ТРУДЫ
РУССКАГО
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
въ
С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

НОРАЕ
SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE
ROSSICAЕ
VARII
SERMONIBUS IN ROSSIA USITATIS EDITAE.

ТОМЪ XXXI.

СЪ 2 ПОРТРЕТАМИ, 13 ТАБЛИЦАМИ РИСУНКОВЪ И 18 ФИГУРАМИ ВЪ ТЕКСТЕ.
1896—1897.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЮ
М. Н. РИМСКАГО-КОРСАКОВА.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
1898.
Состав Совета Общества в 1897 г.
Президент: Петр Петрович Семенов.— Васильевский Остров, 8-я линия, дом № 89.
Вице-Президент: Тодор Петрович Кешенев.
Секретарь: Иван Яковлевич Шевербов.
Конс要做: Николай Николаевич Соколов.
Кассир: Виктор Васильевич Мазаракий.
Редактор: Михаил Николаевич Римский-Корсаков.

В помещении Общества, в доме Министерства Земледелия и Государственных Имуществ, в Синагоге.

Дни Собраний Общества в 1897 г.
По понедельникам:

13 Января.
7 Февраля.
3 Марта.
13 Июля.
3 Августа.
3 Сентября.
13 Октября.
3 Ноября.
8 и 15 Декабря.

Собрания происходят в зале Общества, в доме Министерства Земледелия и Государственных Имуществ, у Синагоги.

Секретарь находится в помещении Общества: по пятницам с 1 час. до 4 час. пополудни и по понедельникам вечером с 7 до 10 часов, кроме праздников и кануна великого праздника (с 15 Мая по 15 Сентября).

Объявления
Оте Совета Русского Энтомологического Общества.

В Обществе находятся в настоящее время для продажи следующие издания:

Труды Русского Энтомологического Общества: Книжка II, в 2 руб. 50 коп. Т. III, в 2 р. Т. IV, с 2 табл. в 2 р. 50 к. Т. V, с 2 табл. и 1 р. Т. VI, в 2 табл. и 3 р. 50 к. Т. VII, с 2 табл. и 2 р. 50 к. Т. VIII, с 8 табл. в 4 р. 60 к. Т. IX, с 4 табл. и 3 р. 50 к. Т. X, с 3 табл. и 4 р. Т. XI, с 9 табл. и 4 р. Т. XII, с 1 табл. и 3 р. 25 к. Т. XIII, с 2 табл. и 3 р.

Horae Societatis Entomologiae Rossicae: Т. III, в 6 табл. и 3 р. 50 к. Т. IV, в 2 табл. и 2 р. 25 к. Т. V, в 2 табл. и 3 р. Т. VI, с 11 табл. и 7 р. Т. VII, с 3 табл. и 5 р. Т. VIII, с 7 табл. и 6 р. Т. IX, с 9 табл. и 7 р. Т. X, с 2 табл. и 2 р. 50 к. Т. XI, с 5 табл. и 6 р. Т. XII, с 8 табл. и 6 р. 50 к. Т. XIII, с 6 табл. и 9 р. Т. XIV, с 4 табл. и 8 р. Т. XV, с 20 табл. и 11 р. Т. XVI, с 15 табл. и 8 р. Т. XVII, с 9 табл. и 9 р. Т. XVIII, с 2 табл. и 6 р. Т. XIX, с 12 табл. и 7 р. Т. XX, с 21 табл. и 8 р. Т. XXI, с 9 табл. и 8 р. Т. XXII, с 15 табл. и 6 р. 50 к. Т. XXIII, с 21 табл. и 8 р. Т. XXIV, с 1 табл. и 8 р. Т. XXV, с 3 табл. и 5 р. 50 к. Т. XXVI, с 3 табл. и 6 р. Т. XXVII, с 20 табл. и 7 табл. и 9 р. Т. XXVIII, с 5 табл. и 6 р. 50 к. Т. XXIX, с 3 табл. и 6 р. Т. XXX, с 2 табл. и 10 табл. и 10 р.


Genres et espèces d'insectes publiés dans différents ouvrages par V. Motschoulsky. II 75 к.

Исследовательская изследования С.-Петербургской губернии, производимые членами Русского Энтомологического Общества в С.-Петербурге. Т. I. 1864. С 20 табл. II 2 р. 50 к.

ТРУДЫ
РУССКАГО
ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
въ
С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

HORAE
SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE
ROSSICAЕ
VARIIIS
SERMONIBUS IN ROSSIA USITATIS EDITAЕ.

ТОМЪ XXXI.

СЪ 2 ПОРТРЕТАМИ, 13 ТАБЛИЦАМИ РИСУНКОВЬ И 18 ФИГУРАМИ ВЪ ТЕКСТЕ.

1896—1897.

ПОДЪ РЕДАКЦИЕЮ
М. Н. РИМСКАГО-КОРСАКОВА.

С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

1898.
Напечатано по распоряжению Совѣта Русскаго Энтомологическаго Общества.
Мартъ 1898 г.
Редакторъ М. Н. Римскій-Корсаковъ.
Фердинанд Фердинандович Моравиц † 5 Декабря 1896 г. — Съ портретомъ Андрея Семенова. (Dr. Ferdinand Morawitz † le 5 Décembre 1896.— Avec portrait. Par A. de Sémenow) ............... I—X
Николай Григорьевич Ершов † 12 Марта 1896 г.— Съ портретомъ. С. Алфераки. (Nicolas Erschoff † le 12 Mars 1896. — Avec portrait. Par S. Alphé-raky) ........................................ XI—XIX

Дѣйствія Общества. — Bulletin entomologique.
Извлеченіе изъ протоколовъ Общихъ Собраній за 1896 годъ.
(Séances de la Société en 1896) .................. XXIII—XXXVII
Отчетъ Совѣта за 1896 годъ. (Compte-rendu du Bureau pour 1896).................................. XXXVIII—XCVIII
Извлеченіе изъ протоколовъ Общихъ Собраній за 1897 годъ.
(Séances de la Société en 1897) .................. XCIX—CXLV
Отчетъ Совѣта за 1897 годъ. (Compte rendu du Bureau pour 1897) .................................. CXLVI—CLVI
Члены-учредители Общества. (Liste des membres-fondateurs de la Société) .................. CLVII—CLVIII
Состав Общества къ 1 Декабря 1897 года. (Liste des membres de la Société en 1897) CLIX—CLXVIII
Перечень учёных учреждений въ России, съ которыми Общество находится въ сношенияхъ по обмѣну изданіями. (Liste des institutions en Russie, avec quelles la Société fait des échanges) CLXIX—CLXXII
Перечень иностраннѣй періодическихъ изданій, получающихся библиотекой Общества. (Liste des éditions péréiodiques étrangers, que reçoit la bibliothèque de la Société) CLXXIII—CLXXX

Материалы и изслѣдованія. — Matérians scientifiques.


Camptopoeum schewyrewi n. sp. Beschrieben von Dr. F. Morewitz. 62

О новомъ видѣ кобылен. И. Ингенїцкаго.— Табл. VII. (Ueber eine neue Acridiiden-Art. Von I. Ingenitzky. — Taf. VII) 63—71


Aphodius troitzkyi sp. n. Auctore G. Jacobson. 87—89

Revision der Gattung Episomus Schönherr. Von I. Faust. 90—201

О корневыхъ тляхъ. Проф. Н. Холодковскаго. (Ueber Wurzellaue. Von Prof. N. Cholodkovsky) 202—215

Къ фаунѣ Macrolepidoptera южнаго берега Крыма. В. Мелиоранскаго.— Табл. VII. (Einiges ber die Grossschmetterlinge der Südкuste der Halbinsel Krim. Von W. Melioransky. — Taf. VII) 216—239

Description de quelques nouvelles espèces de la famille des Lucanides. Par B. E. Jakowleff. 240—244

Un nouveau Dorcadion du Caucase. Par B. E. Jakowleff. 245—247

Espèces nouvelles du genre Meloë (Subg. Proscarabaenus Steph.) de la Sibérie orientale. Par B. E. Jakowleff 248—252
Къ биологии и морфологии тлей (сем. Aphididae Pass.).
А. Мордвинко. (Zur Biologie und Morphologie der Pflanzenläuse. Von A. Mordwilko) ........................................ 253—313
Symbola ad cognitionem generis Carabus (L.) A. Mor. II—
IV. Anctore Andreae Semenow.......................... 315—541
Coleoptera nova Rossiæ europæae Caucasique. III. Descripsit
Andreas Semenow........................................... 542—554
VIII—X................................................... 555—594
Coleoptera nova Rossiæ europæae Caucasique. IV. Descripsit
Andreas Semenow........................................... 595—602
Beiträge zu einer Monographie der Coniferen-Läuse. II Theil.
Von Prof. Dr. N. Cholodkovsky, — Taf. XI—XIII. 603—674
Espèces nouvelles ou peu connues du sous-genre Compsodor-
cadion Gangl. Par B. E. Jakowleff ..................... 675—681
Verzeichniss der in der «Revision der Gattung Epismnus
Schönherri» enthaltenen Arten. Von I. Faust........... 682—684

Répartition des livraisons.
Livr. 1—2. Bulletin entomologique, pages XXIII—XCVIII.
Matériaux scientifiques, pages 1—313. Planches I—
VII.......................................................... 25 Septembre 1897.
Livr. 3. Matériaux scientifiques, pages 315—554 ...... 10 Janvier 1898.
Livr. 4. Bulletin entomologique, pages XCIX—CLIXXX. Mat-
tériaux scientifiques, pages 555—684. Planches VIII—
XIII................................................... Mars 1898.

Table alphabétique par noms d’auteurs des matériaux scientifiques.
Cholodkovsky, N. Beiträge zu einer Monographie der Co-
niferen-Läuse. I Theil (Fortsetzung), Cap. V—VII. —
Taf. I—VI ................................................. 1—61
— Über Wurzelläuse. (ХОЛОДКОВСКII, II. О корневых тлей).
......................................................... 202—215
— Beiträge zu einer Monographie der Coniferen-Läuse. II
Theil. — Taf. XI—XIII ................................ 603—674
Faust, I. Revision der Gattung *Episomus* Schönherr........ 90—201
— Verzeichniss der in der «Revision der Gattung *Episomus* Schönherr» enthaltenen Arten................. 682—684
Ingenitzky, I. Ueber eine neue Acridiiden-Art. — Taf. VII. (Индженицкій, П. О новомъ видѣ кобылки, — Табл. VII).......................................................... 63—71
Jacobson, G. *Aphidius troitzkyi* sp. n. .......................... 87—89
Jakowleff, B. E. Description de quelques nouvelles espèces de la famille des Lucanides .................... 240—244
— Un nouveau *Dorcadion* du Caucasé ....................... 245—247
— Espèces nouvelles ou peu connues du sous-genre *Compsodorcadion* Gangl. .............................. 675—681
Melioransky, W. Einiges über die Grossschmetterlinge der Südküste der Halbinsel Krim. — Taf. VII. (Мелиоранский, В. Къ фаунѣ *Macrolepidoptera* южнаго берега Крыма. — Табл. VII) ........................................ 216—239
Morawitz, F. Camptopeum *schewyrrevi* n. sp. .............. 62
Mordwilko, A. Zur Biologie und Morphologie der Pflanzenläuse. (Мордвинько, А. Къ біологіи и морфології тлей сем. *Aphididae* Pass.) ........................................... 253—313
Semenow, Andreas. Symbola ad cognitionem generis *Carabus* (L.) A. Mor. II—IV. .......................... 315—541
— Coleoptera nova Rossiae europaeae Caucasique. III ... 542—554
— Coleoptera nova Rossiae europaeae Caucasique. IV ... 595—602
Wagner, Jul. Aphaniptero logiche Studien. III.—Taf. VIII— X .................................................. 555—594
ПОСВЯЩАЕТСЯ ПАМЯТИ

Фердинанда Фердинандовича

Моравица

и

Николая Григорьевича

Ершова.
Фердинандъ Фердинандовичъ Моравицъ.
Фердинандъ Фердинандовичъ Моравицъ.

† 5 Декабря 1896 г.

Dr. Ferdinand Morawitz.

† le 5 Décembre 1896.

5 Декабря 1896 г. Русское Энтомологическое Общество, а вмѣстѣ съ нимъ и та отрасль знанія, развитіе которой всѣмъ намъ такъ дорого, понесли тяжелую утрату въ лицѣ скончавшагося послѣ продолжительной болѣзни Фердинанда Фердинандовича Моравица, одного изъ учредителей Общества, его Почетнаго члена и бывшаго Вице-Президента 1).

Непрѣбѣжность рокового исхода болѣзни, которую страдала покойный, была ясна для всѣхъ его близко знавшихъ; какъ медикъ, онъ самъ лучше чѣмъ кто-либо другой сознавалъ опасность своего положенія, и лишь это сознаніе вмѣстѣ съ быстро наступившую болѣзнь устремило его въ путь безконечности.

1) Ф. Ф. Моравицъ состоялъ, кромѣ того, Дѣйствительнымъ членомъ Императорскаго Московскаго Общества Исследователей Природы, Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи въ Москве, К. к. Zoologisch- Botanische Gesellschaft въ Вѣнѣ и членомъ-сотрудникомъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, которое въ 1888 г. присудило ему серебряную медаль за обработку энтомологическихъ коллекцій, доставленныхъ экскедіціями Н. М. Пржевальскаго и Г. Н. По- танина.
павшею слабостью вынудили его ровно годъ тому назадъ отказаться отъ новаго избрания на должность Вице-Президента Энтомологическаго Общества, которую онъ занималъ по праву въ теченіе длиннаго ряда лѣтъ, и въ то-же время заставили его устраниться отъ активной дѣятельности въ средѣ Общества, съ которымъ онъ былъ связанъ самыми тѣсными сердечными узами съ момента его возникновенія и пользы котораго онъ посвятить свои лучшія силы. Разлука съ Обществомъ еще при жизни была тяжкой жертвой для почившаго.

Громадные заслуги Фердинанда Фердинандовича передъ Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ хорошо извѣстны всѣкому, кто сколько-нибудь знакомъ съ дѣятельностью этого учреждения. Являясь однимъ изъ фактическихъ его основателей, Ф. Ф. Моравицъ сосредоточилъ всю свою научную дѣятельность въ кругу Общества, не только предоставляя ему свои научныя работы, которыми богато украшены изданія Общества, но также принимая живое и непосредственное участіе во всѣхъ его трудахъ и предпріятіяхъ и состоя въ теченіе тридцати лѣтъ (1873—74, 1885—95) его Вице-Президентомъ. Онъ настолько привязался къ Обществу, сроднился съ нимъ, что трудно было даже представить себѣ Фердинанда Фердинандовича безъ Энтомологическаго Общества, равно какъ и Общество безъ него. Плодотворная дѣятельность покойнаго находила неоднократно достойную оцѣнку въ средѣ самого Общества, которое еще въ 1884 году избрало его въ свои Почетные члены, а въ прошломъ (1895) году похитило особеннымъ благодарственнымъ адресомъ. Имя Ф. Ф. Моравица принадлежитъ всѣцѣло Русскому Энтомологическому Обществу, и послѣднее въ правѣ гордиться этимъ славнымъ именемъ.

Ф. Ф. Моравицъ родился въ С.-Петербургѣ 3 Августа 1827 года. Отецъ его былъ иностранцемъ по происхожденію, родомъ изъ Силезіи. Воспитывался Фердинандъ Фердинандовичъ въ Петровавловскомъ училищѣ въ С.-Петербургѣ, а затѣмъ поступилъ въ Дерптскій университетъ по медицинскому факуль-
III

tetu, гдѣ занимался особенно прилежно у проф. Рейхерта микроскопической анатоміей. Окончив университетский курс и сдавъ установленный экзаменъ, онъ получилъ степень доктора медицины въ 1853 г., но защитилъ написанной имъ диссертаций объ анатоміи Blatta germanica. Уже самая тема этой диссертации показываетъ, куда были направлены симпатіи молодого ученика, избравшаго медицину лишь своей профессіей.

Переселившись затѣмъ въ Петербургъ и занявши-La medicinskoi практикой 2), Фердинандъ Фердинандовичъ сталъ вскорѣ посвящать всѣ свои досуги занятіямъ гіиологіи и быстро выдвинулся въ рядъ дѣятельнѣйшихъ представителей того кружка единомышленниковъ, которые въ 1859 г. основали Русское Энтомологическое Общество. Первыя печатныя работы покойнаго, начавшія появляться съ 1860 г., были посвящены Жестокрыльнымъ русской фауны, но уже вскорѣ Фердинандъ Фердинандовичъ избралъ своей специальностью отрядъ Перепончатокрылыхъ, которому и оставался вѣренъ до конца жизни. Это было безспорной заслугой покойнаго въ виду той заброшенности, въ которой въ то время находился названный отрядъ насекомыхъ не только у насъ въ Россіи, но и за границей. Посвящавшія свои силы разработкѣ систематики и географическаго распространенія Hymenoptera aculeata, Фердинандъ Фердинандовичъ всегда отводилъ первое мѣсто изученію русской фауны и въ длинномъ рядѣ капитальныхъ изслѣдованій первый положилъ твердое основаніе познанію фауны Перепончатокрылыхъ нашего обширнаго отечества. Такъ, имъ послѣдовательно работаны фауны: окрестностей Петербурга вмѣстѣ съ прилегающіей частью Финляндіи, юго-востока Европейской Россіи (губерніи: Саратовская и Астраханская), Кавказа и Закавказья, русскаго Туркестана, Закаспійской области, а также данъ обильный матерьялъ къ познанію гіменоптерологической фауны

2) Ф. Ф. Моравецъ служилъ врачомъ въ учрежденіяхъ Вѣдомства Императрицы Мариѣ съ 14 Марта 1853 г. по 15 Марта 1879 г.
другихъ частей Россїи и странъ, съ нею сопредѣльныхъ. Необходимо упомянуть при этомъ, что материаломъ для значительной части работъ Фердинанда Фердинандовича служили его собственные обширные сборы, произведенные какъ въ окрестностяхъ Петербурга, такъ и во время его путешествій въ Крымѣ и, въ составѣ экспедицій Русскаго Энтомологическаго Общества, на Кавказѣ и въ Закавказье. Кромѣ того, всѣ гименоптерологическіе сборы нашихъ выдающихся самой тщательной разработкѣ со стороны покойнаго: имъ обработаны между прочимъ коллекція Hymenoptera aculeata, собранная знаменитыми экспедиціями А. П. Федченко, Н. М. Пржевальскаго, Г. Н. Потанина, наравнѣ со сборами П. А. Варенцова, Д. К. Глазунова, Н. М. Мартынова, В. А. Плющенскаго-Плющика, М. И. Суворцева, А. Н. Харузина, Г. Т. Христофа, И. Я. Шевырева и мн. др.

Не ограничиваясь изученіемъ фауны Россїи и странъ, съ нею сопредѣльныхъ въ Азіи, Ф. Ф. Моравицъ совершалъ еще въ шестидесятыхъ и началѣ семидесятыхъ годовъ путешествія по западной Европѣ со специальной целью сбора перепончатокрыльыхъ, при чемъ посѣтилъ Германію, Францію, Швейцарію, Италію и Австрію. Результатомъ этихъ поѣздокъ было нѣсколько въ высшей степени основательныхъ работъ, появиившихся въ то время, когда дѣло изученія гименоптерологической фауны средней Европы было еще въ младенческомъ, такъ сказать, состояніи. Фердинанду Фердинандовичу удалось между прочимъ открыть преимущественно въ Альпахъ цѣльный рядъ новѣйшихъ видовъ чешуекрылыхъ, которые и были имъ впервые описаны. Роль изслѣдователя западно-европейской фауны выпала впервые на долю русскаго энтомолога, и этотъ случай останется, вероятно, единичнымъ въ исторіи энтомологіи.

Всѣ работы Ф. Ф. Моравица представляютъ образецъ основательности. Его описанія малоизвѣстныхъ и новѣйшихъ видовъ, число которыхъ громадно, отличаются удивительной пол-
нотой и точностью. Онъ пера разъ выражалъ мнѣніе, что хорошее описаніе должно всегда исключать потребность въ его изображеніи, и снабжалъ поэтому свои работы рисунками лишь въ самыхъ исключительныхъ случаяхъ. Обладая счастливою способностью сразу находить и выдвигать существенійшіе систематическіе признаки и доводы свои описанія до замѣчательнаго совершенства, онъ имѣлъ полное право относиться нѣсколько пренебрежительно къ рисункамъ.

Заслуги Фердинанда Фердинандовича, какъ систематика, нашли справедливую оцѣнку среди энтомологовъ западной Европы, которые давно признали его первымъ знатокомъ и авторитетомъ въ области Hymenoptera aculeata, особенномъ же по семейству пчелъ (Apidae): Schmiedeknecht, Kohl, Handlirsch, Friese, равно какъ и всѣ тѣ изъ современныхъ гименоптерологовъ, кому приходилось имѣть дѣло съ работами покойнаго, отзывались всегда съ величайшей похвалой о достоинствахъ этихъ работъ; проф. Dalla Torre, составитель каталога всѣхъ до сихъ поръ известныхъ Перепончатокрылыхъ, посвятилъ IX-й томъ своего капитанаго труда Ф. Ф. Моравицу.

Уже изъ вышеизложеннаго краткаго очерка дѣятельности покойнаго видно, какъ много онъ потрудился надъ разработкой излюбленной имъ отрасли знанія, и какъ велики его заслуги въ дѣлѣ изученія русской фауны. Всесторонняя и полная оцѣнка его почтенной дѣятельности можетъ быть сдѣлана лишь тѣмъ, кому доведется продолжать имъ начатое дѣло, и мы нисколько не сомнѣваемся въ томъ, что труды Ф. Ф. Моравица будуть въ ближайшемъ будущемъ единогласно призныны классическими, а имя его займется одно изъ первыхъ мѣстъ въ исторіи изученія состава русской фауны, на ряду съ именами Фишера-фонь-Вальдгейма, Эверсманна, Гебера, Маннергеима, Шодора и другихъ наиболее выдающихся нашихъ дѣятелей въ области систематической энтомологіи.

Несмотря на свое иностранное по отцу происхождение, покойный былъ всегда чисто-русскимъ дѣятелемъ: онъ глубоко
понимал интересы и нужды русской науки и горячо за них ратовал. Чуждый всякой партийности, он отличался редким безпристрастием и, благодаря своему мягкому и миролюбивому характеру, пользовался всеобщими неизменными симпатиями. Он относился с неизменным сочувствием и теплым участием ко всем впервые выступающим на энтомологическом поприще и всегда рад был поделиться с ними своей опытностью. Скромность и критическое к самому себé отношение были также характерными чертами покойного. Насколько горячо он относился к научным занятиям и насколько глубоко был к ним привязан, свидетельствует между прочим уже тот факт, что еще накануне своей кончины он продолжал работу Перепончатокрылых русской фауны. Оставшись до последнего дня своей жизни в брёвен своими душевными склонностями, он углас среди своих обычных трудов.

Имя Фердинанда Фердинандовича Моравица будет всегда жить в данных им прекрасных образцах и сохраниться на века в летописях энтомологии. Пожелаем лишь, чтобы достойный пример безкорыстного и чистого служения наук, явленный покойным, нашел побольше подражателей, и чтобы у нас поскорее явились ему достойные преемники!

Перечень ученых трудов Д-ра Ф. Ф. Моравица по зоологии:

1) 1853. Quaedam ad anatomiam Blattae germanicae pertinencia. Dissert. inaun. Dorpati. 8º (54 pag. c. 1 tab.).

Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscou:


3) 1861. Einige für die Russisch-europäische Fauna neue Käfer (I, pp. 284—294).
4) **1861.** Einige neue *Melyridae* (II, pp. 314—320).

5) **1864.** Ueber *Vespa austriaca* Panz. und drei neue Bienen (II, pp. 439—449).

6) **1883.** Erwiderung auf die Kritik des Herrn Generals Radoszkowski, russische *Bombus*-Arten betreffend (II, pp. 28—35).

Извѣстія Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи:

7) **1875—1876.** Путешествіе въ Туркестанѣ А. П. Федченко. Пчелы (Mellifera). Тетр. 1-я (II + 160 стр.) и 2-я (143 стр.), съ 3 таблицами рисунковъ.

Verhandlungen der k. k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien:

8) **1872.** Ein Beitrag zur Bienenfauna Deutschlands (XXII, pp. 355—388).

Mélanges biologiques tirés du Bulletin de l’Académie Impériale des Sciences:


Revue Mensuelle d’Entomologie rédigée par Wl. Dokhtouroff:

12) **1883.** Neue Ost-sibirische *Anthophora*-Arten (I, pp. 33—36).
14) — Uebersicht der um Krasnowodsk gesammelten *Anthophora*-Arten (I, pp. 123—128).

Труды Русского Энтомологического Общества в С.-Петербурге.

15) 1876. Список насекомых, собранных А. М. Хлебниковым около Кяхты и приславных Русскому Энтомологическому Обществу (VIII, стр. 323—324).

Horae Societatis Entomologicae Rossicae:

22) — *Anthaxia Gerneti* nov. spec. (IV, pp. 35—36).


30) — Synonymische Bemerkungen (IX, p. 63).


32) — Faltenwespen aus Krasnowodsk (IX, pp. 294—298).


35) 1876. Zur Bienenfauna der Caucasusländer (XII, pp. 3—69).


38) 1884. *Anthidium Christophi* nov. sp. (XVIII, pp. 66—68).

39) — *Stelis ruficornis* (XVIII, pp. 137—140).


42) 1886. Neue transcaucasische Apidae (XX, pp. 57—81).


49) — Hymenoptera fossoria transcaespica nova (XXIV, pp. 570—645).

50) 1891. Ueber Astrachan’sche Fossoria (XXV, pp. 175—233).

51) — Notiz über einige Sphex-Arten (XXV, pp. 234—235).

52) 1892. Hymenoptera aculeata rossica nova (XXVI, pp. 132—181).

53) 1893. Kareliens Fossoria (XXVII, pp. 95—115).


56) — Neue Hymenopteren von Pamir (XXVII, pp. 429—433).

57) 1894. Supplement zur Bienenfauna Turkestans (XXVIII, pp. 7—87).

58) — Beitrag zur Raubwespenfauna Turkmeniens (XXVIII, pp. 327—365).

59) 1895. Beitrag zur Bienenfauna Turkmeniens (XXIX, pp. 1—76).


63) — Notiz über Crabro Jaroschewskyi F. Mor. (XXX, pp. 169—170).

64) 1897. Camptopoeum schewyrenki sp. n. (XXXI, p. 62).
Николай Григорьевич Ершов.
Николай Григорьевич Ершов.

† 12 Марта 1896 г.

Nicolas Erschoff.

† le 12 Mars 1896.

Николай Григорьевич Ершовъ родился въ Москве 23-го Апрѣля 1837 года, въ купеческомъ семействѣ. Въ 1846 году перешёлъ вместе съ своими родителями на постоянное жительство въ С.-Петербургѣ, гдѣ получилъ среднее образованіе въ частномъ, въ то время довольно известномъ, английскомъ пансионѣ Ф. Гирстъ, по окончании котораго имѣлъ намѣреніе поступить въ университетъ, но, по желанію отца, который хотелъ, чтобы его старшій сынъ былъ купцомъ, остался въ купечествѣ, въ которомъ состоялъ до самой смерти.

Въ пансионѣ, подъ руководствомъ своего преподавателя Э. Менетріа, занимался зоологіей и въ особенности энтомологіей, отдѣль которой, Чешуекрыльныхъ, онъ вскорѣ избраль своею специальностью. По окончании своего ученія у Гирста, нѣкоторое время слушалъ лекціи въ Медико-Хирургической Академіи — по зоологіи у Ф. Брандта и химіи у Н. Зинина, а также посѣщалъ Академію Наукъ, въ Зоологическомъ Музее которой Э. Менетріа состоялъ хранителемъ энтомологическихъ коллекцій. Тамъ Ершовъ имѣлъ случай встрѣчаться и войти въ
сношения со всеми петербургскими энтомологами и в особенности лепидоптерологами. Во время своих поездок за границу (в раза: в 1866, 1877 и 1884 гг.) он лично познакомился с выдающимися лепидоптерологами Германии, Франции, Австрии и Англии, с которыми после того состоял в сношениях и пе- реписке.

По учреждении Русского Энтомологического Общества поступил в 1860 году в число его членов, в 1866 году исполнял обязанности библиотекаря, затем с 1866 года по 1875 год состоял казначеем, а с 1876 по 1888 год редактором "Трудов", "Погае" и других изданий Общества. Состоял Действительным членом следующих ученых Обществ в России: "Русского Энтомологического Общества", "Императорского С.-Петербургского Общества Естествоиспытателей", "Императорского Общества Испытателей Природы в Москве"; в Германии: "Stettiner Entomologischer Verein", "Berliner Entomologische Gesellschaft"; в Австрии: "Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Wien" и во Франции: "Société Entomologique de France à Paris" 1).

В Заседании Физико-Математического Отделения Императорской Академии Наук 13 Декабря 1895 г. Н. Г. Ершов был утвержден Корреспондентом Зоологического Музея Академии Наук.

Николай Григорьевич имел одну из лучших в России коллекций по чешуекрылым, часть которой (преимущественно экзотических форм) перешла за несколько лет до его смерти в собственность Его Императорского Высочества Великого Князя Николая Михайловича; наиболее же значительная часть принесена в дар Зоологическому Музею Императорской Академии Наук, а именно: в 1893 г. была пожертвована коллекция...
ция палеарктических Microlepidoptera (10.000 экз.), а остальная большая часть чешуекрыльных поступила послѣ смерти согласно духовному завѣщанію покойнаго. Этотъ послѣдний дарь Ершова состоитъ изъ 21.465 экз. бабочекъ и 911 экз. гусеницъ и куколокъ, принадлежащихъ, какъ палеарктическимъ, такъ и экзотическимъ формамъ, при чемъ онъ содержитъ громадное большинство формъ палеарктической области и составляетъ очень цѣнное приобрѣтеніе Зоологическаго Музея Академіи.

Кромѣ того, у Николая Григорьевича была значительная библиотека преимущественно иностранныхъ книгъ по энтомологіи, главнымъ образомъ по чешуекрыльнымъ; наиболѣе цѣнная часть ея поступила, также согласно духовному завѣщанію, въ даръ Русскому Энтомологическому Обществу.

Николай Григорьевичъ Ершовъ принадлежалъ къ числу тѣхъ энтомологовъ, именамъ которыхъ суждено навсегда остаться въ наукѣ.

Какъ видно изъ ниже помѣщеннаго списка его работъ, научная дѣятельность покойнаго была главнымъ образомъ направлена на изученіе чешуекрыльныхъ Россіи и въ этомъ отношеніи она была плодотворна и безусловно полезна.

Заслуга Николая Григорьевича по составленію вмѣстѣ съ А. А. Фильдомъ каталога Чешуекрыльныхъ Россійской Имперіи прямо-таки громадна. Работа эта съ критическими примѣчаніями, написанными всѣю Николаемъ Григорьевичемъ, будетъ еще долгое время служить главнымъ справочнымъ источникомъ для всѣхъ, кто захочетъ заняться изученіемъ чешуекрыльныхъ нашего обширнаго отечества. Сами по себѣ эти критическія примѣчанія свидѣтельствуютъ о глубокомъ знакомствѣ покойнаго не только съ литературой по лепидоптерологіи Россіи, но и съ самими чешуекрыльными. Впрочемъ, о большинѣ познаніяхъ Н. Г. Ершова въ этой области можно судить и помимо вышеназванной работы, именно по тѣмъ многочисленнымъ ссылкамъ на авторитетъ Ершова, которыя находятся въ каталогѣ Штаундигера и Вокке 1871 года, какъ только дѣло касается видовъ,
свойственных России и неизвестных в натуре авторам этого замечательного каталога.

За весьма немногими исключениями указания и поправки Ершова отличались верностью. Впрочем, что касается тщательности и точности, то мы их находим во всех работах покойного. Поэтому и сами эти работы всегда представляли, да и будут представлять большой научный интерес.

Особенно обращает на себя внимание, как труд боле ценный, боле самостоятельный и представляющий богатый вклад в науку, разработка чешуекрылых, привезенных из Туркестана покойным А. П. Федченко. Только человек, основательно и всесторонне знакомый с палеарктической фауной чешуекрылых (насколько последняя была тогда разработана), мог так вёрно и талантливо справиться с таким сырьё и обширным материалом, какой представлял сбор Федченко, ввиду при этом лишь в некоторой ошибки, неизбежные, когда приходится описывать виды либо по единичным недостатком, либо по отрепетированному неизвестности экземплярам. Только тот в зоологии, кто ничего не пишет, кто не работает, гарантирован от ошибок, но Николай Григорьевич работал добросовестно, и можно только удивляться, что трудную задачу обработки материала Федченко ему удалось выполнить столь блестяще.

Эта работа хорошо известна лепидоптерологам всего света и настолько пользуется всеобщим уважением, что перечислять все ее достоинства является излишним.

Скажу только, что эта работа Николая Григорьевича Ершова произвела на меня в свое время столь сильное впечатление, что окончательно побудила меня заняться изслёдованием чешуекрылых наших Среднеазиатских владений, изслёдованіем, которому я посвятил всю свою научную деятельность.

О Н. Г. Ершовъ узнал я впервые в Дрезденъ от д-ра Штайдингера, надъ коллекцией котораго я работалъ зимою 1870—1871 гг. Д-ръ Штайдингеръ тогда говорилъ мнѣ, что
лучшим знатоком чешуекрылых России онъ безусловно считаетъ Ершова.

Съ рекомендательнымъ письмомъ Штаудингера явился я въ 1871 году къ Николаю Григорьевичу въ Петербургъ и съ тѣхъ поръ, въ продолженіе долгаго ряда лѣтъ, находился съ нимъ въ энтомологическихъ сношеніяхъ.

Николай Григорьевичъ былъ ко мнѣ всегда крайне любезенъ, предупредительны и щедры на совѣты, за которыми я то и дѣло къ нему обращался. Живя тогда въ Таганрогѣ, лишенный возможности пользоваться многими сочиненіями, я постоянно обращался къ покойному Николаю Григорьевичу, надѣдалъ ему вопросами, справками, просьбами объ опредѣленіяхъ и даже просьбами о высылкѣ мнѣ книгъ изъ его обширной библиотеки. Не только я никогда не получалъ отказа, но, наоборотъ, всегда находилъ самое предупредительное содѣйствіе моимъ занятіямъ въ каждомъ письмѣ покойнаго. А писемъ и просьбъ было много, очень много съ моей стороны. Этой предупредительности и любезности и той пользы, какую онъ мнѣ принесъ при моихъ занятіяхъ, я никогда не забуду.

Изъ всего вышесказаннаго видно, что я имѣю нѣкоторое право взятиться за оцѣнку Н. Г. Ершова, какъ лепидоптеролога, и поэтому позволяю себѣ здѣсь высказать мое нисколько о немъ сужденіе.

У Ершова были для лепидоптерологіи нѣкоторья совершенственіе исключительные, врожденныя качества, — качества, которыхъ никакимъ учениемъ не приобрѣтешь, — именно большая наблюдательность и, что еще важнѣе, вѣрный глазъ. Въ этомъ отношеніи Николай Григорьевичъ былъ отъ природы щедро одаренъ. Этими качествами, въ связи съ богатыми коллекціей и библиотекой онъ объясняется то, что покойный могъ, какъ и нѣкоторые другие его современники за границей, однаково хорошо знать не одинъ какой-либо отдѣль чешуекрылыхъ, но всѣ отдѣлы, взятые мѣстцѣ. Вѣрность глаза дѣлала то, что Николай Григорьевичъ могъ почти всегда опредѣлять виды на память.
No, может быть, эта последняя способность эта знание видов и были причиной этого факта, что Ершов мало или почти вовсе не занимался работами по классификации, которую, как он мне сам много раз высказывал, он не доказывал. Поэтому и тё сравнительно немногоя познанности которых встреваются в работах этого энтомолога, приходят главным образом на ошибки в определении родов. Описания видов Николай Григорьевича делали точно, и им введены в описание ня некоторые русские термины и притом довольно удачно, в особенностях по отношению описанию рисунка крыльев.

Многие виды чешуекрылых названы в честь Николая Григорьевича Ершова, как русскими, так и иностранными энтомологами. В знак моего глубокого уважения к познаниям покойного, я счел долгом посвятить ему два самых блестящих открытий мною в Тянь-шань вида, именно Colias erschoffi и Aretia erschoffi, и в настоящую минуту находятся в печати только что описанная мной Ortholitha erschoffi.

Вот то немногое, что я могу сказать о Ершове, как из личного знакомства с нимъ, так и из близкаго знакомства с его научными работами.

Дай Бог, чтобы на Руси побольше было такихх энтомологов, каковъ былъ Николай Григорьевичъ Ершовъ.

Список трудовъ Николая Григорьевича Ершова по энтомологии:

1) 1866. Catalogue des Lépidoptères des environs de St.-Pétersbourg.

Въ Известияхъ Императорскаго Общества Любителей Естествоznания, Антропологии и Этнографии въ Москве:

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou:

4) 1870. Description d’Argynnis nouveau de la Sibérie orientale (XLIII, pp. 111—114).
5) — Note sur les Lépidoptères de la Sibérie occidentale (XLIII, pp. 218—220).

Mémoires sur les Lépidoptères rédigés par N. M. Romanoff:


Трудахъ Русского Энтомологического Общества:

9) 1869. Описание 4-хъ случайныхъ измѣненій (аберрацій) чешуекрылыхъ (IV, стр. 101—103, табл. II).
10) — Каталогъ чешуекрылыхъ Россійской Имперіи ²) (IV, стр. 130—204, съ картой).
11) 1871. Гермафродитъ сосноваго шелкопряда (VI, стр. 39—40, табл. I, рис. 10).
12) — Нѣсколько данныхъ относительно чешуекрылыхъ (VI, стр. 367—370).
13) 1876. Описание новыхъ видовъ экзотическихъ чешуекрылыхъ (VIII, стр. 140—149, табл. III).

²) Вмѣстѣ съ А. А. Фьльдомъ; предисловіе и примѣчанія написаны исключительно Ершовымъ.

н. с. е. в. XXXI.
14) 1876. Прибавление къ списку чешуекрыльых окрестностей С.-Петербургъ за 1874 г. (VIII, стр. 227).

15) — Списокъ чешуекрыльых изъ окрестностей г. Шахруда въ Персии, собранныхъ г. Огородниковымъ и т. д. (VIII, стр. 321).

16) — Списокъ чешуекрыльых, собранныхъ г. Хлѣбниковымъ въ окрестностяхъ г. Кяхты (VIII, стр. 322).

17) 1877. Генрихъ Андреевичъ Филльдь. Некрологъ (X, стр. 54—56).

18) — Описание новыхъ видовъ экзотическихъ чешуекрыльыхъ. Статья II (X, стр. 57—66, табл. I).

19) 1881. Списокъ чешуекрыльыхъ, найденныхъ въ С.-Петербургской губерніи (XII, стр. 199—221). 3).

Въ Horae Societatis Entomologicae Rossicae:

20) 1867. Lepidopterologisches (V, pp. 97—99).


22) — Miscellanea. Für die St. Petersburger Fauna neue Schmetterlinge (V, pp. 166—167).


24) — Aberrationen von zwei Species Lepidopteren der St. Petersburger Fauna (VI, p. 26, Taf. III, fig. 1 u. 2).

25) — Aberrationen von zwei Species Lepidopteren der St.-Petersburger Fauna (VI, p. 72, Taf. III, Fig. 3 u. 4).

26) 1871. Diagnoses de quelques espèces nouvelles des Lépidoptères appartenant à la Faune de la Russie Asiatiqur (VIII, pp. 315—318).

3) Ершовымъ также подготовлена и напечатана оказываясь въ бумагахъ С. М. Сольцкаго статья: Новый или малоизвестный жесткокрылый окраинъ Российской Импери и прилегающихъ къ ней странъ (Труды Русск. Энт. Общ., XII, стр. 231—265 и XIII, стр. 31—84).
30) 1884. Два новых вида дневных чешуекрылых из Средней Азии (XVIII, pp. 244—246).

С. Альфераки.

ИЗВЛЕЧЕНИЕ
из
ПРОТОКОЛОВЪ ОБЩИХЪ СОБРАНИЙ
РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
за 1896 годъ.

8 ЯНВАРЯ.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества П. П. Семеновъ.

Въ собраніи присутствовало 16 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По утвержденіи протокола предыдущаго Собранія прочитаны были Вице-Президентомъ Общества И. А. Порчинскимъ, исполнявшимъ временно должность Секретаря:

Увѣдомленіе Императорскаго Русскаго Географическаго Общества о предстоящемъ 21 января текущаго года празднованіи полувѣковаго юбилея Общества.

Проектъ поздравительнаго адреса отъ Русскаго Энтомологическаго Общества Императорскому Русскому Географическому Обществу по случаю празднованія послѣдній полувѣко-
вого юбилея своей деятельности, каковой адресъ былъ принятъ собраниемъ.

Письмо отъ Завѣдующаго Земскимъ Энтомологическимъ Кабинетомъ въ Симферополѣ, Дѣйствительнаго члена Общества С. А. Мокржекаго съ просьбою о присылкѣ въ Энтомологический Кабинетъ Трудовъ Общества въ обмѣнь на энтомологическія изданія Таврической Губернской Земской Управы и предложеніе присылать въ Общество, въ случаѣ надобности, материалы по биологіи вредныхъ для сельскаго хозяйства насекомыхъ. Постановлено: выразить благодарность С. А. Мокржекому за предлагаемыхъ услуги и высылать во вновь учрежденный Кабинетъ Труды Общества, начиная съ XXIX тома.

Письмо отъ члена Общества О. В. Шпиловскаго съ просьбою о высылкѣ XXVIII тома Трудовъ Общества съ прерывами вселенскаго вноса за 1896 г.

Письмо отъ Карамзинской Общественной Библиотеки въ Симбирскѣ съ благодарностью за высылку Труда Общества.

Письмо отъ члена Общества проф. Н. В. Насонова, Завѣдующаго Зоологическимъ Музеемъ и Лабораторіей Императорскаго Варшавскаго Университета съ увѣдомленіемъ о высылкѣ въ Общество слѣдующихъ работъ означенаго учрежденія, вышедшихъ за послѣднее время:

А. Мордвинко. Къ фаунѣ и анатоміи семейства Aphididae Привислянского края.

М. Павловой. Къ строенію кровеносной и симпатической нервной системы насекомыхъ.

В. Вагнера. Списокъ и описание коллекціи по биологіи науковъ Зоологическаго Кабинета Варшавскаго университета.

Н. Насонова. Къ исторіи развития африканскаго страуса. Вып. 1 и 2.

Письмо отъ Библиотекаря Societa Romana per gli Stud. Zoologici съ увѣдомленіемъ о полученіи XXVII и XXVIII томовъ Трудовъ Общества и съ просьбою пополнить, насколько возможно, серію изданій Общества предыдущими томами.
Затѣмъ Президентъ Общества поставилъ на обсужденіе вопросъ объ избраніи Секретаря, и такъ какъ по Уставу Секретарь Общества предлагается Президентомъ на утвержденіе Общаго Собрания, то Президентъ предложилъ Собранию баллотировать какъ Секретаря Дѣйствительнаго члена Общества Ивана Яковлевича Шевырева. Предложеніе Президента было принято Собраниемъ и И. Я. Шевыревъ былъ избранъ баллотировкой въ Секретари Общества. Вновь избранный Секретарь благодарилъ Собрание за оказанное ему довѣріе и заявилъ, что почитаетъ за большую честь для себя послужить Обществу.

Послѣ этого Президентъ предложилъ собранію избрать кого-нибудь изъ членовъ Общества на должность Библиотекаря въ помощь Секретарю для приведенія въ порядокъ библиотеки Общества. По произведенной баллотировкѣ Библиотекаремъ былъ избранъ Г. Г. Якобсонъ.

Вице-Президентъ Общества И. А. Порчинскій сделалъ сообщеніе объ особенностяхъ гусеницы *Lasiocampa liscifolia* и о железахъ у гусеницы изъ родовъ: *Rhodocera*, *Drepana*, *Pygaera* и иныхъ другихъ въ связи съ окраской ихъ тѣла и съ различными положеніями, которыя принимаютъ эти гусеницы въ покоѣ и при опасности.

**5 Февраля.**

Предсѣдательствовалъ Ф. Ф. Моравицъ.

Въ собраніи присутствовало 1 Почетный и 14 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

Передъ началомъ засѣданія Секретарь доложилъ Собранию, что Президентъ Общества не можетъ присутствовать въ настоящее засѣданіе по болѣзніи, и такъ какъ въ засѣданіе не прибылъ и Вице-Президентъ Общества, то Президентъ проситъ Ф. Ф. Моравица взять на себя обязанность Предсѣдателя въ настоящее засѣданіе, на что Ф. Ф. Моравицъ изьявило свое согласіе. Затѣмъ Секретарь Общества прочелъ протоколъ пре-
действующего заседания и, по утверждении его, доложил, что, согласно постановлению предыдущего заседания, депутатами Общества были представлены 21 января текущего года поздравительный адрес Императорскому Русскому Географическому Обществу по случаю празднования последним полувекового юбилея. В качестве депутата в адрес празднования юбилея присутствовали по приглашению Президента: Консерватор, Казначей и Секретарь Общества. Этими лицами был представлен адрес слѣдующаго содержанія:

Императорскому Русскому Географическому Обществу въ день его полувѣковой славной дѣятельности отъ Русскаго Энтомологическаго Общества.

Русское Энтомологическое Общество съ первых же дней своего существованія и до настоящаго времени находилось въ постоянной и тѣсной связи съ Императорскімъ Русскимъ Географическимъ Обществомъ, обмѣниваясь своими изданіями; оно съ живѣйшимъ интересомъ слѣдило за его дѣятельностью и пользуясь для своихъ цѣлей многочисленными открытиями въ области географии странъ, до того времени незвѣстныхъ или малозвѣстныхъ.

Кромѣ того, Русское Энтомологическое Общество принимало иногда и прямое участіе въ дѣятельности Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, раздѣляя труды его по обработкѣ обширныхъ научныхъ материаловъ, доставленныхъ нашими знаменитыми путешественниками, и за это участіе многие изъ членовъ Общества награждены были Императорскими Русскими Географическими Обществомъ медалями.

Эти тѣсные, дружественные отношенія между двумя Обществами, стремящимися къ одной и той-же цѣли: познанію своего отечества, чрезвычайно высоко цѣнятся Русскимъ Энтомологическимъ Обществомъ и потому сегодня, въ торжественный день полувѣковой дѣятельности Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, младший братъ его, Русское Энтомологическое Общество шлетъ ему отъ всего сердца самые горячія поздравленія и искреннѣйшія пожеланія продолжать свою многостороннюю и плодотворную дѣятельность столь же блестящимъ, какъ это было въ течение первыхъ пятидесяти лѣтъ его жизни.
Въ Дѣйствительные члены предложены: Владиміръ Андреевичъ Траншель, Ассистентъ Лѣсного Института и Алексей Николаевичъ Соболевъ, Преподаватель Лѣсной Школы 1-го Одоевскаго Лѣсничества (предложили: гг.: Шевыревъ, Г. Г. Якобсонъ и Холодковскій).

Н. А. Холодковскій сдѣлалъ сообщеніе:

Виды рода *Lachnus* Burm., водящіеся на ели.

**Н. Холодковскаго.**

Еще въ 1891 году я опубликовалъ нѣкоторыя свои наблюдения, относящіяся къ роду *Lachnus* Burm. и касающіяся видовъ этого рода, живущихъ на хвойныхъ деревьяхъ. Съ тѣхъ поръ появилась работа Мордвинко, посвященная специально лахнусамъ и дающія таблицы для определенія ихъ 1) Откладывая подробній обзоръ этой интересной работы до появленія второй части моей монографіи тлей хвойныхъ деревьевъ, я теперь имѣю въ виду сообщить свои наблюдения специально надъ нѣкоторыми видами лахнусовъ, водящихся на елѣ. Это будетъ тѣмъ умѣстнѣе, что въ работѣ Мордвинко еловымъ лахнусамъ посвящено какъ разъ всего менѣе вниманія.


---

описанные *L. abietis* Walker и *L. abietis* Fitch., может быть, соотвествуют *L. pinicola* Kalt.; недостаточно описанный *L. costatus* Zett., может быть, соотвествует моему *L. farinosus* или *L. fasciatus* Burm. (Koch?). Что касается описания мною *L. farinosus* 2), то Мордвилко высказывает уверенность, что Кальтенбахъ, Къ и я подъ именами *L. farinosus* Chol. и *L. fasciatus* Burm. описали одинъ и тотъ же видъ, хотя Кальтенбахъ и Холодковский пзъ безкрылыхъ лацунсовъ имѣли дѣло съ темноокрашенными экземплярами, а Къ главнымъ образомъ съ свѣтлоокрашенными. На это я могу возразить, что у *L. farinosus* м. свѣтлоокрашенныхъ экземпляровъ вообще не бываетъ даже только что рожденныя такъ темножелтобуры и быстро темнѣютъ. Относятельно характернаго для *L. farinosus* м. мучнистаго сѣраго пушка, покрывающаго все тѣло, въ конечности, Мордвилко замѣчаетъ: «большая или меньшая степень опылений сама по себѣ не можетъ еще служить основаніемъ для того, чтобы считать описаніе трехъ упомянутыхъ авторовъ относящимися къ данному видамъ, такъ какъ всковыя вывидѣнія часто могутъ стираться вслѣдствіе различнѣй вѣчныхъ причинъ». Однако, я при своихъ многолѣтнихъ наблюденіяхъ ни разу еще не видѣлъ *L. farinosus* м. (кромѣ только что родившихся тлей), не покрытаго обильнымъ пухомъ, а Бурмейстеръ, давший видовое название *L. fasciatus* при описаніи, которое весьма сходится съ Кальтенбаховымъ, прямо относить его къ *L. fasciatus* къ хвойнымъ видамъ.

Если къ этому прибавить, что какъ Кальтенбахъ, такъ и Бурмейстеръ находили своего *L. fasciatus* только на соснѣ, а мной *L. farinosus* водится только на ели, то для всякаго, знакомаго съ однояйностью лацунсовъ, видовое тождество этихъ формъ станеть еще болѣе сомнительнымъ. При томъ у Бурмейстера, ни Къ, ни Кальтенбахъ не даютъ сколько нибудъ полной біологи этихъ тлей, и не исключена даже возможность, что, напр., Къ смѣшалъ безкрылыхъ повозднія своихъ *L. hyalinus* Koch и *L. fasciatus* Burm. Поэтому, я удерживаю данное мною при извѣстномъ описаніи название *L. farinosus* и позднѣе надѣюсь подкрѣпитъ это подобрѣніе.

Въ настоящей замѣткѣ я намѣренъ описать два часто встрѣ-
чаюшеся на ели, у нас на северѣ, вида _Lachnus: L. hyalinus Koch_ и _L. piceicola mihi._

_Lachnus hyalinus_ Kochъ въ общемъ сравнительно хорошо опи-санъ и изображенъ Кохомъ 3), такъ что по его описанию виду этотъ, во всякомъ случаѣ, можетъ быть узнанъ, но биологія его изложена крайне неполно.

Изъ черныхъ, покрытыхъ слабымъ синеватымъ налѣтомъ ящицъ вылупляются у насъ, близъ Петербурга, въ конце апреля или въ началѣ мая, желтокрасоватыми fundatrices, скоро покрывающимися короткимъ бѣлымъ пушкомъ. Вылупившіяся тли имѣютъ 4-членниковые сяжки и сосутъ на старой корѣ тонкихъ вѣтвей, близъ кон-цовъ ихъ. Тли эти быстро ростутъ и въ теченіе, приблизительно 2 недѣль, линяютъ 3 раза; послѣ 1-ой линки сяжки становятся 5-членникыми, послѣ 2-ой — 6-членниками и такими же остаются послѣ 3-ей линки. При ростѣ своеимъ тли дѣлаются болѣе свѣтлыми (желтоватыми) и покрываются все болѣе обильнымъ бѣлымъ пушкомъ, который подъ конецъ покрываетъ и ноги. Отъ времени до времени онъ вы-брасывается изъ заднаго прохода прозрачную безцвѣтную смоли-стую жидкость, которая пристаетъ къ окружающей хвоѣ и покры-ваеетъ ее клейкими затвердѣвающими капельками. Для линянія тли часто используютъ на хвоѣ. Послѣ 3-ей линки fundatrices дости-гаютъ зрѣлости; строение ихъ волосяныхъ сяжковъ въ это время слѣдующее: 3-й членникъ длиннѣе 4-го и 5-го вмѣстѣ взятыхъ, 4-й значительно короче 5-го, 5-й едва короче 5-го, но замѣтно длиннѣе 4-го. Вскорѣ тли эти начинаютъ рождать дѣтенышь (второе поколѣніе), которые вполнѣ похожи на fundatrices, такъ же ростутъ и линяютъ, выбрасываютъ смолистую капельку и майю по малу разбредаются по дереву, соса на старой корѣ и переходя отчасти на развивающіяся молодые побѣги. Fundatrices въ это время по-немногу вымираютъ. Второе поколѣніе къ концу мая рождаетъ новыи тлей (третье поколѣніе), между которыми одинъ пожрежнѣе красножелтый, а другія матовогоцвѣтныя; какое значеніе имѣетъ это различіе цвѣтовъ, мнѣ пока не удалось выяснить. Между тѣмъ этого третьего поколѣнія появляются нимфы, т. е. недѣлѣмия съ черноватыми зачатками крыльевъ и съ 6-членникыми сяжками; изъ этихъ нимфъ одни также красноватыя, а другія — зеленовато-

3) Koch. Die Pflanzenlause, Aphiden. Nürnberg, 1857, S. 238—240, Taf. 43, Fig. 313, 314.
тыя. Всѣ ли тли поголовно превращаются въ нимфъ, или же нѣко-
торыя остаются безкрылыми, я пока рѣшить не могу. Нимфы, слин-
гият, превращаются въ крылатыхъ, достаточно описанныыхъ Ко-
хотъ; сажу только, что въ ихъ сажкахъ 4-й членникъ сравнительно
длиненъ, немного короче 5-го и приблизительно равень 6-му; 3-й
членникъ не длиннѣе 4-го и 5-го, вмѣстѣ взятыхъ.

Эти крылатыя въ конце мая и началѣ июня разлазятся по со-
сѣднимъ деревьямъ и на молодыхъ побѣгахъ ели рождаютъ новое
(4-е) поколѣніе. Далѣе за этими тлями, среди длинной, сочной
хвои, трудно слѣдить и считать поколѣнія; во всѣмъ случаѣ, уже
около 20 июня (въ 1895 году 23 июня) появляются крылатые самцы
и личинки самокъ. Яйцекладущія самки приблизительно той же
величины, какъ и безкрылые живородящія или нѣсколько мельче
(длина тѣла до 3 мм.) желтобуроватыя или красноватыя съ чер-
ными точками, голья, только позади соковыхъ бугорковъ тѣло по-
крыто густымъ бѣлымъ пильцомъ; сажки имѣютъ, примѣрно,
то же строеніе, какъ у крылатыхъ живородящихъ. Самцы совѣщай
пестрѣе; голова и thorax темнобурье, брюшко темнозеленое
матовое; крылья длиннѣе, сажки какъ у самокъ, но съ множеством
обонятельныхъ кубковъ; длина ихъ тѣла 2,25 мм. Самцы
эти очень ярки, и ихъ трудно замѣтить между хвоей. Отклады-
ваемыя самками на хвое оплодотворяныя яйца сперва темно-
желты, но въ течение 2—3 дней чернѣютъ и остаются зи-
мовать.

Раннѣе появленіе обоеполаго поколѣнія у L. hyalinus Koch
очень меня озадачило, такъ какъ у другихъ Lachnus оно является
лишь къ осени или поздно осенью, но фактъ былъ подтверждень
наблюденіями въ теченіе двухъ лѣтъ подъ рядъ (1894, 1895). Я поста-
вилъ себѣ задачу прослѣдить, что будетъ дальше въ теченіе дан-
наго лѣта съ колоніями этого лакнуса. И что же? Оказалось, что
самцовъ и личинокъ самокъ можно находить, начиная съ вто-
рой половины июня вплоть до половины сентября! Такихъ обра-
зомъ, здѣсь, очевидно, бываетъ не одно обоеполое поколѣніе, какъ
у другихъ видовъ Lachnus, а цѣлый рядъ такихъ поколѣній: коло-
ніи, производящія sexuales, на ряду съ ними продолжаетъ произво-
dать и отдѣлнія партеногенетическихъ особей,— безкрылыхъ
и крылатыхъ; крылатыя же основываютъ новья колоніи на дру-
gихъ еляхъ, ведуція снова отчасти къ sexuales, отчасти къ парте-
ногенетическому особямъ, пока, наконецъ, осенью не станутъ рож-
даться одни только sexuales. Въ этомъ я точно убѣдился, какъ
здесь, такъ и на другомъ близкомъ видѣ — L. piceicola м., котораго я опису ниже. Такимъ образомъ, у этихъ ложусовъ мы имѣемъ дѣло съ замѣчательнымъ явлениемъ, до сихъ поръ у тлей не наблюдавшимся: живородящія тли известнаго поколѣнія даютъ начало двумъ параллельнымъ рядамъ: одному обыкновенному дѣятельному живородящему, другому — порождающему самцовъ и самокъ. Между тѣмъ, у другихъ тлей весь экземпляры одного определенного поколѣнія превращаются въ плодоносокъ, которая порождаютъ самцовъ и яйцекладущихъ самокъ, и это поколѣніе замыкаетъ собою циклъ развитія.

Самцы L. hyalinus Koch и нѣкоторыя другія генерации этого вида были приняты Бэктомъ за особый видъ и описаны подъ именемъ Lachius macrocephalus.

Переходу теперь къ другому подробно наблюдающемуся мною виду — L. piceicola mihi. Видъ этотъ по образу жизни весьма сходенъ съ L. hyalinus Koch, но отличается отъ него гораздо меньшимъ развитіемъ оплодотворения, цвѣтомъ и безкрылостью самцовъ. По своимъ морфологическимъ признакамъ онъ отчасти подходитъ къ L. pinicola Kalt., но отличается строеніемъ сяжковъ: у L. pinicola Kalt. четвертый членникъ сяжковъ "нѣсколько короче 5-го и нѣсколько длине 6-го", а у L. piceicola м. 4-й членникъ гораздо короче 5-го и часто короче 6-го. L. pinicola Kalt., кроме того, сверхъ того, съ розоны, въ многомъ, судя по описанію Кальтенбаха, сходенъ съ L. hyalinus Koch, къ которому онъ болѣе (хотя и не совсѣмъ) подходитъ въ по строенію сяжка. Къ сожалѣнію, биологія L. pinicola Kalt. описана слишкомъ неполно для того, чтобы можно было установить его видовую самостоятельность или тождество его съ нѣкоторыми другими видами.

Колоніи L. piceicola м. появляются одновременно съ колоніями L. hyalinus Koch или немного позже ихъ на корѣ просыплюнныхъ побѣговъ и молодыхъ стволиковъ ели. Fundatrices здѣсь болѣе темны, именно темнобурья или красноватосерья, иногда съ зеленоватыми оттѣнками, почти безъ всякаго вскакового выдѣленія, разводятся, съ слабымъ мучнистымъ оплодотвореніемъ по кольцамъ. Рожденныя ими тли также голыя, но въ послѣдующихъ поколѣніяхъ дѣляются гораздо свѣтлѣе, а именно сверхъ телъ съ черными точками, покрытыми, какъ и fundatrices, рѣдкими, но довольно грубыми волосками. Сильно размножаясь, колоніи эти къ концу мая объѣдаютъ иногда цѣлые стволы и вѣтки молодыхъ ельчикъ, какъ я наблюдалъ это въ окрестностяхъ Мерекуля близъ Нарвы. Въ концѣ
мая или в начале июня появляются между ними и крылаты того же цвета, как и безкрылые, но пц которой с зеленоватыми оттенком и с двумя продольными темно-зелеными полосами на спине. Въ сжакахъ 4-й членникъ длиннее, чьмъ у безкрылыхъ и лишь немного короче 6-го. Между безкрылыми также есть зеленоватые экземпляры.

Колонни L. picicola m. очень усердно посѣщают я муравьи разныхъ видовъ, и, благодаря этому, ихъ гораздо легче находить, чьмъ колонии L. hyalinus Koch. Муравьи нерѣдко буквально облѣпливаютъ вѣтви, усаженныя тлями. Мордвинко въ одной изъ своихъ работъ выясняетъ предположение, что муравьи, можетъ быть, потому не посѣщаютъ еловыхъ лахнуовъ, что не выносятъ запаха ели. Всѣкій, кто сколько нибудь наблюдалъ жизнь муравьевъ въ еловыхъ лѣсахъ, сразу пойметъ всю несостоятельность этого предположенія. Муравьи можно очень часто найти бывающими по еловымъ стволамъ и вѣтвямъ, а пц которыхъ виды муравьевъ даже вредятъ протачиваніемъ еловой древесины 4). Наконецъ, постойнное нахожденіе муравьевъ въ колоніяхъ L. picicola m. прямо опровергаетъ предположеніе Мордвинко.

Крылатыя L. picicola m. разселеніе по другимъ ели, и рождаются новья поколѣнія, которыя живутъ, однако, почти исключительно на корѣ старыхъ вѣтвей, стволовъ и побѣговъ, рѣже на молодыхъ побѣтах.

Между молодыми этихъ колоній въ конце июня или въ началѣ июля появляются самцы и яйцекладуіція самки, откладывая на хвоѣ своев желтые, черезъ 2—3 дня чернѣющая яйца.

Яйцекладуіція самки очень похожи на таковыхъ же L. hyalinus Koch, но свѣтлѣе ихъ ( желтоватая) и немного мельче (2,5 мм. длины), также съ бѣлымъ налетомъ поздней соковыхъ бугорковъ. Самцы безкрылые, длиною около 2 мм., черновато-зеленые, матовые, съ двумя черными продольными полосами на спинѣ; сжаки длиннее, чьмъ у самокъ, 4-й членникъ заметно короче 5-го и почти достигаетъ длины 6-го (у яйцекладуіціхъ самокъ отношеніе длины сжаковъ къ числу членниковъ тоже, какъ и у жировородящихъ).

У Lachnus piceicolus m. появление самцовъ и яйцекладуіція самокъ, какъ и у L. hyalinus Koch, продолжается до сентября. Много разъ я находилъ въ июлѣ и началѣ августа колоніи, въ которыхъ,
Наблюдения над жизнью короедов на Кавказе.

Е. Родда.

Мое сообщение состоит из двух частей: сначала я скажу нисколько слов о довольно, как мнě кажется, интересном явле-

нин распространении на кавказской ели Picea orientalis некоторых короедов, которые обыкновенно попадаются или почти исключительно на разных видах сосны, или, если и встречаются на ели, то во всяком случае редко; во второй части я сообщу о минирующих ходах Tomicus stenographus Duftschm., которые ми удалось видеть в большом количестве, благодаря весьма сильному размножению этого короеда в тёх лесничествах, где ми пришлось провести лето. Собственно говоря, образчики повреждений короедов я собирал только в двух местах: сперва в Ахалцыхском лесничестве, в дачах Ахтурской и Сакирской, а затем в Боржомском имении Великого Князя Михаила Николаевича у Чернореченского лесонервенаго завода и в дачах Цагверской, Бакурянской и Цихеев-Джварской; последняя двь дачи лежат в горах довольно высоко над уровнем моря. Во всех этих местах, благодаря предварительному распоряжению И. Я. Шевырева, были выставлены в конце мая ловчих деревьев или, вернее, ловчих отрубки величиной от 2 до 3 аршин, с этих ловчих отрубков я, главным образом, и собирал образчики повреждений короедов. Наши описание к тому порядку, в каком ми удалось посвятить лесные дачи.

Прежде всего в первой половине июля я попал в Ахтурскую дачу Ахалцыхского лесничества, где были выставлены два ловчих дерева: одна сосна и одна ель (Picea orientalis); но здесь на ели интересного ничего не было: весь ствол и большей толстой сучья были поражены Tomicus chalcographus L., а на болге тонких веточках поселился Pityophthorus micrographus Gyll. На рядом стоящей сосне откладывали свои яички на более толстой части ствола Tomicus stenographus Duftschm., а на более тонкой — T. acuminatus Gyll. и тот же T. stenographus. Таким образом здесь короеды выбрали себ г каждый свойственный ему порядок. Вторая дача, которую ми удалось посетить 18-го июля, была Сакирская, где на отрубках сосны и ели поселились следующие короеды: ель почти сплошь была покрыта ходами T. stenographicus, личинки которых были уже почти совсем взрослыми, а частью даже начали уже окукливаться; рядом лежащая ветвь поражена были тоже довольно сильно Pityophthorus micrographus. T. stenographus поселился здесь на ели, несмотря на то, что рядом стояла сосна, ствол которой был поражен не особо сильно T. acuminatus, а ветви покрыты были ходами T. bidens Fabr.

В Ахалцыхском лесничестве не трудно встретить деревья,
пораженный короедом, но все-таки испытание насекомого
представляется еще вполне возможным; совесть не то в Бор-
жомском леснике, здесь городской лесной пространства, где
клопы горят совершенно уничтожены короедом. Особенно сильно
испытывается короедом ель, затем сосна, лиственница же деревья
пока еще крепятся, хотя и на них уже не трудно найти короед-
дов. По мнению местных лесничих, ель снисходит здесь уже нельзя,
или придется затратить для этого городской капитал, да и то ре-
зультаты будут гадательны вследствие невозможности, благодаря
крутым склонам, рубить и спилить большие деревни с горя для
продажи. Таким образом здесь ель погибает от "Tomicus
stenographus", который здесь на ели, повидимому, развивается лучше,
чтмь на сосне; но крайней меры я ветвьчал между погибшей елью
куртины сосны с якоторыми еще вполне здоровыми ство-
лами; накоторые деревья, впрочем, и здесь почти сплошь были
покрыты сухими воронками, и на таковых местами уже удава-
лось найти маточные поды с отложенными яйцами. Интересен
был сбор на Чернореченском лесопильном заводе: здесь кромк
минных подов, о которых я суду особо пояс, мн не удалось
найти на ели еще двух интересных короедов. Во-первых, я
видел на поде "Tomicus proximus" Eichh., описанного Эйхгофом
пока только на сосне; но он только что напал на ель, и потому
поды его еще очень мало развиты; однако в одном из маточ-
ных подов все-таки самка сделала уже дыры яичных камер, и
потому есть якоторое основание предполагать, что T. proximus
нашел условия для своего развития подходящими и мог бы вполне
развитись. Затем еще интересен здесь находка на ели T. acumi-
natus; на образцах, собранных мной, к сожалению, имеются
только его минные поды, но у едва-едва лесничего г. Виногра-
дова-Никитина имеются образцы с маточными подами, с
отложенными в них яйцами и с личинками пода.
третий вид ходов принадлежит, повидимому, *T. vorontzowi* Jacobs.; по крайней мере его сильно напоминают таковые же, изображенные Г. Г. Якобсоном в его статье *Trias Coleoptera nova e Rossia europaea* 1); сам коробёд тоже очень похож на описанный там же Г. Г. Якобсоном *T. vorontzowi*. Точн устанавновить вида этого коробёда я пока не мог, но вброяхё не однако же, что принимаемый мною за *T. vorontzowi* коробёд окажется *T. spinidens*, Reitt., недавно описанным Рейтером в его Bestimmungs-Tabelle der Borkenkäfer. В таком случае будут иметься еще не описанные ходы *T. spinidens* на трех хвойных породах: на пихте, на ели и на сосне. Имущества в моем распоряжении образчики ходов *T. spinidens* на сосне принадлежат И. Я. Шевереву и найдены им в Абастуманском лесничествтв. На ели же я имел образчики ходов *T. spinidens* из Цхихиш-Джварской лесной дачи, в которую я пошел послѣ посвящения только что названной Цагверской дачи. Здёсь я собрал эти образчики не столько отрутовозов, а прямо съ лежачаго ствола; послѣднее обстоятельство, что ствол лежал, конечно, должно было въколько влиять на правильность рисунка ходовъ, но все-таки ходы эти интересны тем, что сильно разнятся отъ таковых же на Абастуманских образцахъ съ сосны. Здёсь случайной камеры совсёмъ не видно: она находится въ толщи коры; звёздообразность ходовъ хотя и наблюдается, но она сравнительно рѣдко ясна: лучше часто не расходятся во всѣ стороны, какъ въ типичныхъ звёздообразныхъ ходахъ, а болѣе или менѣе параллельны между собою. На основныхъ образцахъ изъ Абастумана случайная камера ясно отчетливо направлена въ древесинѣ, и звёздообразность ходовъ уже вполнѣ ясна. Впрочемъ, тождественность коробёдовъ съ елі и сосны мною еще не установленна въ виду того, что всѣдствии скрытой въ толщи коры случайной камеры, у меня имѣются только один самка, и вскрыть на мѣстѣ случайную камеру я не догадался.

Кромѣ только что описаннаго *T. spinidens* на елѣ, я здѣсь въ Цихиш-Джварской дачѣ нашелъ еще въ большомъ количествѣ *T. bidens*. Нахождение *T. bidens* на елѣ въ большомъ количествѣ извѣстно мнѣ пока только въ одномъ случаѣ, а именно, Эйхгофъ описываетъ, что по наблюдениямъ Шрейера въ Плесвигѣ-Гольштиниѣ въ лесницествѣ Сегебергѣ на молодой елѣ появилась масса

---

T. bidens, посёл того какъ было срублено старое, сильно зараженное этимъ коробьёдомъ сосновое насаждение, въ которомъ молодая ель служила подростомъ; притомъ нарашденіе это на ель Эйхго-фъ объясняется тѣмъ, что посёлъ вырубки сосноваго насаждения T. bidens, не находя уже себѣ подходящей породы для отложения яичекъ, поневолѣ долженъ былъ наброситься на ель. Въ данномъ случаѣ въ сосны недостатка не было, а T. bidens все-таки напалъ на ель, при чемъ напалъ не только на вершину и на пѣтви, но и на болѣе толстую часть ствола, хотя, правда, въ гораздо меньшемъ количествѣ. Звѣздообразный типъ ходовъ здѣсь совершенно ясенъ; развитіе личинокъ здѣсь шло, повидимому, отлично; случайная камера въ толщѣ коры, или только сравнительно слабо отпечатлѣвается на древесинѣ. У всѣхъ T. bidens, которыхъ мнѣ удалось здѣсь найти, какъ на сосны, такъ и на елѣ и пихтѣ, очень сильно развитъ зубчикъ, находящійся выше большаго крючковиднаго зубца, и они вполнѣ соотвѣтствуютъ тѣмъ, которые описаны у Эйхго-фъ и Юдейхъ и Нитче подъ T. bidens var. β.

Боржомскій лѣсничий г. Виноградовъ-Никишинъ показывалъ мнѣ еще найденные имъ на ели ходы Mycelophillus minor Hartig съ вполнѣ хорошо развитыми маточными и личиночными ходами. Такимъ образомъ, резюмируя все сказанное, интересно отмѣтить слѣдующіе факты: 1) нахожденіе на кавказской елѣ Tomicus stenographus, T. acuminatus, T. bidens, T. proximus и Mycelophillus minor, 2) нахожденіе T. bidens также на пихтѣ и измѣненныя его ходы на найденныхъ многобразкахъ и, наконецъ, 3) интересны также образчики ходовъ T. spinidens, пѣющійся, какъ на сосны, такъ и на елѣ. Объясняется ли распространеніе на ели коробъдова, живущихъ обыкновенно или почти исключительно на сосны, особенно свойствами кавказской ели Picea orientalis или чѣмъ либо инымъ, пока сказать еще очень трудно, и рѣшить этотъ вопросъ можно будетъ только тогда, когда удастся изслѣдовать этихъ же коробьдовъ на кавказской елѣ еще въ пѣсколькохъ другихъ, совершенно отдѣльныхъ другъ отъ друга мѣстахъ.

Теперь я описываю минирніе ходы Tomicus stenographus, которые мнѣ удалось видѣть на громадномъ количествѣ стволоотъ, благодаря тому счастливому обстоятельству, что въ Боржомѣ на Черной рѣчкѣ имѣется лѣсохимический заводъ, на дворѣ котораго сложено большое число деревьевъ для распиленія. Минирные ходы T. stenographus можно раздѣлить на два рода по стволамъ, на которыхъ онъ ихъ дѣлаетъ. Первый родъ минирныхъ ходовъ производится T. steno-
graphus на тѣхъ же самыхъ стволахъ, на которыхъ онъ вышелъ; трудно, впрочемъ, сказать, дѣлаетъ ли на известномъ деревѣ свои минириные ходы только, такъ сказать, поколѣніе этого ствола или ихъ дѣлаетъ также и жуки, принявши съ другихъ деревьевъ; этотъ первый родъ минириныхъ ходовъ встрѣчается наиболее часто и бросаеся въ глаза рѣшительно всѣкому. Второй родъ минириныхъ ходовъ T. stenographus составляетъ, сравнительно съ первымъ, рѣдкость и легко можетъ остатся незамѣченнымъ. Здѣсь минириные ходы дѣляются на стволахъ, на которыхъ нѣть ни малѣйшихъ следовъ развитія предшествующаго поколѣнія короедовъ. Оба эти рода минириныхъ ходовъ значительно различаются другъ отъ друга. Въ первомъ случаѣ жукъ послѣ своего вылета опять влѣзаетъ въ старый входящій отверстіе и отсюда начинаютъ дѣлать во всѣ стороны довольно неправильные ходы, которые почти всегда, если даже не во всѣхъ случаяхъ, оканчиваются углубленіемъ жука внутри древесины, гдѣ жукъ, по словамъ мѣстныхъ лѣсничихъ, и зимуетъ (мѣстному, по случаю ранняго оттѣзда, провѣритъ этого было нельзя). Во второмъ случаѣ короедъ нападаетъ на дерево, на который не было никакихъ ходовъ, пробуравливаетъ себѣ дыру и начинааетъ вести неправильный ходъ, въ это же самое отверстіе влѣзаетъ потомъ еще большое число жуковъ и каждый изъ нихъ дѣляетъ свой собственный ходъ, такъ что часто получается совершенно правильное вѣетрообразное, лучевое расположение ходовъ; правильность картинъ ходовъ наблюдается, однако, не всегда, такъ какъ они часто бываютъ перепутаны по самымъ разнообразнымъ направленіямъ. Замѣтно, что при этомъ второмъ родѣ минириныхъ ходовъ часто нѣть вообще углубленій внутри древесины, хотя цѣльные стволы силошь покрыты такими ходами (такой образчикъ доставленъ мною въ Зоологическій Кабинетъ Лѣсьного Института); но, съ другой стороны, очень часто и здѣсь имѣются такія углубленія въ глубь древесины; это явленіе непроницаемо внутри древесины, повидимому, ненормально, и причина его еще совсѣмъ не ясна. Служать ли эти ходы также для зимовки жука, какъ и углубленія, или только для его осенняго пребыванія, пока сказать трудно. Это углубленіе внутри древесины, не описанное, насколько мнѣ извѣстно, еще нигдѣ, интересно не только съ биологической, но съ технической стороны. Эти углубленія достигаютъ иногда 1 вершка, и такимъ образомъ при разсѣлкѣ бревна не только горбили, но и краяня въ поставѣ доски перѣдко пробуравлены насквозь. Такія доски, разумѣется, сильно поникаются въ цѣнѣ. На имѣющихся въ
Лёсномъ Институтѣ въ коллекціи И. Я. Шевырева образчикъ минирныхъ ходовъ T. stenographus на соснѣ изъ Полтавской губер-
ніи такихъ углубленій внутрь древесины не имѣется (въ одномъ только случае жукъ углубился сравнительно не глубоко въ древе-
sину, но повелъ ходъ не перпендикулярно къ оси ствола, а подъ угломъ и скоро опять вырызая наружу); въ иностранный лите-
rатурѣ я тоже не нашелъ никакихъ указаній на это, а потому отмѣчаемое мною здѣсь явление оказывается новымъ.

4 Марта.

Предсѣдательствовалъ Н. А. Холодковскій.

Въ собраніи присутствовало 14 Дѣятельныхъ членовъ Общества.

Передъ началомъ засѣданія Секретарь по порученію Прези-
dенты Общества доложилъ, что не имѣя возможности по болѣзнѣ
присутствовать въ настоящемъ засѣданіи, Президентъ Обще-
ства просить, въ случаѣ отсутствія Вице-Президента, который
дѣйствительно и не прибылъ въ настоящее засѣданіе, взять на
себя обязанности Предсѣдателя въ этомъ засѣданіи Н. А. Хо-
олодковскаго. По извѣстіи согласія на это со стороны Н. А.
и Собрания, Секретарь прочелъ протоколъ предыдущаго засѣда-
ния и затѣмъ доложилъ, что 2 марта сего года состоялось Тор-
жественное Засѣданіе Лѣснаго Общества по случаю исполнен-
iatedо 25-лѣтія его дѣятельности. Совѣтъ Русскаго Энтомоло-
gическаго Общества въ послѣдніемъ своемъ засѣданіи постанови-
лъ представить въ Лѣсное Общество по этому случаю слѣдующій поздравительный адресъ:

Лѣсному Обществу отъ Русскаго Энтомологическаго Обще-
ства.

Совѣтъ Русскаго Энтомологическаго Общества признѣтъ Лѣсное Общество въ знаменательный день его 25-лѣтней полезной
dѣятельности. Сознавая всю важность изучения русскаго лѣсного
dѣла и плодотворность 25-лѣтнихъ трудовъ Лѣснаго Общества въ
этой области, Русское Энтомологическое Общество сердечно же-
лаетъ Лѣсному Обществу дальнѣйшаго развитія и преуспѣянія на
пользу науки и лѣснаго хозяйства Россіи.
По приглашению Президента Общества означенный адресъ представленъ въ качествѣ депутатовъ отъ Русскаго Энтомологическаго Общества: Казначей, Консерваторъ и Секретарь въ торжественномъ засѣданіи Лѣсного Общества.

Затѣмъ Секретарь доложилъ Собранію о дальнѣйшихъ постановленіяхъ Совѣта Общества:

Войти въ обмѣнъ изданіями: съ Извѣстіями Министерства Земледѣлія, съ журналомъ «Сельское Хозяйство и Лѣсоводство», съ Ежегодникомъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ и подписаться на Земледѣльческую Газету.

Разыскать на будущее время многородныя членами Общества и учрежденіемъ Труды Общества полуграми, но мѣрѣ ихъ выхода, а не ожидать выхода цѣлаго тома, какъ это практиковалось въ послѣднее время.

Разрѣшить Секретарю произвести расходъ на печатаніе адресовъ для разсылокъ Трудовъ постояннымъ корреспондентамъ Общества.

Разбрюшровать одну серію изданій Общества для того, чтобы имѣть въ библиотекѣ труды членовъ Общества, соединенные изъ разныхъ томовъ и переплетенные по авторамъ въ особые книги.

Поднести отъ имени Общества благодарственные адресы бывшимъ Редактору и Вице-Президенту Общества, оставившимъ нынѣ эти должности и выбывшимъ изъ числа членовъ Совѣта Общества.

Совѣтомъ Общества была разсмотрѣна записка Дѣйствительного члена Общества А. Г. Якобсона, въ которой г. Якобсонъ, указывая на совершенное отсутствіе въ Россіи торговцевъ энтомологическими принадлежностями, выказываетъ желаніе, чтобы при Обществѣ была организована постоянная комиссія, которая приобрѣтала бы эти принадлежности на средства Общества и уступала бы ихъ по мѣрѣ надобности членамъ Общества. Совѣтъ отнесся очень сочувственно къ изложенной идѣй г. Якобсона и постановилъ затратить изъ суммъ Обще-

— XL —
существует 100 руб. на приобретение энтомологических принадлежностей с целью продажи последних гг. членам Общества, при чем постановлено продавать их с надбавкою 10% сверх стоимости их приобретения, каковая надбавка дается с целью покрыть расходы по доставке, хранению и пересылке</p> этих принадлежностей. Исполнение изложенного постановления Сов'етом возложил на Консерватора и Казначея Общества, которые любезно предложили свои услуги для этой цели. Отчет о дважды затраченных суммах должен быть представляется собранию два раза в год, в декабре и мае.

По выслушании и принятии Собранием изложенных постановлений Сов'ета, Секретарь представил собранию коллекцию многочисленных представителей родов Cicindela и Carabus русской фауны, жертвуемую Президентом в музей Общества и пояснил при этом, что представляющий дар есть только начало тих жертвований, которыми Президент Общества предполагает впоследствии снабдить коллекцию Общества, но в мир разработки своих богатых материалов. Предложенный дар был принят собранием с глубокой благодарностью.

В десятичные члены избраны: А. Н. Соболев и В. А. Траншель.

В десятичные члены предложены Члены-Корреспонденты Общества: П. Ю. Тюлевич Шмидт (предложили гг.: Шевырев, Г. Г. Яковлев и Холодковский) и Михаил Ильич Суровцев, Директор Музея в Семипалатинске (предложили гг.: Моравиц, Шевырев и Ингенцик).

И. В. Ингенцик сдал свое сообщение: о кобылках западной Сибири.

А. А. Силантьев сообщил о свекловичной блохе и конопляной мошки в Курской и Воронежской губерниях.
8 Апріля.

Предсѣдательствовалъ Вице-Предсѣдатель Общества И. А. Порчинский.
Въ собраніи присутствовало 1 Почетный и 16 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По открытіи засѣданія Предсѣдатель сообщилъ Собранію, что Общество понесло недавно тяжелыя потери: въ Москве скончался 16 марта Анатолій Петровичь Богдановъ, состоявшій съ 1882 года Почетнымъ членомъ Общества, а въ Петербургѣ 12 марта скончался одинъ изъ старыхъ Дѣйствительныхъ членовъ Общества, Николай Григорьевичъ Ершовъ, который въ теченіе многихъ лѣтъ состоялъ членомъ Совѣта Общества, занимая съ 1867 по 1874 году должность Казначея Общества, а съ 1877 по 1888 годъ должность Редактора Трудовъ Общества. Къ этому сообщенію Секретарь добавилъ, что на гробъ покойнаго былъ возложенъ вѣнокъ отъ Общества съ надписью: «Отъ Русскаго Энтомологическаго Общества». Нечаяннымъ извѣстія эти Собрании съ глубокимъ прискорбіемъ выслушало стоя.

По утвержденіи протокола предыдущаго Засѣданія доложено было отношеніе Главнаго Интендантскаго Управленія въ Русское Энтомологическое Общество:

Въ Главное Интендантское Управленіе поступило заявленіе о червякѣ шашель-точильникѣ, появившемся въ зданіи Константиновской батареи въ г. Севастопольѣ и портицемъ кожанья и холщевья вещи, при чемъ присланы: стекляна со слѣдами означенаго насѣкомаго и образцы вещей имъ поврежденныхъ.
Изъ представленныхъ объ означенномъ насѣкомомъ свѣдѣній видно:

а) Червякъ шашель-точильникъ былъ обнаруженъ въ зданіи Константиновской батареи въ Севастопольѣ уже въ 1886 г. Червякъ этотъ живетъ на деревянныхъ предметахъ, а равно на кожаныхъ и парусинныхъ вещахъ, на послѣднихъ главнымъ образомъ тамъ, гдѣ имѣется клеестеръ. По изслѣдованію, сдѣланному молодымъ врачомъ Севастопольскаго крѣпостнаго баталиона, означенное на-
съкомое относится къ семейству Пилоусыхъ, именно къ роду точильщика (Anobium), близко подходящему къ хлѣбному точильщику (Anobium panicum);

б) для предохраненія вещей отъ порчи этими насѣкомыми въ Константиновской батареѣ употреблялись слѣдующіе пріемы: пораженные имѣ вещи вытирались щетками и посыпались нафталиномъ, но эти мѣры оказались недостаточными для полнаго уничтоженія насѣкомаго.

Порча кожаныхъ и парусинныхъ вещей, хранившихся въ магазинахъ и складахъ, была замѣчаема и раннѣе сего, при чемъ было обнаружено, что эта порча производится жучкомъ Plinus fur (притворника-ворот), вслѣдствие чего противъ этого насѣкомаго были рекомендованы слѣдующія мѣры:

1. Возможно чаще пересматривать, очищать отъ пыли и перекладывать съ мѣста на мѣсто кожаныя и парусинныя вещи, хранящіяся въ магазинахъ и складахъ, имѣя къ виду, что означенный жучекъ, какъ и вообще всѣ насѣкомыя, избѣгаетъ мѣстъ, гдѣ встрѣчаетъ для себя безпокойство, а вмѣстѣ съ тѣмъ мѣра эта даетъ возможность во время замѣтить появленіе жучковъ и устранить порчу или вещей.

2. Когда будетъ замѣчено появленіе жучковъ, то немедленно всѣ вещи въ той кладовой, гдѣ они появились, тщательно осмотрѣть и вещи, не испорченныя жучками, отдѣлить отъ имѣющихся порчу, очистить ихъ, перестереть, проверить и помѣстить въ другія кладовки, не зараженныхъ жучками. Вещи же порченныя и преимущественно тѣ изъ нихъ, въ которыхъ можно подозрѣвать присутствие жучковъ, слѣдуетъ перенести въ отдѣльное порожнѣе помѣщеніе, гдѣ посредствомъ посыпанія ихъ сильно нахумными вещестями: нафталиномъ, персидскими порошкомъ или другими средстами, заставить жучковъ выйти изъ вещей и затѣмъ уничтожить ихъ. Самую кладовую, въ которой замѣчено присутствіе жучковъ, но удаленныхъ изъ нея вещей, слѣдуетъ тщательно очистить, стѣньи и потолокъ побѣлить известково, а полъ, если онъ деревянный, вскрѣть, очистить подпольное пространство, залить его известкою и вновь плотно сколотить, замазавши шели замазкою; равнымъ образомъ находящіеся въ кладовой стелажи слѣдуетъ выкрасить вновь масляною краскою.

Въ настоящее время предполагается въ Константиновской батареѣ въ г. Севастополѣ, гдѣ завелось насѣкомое, образцы коего доставлены: а) замѣнить новыми деревянными части: полы, двери,
оконные переплеты и стелажи; б) вмѣсто деревянного пола сдѣлать асфальтовый; в) залить цементнымъ растворомъ щели въ сводахъ и перемычкахъ, и г) выбѣлить все помѣщеніе. Въ виду сего возбудились вопросы: а) есть ли надобность въ производствѣ означенныхъ работъ для уничтоженія насѣкомаго въ томъ помѣщеніи, гдѣ оно обнаружено; б) въ чемъ заключается причина порчи этимъ насѣкомымъ вещей, хранящихся въ означенномъ помѣщеніи, т. е. здание ли заражается венцомъ, ползующимся въ немъ на храненіе, или наоборотъ, вещи или ихъ деревянная укупорка заражаетъ самое здание; и в) какія мѣры слѣдуетъ принимать для предохраненія вещей отъ порчи означеннымъ насѣкомымъ, а равно для уничтоженія этого насѣкомаго, въ случаѣ его появленія?

Сообщая о всемъ вышепозложенномъ, Главное Институтское Управленіе препровождаетъ своимъ доставленнымъ изъ Севастополя: а) склѣпку со склѣдами насѣкомаго; б) поврежденные имъ 2 кожноныя сумки, 2 кожаныхъ чехла къ лопатамъ и 1 парусинную фельдшерскую сумму и в) деревянный брусокъ (расколотый) отъ стелажа, гдѣ лежали поврежденныя вещи, и покорѣйше просить Русское Энтомологическое Общество не отказать въ просвѣщеніи и компетентномъ заключеніи по вышепозначеннымъ вопросамъ съ возвращеніемъ приложеній.

Присланные насѣкомыя и образцы ихъ поврежденій были послѣдованы Секретаремъ Общества, который доложилъ Собравшемуся по этому поводу слѣдующее свое заключеніе:

1. Жуки, присланные въ склѣпкѣ, суть Anobium paniceum L.; ихъ личинки, вѣроятно, и повредили кожаные и холщевыя вещи.

2. Деревянный брусокъ, присланный Комитетомъ, поочередь личинками сего вида Anobium, именно: Anobium striatum Oli, что обнаружилось при раскалываніи этого бруска и находеніи въ немъ мертвыыхъ жуковъ этого вида.

Такимъ образомъ, изложеній въ отношеніи вопросъ Управленія: «заражаетъ ли здание вещи, повреждаеыя въ немъ на храненіе, или, наоборотъ, вещи или ихъ деревянная укупорка заражаютъ самое здание» рѣшается въ томъ смыслѣ, что хранящія вещи и здание другъ друга ничѣмъ не заражаютъ, но портящія ихъ насѣкомыя различны. Возможно, однако, что деревянная укупорка вещей, но не самия вещи, послужила источнику заразы для здѣйшія. Относительно способовъ борбѣ съ названными «точильщиками» (Anobium)
Общество находится в полѣ цѣлесообразными предположения и управления, для уничтожения перваго изъ нихъ (Anthobium panicum), периодическое пропитывание, чистку и пересыпание на-втальномъ хранимыхъ вещей, при чемъ необходимо имѣть въ виду: 1) что пересыпанныя на-втальномъ вещи сдѣлаютъ держать въ закрытыхъ помѣщеніяхъ, такъ какъ, иначе, на-втальны синикомъ скоро испаряется; 2) пересыпание на-втальномъ можно замѣнить опрыскиваніемъ вещей слабымъ, напр. 10%, растворомъ карболовой кислоты; и наконецъ, 3) въ виду того, что какъ холодныя, такъ и кожанныя вещи поточены почти исключительно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ на нихъ имѣется клейстеръ, надо полагать, что послѣднѣй главнымъ образомъ и привлекаетъ полезныхъ въ нихъ точильщицъ — Anthobium panicum, личинки которыхъ обыкновенно штатъ въ сухими надѣлками изъ муки; поэтому полезно было бы для предупрежденія такого рода поврежденій въ будущемъ подмѣнять въ клейстерахъ, приготовленный для склевивания вещей, чего нѣбудь ядовитаго, напр., слабый растворъ (0,05% — 0,1%) ежедневаго купороса.

Для уничтоженія второго точильщика (Anthobium striatum O1.), полезно имѣть въ виду слѣдующія мѣры: 1) замѣнить, какъ и предположено Управление, повреждающая деревянными части зданий новыми, при чемъ старая, содержащая въ себѣ жуки или ихъ личинокъ, необходимо сжечь или погрузить въ воду и держать ихъ въ ней нѣсколько недѣлъ, пока не погибнутъ жуки и личинки; 2) такъ какъ точильщики эти нападаютъ обыкновенно на заболевенную древесину и совершенно не трогаютъ ядовитой (красной), что хорошо подтверждено и при изслѣдованіи присланаго бруска, то для новыхъ построечъ слѣдуетъ брать только ядовитую древесину, а всю заболевенную ея часть стесывать и отбрасывать; 3) если нельзя выполнить послѣднѣго требования, напр. по причинѣ отсутствія настолько крупнаго лѣса, который годился бы въ дѣло и послѣ стесыванія съ него заболеванной части, то необходимо для построечъ въ зараженномъ зданіи употреблять древесину искусственно пропитанную предварительно ядовитыми для насѣкомыхъ веществами, какъ это практикуется, напр., при пропитываніи желѣзо-дInteropочныхъ пиалъ, и наконецъ, 4) слѣдуетъ наблюдать, чтобы эти насѣкомыя не проникали въ зданіе вмѣстѣ съ зараженными ими укупорочными деревянными ящиками, которые обыкновенно и приготовляются изъ дешевой заболеванной древесины; необходимо такое ящики сжигать, не вносить въ зданіе.
При этом Собранію были представлены, какъ насекомья, такъ и образцы поврежденій ими. Заключеніе Секретаря было одобрено Собраніемъ.

Затѣмъ были прочитаны:

Увѣдомленіе Редакціи Извѣстій Министерства Земледѣлія о согласіи вступить съ Обществомъ въ обмѣнь изданіями.

Предложеніе С.-Петербургской Биологической Лабораторіи вступить въ обмѣнь изданіями. Собраніе изьявило на это свое согласіе и постановило высылать Труды Общества въ Лабораторію, начиная съ XXX-го тома.

Такое же предложеніе отъ Троицкосавскаго-Кяхтинскаго отдѣленія Пріамурскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества съ просьбою пожертвовать, если окается возможнымъ, въ зарождающуюся библиотеку Отдѣленія изданія Общества прежнихъ лѣтъ.

Ходатайство отъ Совѣта Общества Попеченія о Начальномъ Образованіи въ Семипалатинѣ: о бесплатной высылкѣ въ библиотеку Областнаго Музея Трудовъ Общества, какъ на будущее время, такъ и за прежніе годы, насколько это позволить имѣющимся въ Обществѣ запасы его изданій. Съ своей стороны Совѣтъ объясняетъ, что заслуживающія вниманія экземпляры мѣстной энтомологической коллекціи будутъ высылаться Обществу неукоснительно.

Оба послѣдняго ходатайства Собраніе постановило удовлетворить, начавъ высылку изданій съ XXX-го тома, а изъ старыхъ изданій выслать Труды Общества съ III по XIII томы включительно, такъ какъ эти томы имѣются въ избыткѣ, за исключеніемъ, однако, XI тома, котораго осталось уже немного.

Прочитано письмо отъ г. Крылова изъ Перми съ просьбою объ указаніи энтомологической литературы по нѣкоторымъ семействамъ Diptera и Hymenoptera. Соответствующій отвѣтъ изготовленъ и отправленъ Секретаремъ Общества.

Въ Дѣйствительныхъ членахъ избраны: М. И. Суворцевъ и П. Ю. Шмидтъ.
Въ Дѣйствительные члены предложены: Григорій Александрович Кожевниковъ, Ассистентъ по каѳедрѣ зоологіи при Императорскомъ Московскомъ Университетѣ, (предложили гг.: Г. Г. Яконосовъ, Шевыревъ и Бирула), Константинъ Николаевичь Россіковъ, членъ Энтомологическаго Бюро Министерства Земледѣлія и Яковъ Павловичъ Будковъ, Лѣсничий Петровскаго завода въ Забайкальи (оба предложены гг.: Шевыревымъ, Порчинскимъ и Силантьевымъ).

Я. П. Будковъ сдѣлалъ сообщение о коробкахъ Забайкальской Области.

Коробки (сем. Scolytidae), найденные въ лѣсной дачѣ Петровскаго завода Кабинета Его Величества въ Забайкальской области.

Я. Будкова.

Лѣсная дача Петровскаго желѣзодѣльчаго и чугуноплавильнаго завода, принадлежащая Кабинету Его Величества, находится въ Забайкальской области между 50°9’ и 51°31’ съ. шир. и 108°8’ вост. долг. отъ Гринича и занимаетъ почти весь бассейнъ р. Балегіи, праваго притока р. Хилка, составляя площадь въ 104 д., 1,73 д. 1500 кв. с., средней высоты немного болѣе 800 метр. надъ у. м.

Разтѣзкая по дѣламъ службы по Петровской дачѣ, лѣсничимъ коеи я состоя съ 1890 года, а также производства ботанико-топографическія изслѣдования въ этой дачѣ, мѣд естественно приходилось паталкиваться на поврежденія деревъ насѣкомыми и главнымъ образомъ коробками, тѣмъ болѣе, что дача подвергавшись неоднократнымъ сильными пожарамъ въ 1870 и 1880 годахъ, была сильно засорена больнымъ и мертвымъ лѣсомъ и, слѣдовательно, представляла богатую пищу для вышеупомянутыхъ насѣкомыхъ. Къ сожалѣнію, въ первые два года я долженъ былъ ограничиться сборомъ только образчиковъ поврежденій и только съ 1892 года началъ попадать въ мою коллекцію и самыя жуки.

Описаніе результатовъ моихъ находокъ и составить предметъ настоящаго сообщенія.
Но прежде чём перейти к изложению этих результатов, я позволю себе привести небольшую справку о географическом распространении жуков из сем. Scolytidae на огромном пространстве, занимаемом Западной и Восточной Сибирью.

Первоначальная литературная свдѣ́нія о нахожденіи нѣкоторых коро́довых въ Сибири имѣ́ются только съ 1830-го года изъ описанія Gebler'a 1), затѣмъ свдѣ́нія эти расширялись вплоть до 60-хъ годовъ, какъ путешествіями Геблера, такъ и Шренка и Моцу́льскаго 2). Но съ 1860 по 1880 г. является перерывъ въ изслѣ́дованіи сибирскихъ коро́довыхъ, такъ какъ за это время найдено и описано всего одинъ видъ — Scolyitus dauricus Chapnis — въ Восточномъ Забайкальѣ или Дауріи. Изслѣ́дованія, возобновились въ 80-хъ и 90-хъ гг. нахожденіемъ не только новыхъ видовъ, но и констатированіемъ видовъ общихъ съ Европейской Россіей.

Въ настоящее время, по даннымъ Heyden'a 3) и Reitter'a 4), известны въ Сибири свдѣ́ующіе виды коро́довыхъ:

Hylastes ater Payk.  
Hylastes angustatus Hbst.  
Hylastes opacus Erichs.  
Hylastes glabrus Zett.  
Myelophillus minor Hart.  
Myelophillus piniperda Gebl.  
Scolyitus rugulosus Ratzb.  
*Scolyitus koltezi Reitt.  
*Scolyitus dauricus Chap.  
*Scolyitus dauricus var. konigi Schew.  
*Scolyitus ventrosus Schew.  
*Tomicus subelongatus Motsch.  
*Tomicus stenographus Duft.  
*Tomicus cembrae Heer.  
*Tomicus typographus L.  
*Tomicus acuminatus Gyll.  
*Myelophillus puellus Reitt.  
*Dendroctonus micans Kug.  
*Hylophorus longipilus Reitt.  
*Scolyitus rateburgii Jans.  
*Scolyitus multistriatus Marsh.  
*Scolyitus pruni Ratzb.  
*Tomicus laricis Fbr.  
*Tomicus naturalis Gyll.  
*Tomicus hauseri Reitt.  
*Tomicus proximus Eichh.  
*Tomicus heydeni Eichh.  
*Dryococetes villosus Fbr.  
*Dryococetes autographus Ratz.  
*Xyleborus dispar Fbr.  
*Trypodendron lineatum Oliv.  
*Trypodendron quercus Eichh.  
*Cisurgus filum Reitt.

всего 33 вида, изъ которыхъ 23 общихъ съ Европейской Россіей и вообще Европой, 4 вида изъ Западной Сибири и 6 видовъ изъ Восточной Сибири и Дауріи (отмѣченныя *) представляютъ собой пока эндемичные азиатскіе виды.

Если обратить внимание на мѣстонахождение каждого изъ перечисленныхъ выше жуковъ, то окажется, что громадное большинство изъ нихъ найдено въ Западной Сибири и главнымъ образомъ въ Томской губерніи и Алтаѣ, по мѣрѣ же движения на востокъ и число видовъ коро́довыхъ быстро убываетъ, такъ что, напр., въ громадной Якутской области найденъ только одинъ видъ (*Dendroctonm micans Kug.—Миддендорфомъ), въ Прибайкальѣ тоже одинъ видъ (*Dryo-
cocetes autographus Ratz.), а для Иркутской губ. пока не извѣстно ни одного коро́дова. Но уже въ Забайкальѣ открыто 4 вида, изъ которыя 2 общие съ Европейской Россіей, а въ Амурской и Приморской областяхъ ихъ уже извѣстно 15 видовъ, изъ которыхъ 11 общие съ Европейской Россіей.

Но это распределение коро́довъ по областямъ и губерніямъ Сибири зависитъ, конечно, не отъ естественныхъ географическихъ условій, а всецѣло отъ условій и случайностей изслѣдований: Западная Сибирь, напр., ближе прислѣдуетъ къ предѣламъ Европейской Россіи, а потому полнѣе изслѣдованна, чѣмъ болѣе отдаленныя внутреннія части Сибири, такъ что замѣчаніе Кеннена относительно распространенія *Myelophilus piniperda L., что «о появлѣніи этого жука въ другихъ мѣстахъ не достигается только непосредственныхъ показаній» 5)— вполнѣ приложимо и къ другимъ представителямъ этого семейства. Конечно, далеко не всѣхъ коро́довъ Европейской Россіи можно будетъ найти, напр., въ Иркутской губ. или въ Забайкальской области, такъ какъ въ этихъ мѣстахъ, какъ извѣстно, отсутствуетъ формация широколистенаго лѣса, но тѣмъ не менѣѣ изъ дальнѣйшаго изложения видно, что на мою долю пришлось не только констатировать нахождѣніе нѣсколькохъ жуковъ общихъ съ Западной Сибирью и Европейской Россіей, но дополнить списокъ сибирскихъ коро́довъ видами, хотя и извѣстными, но еще не находимыми въ Сибири, а также и открыть новый видъ.

Къ изложенію моего матеріала я теперь и приступаю.

1. *Hylastes opacus* Er.—Взятъ въ 1892 г. на лету. Вторично пойманъ 10 мая 1894 г.

---

5) Кенненъ, Вредныя насѣкомыя, II, стр. 380.

П. с. к. XXXI.

3. Myelophilus minor Hartig. — Дѣлаетъ ходы не только въ верхнихъ частяхъ ствола старыхъ сосенъ и кедровъ, но также и у самой корневой шейки сосенъ вмѣстѣ съ M. piniperda L.

4. Polygraphus subopacus Thomas. — 2 июня 1893 г. взятъ imago въ концѣ личинковыхъ ходовъ въ корѣ нижней части стволовъ старыхъ елей (Picea obovata); многие изъ нихъ продѣлали летнюю дыру. 3 июня 1895 г. эти жуки началъ дѣлать маточнья ходы въ корѣ Pinus cembra.

Нахождение этого жука въ Забайкальѣ весьма интересно, такъ какъ онъ впервые открытъ въ Швеции и затѣмъ на огромномъ пространствѣ, отдѣляющемъ послѣднюю отъ Забайкалья, ни вѣдѣ еще не встрѣченъ.

5. Xylechinus pilosus Ratz. — 10 мая и 14 июня 1894 г. пойманъ мною на лету; ходы его найдены въ корѣ нижнихъ частей елей.


Въ Петровской дачѣ этотъ жукъ сильно распространенъ, такъ какъ ея березняки много разъ подвергались пожарамъ. 10 июня 1895 г. найдены только что начатые имъ маточныя ходы.

7. Scolytus sp. По предварительному опредѣлению И. Я. Шевырева, вѣроятно, представляетъ особый, новѣйшъ видъ.

Этотъ жукъ по нашему извѣстенъ въ биологическому отношении. До настоящаго времени всѣ европейскіе и азиатскіе виды рода Scolytus известны какъ живучіе только на листенныхъ деревьяхъ, и дѣлаютъ прекрасно выраженные продольные или поперечные маточныя ходы. Только въ Сѣверной Америкѣ известень одинъ видъ заболонника — Scoyltus unispinosus Lec., живущихъ на пихтахъ Abies douglasii, но дѣлающимъ все же продольный маточній ходъ. Найденный мною видъ Scolytus живетъ на листенницахъ (Larix sibirica) и дѣлаетъ весьма странные, примитивныя ходы, совершенно необычныя для заболонниковъ. Когда мнѣ впервые встрѣтились образцы поврежденій этого жука, то я на основаніи формы маточнаго и личинковыхъ ходовъ предположилъ, что жукъ, вѣроятно, принадлежитъ къ роду Cryphalus. Но вотъ экскурсию за 21 августа прошлаго

---

6) Название поэдѣе И. Я. Шевыревымъ Scolytus morawitzi. (Прим. ред.)
года по пад' р. ВерхнТараканов, я заметил вдали дв' сваленных старых громадных лиственноц, на которых хвон уже успѣла покрыться. Подойдя к ним, я знал, что они вѣрбуются только на тонких, не болѣе 1" в діаметрѣ, длинных боковых нижних вѣтвях старых лиственноц, я сразу обратил внимание на боковых вѣтвей и заметил нѣсколько входных отверстій короедных ходовъ. Вскрывъ осторожно одну из нихъ, я увидѣлъ жучка, котораго даже невооруженными луско глазомъ сразу можно было отнести к роду *Scolytus*. Продолжая вскрывать кору въ другихъ местахъ, я также находилъ самокъ *Scolytus* и такимъ образомъ собралъ ихъ 8 штуку. — Самки были еще живы и всѣ находились близъ входныхъ отверстій, заднія части брюшка нѣкоторыхъ изъ нихъ закрывали даже самое входное отверстіе.

Все остальное пространство маточныхъ ходовъ было заполнено буровой мукой, а изъ значительной части ячекъ успѣли уже вылупиться личинки, начавши дѣвать ходы. Большая часть послѣднихъ едва достигала 1/2 сант. длины, но нѣкоторыя были уже длинной до 2 сант.

На представленномъ въ засѣданіи образцѣ — отрубѣ вѣтвей лиственноцъ было видно, что маточные ходы имѣютъ почкообразную форму; на выпуклой сторонѣ ихъ самки отложили яйца, изъ которыхъ вѣлующійся личинки продѣлали длинные ходы, довольно глубоко прѣвзывающіеся въ забоны. Ходы, въ началѣ очень тонки, постепенно расширяются, достигаяши ширины въ 1—1 1/2 мм., часто пересѣваются не только ходами личинокъ, идущихъ отъ сосѣднихъ маточныхъ ходовъ, но и ходами личинокъ, такъ сказать, одного гнѣзда.

8. *Crypturgus cinereus* Hbst. Найденъ 2 июня 1893 г. въ корѣ толстыхъ елей (*Picea obovata*) въ нижней части ствола, вмѣстѣ съ *Polygraphus subopacus* Thoms. въ стадіи imago и куколокъ.

9. *Tomicus subelongatus* Motsch. Этотъ жучекъ, открытый Шренкомъ и описанный Мочульскімъ, найденъ въ Даурѣ и на среднемъ Амурѣ, но описание ходовъ и породы дерева, на которомъ онъ живетъ, до сихъ поръ не было удѣлено. А между тѣмъ не только въ лѣсной дачѣ Петровскаго завода, но и въ Забайкальской области этотъ жукъ самый распространеный, и поврежденія его можно встрѣтить рѣшительно на каждомъ шагу въ лѣсахъ, имѣющихъ заносы мертвыми деревья. Кроме того, въ Забайкальѣ покосные и пахотные участки огораживаются отъ потравы скотомъ «поскотной», состоящей изъ связанныхъ ньвыми прутьями сосовыхъ и
листенничныхъ жердей, горизонтально расположенныхъ, длиной въ 2 1/2 — 3 арш. и толщиной въ верхнемъ концѣ 2 — 3 вершка.

«Поскотинны» запираютъ съ 1 июня, а потому къ этому времени подвозятъ сырье жерди для замбывы или старыхъ сгнившихъ.

Далѣе, начиная со средины июля и до конца августа, выкошенное съно и сложенное въ стоги («зароды») также огораживаютъ жердямъ, а въ самыхъ селеніяхъ часто огораживаютъ усадьбы частоколомъ изъ листенницъ. Во всѣхъ случаяхъ кору на жердяхъ и частоколѣ не сдираютъ, часто даже и непроливаютъ хотя-бы съ двухъ сторонъ, а потому они служатъ прекрасными ловчими деревьями, только... для размноженія жуковъ, а не для ихъ уничтоженія.

Вотъ почему Tomicus subelongatus самый обыкновенный и наиболѣе распространенный жукъ во многихъ мѣстахъ Западнаго За-байкалья.

Впервые жукъ этотъ найденъ мною 29 мая 1891 г., когда самки продѣлывали маточные ходы на Larix sibirica и откладывали яйца.

Затѣмъ 10 июня 1893 г. найденъ на стволахъ молодыхъ сосенъ (въ 2’’ диам. жердянѣ), на которыхъ маточные ходы были уже окончены, а частью и личинковые. Тутъ же рядомъ продѣлывали маточные и личинковые ходы Tomicus sutorialis. — 6 июля того же года я встрѣтилъ жука на Larix sibirica въ разныхъ стадіяхъ развитія, то въ состояніи личинокъ, то куколокъ, то молодыхъ imago, а затѣмъ 18 июля иные жуки заітны были протачиваніемъ миниатюрныхъ ходовъ на листенничныхъ и сосновыхъ жердяхъ «поскотинъ», другие же дѣлалъ звѣздчатые ходы большою частью въ 3 луча на сосновомъ колѣ въ 2’’ диам.

Наконецъ, 21 августа 1895 г. на толстыхъ листенницѣ въ нижней части и на ея тонкихъ вѣтвяхъ и вершинѣ подъ корой я видѣлъ куколокъ и молодыхъ imago. — Маточные ходы этого жука большою частью звѣздчатые въ 3 или 4 луча или косые, но въ нижнихъ частяхъ ствола листенницъ встрѣчаются иногда и продоль- ные ходы въ 2 и 3 луча (обыкновенно 2 внизъ и 1 вверхъ), похожіе на ходы T. stenographus, но иѣсколько уже и короче ихъ. — Ходы, продѣланные этимъ жукомъ въ нижнихъ и толстыхъ частяхъ дерева расположены большою частью въ корѣ, мало касаясь заболони, между тѣмъ какъ на нижнихъ частяхъ ходы (маточныя) глубоко врѣзываются въ заболонь.

10. Tomicus stenographus Duft. — 6 июля 1893 г. личинки этого
жуков продъжили значительную часть своих ходовъ, но еще не окуклились. 20 мая 1894 г. я наблюдалъ летъ жуковъ, 3 июня 1895 г. они продъявили маточные ходы, а нѣкоторые уже личинковые. Живеть на соснахъ и кедрахъ. Довольно обыкновенно.

11. Tomicus typographus L. — 28 августа 1895 г. найдены много взрослые, частью молодые жуки на тонкихъ вершинахъ до 1,5" диам. угнетенныхъ и поваленныхъ въ томъ еяхъ (Picea abies) рядомъ съ ходами Tom. chalcographus. Подобные ходы весьма интересны и до сихъ поръ въ указаний въ литературѣ о подобныхъ находкахъ. Они глубоко врываются въ заболонь, но также встрѣчаются и въ нижнихъ частяхъ ствола толстыхъ елей, на которыхъ почти у корневой шейки можно встрѣтить также и минирые ходы его.

12. Tomicus laricis Fabr. — 18 июля 1893 г. найдены молодые имаго на лиственичномъ и сосновомъ жердикахъ. Распространение этого жука на лѣстахъ, охваченныхъ палами, весьма значительно вмѣстѣ съ T. proximus и suturalis.

13. Tomicus proximus Eichh. — 18 июля 1893 г. найденъ на соснѣ; маточные и личинковые ходы окончены, но куколкъ еще не было. 10 мая 1894 г. пойманъ имаго на лету въ селеніи заводя и лѣсу, а 3 июня 1895 г. онъ продявиалъ только маточные ходы и откладывалъ яйца на соснѣ. Живеть на соснахъ въ нижнихъ частяхъ ствола рядомъ съ Tom. stenographus, а также и на жердикахъ 2—3" въ диам. рядомъ съ T. laricis.

14. Tomicus suturalis Gyll. — 10 мая 1894 г. пойманъ на лету въ лѣсной опушкѣ. 3 июня 1895 г. одинъ жукъ продявиалъ минирые ходы, другіе маточные и откладывалъ яйца на соснахъ. 10 июня 1893 г. на сосномъ жердикѣ встрѣтилъ оконченные лицинковые ходы, личиника въ которыхъ большую часть готовы къ окукленію. 18 июля 1893 г. личинки оканчивали свои ходы на сосномъ жердикѣ. Наконецъ, 7 августа 1895 г. найдены взрослые имаго подъ корой на лиственичныхъ жердяхъ и тонкихъ вѣтвяхъ кедра вмѣстѣ съ T. chalcographus.

15. Tomicus chalcographus Z. — 15 мая 1893 г. начало маточныхъ ходовъ на кедрѣ. 2 июня того же года вылетъ окукиливщихся жуковъ на тонкихъ вѣтвяхъ ели. 17 мая 1895 г. найдены мною подъ корою тонкихъ вѣтвей сосны имаго (вѣроятно зимовавшіе?). — 3 июня начало маточныхъ ходовъ на тонкихъ вѣтвяхъ сосны (жукъ этотъ не типичень, а представляетъ, вѣроятно, раз-
новидность 7). Наконец, 7 августа 1895 г. молодые имаго найдены подъ корою на стволикахъ молодыхъ кедровъ (жерднякъ).

16. **Tomicus bistridentatus** Eichh. Найденъ 15 мая 1893 г. имаго въ колыбелькахъ на старыхъ кедрахъ въ мѣстахъ съ тонкой корой. Ходы звѣздчатые о 4-хъ лучахъ.

17. **Dryocoetes** 8) sp. Впервые найдены мною 8 августа 1893 г. мертвыми въ колыбелькахъ на стволикахъ засохшихъ *Larix sibirica*. Но 18 августа 1895 г. удалось найти ихъ живыми въ конце личинковыхъ ходовъ на лиственничной жерди, лежавшей горизонтально (служившей для огорожи стога сѣна). Маточные ходы его поперечные, начинаются небольшимъ расширениемъ; личинковые пдуть въ обѣ стороны вверхъ и внизъ.

18. **Xyleborus dispar** Fabr. — Пойманъ въ лѣсу.


И такъ въ предѣлахъ лѣсной дачи Петровскаго завода найдено мною всего 19 видовъ короедовъ, изъ которыхъ 16 видовъ общихъ съ Европейской Россіей и 3 вида Восточно-Сибирскихъ; изъ послѣднихъ два вида изъ родовъ *Dryocoetes* и *Scolytus* являются вообще новыми. Такимъ образомъ, слѣдовательно, мнѣ удалось дополнить списокъ сибирскихъ *Scolytidae* 7 видами: *Dryocoetes* sp., *Scolytus* sp., *Tomicus bistridentatus*, *T. chalcographus*, *Xylechinus pilosus*, *Crypturgus cinereus* и *Polygraphus subopacus*. Всего теперь констатировано въ Сибири 40 видовъ короедовъ, изъ нихъ 27 общихъ съ Европейской Россіей и эпидемическихъ 6 видовъ изъ Западной Сибири и 7 видовъ изъ Восточной Сибири и Дауріи.

Въ заключеніе считаю пріятнымъ долгомъ выразить мою глубокую признательность Секретарю Русского Энтомологического Общества Ивану Яковлевичу Шевыреву за любезно взятый на себя трудъ разборки моей коллекціи короедовъ и повѣрки моихъ определений, а также и за тѣ совѣты и указания, которыми я воспользовался при составленіи настоящаго сообщенія.

Г. Г. Якобсонъ сообщилъ о своихъ наблюденіяхъ надъ жизнью жуковъ польскихъ Карпатъ.

7) Отданъ для болѣе точнаго определенія И. Я. Шевыреву.
8) Позднѣе названъ И. Я. Шевыревымъ *Dryocoetes butkowi* (Прим. ред.).
7 Мая.
Председательствовал Президент Общества П. П. Семенов.
В собрании присутствовало 2 Почетных и 14 Действительных членов Общества.

По прочтении Секретарем протокола предыдущего заседания, Президент прочел отъ имени Общества бывшему Вице-Президенту, Ф. Ф. Моравичу, благодарственный адресъ слѣдующаго содержанія:

Глубокоуважаемый Фердинандъ Фердинандович,
съ началомъ текущаго года Русское Энтомологическое Общество принуждено было разстаться съ Вами, какъ съ своимъ уважаемымъ всѣми Вице-Президентомъ. Самое возникновение Общества, поддержка его изданий «Ногае» съ начала ихъ существования и процвѣтаніе дальнѣйшей дѣятельности Общества — все это неразрывно связано съ самымъ дѣятельнымъ и плодотворнымъ участиемъ Вашимъ. Вы принадлежите къ числу Членовъ-Учредителей Общества, съ 1885 года Вы состоите Почетнымъ членомъ его, въ теченіе 36-лѣтняго периода существованія Общества Вы три раза — въ теченіе 16 лѣтъ — несли на себя обязанности члена Совета Общества въ качествѣ Вице-Президента и за все это время Вы непрерывно давали жизнь своими трудами изданий Общества, изъ длинной серіи которыхъ, т. е. изъ 30 томовъ, вышедшихъ и выходящихъ по настоящее время, только два тома лишены Вашихъ статей. Обширная и прочная известность изданий Общества и широкое распространеніе ихъ среди какъ отечественныхъ, такъ, въ особенности, иностраннѣй ученыхъ лицъ и учрежденій явились результатомъ въ значительной степени Вашего постояннаго въ нихъ сотрудничества.

Страницы изданий нашихъ наглядно свидѣтельствуютъ о таковой Вашей дѣятельности; на нихъ изложены Вами списки и описание перепончатокрылыхъ насекомыхъ почти всѣхъ частей Россіи. Вы находили матеріалъ для Вашихъ работъ среди насекомыхъ съвера такъ же, какъ и въ степяхъ нашего юга и средней полосы Россіи; познанія наши о фаунахъ Кавказа, Крыма, Туркестана, Сибири и далекихъ пустынь средней Азіи одинаково обогатились
результатами Ваших работ. Вы принимали участие в обработке материала, доставленных экспедициями знаменитых путешественников наших, каковы экспедиции: Пржевальского, Потанина, Громбчевского, покрытых славою, как свой имена, так и имена тех учреждений, в сотрудничестве которых они работали; Ваше имя составляет также гордость Русского Энтомологического Общества.

В истории изучения отечественной энтомологии Ваше имя, а с ним вмести и репутация Трудов Русского Энтомологического Общества навсегда оставят прочный и славный след.

Нынешнюю болезненную состояния Вашего, Вы просили Общество освободить Васъ на будущее время отъ должности Вице-Президента. Уступая съ глубокимъ сожалѣніемъ Вашей просьбы, Русское Энтомологическое Общество считаетъ своимъ долгомъ принести Вамъ, глубокоуважаемый Фердинандъ Фердинандовичъ, искреннюю благодарность за Ваше 16-летнее, безвозмездное участие въ Совѣтѣ Общества, но при этомъ Общество не можетъ не выразить Вамъ своей надежды на то, что впослѣдствіи, когда возстановится разстроенное здоровье Ваше, Вы согласитесь снова послужить Обществу съ той же пользою, съ какою Вы ему такъ долго и плодотворно служили.

Затѣмъ Секретарь прочелъ благодарственный адресъ бывшему Редактору изданій Общества, А. П. Семенову:

Глубокоуважаемый Андрей Петровичь,

въ теченіе послѣднихъ пяти лѣтъ Вы несли на себѣ безвозмездно тяжелыми обязанности Редактора изданій Русского Энтомологическаго Общества и въ тоже время, какъ и въ предшествовавшія 5 лѣтъ, Вы непрерывно обогащали эти изданія многочисленными трудами Вашими; ни одинъ томъ за послѣдняя 10 лѣтъ не вышелъ безъ того, чтобы въ немъ не было одной или нѣсколькихъ Вашихъ статей; плодотворное участіе Ваше въ изученіи материала, доставленныхъ экспедиціями Пржевальскаго, Потанина, Громбчевскаго и другихъ путешественниковъ, выразившееся въ цѣломъ рядѣ статей, опубликованныхъ Вами въ изданіяхъ Общества, распространяло на нихъ славу имѣнъ этихъ знаменитыхъ изслѣдователей.
Съ конца прошлаго года, по причинѣ усилившихся занятій Вашихъ, Вы просили Общество освободить Васъ отъ должности Редактора, всѣдствіе чего Общество, уступая съ глубокимъ сожалѣніемъ Вашей просьбѣ, считаю свое долгомъ выразить Вамъ свою искреннюю признательность за Вашу полезную для Общества дѣятельность и вмѣстѣ съ тѣмъ просить Васъ, глубокоуважаемый Андрей Петровичъ, не отказаться ему въ надеждѣ на возможность въ будущемъ Вашего плодотворнаго участія, если то позвольтъ Вамъ условія Вашей дѣятельности, въ дѣлахъ и изданіяхъ Общества.

Оба адреса за подписями членовъ Совѣта Общества, украшенныя художественно исполненными рисунками, были поднесены при единоодушіемъ одобреніи всѣхъ членовъ Собранія присутствовавшемъ въ засѣданіи Ф. Ф. Моравицу и А. П. Семенову, которые въ краткихъ словахъ выразили свою благодарность Собранію и готовность по мѣрѣ силъ содѣйствовать въ будущемъ дѣятельности Общества.

Доложено: отношение Императорскаго Общества Любителей Естествознанія, Антронологи и Этнографіи съ приглашеніемъ принять участіе путемъ подписки въ составленіи при Обществѣ капитала на учрежденіе преміи имени А. П. Богданова для поощрения ученыхъ трудовъ, а также для постановки памятника на могилѣ покойнаго. Постановлено: открыть подписку съ указанной цѣлью среди членовъ Общества.

Прочитано письмо члена-корреспондента Общества Л. А. Кузнецова изъ Атбасара съ благодарностью за избраніе его въ корреспонденты Общества и съ указаніемъ нѣкоторыхъ искажающихъ смысь опечатокъ, вкрывшихся въ его сообщеніе, напечатанное въ протоколѣ Общества за прошлый годъ:

Напечатано: Слѣдуетъ:
Стр. XXI. Aetheri sulf. Gr. X. Aether sulfur. Gr. X.
Aquae Gr. 5j. Aquae destill. 5j.
Стр. XXV. оба диаметра ея 4 m. оба диаметра ея 4 cm.
Стр. XXVI. область козачка сильно припухла. область козелка (Tragus) сильно припухла.
Въ Действительные члены избраны: Я. П. Будковъ, К. Н. Россиевъ и Г. А. Кожевниковъ.

Въ Действительные члены предложены: Николай Михайловичъ Кулагинъ, Николай Викторовичъ Насоновъ и Александъ Константиновичъ Мордвинко (все трое предложены гг.: Соколовымъ, Г. Г. Якобсономъ и Шевыревымъ); Исаакъ Матвеевичъ Красильщикъ и Владимировъ Александровичъ Вагнеръ (оба предложены гг.: Соколовымъ, Шевыревымъ и Римскимъ-Корсаковымъ); Д-ръ И. Филиппъ въ Кёльнѣ (предложили гг.: Холодковскій, Шевыревъ и П. П. Семеновъ).

Н. А. Холодковскій сообщила о пемфигидахъ, живущихъ на ели.

П. Я. Шевыревъ сдѣлалъ сообщение:

О границахъ распространенія майскихъ жуковъ (Melo-lontha и Polyphylia) въ Европейской Россіи.

П. Шевырева.

Въ 1891 году я обратился въ Лѣной Департаментъ съ ходатайствомъ о помощи мнѣ со стороны Лѣного вѣдомства въ дѣлѣ собранія матерьяловъ по изученію майскихъ жуковъ (Melolontha и Polyphylia). Съ этой цѣлью я просилъ Департаментъ доставить мнѣ черезъ мѣстныхъ лѣненскихъ образцы майскихъ жуковъ или ихъ личинокъ изъ каждой губерніи Европейской Россіи и Кавказа; въ случаѣ же, если бы изъ какой нибудь губерніи не могло быть доставлено ни то, ни другое, то просилъ, чтобы мѣстное Управленіе объяснило, почему это не могло быть исполнено. Такого же рода ходатайство было направлено мною и въ Удѣльное Вѣдомство. Какъ Лѣной Департаментъ, такъ и Удѣльный отнеслись очень сочувственно къ моему ходатайству и сдѣлали соответствующія распоряженія о его исполненіи. Всѣды за этимъ мною было получено въ течение зимы 1891—92 г. 180 оттѣтовъ отъ лѣненскихъ 50 губерній; изъ нихъ 160 оттѣтовъ сопровождались посылками, изъ которыхъ 130 посылокъ содержали въ себѣ майскихъ
жуков (Melolontha или Polyphylla), а в прочих 30 посылках находились, впрочем, по недоразумению, жуки разных иных родов и семейств. Съ личинками Melolontha и Polyphylla было доставлено, в числь вышеуказанных 160 посылок, 53 посылки из, кроме того, 52 посылки содержали иных самых разнообразных личинок, большей частью тоже пластинчатоусых жуков, на-прим., Oryctes, Cetonia, Geotrupes, Anomala, Phyllotreptha, Trichius, а также изъ сем. Curculionidae, Elateridae, Tenebrionidae и проч.; въ прочих посылках не было никаких личинок. Собранный такиым путемъ материалъ далъ мнѣ возможность намѣтить границы распространенія у насъ разматриваемыхъ жуковъ.

Въ предѣлахъ Европейской России широко распространенъ, какъ извѣстно, два вида Melolontha, а именно: M. vulgaris Fbr. и M. hippocastani Fbr. и одинъ видъ рода Polyphylla — P. fullo L. Изученіе материала, доставленныхъ посылками, и дало мнѣ данные для сужденія объ областахъ распространенія у насъ именно этихъ видовъ. Къ сожалѣнію, не изъ всѣхъ губерній были доставлены жуки и потому я все-таки не могу указать здѣсь совершенно точной границы областей ихъ распространенія, тѣмъ не менѣе граница довольно близка къ точной все-таки намѣчается. Не привлекло никакихъ жуковъ изъ слѣдующихъ 14 губерній: Эстляндской, Псковской, Тверской, Ковенской, Виленской, Смоленской, Ломжинской, Плюцкой, Варшавской, Минской, Могилевской, Орловской, Бессарабской, Астраханской и Области Войска Донскаго. Недочетъ этотъ я могу полнить до нѣкоторой степени тѣмъ данными, которыя названы изъ коллекцій моихъ энтомологическихъ друзей, такъ: по нѣсколько экземпляровъ M. vulgaris доставили мнѣ изъ Псковской губ. Н. Н. Пуригнъ (Остроговскій уѣздъ) и Л. М. Леммъ (Торопецкий уѣздъ), также г. Григоюнасъ изъ Ковенской губ. (Поневѣскій уѣздъ), Е. Е. Роддъ изъ Рославльскаго уѣзда Смоленской губ. и К. К. Праве изъ Ставрополя. Въ коллекціи П. П. Семенова я видѣлъ экземпляры этого вида изъ окрестностей Могилева, а также нѣсколько экземпляровъ M. hippocastani изъ той же мѣстности и изъ окрестностей г. Вильны. Кроме того, нѣсколько экземпляровъ M. hippocastani я получилъ отъ г. Хвостова изъ Осташковскаго уѣзда Тверской губ. и отъ г. Григоюнаасъ изъ Ковенской губ.

На основаніи всѣхъ этихъ матерьяловъ и того, что доставили гр. Лѣченичевъ, я могу сказать, что M. vulgaris встрѣчается въ значительно меньшемъ количествѣ губерній, чѣмъ M. hippocastani. Я имѣлъ M. vulgaris изъ слѣдующихъ 21 губерній:
Курляндская. Гродненская. Волынская.
Pсковская. Свяжеленская. Подольская.
Витебская. Калинская. Киевская.
Могилевская. Петроковская. Курская.
Смоленская. Радомская. Полтавская.
Ковенская. Келецкая. Харьковская.
Сувальская. Люблинская. Ставропольская.

**M. hippocastani** были доставлены из 40 губерний:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Губерния</th>
<th>Губерния</th>
<th>Губерния</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Архангельская.</td>
<td>Московская.</td>
<td>Калужская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Олонецкая.</td>
<td>Владимирская.</td>
<td>Тульская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Вологодская.</td>
<td>Нижегородская.</td>
<td>Рязанская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Петербургская.</td>
<td>Казанская.</td>
<td>Тамбовская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Либавская.</td>
<td>Уфимская.</td>
<td>Пензенская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Курляндская.</td>
<td>Ковенская.</td>
<td>Симбирская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Новгородская.</td>
<td>Сувальская.</td>
<td>Саратовская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Тверская.</td>
<td>Виленская.</td>
<td>Самарская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ярославская.</td>
<td>Гродненская.</td>
<td>Оренбургская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Костромская.</td>
<td>Петроковская.</td>
<td>Вольская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Вятская.</td>
<td>Радомская.</td>
<td>Воронежская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Пермская.</td>
<td>Келецкая.</td>
<td>Харьковская.</td>
</tr>
<tr>
<td>Витебская.</td>
<td>Люблинская.</td>
<td>Екатеринославская.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Могилевская.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Из этих списков мы видим, что **M. hippocastani** встречается почти по всей площади Европейской России, между тем как **M. vulgaris** занимает только юго-западную ее часть. Правда, в списке губерний, доставивших **M. hippocastani**, не поименованы южные наши губернии, но из этого еще нельзя заключать, что **M. hippocastani** там не водится, ибо для такого вывода у нас пока мало данных, так как из этих губерний, как было уже сказано, материала или совсем не были присланы, или были присланы в незначительном количестве; так, губ. Бессарабская и Астраханская и Донская область ничего не доставили, из губ. Херсонской губ. была прислана только одна посылка, из губ. Алешковского лесничества, содержавшая жуков и личинок *Polyphylla fullo*, а из губ. Таврической губ. отъёты были присланы лишь изъ горных лесничеств, гдѣ ни *Melolontha*, ни *Polyphylla* совсѣмъ не встрѣчались, да одну посылку доставило степное Евпаторийское лесни-
често, содержащую заместителя Melolontha — жуков и личинок Anoxia orientalis De Cost.; изъ Ставропольской же губ. была доставлена всего одна посылка изъ окрестностей города Ставрополя, заключающая въ себѣ лишь одинъ экземпляръ потерпаго самца M. vulgaris (var. albida Reit. или extorris Reittr.), относительно котораго трудно было бы поручиться, что онъ действительно относится къ виду vulgaris, а не къ какому нибудь изъ близкихъ кавказскихъ видовъ, но жуки изъ этой же мѣстности, доставленные мнѣ К. К. Праве, вполнѣ подтверждают нахожденіе тамъ именно M. vulgaris, хотя и не типичнаго, а какую посылку изъ вышуказанныхъ разновидностей (самки съ сильно укороченнымъ руgidium). И такъ, вопрос о нахожденіи M. hippocastani въ южныхъ степныхъ губерніяхъ остается пока открытымъ. Что касается съверныхъ предѣловъ распространенія этого вида, то можно сказать, что они доходять далѣе до Бѣлаго моря, такъ какъ посылки съ нимъ были доставлены мнѣ изъ уѣздовъ: Онежскаго (Усть-Онежская дача 1-го Онежскаго лѣстничества и Малошуйская дача 2-го Онежскаго лѣстничества), Холмогорскаго (Щукозерско-Соловерская дача 2-го Холмогорскаго лѣстничества), Шенкурскаго (г. Шенкурскъ и Попонаволоцкая уѣдѣнная дача) и Пинежскаго (Усть-Важская уѣдѣнная дача) Архангельской губ.

Переходя къ распространенію M. vulgaris, мы видимъ, что этотъ видъ занимаетъ, какъ было уже сказано, юго-западную часть Россіи, сьеро-восточнымъ предѣломъ которой будетъ линія, идущая изъ губ. Псковской (Изборскъ, Острогъ и Торопецъ) черезъ Витебскую (Полоцкое лѣстничество Полоцкаго уѣзда), Рославльскій уѣздъ Смоленской губ., Изюмскій и Харьковскій уѣзды Харьковской къ Ставрополю.

Къ сьеро-востоку отъ этой линіи M. vulgaris не встрѣчаются; здѣсь господствуетъ лишь одинъ M. hippocastani, между тѣмъ какъ къ юго-zapadu отъ нея встрѣчаются оба вида. Къ сожалѣнію, пѣть возможности точно указать, гдѣ начинается эта граница на западѣ, такъ изъ Эстляндской губ. не было прислано ничего, а изъ Лифляндской губ. были присланы только двѣ посылки: изъ 1-го Юрьевскаго и Рижскаго лѣстничества — обѣ съ M. hippocastani; но этотъ недостатокъ мы можемъ нѣсколько пополнить указаниемъ Зейдлица, которое приводится ниже.

Опредѣленны нами такимъ образомъ области распространенія у насъ Melolontha находятся, однако, въ противорѣчіи съ нѣсколькою литературными указаніями по тому же вопросу, о чемъ я те-
перь и нахожу необходимым сказать несколько слов. Литератур
ных указаний по вопросу о распространении обоихъ видовъ *Melo-
lontha* собраны въ извѣстномъ сочиненіи О. П. Кеннена — Die
Schädlchen Insekten Russlands (стр. 124), откуда я привелъ ихъ здѣсь. «*M. vulgaris*, говоритъ названный авторъ, встрѣчаются во
всей средней и южной Россіи; по Зейятьцу, его часто находить
въ Курляндіи и южной Лифляндіи, а сѣвернѣе онъ не встрѣчаеется.
Около Петербурга и въ Финляндіи его также нѣть, что было за
мѣчено еще Гуммелямъ. Линдеманъ указываетъ, какъ на мѣстѣ его
нахожденія, губерніи: Виленскую, Тамбовскую, Черниговскую,
Кievскую и Полтавскую; далѣе онъ встрѣчается въ Бессарабіи и
по всей Новороссіи, а также и въ Закавказѣ (по Фальдерману).
Онъ обыкновенень, по словамъ Гохгуша, въ Кіевской губ., а по
Годе, очень перѣдокъ въ Волынской и Подольской губ., и по Кры
ницкому — въ Харьковской. О предѣлахъ распространенія его къ
востоку нѣть достовѣрныхъ свѣдѣній; уже Гееръ выказалъ предпо
ложеніе, что едва ли *M. vulgaris* переходить черезъ Уралъ;
дѣйствительно, я не знаю ни одного указанія на находженіе его
къ востоку отъ Урала; повидимому, онъ перестаетъ встрѣчаться
еще раньше, по юго-востокѣ Европейской Россіи; по крайней мѣрѣ
его нѣть уже въ спискахъ Сарептскихъ жуковъ Беккера; по Ли
деману, онъ встрѣчается около Хвалынска (Саратовской губ.).

*M. hippocastani* занимаешь въ предѣлахъ Европейской Россіи го
раздо большую область, встрѣчаешь повсюду не только тамъ, гдѣ
попадается *M. vulgaris*, но гдѣ послѣдній и отсутствуетъ, ндѣть
городда далѣе къ сѣверу и къ востоку. По Зальбергу онъ обыкновенъ въ южной Финляндіи; къ сожалѣнію, нѣть никакихъ
указаній на то, какъ далеко онъ здѣсь распространенъ къ сѣверу.
Изъ Олонецкой губ. были присылаемы въ Вольно-Экономическое
Общество личинки, принадлежащія, безъ сомнѣнія, *M. hippocastani*.
Полдъ Петербургомъ онъ попадается довольно часто, а также, по
Каваллю, въ Эстляндіи. Эйдянъ говоритъ о немъ: въ Курлян
діи и въ южной Лифляндіи рѣдокъ, а сѣвернѣе очень не рѣдокъ.
Далѣе, его наблюдали въ губерніяхъ: Ярославской (Белль), Ко
стромской, Нижегородской, Казанской, Московской, Владивірской,
Орловской, Могилевской, Тамбовской, Харьковской (Чернай), Пол
таевской, Кіевской, Подольской, Волынской и въ Крыму (Гееръ);
но Линдеману, также въ Астраханской губ.; но Беккеръ не назы
ваетъ его въ числѣ сарептскихъ жуковъ. По Менетріе и Фаль
derману, онъ встрѣчается въ Закавказѣ. Что касается до распро
странения его к востоку, то Шренкъ находилъ его подъ Аягусомъ в восточныхъ Киргизскихъ степяхъ. По Геблеру, онъ очень обыкновеннъ къ Колывано-Воскресенскому уѣзду. Наконецъ, по Линдemanu, онъ былъ найденъ около Иркутска».

Приведенные показания Кеппена можно дополнить еще двумя указаниями на нахождение *M. vulgaris*. Минъ (Труды Русского Энтомологического Общества, II, 1863, стр. LII) сообщает, что весною 1859 г. онъ наблюдалъ массовой летъ *M. vulgaris* въ окрестностахъ Москвы, а Рудской (Лѣсной Журналъ, II, 1873, стр. 120) свидѣтельствуетъ, что этотъ же видъ причинялъ значительныя поврежденія въ Караагаровской дачѣ (гр. Уварова) Владимировской губ.

Птакъ, мы имѣемъ четыре показанія о нахождении *M. vulgaris* въ западной нами границѣ; именно: окрестности Москвы (Мина), Владимировская губ. (Рудскаго), окрестности Хвалынска Саратовской губ. и Тамбовская губ. (Линдемана). Изъ Московской губ. имѣется въ литературѣ очень много свѣдѣній о нахожденіи въ ней тѣхъ или другихъ видовъ жуковъ; въ этомъ отношеніи Московская губ. одна изъ наиболѣе изученныхъ; и среди всѣхъ показаній подобнаго рода показаніе Мина остается единственною, и никѣмъ не подтверждается; кромѣ того, я нъ самъ имѣлъ возможность не разъ осматривать московскія энтомологическія коллекціи и никогда не находилъ въ нихъ такого подтвержденія; наконецъ, и въ матерьялахъ, полученныыхъ мною отъ лѣсничихъ, я тоже его не нашелъ, а между тѣмъ именно изъ Московской губ. Удѣльное вѣдомство доставило мнѣ весьма многочисленный матерьялъ, собранный въ разныхъ имѣніяхъ и дачахъ; мнѣ были присланы отъ сюда жукъ, собранные въ Мышинской и Братцевщинской дачахъ Дмитровскаго уѣзда, въ Царицынскомъ Паркѣ и Измайловскомъ Звѣринцѣ Московского уѣзда и въ Загоровской дер. Бронницкаго уѣзда — и всѣ они относились къ виду *M. hippocastani*. Поэтому показаніе Минъ я считаю ошибочнымъ. Изъ Владмировской губ. были доставлены не менѣе многочисленные матерьялы; я получилъ жуковъ изъ 6 Удѣльныхъ дачѣ этой губерніи и изъ одной казенной, и вездѣ были только одинъ *M. hippocastani*); слѣдовательно и показаніе

1) Жуки были присланы изъ лѣсовъ Меленковскаго Удѣльного Округа и изъ казеннаго Рожновскаго лѣсоводства Меленковскаго уѣзда, изъ Григорьевской и 1-й Воскресенской Удѣльной дачи Судогодскаго уѣзда, изъ Вязниковской Удѣльной дачи Вязниковскаго уѣзда, изъ лѣсовъ Александровскаго Удѣльного Округа Александровскаго и Переславскаго уѣзда и изъ Горицкаго Пастбища Юрьевскаго уѣзда.
Рудзкаго о нахождении M. vulgaris во Владивірской губ. является мало въпрятнымъ. Мы кажемся, что г. Рудзкій, писавшій исключительно о хозяйственномъ значеніи Melolontha, воспользовался приведеннымъ имъ названіемъ, какъ собирательнымъ, не имъ въ виду точно указать, что ему встрѣтился этотъ именно видъ, а не другой. Переходя теперь къ показаніямъ г. Линдемана, я долженъ признать ихъ также невѣроятными. Изъ Саратовской губ. мнѣ были присланы жуки изъ 5 удѣльныхъ дачъ и изъ одного казенаго лѣстничества, расположенныхъ въ 5 уѣздахъ этой губерніи: въ Балаховскомъ, Камышинскомъ, Кузнецкомъ, Вольскомъ и Аткарскомъ, и всѣ эти жуки, безъ исключенія, относились къ виду M. hippocastani; кроме того, изъ этой же губерніи я имѣлъ многочисленныхъ жуковъ отъ А. А. Силаяева, который собиралъ ихъ въ Балаховскомъ уѣздѣ въ течение двухъ лѣтъ, и всѣ они также относились къ только что названному виду.

Показаніе г. Линдемана относительно Тамбовской губ. тоже представляется мнѣ основаннымъ на какой нибудь ошибкѣ, хотя собственныхъ матерьяловъ изъ этой губерніи у меня было мало: была доставлена только одна посылка изъ Романовскаго лѣстничества (Липецкаго уѣзда) съ жуками только одного вида — M. hippocastani. Нѣть сомнѣнія, что намѣченная мною граница распространенія M. vulgaris не можетъ быть разсмотрѣнна, какъ точная и окончательная; она подлежитъ еще проверкѣ и исправленію, по многочисленности матерьяловъ, на основаніи которыхъ она установлена, едва ли допустить, чтобы это исправленіе перемѣстило ее далѣе предѣловъ какой нибудь соскдней губерніи и ужъ, конечно, не перенесетъ ее на нѣсколько губерній къ востоку — въ Тамбовскую губ.

Обращаясь къ вопросу о нахождении разсмотрѣнныхъ нами видовъ на Кавказѣ, мы видимъ, что, судя по указаніямъ старыхъ авторовъ, которыя приведены выше къ цитатѣ Кеппена, надо полагать, что тамъ встрѣчаются оба занимающіе насъ вида вида Melolontha. Однако, я не могу присоединиться къ такому мнѣнію. Съ Кавказа мнѣ были присланы матерьялы только изъ двухъ губерній: изъ 6 лѣстничествъ Елизаветпольской губ. и изъ Ленкоранскаго лѣстничества Бакинской губ. Послѣдняя посылка заключала въ себѣ представителей только одного рода Polyphylla, а изъ 6 елизаветпольскихъ посылокъ двѣ заключали навозниковъ изъ родовъ: Onthophagus, Gymnopleurus, Oryctes и др. (Акстаинское и Шушинское лѣсоводства) и 4 — представителей Melolontha, изъ лѣст-
ничествъ Шамишалискаго, Запгезурскаго, Елисаветпольскаго и Демидовскаго; всѣ они относились къ виду *M. vulgaris*, но не типичному, а къ той его разновидности, которая была получена изъ окр. Ставрополя. Въ Тифлисѣ я имѣлъ возможность осмотрѣть коллекціи Е. Г. Кенига, собирающаго уже въ течение многихъ лѣтъ насѣкомыхъ Кавказа;казалось, что въ его коллекціяхъ нѣтъ ни одного кавказскаго экземпляра *M. hippocastani*. Въ коллекціяхъ Императорской Академіи Наукъ есть одинъ экземпляръ *M. hippocastani* съ этнектою: Грузія: судя по булавкѣ, этотъ экземпляръ относится къ очень старымъ сборамъ, и о происхожденіи его нѣтъ никакихъ записей и мнѣ кажется, что эта этнекетка попала къ жуку какъ-то будто неноразумнѣе. Въ спискахъ Рейттера, посвящавшаго уже много лѣтъ изученію насѣкомыхъ Кавказа, приводится слѣдующее 3 кавказскія вида и разновидности *Melolontha*: *M. vulgaris* Fabr. var. *femoralis* Kraatz — Леникорань, Талиятъ; var. *excirris* Eriehs. (*spatulata* Ball.) — западный Кавказъ; var. *soror* Mars. — центральный Кавказъ: *M. permira* Reittr. — Учѣ-Дере (*molitor* Kraatz — Астрахань) и *M. aceris* Fald. (*praebululata* Kolen.) — центральный Кавказъ (Deutsch. Ent. Zeitschr., XXXI, 1887, p. 528). Птакъ, находженіе *M. hippocastani* на Кавказѣ можно считать невѣроятнымъ. Если это справедливо, то спрашивается, гдѣ же прекращается его существованіе, гдѣ проходить юго-восточная граница области его распространенія? Пмѣтятся точные свѣдчнія о находженіи этого вида пзъ слѣдующихъ крайнихъ юго-восточнѣй губерній занимаемой имъ области: Каленецъ-Подольская, Киевская, Полтавская (Бельцы, Гогутъ и Кеппентъ), Харьковская, Воронежская, Саратовская, Самарская и Оренбургская. Повидимому, наша южная степная полоса представляетъ собою нѣкую нами границу, но此刻ому выводу противорѣчить приводимая Кеппентъ показанія о находженіи *M. hippocastani* Гереромъ въ Крыму и Лимпамоломъ въ Астрахани. Нужно ожидать, чтобы дальнѣйшія изслѣдованія подтвердили или опровергли эти показанія, а пока мѣстъ я могу сказать только, что мнѣ самому приходилось много разъ бывать въ степныхъ лѣсеничествахъ губерній Таврической, Екатеринославской и Херсонской и никогда я не встрѣчать тамъ ни того, ни другаго вида *Melolontha*; при этомъ я имѣю въ виду искусственно разведенныя лѣса, расположенные среди степей, но не могу того же сказать о всѣхъ естественныхъ лѣсахъ, а также и о садахъ степной области, расположенныхъ, напр., въ долинахъ рекъ; въ естественныхъ лѣсахъ Чернозем-
скало лёсничества Херсонской губернии, расположенных близ границ Киевской губернии, я находил во множестве личинок Melolontha в том же, что и в других местах. Личинки эти живут в горных лесах и в лесах вблизи Москвы, а также в лесах вблизи Нижнего Новгорода. Переходя к вопросу о пределах распределения Polyphylla fullo в России, я могу сообщить следующие данные. Я имел в виду этот жук в Херсонской губернии (Алешковское лесничество), из окр. Ковно (от М. М. Пюрфциего), из Брестского уезда Гродненской губ. (от г. Лозовского и Балашева), из Рогачевского уезда Могилевской губ. (от г. Ванина), из окр. Киева (от г. Топенаузена), из окр. Харькова, из Борисовской губ. и из Балаховского уезда Саратовской губ. (от А. А. Силантьева); в коллекции Императорской Академии Наук имются экземпляры из окрестностей Самары (от г. Сольского); кроме того, в вышеуказанном сочинении Кеппена (стр. 134) приводятся еще указания на нахождение этого вида в восточных губерниях: Вольнской, Подольск, Полтавской, Екатеринославской и Таврической. Следовательно, северная граница области распространения P. fullo в Европейской России определяется пока линией от Ковно на Самару, что, впрочем, было уже указано Кеппеномъ. О нахождении этого вида, по крайней мере типичных его представителей, на Кавказъ величественные недостатка материала и я ничего определенного не могу сказать; старые авторы (у Кеппена) свидетельствуют о его нахождении тамъ, но экземпляры, которые я имел изъ губернii Кутаисской, Тифлисской и Бакинской, а также изъ окр. Ставрополя (отъ г. Буша) всё относились къ особой его разновидности — boryi Brul.

А. П. Семеновъ въ дополнение къ сообщению И. Я. Шевырева сказала следующее:

Дополнительная заметка о географическом распространении видовъ рода Melolontha (L.).

А. П. Семенова.

На основании материаловъ, выданныхъ въ моемъ распоряженiи, а отчасти и личныхъ наблюдений, я пришелъ къ заключенiю, что во-
сточная граница распространения Melolontha melolontha (L.) (vulgaria auctorum) в пределах Европейской России, сужалась от Прибалтийских губерний к югу и охватывая большую часть Кавказа, где этот вид образует несколько местных разновидностей 1), совпадает в общих чертах с восточной границей распространения близкого анта (Ciconia alba Bechst.). Это весьма характерное направление восточной границы в пределах Европейской России свойственно также и некоторым другим видам животных, центр распространения которых находится в западной Европе; в качестве очень близко подходящих приблизительно можно указать на черепаху, Emys interialis (Marsili), саламандру, Salamandra maculosa Laur., жуков: Carabus (Procrustes) coriaceus L., Cychrus rostratus (L.), клопа Aphelechirius aestivalis (F.) и др. Объяснение этого явления нужно искать, миб кажется, во влиянии континентального климата, присущего всей средней полосе Европейской России. В Азии Melolontha melolontha (L.) безусловно отсутствует, если изъ понятия Азиа, какъ зоогеографического целого, убрать южное побережье Каспийского моря, которое носить чисто-средиземноморский характер и резко отличается от соседнихъ съ нимъ степныхъ частей Закавказья; фауна послѣднихъ характеризуется, напротивъ, сильно развитыми азиатскимъ элементомъ, и здесь именно Mel. melolontha замѣчена эндемичными въ степяхъ Закавказья видомъ, Melolontha aecessis Falld. (preambula Kol.) 2); другой эндемичный на Кавказѣ видъ Melolontha есть M. permira Rutt., которая свойственна западной его части, именно черноморскому побережью 3).

Что касается распространения въ России Melolontha hippocastani F., то несомнѣнно, что этотъ именно видъ населаетъ большую часть Европейской России (за исключением Кавказа, где онъ, повидимому, вполнѣ отсутствуетъ и лишь вслдствие невнимательного отношенія предѣлывавшаго часто смѣшивался съ Mel. melolontha (L.) 4).

2) Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ переходного характера, какъ напр. около Лаго-Ниль Синтаксаго у. Тифлисской губ., оба названные вида сталкиваются и встрѣчаются совместно.
3) Дѣлаемое Reitter'омъ (Deutsch. Ent. Zeitschr., 1887, p. 541) и повторенное Seidlitz'омъ (Fauna Balt., 2. Aufl., 1891) предположеніе о нахожденіи этого вида подъ Астраханью совершенно невѣроятно и основано, повидимому, на какой-нибудь ошибкѣ.
4) Лучший отличительный признакъ этихъ двухъ видовъ, пропущенный
Этотъ-же видъ (т. е. *Mel. hippocastani*) широко распространенъ и по Сибири, являясь въ западной и центральной ея частяхъ единственноымъ, повидимому, представителемъ рода *Melolontha* и доходя на востокъ до Забайкалья, гдѣ онъ образуетъ мѣстную разновидность, описанную недавно Reitter’омъ подъ именемъ *Mel. hippocastani var. baicalica* 5).

Въ предѣлахъ Туранской зоогеографической провинціи (при-пимаемой въ смыслѣ Billyhinsa и Oshaniina) *Mel. hippocastani* отсутствуетъ, хотя и приближается къ южной ея окраинѣ, до-ходя по свидѣтельству Геблера, до озера Балхана. Въ Туркестанѣ до сихъ поръ найдено лишь 3 вида рода *Melolontha*, именно: *Mel. afflicta* Ball., *clypeata* Rttg. и *tarimensis* Sem.: изъ нихъ пер-вые два вида встрѣчаются въ западной части русскаго Туркестана, послѣдний-же свойственъ китайскому или восточному Туркестану, именно нижнему теченію рѣки Тарима. Области распространенія этихъ трехъ видовъ, критическаго обзоръ которыя мы напечатали недавно 6), повидимому, весьма ограничены, вслѣдствіе чего наз-званныя виды могутъ съ полнымъ правомъ считаться эндемичными въ туркской фаунѣ.

Весьма характерно полное, насколько известно, отсутствіе пред-ставителей рода *Melolontha* въ предѣлахъ нашей Закаспийской об-ласти, т. е. какъ разъ въ наиболѣе типичной части Туранской зоогеографической провинціи. Этотъ фактъ особенно рѣзко контра-страивается съ присутствіемъ въ соседнѣй южной части Персіи какъ разъ западной *Melolontha melolontha* (L.), хотя и претерпѣв-шей здѣсь значительное измѣненіе, образовалъ рѣзкую мѣстную разновидность (var. *tibialis* Krtz.).

Родъ *Melolontha* распадается на два естественныхъ подрода: *Melolontha* s. str. и *Hoplosternus* Guétt. (sensu Erichs.); первый изъ этихъ подродовъ весьма характеръ для собственно-палеарктиче-

6) A. Semenow, Recensio *Melolontharum* faunae turanicae (Ejегодн. Зоол. Музей Имп. Акад. Наукъ, 1896, стр. 15—24).
Г. Г. Якобсонъ сдѣлалъ слѣдующее добавленіе къ сообщенію Н. Я. Шевырева:

Замѣтка объ отсутствіи Melolontha vulgaris F. въ С.-Петербургской губерніи.

Г. Якобсонъ.

Болѣе девяти лѣтъ я и братъ мой А. Г. Якобсонъ занимаемся изученіемъ фауны жуковъ С.-Петербургской губерніи. Понятно, что просматривая различныя коллекціи и сборы жуковъ какъ Петербургской, такъ и прілегающихъ къ ней губерній, мы не могли пропустить столь крупнаго жука, какъ Melolontha vulgaris F. Но несмотря на всѣ наши поиски въ различныя коллекціяхъ и многочисленныя собственныя экскурсіи, намъ нигдѣ не удалось обнаружить его присутствіе.

Самыя сѣвернымъ пунктомъ нахожденія этого вида въ Россіи должно считать г. Пѣворскѣ Цеской губерніи, откуда я видѣлъ его въ сборахъ г. Щетинскаго. Ни въ самой Петербургской, ни въ сосѣдней съ ней Новгородской, ни въ губерніяхъ, лежащихъ на востокъ отъ нихъ, — нѣтъ вовсе Melolontha vulgaris. Я могу утверждать это еще на основаніи слѣдующаго. Въ концѣ апреля 1895-го года я отправился въ командировку отъ Лѣсного Департамента въ Гдовской уѣздъ С.-Петербургской губ. и въ Выборгскій край. Весна этого года была какъ разъ летнимъ періодомъ M. vulgaris (какъ весна 1894 года — M. hippocastani F.). Но и въ самой южной части Гдовскаго уѣзда (ст. Бѣлявъ и Торошино СПб.-Варш. ж. д.) нѣть поспѣло всего нѣсколько экземпляровъ M. hippocastani и ни одного M. vulgaris. Чѣмъ дальше я двигался по желѣзнай дорогѣ на западъ, тѣмъ все въ большемъ и большемъ количествѣ попадался послѣдній видъ (началъ онъ попадаться уже со ст. Поперды за рѣкой Великой).
На многих станциях Варшавской железной дороги посажены конекий капитан, т. е. как раз дерево, привлекающее Melolontha. И действительно, деревья этой породы были обсыпаны жуками. Процентное отношение между обоими этими видами в 1895 году я мог определить только в Кулецкой губ., при чем получил следующий данные: на 100 штук M. vulgaris приходилось от 1 до 4 M. hippocastani.

16 Сентября.

В собрании присутствовало 15 Действительных Членов Общества.

В начале заседания председательствовал Президент Общества П. П. Семенов; но по прочтении Секретарем протокола предыдущего заседания и по выслушании доклада о текущих делах, Президент заявил, что к своему крайнему сожалению не имея возможности оставаться долгое в заседании, так как другая дела срочного характера требуют на сегодня его присутствия, почему он просит Н. А. Холодковского взять на себя во второй половине заседания обязанность Председателя. По изъявлении согласия на это со стороны Собрания и Н. А. Холодковского, Президент удалился.

Доложено Отношение Прокурора С.-Петербургского Окружного Суда с приложением нежензлагаемой вписки из духовного заведования Потомственного Почетного Гражданина Николая Григорьевича Ершова, утвержденного С.-Петербургским Окружным Судом в исполнение 26 Апреля 1896 г. «Заведатель заведает выдать собранию чешуекрылых в Зоологической Кабинете Императорской Академии Наук, а из зоологической его библиотеки все т. к. книги, которых нет в Русском Энтомологическом Обществе, в собственность этого Общества». При этом Секретарь добавил, что Совет уже поручил ему и Библиотекарю Общества войти в сношения с наследниками покойного, чтобы в возможно скорейшем времени исполнить волю заведателя.

Доложено Отношение Высочайше утвержденного Комитета для заведования сбором пожертвований на сооружение памят-
ника французскому ученому Лавуазье с приглашением принять участие в подписке с указанной целью. Собранием постановлено: сохранять подписной листъ у Секретаря внятъ съ листомъ для подписки пожертвований на памятникъ А. П. Богданову, чтобы предъявлять ихъ по требованію каждого жертвователя.

Прочитано письмо отъ Действительного члена Общества П. А. Варенцова изъ Асхабада и предъявлено полученная отъ него посылка со сборомъ перепончатокрылыхъ насекомыхъ; кромѣ того, г. Варенцовъ утверждаетъ, что часть собранныхъ имъ прямокрылыхъ отправлена имъ еще въ полѣ на имя Н. Н. Зубовскаго. Присутствовавший въ засѣданіи Н. Н. Зубовскій подтвердилъ, что посылка эта Действительно имъ получена, но только на дниахъ, а раньше онъ не могъ получить ее, такъ какъ самъ возвратился недавно изъ своей лѣтней поѣздки. Въ виду этого Совѣтъ постановлено было и одобрено Собраниемъ, чтобы на будущее время посылки, предназначенныя для Общества, отправлялись бы гг. корреспондентами непосредственно на имя Общества, а не отдѣльнымъ членамъ его, такъ какъ послѣднее неудачно уѣзжаютъ изъ города на продолжительное время, какъ это и было въ настоящемъ случаѣ, а потому посылки, адресованные на ихъ имя, оставались долго въ почтамтъ, могутъ подвергнуться порчѣ. Далѣе П. А. Варенцовъ сообщаетъ, что въ посылкѣ съ перепончатокрылыми включены имъ въ отдѣльной жестяной бохви, пойманныя на разныхъ животныхъ, для Ю. Н. Вагера. Кромѣ того, здѣсь же, въ особыхъ скляночкахъ помѣщены имъ въ спирту тли (Aphidae), собранные имъ 28 Февраля 1896 года въ Асхабадѣ съ миндальныхъ деревьевъ собственнаго сада. Насколько это, по словамъ г. Варенцова, появляется ранней весною на миндальныхъ деревьяхъ и положительно уничтожаетъ все дерево; молодые побѣги уничтожаются имъ, и нѣрдко дерево пропадаетъ окончательно; они же появляются и такъ же вредятъ на персикахъ и абрикосахъ. Избавиться отъ нихъ очень трудно; лучшемъ средствомъ противъ нихъ служить смазывание ствола
дерева нефтяными остатками (мазутъ). Надо полагать, что эти нефтянымъ держатся на корняхъ дерева, такъ какъ на ствовь они всползаютъ изъ земли. За симъ г. Варенцовъ утверждаетъ, что въ настоящее время у него уже приготовлена для отправки въ Общество новая посылка съ прямокрылыми нефтяными, которыхъ уложено въ ней 1790 экземпляровъ.

Постановлено: полученную посылку съ переношатокрылыми нефтяными передать для определения и описания Ф. Ф. Моравинцу, а имѣющую прибыть посылку съ прямокрылыми Н. Н. Зубовскому.

Затѣмъ Секретарь доложилъ, что въ течение минувшаго лѣта была имъ произведена повѣрка хранившихся въ кладѣ Общества 13 первыхъ томовъ Трудовъ Русск. Энт. Общ., при чемъ оказалось, что перваго тома остается только 12 экземпляровъ, 11-го—38, 2-го—74, 5-го—89, а прочихъ болѣе 100 экземпляровъ каждаго. Въ виду такого истощенія запасовъ старыхъ изданий Общества Совѣтъ, обсудивъ это дѣло, предлагаетъ на утвержденіе Собранія слѣдующія мѣры предосторожности въ будущемъ при продажѣ этихъ изданий: 1) совѣтъ прекратить продажу тѣхъ томовъ, которыхъ остается въ кладѣ менѣ 25 экземпляровъ, и выдавать или продавать ихъ вперед только съ особаго каждый разъ на то распоряженія Совѣтъ, чтобы сохранить ихъ такимъ образомъ для особо важныхъ случаевъ, напримѣръ, для пополненія серій нашихъ изданий въ библиотекахъ какихъ нибудь учрежденій или особо уважаемыхъ лицъ и т. д.; 2) тѣ томы, которые имѣются въ количествѣ отъ 25 до 100 экземпляровъ, продавать по общимъ правиламъ, какія до сихъ поръ были приняты, т. е. гг. Дѣйствительными членами можно уступать ихъ за половинную цѣну; 3) тѣ томы, которыхъ имѣется на лицо болѣе 100 экземпляровъ, продаются также по общимъ правиламъ и, кроме того, съ разрѣшенія Совѣтъ, раздаются безплатно, по одному экземпляру, Дѣйствительнымъ членамъ Общества и учрежденіямъ, желающимъ пополнить свои серіи изданий Общества.
По одобрении Собранием вышеназванного постановления Совѣта, Секретарь доложил, что въ Общество была прислана лѣтомъ статья: "О паразитизмѣ Roselind antiqua", принадлежащая В. Н. Родзянко, корреспонденту по энтомологической части Департамента Земледѣлія. Статья эта была просмотрѣна И. А. Порчинскимъ и М. Н. Римскимъ-Корсаковымъ, которые оба нашли желательнымъ напечатание ея въ изданіяхъ Общества, сдѣлавъ лишь въ ней предварительно нѣкоторыя сокращенія литературнаго характера; поэтому Совѣтъ и постановилъ напечатать ее съ указанными сокращеніями въ слѣдующемъ томѣ Ногача, а въ виду научнаго интереса, который заключается въ изложеніяхъ въ ней наблюденіяхъ, присоединить къ ней краткое изложеніе ея содержанія на французскомъ или нѣмецкомъ языкѣ.

Въ дѣйствительные члены избраны: Н. В. Насоновъ, Н. М. Кулагинъ, А. К. Мордвинко, И. М. Красильщикъ, В. А. Вагнеръ и д-ръ И. Филинсь.

Въ дѣйствительные члены предложены: Авалацій Ивановичъ Погибко, Владимировъ Николаевичъ Родзянко и Леонольдъ Максимовичъ Лемпъ (всѣ трое предложены гг.: Шевыревымъ, Г. Г. Якобсономъ и Соколовымъ).

Н. А. Холодковскій сдѣлалъ сообщеніе:

Къ вопросу о жизненномъ циклѣ вазовыхъ тлей.

Н. А. Холодковскаго.

На вязѣ (Ulmus) водится довольно много видовъ тлей, относящихся къ родамъ: Schizoneura Hart., Colopha Monell, Tetraneura Hart., Pemphigus Hart., Callipterus Koch.

Изъ рода Schizoneura Hart. въ числѣ вазовыхъ тлей описаны европейскіе виды S. ulmi L., lanuginosa Hart. (ulmi Boyer) и американскіе S. americana Riley и S. rileyi Thomas. S. ulmi сосажимъ своимъ закручиваетъ листья внизъ, S. lanuginosa образуеть очень крупные мѣшкастые волосянгие галлы на листьяхъ и че-
lished, *S. americana* (явственно отличающаяся от *S. ulmi* по строению сяжков) точно так же закручивает листья клевера, как и европейская *S. ulmi*, и, наконец, *S. rileyi* живет на коре. Биологическій цикл этих тлей мало изучен; главным образом, неизвѣстно, где откладывают свое потомство крылатыя тли, улетающія въ серединѣ лѣта изъ галловъ и откуда берутся появляющіяся въ конце лѣта на корѣ ваза крылатыя плодоносны, рождающія мелкихъ безкрылыхъ самцовъ и самокъ. Для *Schiz. americana* Рейли (Riley) описываетъ полный циклъ развитія безъ миграціи и съ двумя поколѣніями (въ одно и тоже лѣто) галловыхъ тлей; изъ галловъ (сверхнутыхъ листьевъ) 2-го поколѣнія выходитъ плодоносн. Надо, впрочемъ замѣтить, что Рейли основываетъ свой очеркъ жизни *S. americana* въ значительной степени не на своихъ наблюденияхъ, а на наблюденияхъ нѣкоей миссъ Мёртфельдт (Murtfeldt). Для европейскаго вида *S. ulmi*, напротивъ, Лихтенштейнъ и Кесслеръ доказывали несомнѣнность миграціи. Наблюдалъ втеченіе нѣсколькихъ лѣтъ жизни *S. ulmi*, я также пришелъ къ убѣжденію о несомнѣнности въ этомъ случаѣ переселенія крылатыхъ, выходящихъ въ июнѣ изъ галловъ, на какое то другое растение. Я пробовалъ сажать крылатыхъ на молодые листочки ваза, чтобы посмотрѣть, не произведетъ ли потомство этихъ тлей новыхъ галловъ; крылатыя рождали на листьяхъ личинокъ съ длинными хоботками, но всѣ эти тли въ теченіе нѣсколькихъ дней умирали.

Тогда я обратилъ вниманіе на то обстоятельство, что Лихтенштейнъ въ своей замѣткѣ въ Entomological Monthly Magazin, Vol. XX, 1883—84, p. 180 считаетъ описанную Бэконтономъ *S. fodiens* Буктонъ, живущую на корняхъ смородины (*Ribes nigrum*), за промежуточное поколѣніе *S. ulmi* («I fancy that Buckton's *S. fodiens*. . . might be the underground form of *S. ulmi*. . . but of course this is only a supposition, and more evident proof requires to be given»). Въ Мерреюлѣ близъ Нарвы, гдѣ я преимущественно производилъ свои наблюденія, вмѣстѣ съ вязами всюду ростетъ множество кустовъ красной смородины (*Ribes nigrum*); и вотъ, на корняхъ почти каждого куста я нашелъ медовоносныхъ тлей изъ рода *Schizoneura*, изъ которыхъ въ августѣ вывелись крылатыя, по строенію сяжковъ и по прочимъ признакамъ неотличимы отъ *S. ulmi*. Одновременно съ ихъ появлениемъ на корѣ вазовъ появились крылатыя плодоносны *S. ulmi*, рождавшія самцовъ и самокъ; крылатыя, выведенныя на корняхъ смородины, оказались также плодоносными и рождали точно такихъ же желтоватыхъ sexuales. Такимъ образомъ почти неос-
нпно, что галловья крьпластя S. ulmi мигрируют именно на корни смородины; конечно, для окончательного решения этого вопроса не лишне сдёлать еще следующие опыты: 1) искусственно переселить галловых крьпластых на корни смородины и воспитать изъ их потомства плодоносок, 2) вывести изъ охлодотворенных яицъ, отложенныхъ самками Schizoneura съ корней смородины, тлей-основательницъ, образующихъ весенніе галлы. Это, конечно, опыты довольно копотливые, но при терпѣніи они должны удасться; по крайней мѣрѣ, теперь указанъ путь для нихъ.

Родъ Colopha Monell весьма близокъ къ роду Schizoneura Hart. Я считаю очень вѣроятнымъ, что американская C. ulmicola Mon. тождественна съ европейскою C. (Schizoneura) compressa Koch,— по крайней мѣрѣ, по строенію сжажковъ, по галламъ и другимъ признакамъ онъ совершенно сходны.

Въ Петербургской губерніи и въ Эстляндіи весьма часто встрѣчаются садовые съ боковъ высокіе красноватые или желтоватые галлы C. compressa на листьяхъ вязовъ; ихъ можно находить почти все лѣто. Главный вылетъ крьпластыхъ происходитъ въ началѣ июля, но и въ серединѣ и конце августа можно найти невскры-вшіяся галлы.

На первый взглядъ соблазнительно было бы принять эти поздніе галлы за галлы 2-го поколѣнія; но выходящія изъ нихъ крьпластя тап — не плодоносокъ, такъ какъ рождають личинокъ съ длинными хоботками. Нѣть сомнѣнія, что эти тли куда то мигрируютъ. Въ конце августа (одновременно съ лопащеніемъ послѣднихъ галловъ) появляются на корѣ вязовъ откуда то взявшияся плодоносы C. compressa, рождавшія желтоватыхъ самокъ и сбродезеленныхъ самцовъ. Я старался найти ихъ источникъ, обыскивая корни разныхъ растеній, но безуспѣшно; и только недавно, разбирая материалъ, собранный мною по исторіи развитія вязовыхъ тлей изъ рода Tetraneura, я нашелъ между ними тлей съ 6-членниковыхъ сжажками (повидимому, изъ рода Schizoneura), взятыхъ съ корней вяза Aire caespitosa; можетъ быть, это и есть корневое поколѣніе C. compressa. Подобныхъ же тлей нашелъ и Мордовілковъ, но тѣ ли же это самки, рѣшить пока нельзя.

Переходимъ къ рода Tetraneura Hart. Сюда принадлежать: 1) T. ulmi De Geer — гладкіе, зеленые или красноватые галлы на верхней сторонѣ листьевъ; 2) T. alba Ratz. (=: Pemphiigus pallidus Haliday), — образуютъ более мелкіе, волосистые галлы, сдѣшщіе у основанія листа; и 3) T. rubra Licht. — образуетъ маленькіе во-
доспешные морщинистые галлы. Мне приходилось наблюдать только первый из названных видов, галлы которого очень часто встре-чались на вязах в Петербургской и Эстляндской губерниях. Галлы эти раскрываются в юнг місяца и крылатки улетают невзъятно куда. Лихтенштейнъ и Хорватъ (библиографию см. у Мордвинко, Къ биологіи тлей изъ подсем. Aphididae и Pemphigi-dae. Варшава, 1896) утверждаютъ, что промежуточной формы Tetraneura ulmi ничто піо, какъ Pemphigus zea maydis Duf. (=P. boyeri Pass.), но Мордвинко (оп. си.) совершенно вѣрно указы-ваетъ на различія въ строеніи сажковъ между этими тлями и T. ulmi. Въ августѣ 1896 года я нашелъ (въ Мереккоѣ) на корѣ вяза множество плодоносокъ, которыхъ по строенію сажковъ и крылышкъ совершенно подходили къ T. ulmi и рождали оливково-зеленыхъ самцовъ и желтовато-бурыхъ самокъ.

Обыкновенная корні растеній, росшихъ вокругъ вяза, я нашелъ у основанія вяза на корняхъ злака Aira caespitosa множество тлей, — взрослыхъ жи choresящихъ съ 5-членниковыхъ сажками, молодыхъ, нимѣ и крылатыхъ, совершенно сходныхъ съ плодоносками, пол-звавшими по etvolu.

Казалось бы, нельзя сомневаться, что промежуточное поколѣніе T. ulmi живетъ на корняхъ злаковъ, но краеей вѣръ на Aira caes- pitosa, но по ближайшему мірокоспіческому изслѣдованию ока-залось, что найденные плодоноски отличаются отъ галловыхъ кры-латыхъ T. ulmi во первыхъ присутствіемъ спинныхъ (соковыхъ) бугорковъ, во вторыхъ 5-ю глазами на головѣ (у галловыхъ крылатыхъ T. ulmi — 3 глазка). Другими словами, оказалось, что я нашелъ на корняхъ Aira тѣхъ же тлей, что и Мордвинко (оп. си., стр. 117—120) на корняхъ ячменя и другихъ злаковъ. Мордвинко относитъ этихъ тлей къ виду Pemphigus coerulescens Pass. Если принять это опредѣленіе, то одно изъ двухъ или на вязъ водится еще одно видъ Tetraneura, донжѣ нѣзвѣстный, или же P. coerulescens Pass. есть ничто піое, какъ корневое поколѣніе T. ulmi Hartig (T. rubra и T. alba, по описаниямъ авторовъ, отличаются отъ T. ulmi устройствомъ сажковъ). Послѣднее предположеніе не заклю-чаєтъ въ себѣ ничего невѣроятнаго, такъ какъ плодоноски, хотя обыкновенно и сходны съ галловыми крылатыми, но иногда отличаются отъ нихъ нѣкоторыми второстепенными признаками 1).

1) Даго полной увѣренности въѢшеніи вопроса и здѣсь, конечно, нужно предѣлать тѣ же опыты, какъ для Schizoneura ulmi.
Что касается рода *Pomphigus* Hartig, который весьма близок к роду *Tetraneura* Hartig, то один из указанных для вяза видов, — *P. pallidus* Haliday синонимичен с *T. aiba* Kats., другой же, — *P. ulnifolius* Walsh (Америка) еще слишком мало изучен.

Наконец, что касается рода *Callipterus* Koch, то американские виды *C. ulnifoliola* Thomas и *C. ulnifolii* Moneil очень мало изучены, а *C. elegans* Koch (=*Lachmus platani* Kalt) я находил в парке Львовского Института.

В сентябре 1896 года я нашел на коре вяза безкрылых самок этого вида; самки при мне откладывали продолговатые, яйца в щели коры; яйца при откладывании были свклоожелтые, как и сами тли.

А. Н. Соболевъ сделалъ сообщение о размножении Непарнаго шелкопряда въ Тульской губ.

Оба сообщения возбудили весьма оживленный обмѣнь мнѣній между докладчиками и нѣкоторыми изъ слушателей.

7 Октября.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества П. П. Семеновъ.

Въ собраніи присутствовало 2 Почетныхъ и 12 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По прочтѣніи и утвержденіи протокола предыдущаго засѣданія, доложено было:

Письмо изъ Лиссабона отъ Дѣйствительнаго члена Общества, г. Монтеиро, который спрашиваетъ, какъ великъ годичный членской взносъ въ Общество и какъ великъ его въ томъ отношеніи долгъ Обществу.

Письмо отъ В. Н. Родзянко изъ Полтавы съ просьбою объ избраніи его въ Дѣйствительныя члены Общества.

Письмо Ив. Вас. Васильева изъ Тверской губ. о появлении Непарнаго Шелкопряда (*Ocneria dispar* L.) въ окрестностяхъ села Бурашева Тверского уѣзда въ 1895 г.
«Значительное количество взрослых гусениц встречало я в течение всего июня, главным образом на березах, гораздо реже на других лиственных породах; на ели и на сосне (которой здесь мало) их не было. Гусеницы предпочитали лесам сады, также деревья, растущие по сторонам дороги. В конце июня началось оккулирование, при чем нёкоторые куколки оказались по изглаживани зараженными личинками тахин; 7 июля появились первые бабочки и 12—15 июля число их дошло максимума; с 18 по 25 июля я находил самок целями десятками сидящих у основания стволов старых берез, где они откладывали свои личинки; тут же валялись и их трупы. 13 августа встречались лишь единичные, запоздавшие экземпляры бабочек».

Затем Секретарь доложил, что в течение минувшего лета им была перестановка книг в библиотеке Общества. В прежнее время книги устанавливались в шкафы на имевшися в них свободных местах и соответствующими номерами отмечались в алфавитном инвентаре библиотеки; вследствие этого многие издания, состоящие из нескольких томов, хотя и принадлежавшие одному автору, а в особенности периодические издания, распределялись по многим шкафам в зависимости от количества имеющегося в них свободного места, что чрезвычайно затрудняло отыскивание и выдачу требуемых книг. Заполнение вновь поступающими книгами всесторонних книг в библиотеке вызвало необходимость постепенно исключать из нее книги, не имевшие ничего общего с энтомологией, которых накопилось в библиотеке довольно большое количество и места их были занимаемы вновь поступившими энтомологическими книгами, которые, к сожалению, уже не снабжались при этом соответствующими номерами, кроме того, в течение многих лет не записывались в алфавитный инвентарь библиотеки. Таким образом, вчерашняя возможность находить как имевшися в библиотеке, так и вновь поступившие книги. Прибавление в прошлом году новых шка-
фовъ въ библіотекѣ Общества даётъ возможность въ будущемь избѣгать этихъ недостатковъ тѣсноты, распредѣляя книги въ новозь порядкѣ, не имѣющимь ничего общаго съ прежней, давно вирочемъ нарушенной системой инвентарныхъ записей о мѣстѣ нахожденія книгъ. Теперь всѣ пепериодическихъ изданий разставлены по порядку алфавита ихъ авторовъ, при чемъ, однако, большія 4° пришлось выдѣлять въ особый шкафъ и въ особый алфавитъ. Периодическихъ изданий, заключенныхъ въ еще издания размѣщены приблизительно въ томъ порядкѣ, въ какомъ списокъ ихъ печатается въ годичныхъ отчетахъ Общества, т. е. по государствамъ, изъ которыхъ эти издания присылаются. Такая перестановка книгъ потребовала двухмѣсячной, самой напряженной работы, но зато теперь есть возможность относительно всѣкой, спрашивающей книги быстро справиться, имѣется ли она въ библіотекѣ и, если имѣется, то гдѣ находятся. При этомъ выдѣляно было значительное количество книгъ, не имѣющихъ ничего общаго съ энтомологіей, а также, хотя и энтомологическихъ, по дубликатовъ, которые сохранить въ библіотекѣ не представляется желательнымъ и возможнымъ по причинѣ большого количества занимаемаго ими мѣста. Совѣтъ Общества въ послѣднемъ своемъ засѣданіи постановилъ продать такиѣ книги по возможности скорѣе желаемымъ изъ гг. членовъ Общества, или другимъ лицамъ, по цѣнѣ, какая окажется наиболѣе подходящей, поручая это дѣло Секретарю и Библіотекарю Общества; для разборки же предназначаемыхъ въ продажу книгъ просить о помощи Библіотекарю и Секретарю господъ членовъ Общества. Изложенное постановленіе Совѣта было одобрено Собраніемъ, послѣ чего гг.: Н. Н. Ивановъ, К. К. Праве и Н. Н. Соколовъ изъявили свою готовность оказать послѣднюю помощь при продажѣ книгъ.

Далѣе Президентъ Общества доложилъ, что Совѣтъ, озабочиваясь пополненіемъ состава Общества, обратилъ особенное вниманіе на то обстоятельство, что въ послѣдніе годы благодаря неумолимой смерти списковъ Почетныхъ членовъ Общества со-
кратился весьма значительно, в виду чего Совет считает желательным пополнить теперь же этот список выбором в почетные члены Общества новых лиц, заслуги которых в деле развития энтомологии являются особенно выдающимися и, как таковых, Совет предлагает к избранию в почетные члены изъ отечественных энтомологов: покойного Действительного члена Общества С. Н. Алфераки, члена Учредителя Общества О. П. Кеппена и Действительных членов Общества Г. И. Сиверса и И. Е. Фауста; изъ иностранных: Альфуса Паккарда, Георга Горна и Самуила Скёлдера — въ Америкѣ, Луп Беделя, Леона Фермера, Карла и Рене Обертюровъ и Евгения Симона — во Франціи, Луку фон-Гейдена — въ Германіи, Фридриха Брауэра и Густава Майра — въ Австріи, Рахаила Жестро — въ Италіи и Карла Густава Томсона — въ Швеціи.

По произведенной баллотировкѣ всѣ предложенныхъ лица были избраны въ почетные члены единогласно.

Въ Действительныхъ членовъ избраны, предложенные въ предыдущемъ засѣданіи: А. И. Погибко, В. Н. Родзянко и Л. М. Леммъ.

Н. А. Холодковскій сдѣлалъ сообщеніе о кожныхъ железахъ личинокъ пильщиковыхъ.

И. Я. Шевыревъ сообщилъ о массовомъ размноженіи короедовъ въ Россіи съ 1882 по 1894 гг.

4 Ноября.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества П. П. Семеновъ.

Въ собраніи присутствовало 1 Почетный и 14 Действительныхъ членовъ Общества.

По утвержденіи протокола предыдущаго засѣданія, доложено: письмо отъ И. Филиппса изъ Кельна съ благодарностью за избрание его въ Действительные члены Общества и такая же
Письма от А. К. Мордвинко изъ Варшавы и отъ И. М. Красильщика изъ Кипинева.

По произведенной баллотировкѣ въ ревизионную комиссию избраны: Ю. Н. Вагнеръ, А. П. Рейнсонъ и А. А. Якобсонъ.

Въ Дѣйствительные члены предложены: Владиміръ Михайловичъ Меліоранскій, Борисъ Николаевичъ Менишуткинъ, Елла Анатольевнѣ Богдановъ, Евгеній Евгеньевичъ Роддъ и Германъ Федоровичъ Блекеръ (предложилъ гг.: Г. Г. Якобсонъ, Римсикій-Корсаковъ и Шевыревъ). Въ члены-корреспонденты Общества избранъ Гр. В. Олсуфьевъ.

Г. О. Блекеръ сдѣлалъ сообщеніе: Новости о фаунѣ Чешуекрылыхъ С.-Петербургской губерніи.

Г. Г. Якобсонъ сообщилъ о Листоядахъ южного Урала и реферировалъ работу Е. А. Богданова о копрофагахъ окрестностей Москвы.

2 Декабря.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества П. П. Семеновъ.

Въ собраніи присутствовало 1 Почетный и 17 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По утвержденіи протокола предыдущаго засѣданія доложены были: годовой отчетъ Совѣта Общества за 1896 г., отчетъ Кассира и мнѣніе ревизионной комиссіи, которая, найдя всѣ дѣла Общества въ порядкѣ, высказала мнѣніе о скорѣйшемъ составленіи полнаго каталога библиотеки Общества. Совѣтъ Общества, съ своей стороны, выразилъ также мнѣніе о необходимости этого каталога, въ виду чего и включить въ смѣту расходовъ будущаго года особый 200 руб. для расходованія ихъ при исполненіи указаннаго желанія. За́тѣмъ были доложены и приняты Собраніемъ смѣты доходовъ и расходовъ наступающаго года. Въ смѣту расходовъ, помимо только что указаннаго новаго расхода на составленіе каталога библиотеки, включены также новый расходъ въ 100 руб. на п. с. е. в. XXXI.
приобретение энтомологических принадлежностей для перепродажи их членам Общества; этой суммой Совѣтъ Общества находит необходимымъ пополнить уже раньше ассигнованные и затраченныя съ тою же цѣлью 100 руб., каковой суммы, какъ показалъ опытъ, недостаточно для скораго и безиренятственнаго удовлетворенія постоянно существующей потребности.

Затѣмъ Секретарь доложилъ, что по двумъ подпицаннымъ листамъ, которые были присланы въ Общество для сбора пожертвованій: 1) на сооружение памятника Лавуазье и 2) для учрежденія премій имени А. П. Богданова и на постановку памятника на его могилѣ, собрано между членами Общества: за р. 50 к. по первому листу и 13 р. по второму. Предполагая нынѣ заключить подписку, Совѣтъ Общества, прежде чѣмъ отослать собранныя деньги по назначенію, постановить увеличить вышеуказанныя суммы присоединеніемъ пожертвованій изъ кассы Общества: 15 руб. по первому листу и 25 руб. по второму.

По принятіи Собраниемъ только что изложеннаго постановленія Совѣта, доложено было письмо отъ Дѣйствительнаго члена Общества В. И. Филиппьева на имя Вице-Президента Общества слѣдующаго содержанія: «Намъ честь препроводить при семъ къ Вамъ для передачи въ распоряженіе Русскаго Энтомологическаго Общества мои коллекціи насекомыхъ, собранныя разновременно въ 80-хъ годахъ во время моихъ поѣздокъ по Россіи для изслѣдованія вредныхъ насекомыхъ». Означенная въ этомъ письмѣ коллекціи, состоящія изъ складочныхъ съ спиртовымъ матерьяломъ, принятъ Консерваторомъ Общества и въ виду того, что весь сборъ, заключающийся въ немъ, состоять почти исключительно изъ прикрупныхъ насекомыхъ, вся коллекція передана для разборки и разсмотрѣнія корреспонденту Общества Н. Н. Зубовскому, который, какъ извѣстно, занимается специально изученіемъ насекомыхъ этого отрда. Собрание постановило благодарить В. И. Филиппьевъ за его пожертвованіе.

Прочитано предложеніе редакціи Записокъ Императорскаго Русскаго Техническаго Общества съ предложеніемъ всту-
нить в обмѣн изданиями. Постановлено: изложенное предложenie отклонить в виду того, что Энтомологическое Общество принуджено очень экономно пользоваться свободными мѣстами, имѣющимися в его библиотечных шкафах, сохраняя ихъ для безпрерывно поступающихъ в Общество энтомологическихъ сочиненийъ, между тѣмъ какъ предлагаемое для обмѣна издание Техническаго Общества не имѣетъ непосредственного отношенія къ энтомологій.

Доложено отношеніе Совѣта Саратовскаго Общества Естествоиспытателей и Любителей Естествознанія съ просьбою о прислать въ библиотеку его вновь возникшей Энтомологической секціи Трудовъ и изданий Энтомологическаго Общества. Съ своей стороны, Саратовское Общество предлагаетъ свои услуги по доставленію въ Энтомологическое Общество тѣхъ видовъ мѣстныхъ насѣкомыхъ, въ которыхъ встрѣтится надобность. Постановлено: выслать въ Саратовское Общество издания Русскаго Энтомологическаго Общества, начиная съ XXX-го тома Трудовъ.

Президентъ Общества прочелъ благодарственныя письма отъ вновь избранныхъ Почетныхъ членовъ Общества гг.: Алпераки, Кенина, Фауста, Симона, Беделя, Фермера, К. Обертюра, Жестро, Майра, К. Г. Томсона и фонъ-Гейдена, при чемъ г. Симонъ прислалъ въ Общество свой трудъ: «Histoire Naturelle des Araignés, 2° éd. Р. I.», а г. Майръ предлагаетъ выслать для библиотеки Общества сенараты тѣхъ изъ его энтомологическихъ работъ, которыхъ не имѣется въ библиотекѣ Общества. Постановлено: благодарить г. Симона за его приложеніе, а г. Майру сообщить списокъ его работъ, имѣющихся въ библиотекѣ Общества.

Прочитано письмо отъ К. Л. Брамсона изъ Екатеринослава съ препровождениемъ въ даръ для библиотеки Общества двухъ его работъ: «Вредныя Насѣкомыя», 2-е издание и «Die Tagfalter Europas»; постановлено благодарить г. Брамсона за его даръ.
Прочитано письмо отъ В. А. Вагнера изъ Москвы съ благо-
дарностью за избрание его въ Дѣйствительные члены Обще-
ства и съ препровожденіемъ письма отъ французскаго колео-
териasta г. Perrendiёre, который, интересуясь насѣкомыми Росси,
предлагаетъ вступить съ нимъ въ обмѣнь на имѣющихъ у
него насѣкомыхъ средиземноморской фауны; постановлено пере-
редать письмо г. Perrendiёre для отвѣта Консерватору Обще-
ства и сообщить адресъ г. Perrendiёre тѣмъ изъ гг. членовъ Общества, которые пожелаютъ вступить въ предлагаемый обмѣнь.

Президентъ Общества доложилъ, что Совѣтъ въ послѣднемъ своевръ засѣданіи нашелъ полезнымъ пополнить списокъ Почет-
ныхъ Членовъ Общества избраниемъ въ таковые еще двухъ иностранныхъ энтомологовъ: д-ра О. Штаудингера и Эдмунда Рейттэра, которые до сихъ поръ состояли въ числѣ Дѣйстви-
тельныхъ членовъ нашего Общества. Произведенной всѣдъ затѣмъ баллотировкою названныя лица были выбраны едино-
гласно въ Почетные члены Общества.

Послѣ того избраны баллотировкой въ Дѣйствительные члены Общества: В. М. Меліоранскій, Б. Н. Меншуткинъ, Е. А. Богдановъ, Е. Е. Роддъ и Г. О. Блекеръ.

Предложены въ Дѣйствительные члены Общества: Э. Фр. Биддертъ и Константинъ Людвиговичъ Брамсонъ (предло-
жили гг.: Г. Г. Якобсонъ, П. П. Семеновъ и Шевъревъ) и Владміръ Михайловичъ Эсауловъ (предложили гг.: К. К. Праве, Шевъревъ и Соколовъ).

И. В. Ингеницкій сообщилъ свои наблюденія надъ вред-
ными насѣкомыми Семирѣчья.

В. М. Меліоранская сдѣлала сообщеніе о чешуекрыльныхъ южнаго берега Крыма.
9 Декабря.

Председательствовалъ Президентъ Общества П. П. Семеновъ.

Въ собраніи присутствовало 2 Почетныхъ и 18 Действительныхъ членовъ Общества.

Предь началомъ засѣданія Президентъ Общества объявилъ Собранию грустное письмо: 5 Декабря скончался послѣ тяжелой и продолжительной болѣзни Почетныйъ членъ и членъ Учредитель Общества Ф. Ф. Моравицъ, бывший въ теченіе 11 лѣтъ Вице-Президентомъ Общества. Очертивъ въ краткихъ словахъ заслуги покойнаго передъ наукой и Энтомологическимъ Обществомъ и, указавъ особенно на любовь, которой пользовался Фердинандъ Фердинандовичъ со стороны всѣхъ его друзей и знакомыхъ, и которая такъ ярко выражалась въ массѣ вѣнковъ большой частью безъ надписей, покрываютыхъ его гробъ во время похоронъ, Президентъ добавилъ, что отъ имени Общества былъ возложенъ на гробъ покойнаго особый вѣнокъ съ надписью: «Незабвенному Фердинанду Фердинандовичу Моравицу отъ Русскаго Энтомологическаго Общества». Собрание по предложению Президента почтило почившаго вставаніемъ.

Затѣмъ, согласно Уставу, произведены выборы членовъ Совѣта на 1897 г. Избранными оказались:

Президентомъ — П. П. Семеновъ.
Вице-Президентомъ — О. П. Кеннгъ.
Секретаремъ И. Я. Шевыревъ.
Кассиромъ — В. В. Мазаракій.
Консерваторомъ — Н. Н. Соколовъ.
Библіотекаремъ — А. Г. Якобсонъ.
Редакторомъ — М. Н. Римскій-Корсаковъ.

Въ Действительные члены избраны: Э. Ф. Биддертъ, К. Л. Грамсонъ и В. М. Эсауловъ.

Въ Действительныя члены предложенъ Михаилъ Михайловичъ Порщицкий — Ученый Лѣсоводъ (предложили гг.: Роддъ, Шевыревъ и Ингелицкий).
О новыхъ вредныхъ насекомыхъ Крыма.

С. Мокрежекаго.

Призводя въ дополнение къ прежнимъ дальнѣйшимъ свои наблюдения надъ зимующимъ состояниемъ Tapinosotola musculosa Hb., я нашелъ, что зимующею стадіею этой бабочки являются яички съ развитившимися зародышами, которые зимуютъ на сорныхъ злакахъ; такими образомъ для этого вида установлена одна генерация, при чемъ зимующей стадіей являются яички. Изъ куколокъ Tapinosotola вышли слѣдующие паразиты: муха Anthrax flava L. и паразиты Anomalon sp. и Jochneumon saccitorius Wes.

На стволахъ ясеней въ Бердянскомъ уѣздѣ, подъ корою послѣднихъ, я наблюдалъ гусеницы Euzophera pinguis Haw., наносящихъ вредъ въ лѣсныхъ посадкахъ, при чемъ мнѣ удалось вывести и самихъ бабочекъ Euz. pinguis.

Въ бобахъ бѣлой акаціи или бобовника (Caragana arborescens) и Багнеровской чины (Lathyrum silvestris) мною наблюдались гусеницы Etiella zinckenella Tr., которые наносятъ замѣтный вредъ, уничтожая сѣмя и упломянутыхъ растеній; изъ гусеницъ мнѣ удалось также вывести бабочекъ.

На корняхъ грушъ и яблонь можно было наблюдать небольшія колоніи желтоватыхъ тлей покрытыхъ пушкомъ съ 5-членковыми усицами и небольшими соковыми трубочками; отъ сосанія этихъ тлей вздутій на корняхъ не образуется. Эти изъ представляютъ собой новый видъ, значительно отличающийся отъ извѣстной Schizoneura lonigera Hausm., имѣющей обширное распространеніе по югу Россіи.

На корняхъ черной и красной смородины и крыжовника я наблюдалъ тлей изъ рода Schizoneura, лѣтнее поколѣніе которыхъ, по наблюдениямъ Н. А. Холодковскаго, живетъ на вязѣ и извѣстно подъ названіемъ Schizoneura ulmi L.
На корнях виноградной лозы мнѣ удалось открыть тлей, которых по мнѣ д-ра Горвата и моему слѣдуется отнести къ новому роду Rhizoctonus и виду ampelinus. Вмѣстѣ съ этой тлей можно было находить на корнях же винограда тлей изъ рода Schizoneura.

Наконецъ, слѣдуется упомянуть о долгоносикѣ Otiorhynchus scapularis Hochh., который обгладываетъ кору прививокъ яблоней въ Крыму.
ОТЧЕТ

СОВЪТА РУССКАГО ЭПТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

за 1896 годъ.

Въ личномъ составѣ Общества въ течение отчетнаго периода произошли слѣдующія перемѣны:

Умерли 1 Почетный и 1 Дѣйствительный члены Общества. Вновь избраны 17 Почетныхъ членовъ (13 иностраннныхъ и 4 въ Россіи), въ числѣ которыхъ 2 были до сихъ порь Дѣйствительными членами и 1 изъ числа Корреспондентовъ. Въ Дѣйствительные члены вновь избрано 18 лицъ (1 заграницей и 17 въ Россіи), изъ которыхъ 4 были до сихъ порь Корреспондентами Общества; наконецъ, въ число Корреспондентовъ прибавился 1 вновь избранный. Такимъ образомъ общее число членовъ Общества возросло на 29 и къ 1 Декабря 1896 года въ составѣ его находилось 36 Почетныхъ членовъ 1) (18 въ Россіи и 18 заграницей), 154 Дѣйствительныхъ членовъ (106 въ Россіи и 48 за границей) и 38 Корреспондентовъ, а всего 228 лицъ, въ числѣ которыхъ находится 4 члена Учредителя и 18 пожизненныхъ членовъ Общества.

1) Изъ списка ихъ исключенъ вышѣ еще одинъ Почетный иностраннаго членъ Э. Бланшардъ, котораго Общество лишало уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ.
Особенно тяжелая потеря въ личном составѣ Общества произошла въ мартѣ текущаго года, когда скончался въ Москве Почетный членъ Общества А. П. Богдановъ, а въ Петербургѣ одинъ изъ старѣйшихъ нашихъ сочленовъ Н. Г. Ершовъ. Каждому извѣстно то высокое значеніе, которое имѣла дѣятельность А. П. Богданова въ развитіи зоологической науки въ Россіи, въ особенности дѣятельность его, какъ популяризатора, учителя и организатора научныхъ предприятій; энтомология же, въ частности, обязана покойному первыми на русскомъ языкѣ руководствами, которые въ продолженіе долгаго времени служили почти единственнымъ пособіемъ для начинающихъ любителей-энтомологовъ, но и въ послѣдующей своей дѣятельности А. П. Богдановъ постоянно обнаруживалъ глубокий интересъ и дѣятельное отношеніе къ изученію энтомологическихъ вопросовъ, направляя на разработку въѣхъ силы своихъ многочисленныхъ учениковъ, обогатившихъ нашу энтомологію такими цѣнными изслѣдованіями, какъ работы Шимкевича, Насонова, Кулагина и многихъ другихъ лицъ, бывшихъ его учениками и сослуживцами въ настоящее время членами нашего Общества.

Значеніе и заслуги другого, потерянаго нами, сочленомъ, Н. Г. Ершова, посвящившаго десятки лѣтъ своей жизни изученію отечественныхъ чешуекрылыхъ, будетъ подробно выяснено въ его некрологѣ, который будетъ помѣщенъ въ слѣдующемъ томѣ Трудовъ Общества, теперь же Совѣтъ считаетъ необходимымъ отметить лишь одну черту въ дѣятельности покойнаго — это безкорыстіе, которымъ ознаменовалась вся его дѣятельность на поприщѣ служенія интересамъ энтомологіи. Многимъ изъ насъ извѣстна та готовность, съ которой покойный оказывалъ матеріальную помощь нашему Обществу въ первыя годы его существованія, когда оно, не имѣя еще тенерешнаго матеріальнаго обезпеченія, переживало трудные моменты своего существованія. Кромѣ этого, въ теченіе 11 лѣтъ Н. Г. Ершовъ безвозмездно несть на себѣ тяжелая обязанности Редактора изданий Общества. Но и самая смерть не окончила
его плодотворного участия в делах Общества и вообще, в изучении отечественной энтомологии, как показало его духовное завещание. Обширные коллекции его, высокого научного значения и большой материальной стоимости, были завещаны нам Зоологическому Музею Императорской Академии Наук, а наше Общество получило по тому же завещанию большую часть его богатой библиотеки, благодаря чему наша библиотека обогатилась теперь такими драгоценными изданиями, как полный серий сочинений Hübnera, Herrich-Schäffer'a, Esper'a и многих других, которые Общество, конечно, не скоро еще имело бы возможность приобрести на собственных средства. Пожертвованная покойным книги уже поступили в Общество, но вследствие небольшого количества времени, прошедшего со времени их поступления, а также вследствие большого количества поступивших книг Совещение еще не может представить Собранию полного итога списка и принуждень, пока, ограничиться лишь указанием, на то, что число названных поступивших при этом к нам сочинений далеко выше 200 и что в состав их входят многие редких и столь ценных изданий, как сочинения высоких названных авторов.

Переходя к разсмотрению отчета Кассира, Совещение находит необходимым отметить прежде всего крупные размещения расходов на печатание «Трудовъ», достигшие суммы в 2073 руб. 19 коп. Стоимость издания одного тома «Трудовъ» колебалась в последнее годы обыкновенно около суммы в 1300 рублей, но в отчетном году, равно как и в предыдущем, этот расход значительно повысился, благодаря тому, что в XXX-м томе «Трудовъ» помещена 1-я часть монографий проф. Н. А. Холодковского о хермесах, рисунки к которой стоили Обществу около 600 руб., а вместе с таблицами рисунков для 2-й части, входящей в состав XXXI-го тома, все сочинение обошлось около 1200 руб.

Из прочих статей расхода обращает на себя внимание своей повышенно лишь сумма в 100 рублей, затраченная Обще-
ством на приобретение энтомологических принадлежностей с целью перепродажи их членам Общества; таким образом расход этот нравильно будет рассматривать, как заем из кассы Общества, вполне обеспеченный, как показал уже опыт, постоянным сбытом приобретаемых материалов. Почти все члены Общества, а в особенности провинциальные, крайне нуждаются в таком посредничестве, которое избавило бы их от необходимости прямых сношений с заграницними продавцами бугалот, торговых пластинок и прочих энтомологических принадлежностей, что в провинциях является иногда совершенно невыполнимым, а между тем без этих принадлежностей энтомолога никакое коллектирование немыслимо; так что, сделанный в этом случае, почин Общества идет навстречу действительной потребности и послужит, конечно, к развитию и упрочению любви к энтомологическим занятиям у всех, кто обратится к помощи Общества.

Запасный капитал Общества остается безъ измненія и представляет сумму в 10083 руб. 85 коп.

Библиотека Общества в истекшем году подверглась существеннымъ измненіямъ, какъ вслдствіе обогащенія ея новыми книгами, такъ и временной въ порядке распределения ихъ по шкафамъ. Новые, приобртенные еще въ предыдущемъ году, шкафы дали возможность настолько упорядочить библиотеку систематической разстановою книгъ, что теперь всякую извѣющуюся книгу легко находить, а для вновь поступающихъ на много лѣтъ обезпечаты опредлнныя мѣста безъ нарушение принятой системы. Остается еще приступить къ составленю полаго каталога библиотеки, въ которомъ уже давно ощущается настойчивая потребность, и Совѣтъ надѣется, что эта вторая половина работы приведетъ въ порядокъ библиотеки можетъ быть выполнена Обществомъ въ теченіе наступающаго года безъ особыхъ затруднений, такъ какъ приняла (по алфавиту авторовъ) система разстановки книгъ значительно ее облегчить.

Обогащеніе библиотеки новыми книгами происходило обык-
нымъ путемъ, т. е. посредствомъ обмѣна книгъ на издания Общества или путемъ покупки, но главнымъ образомъ библиотека наша обогатилась въ истекшемъ году, благодаря пожертвований покойнаго Н. Г. Ершова, о чемъ было уже сказано раньше.

Коллекціи Общества также значительно пополнились въ истекшемъ году, благодаря пожертвованіямъ, экскурсіямъ нашихъ сочленовъ и путемъ обмѣна на дубликаты имѣвшихся матерьяловъ. Президентъ Общества И. П. Семеновъ передалъ въ Общество изъ своей богатой коллекціи многихъ Cicindelidae и Carabidae русской фауны, которыхъ не доставало въ нашихъ коллекціяхъ. Дѣйствительный членъ Общества, П. А. Варенцовъ, получившій въ истекшемъ году отъ Общества пособіе въ 150 руб. на экскурсіи въ Закаспійскомъ краѣ, приславъ богатый сборъ по Hymenoptera, Orthoptera и икоторымъ другимъ отрядамъ, которые теперь разрабатываются специалистами. Сотрудники Общества, Е. Е. Роддъ и М. М. Порѣцкій, получившие отъ Общества также 150 руб. въ пособіе на экскурсіи, совершили поѣздку на южный Уралъ, гдѣ успѣшило экскурсировать и теперь весь свой энтомологическій сборъ, главнымъ образомъ по Coleoptera, предоставили въ распоряженіе Общества. Наконецъ, Консерваторъ Общества Н. Н. Соколовъ въ теченіе минувшаго года поддерживалъ дѣятельныя сношенія съ иностанными энтомологами, приобрѣкая отъ нихъ путемъ обмѣна для нашихъ коллекцій недостававшіе въ нихъ виды насѣкомыхъ.

Ученая дѣятельность Общества выразилась въ истекшемъ году въ издании XXX-го тома «Трудовъ», первая половина котораго вышла минувшимъ лѣтомъ, а вторая находится еще въ печати и выйдетъ въ непродолжительномъ времени. Въ этомъ томѣ особенное вниманіе обращается на себя 1-я часть монографій хвойныхъ тлей проф. Н. А. Холодковскаго, посвященная хермесамъ и снабженная 7 таблицами рисунковъ, хотя и стоявшихъ Обществу, какъ было уже сказано, весьма дорого, но вмѣстѣ съ тѣмъ красивыхъ наше издание.
Кромě того, въ Общество, какъ и въ прежние годы обра-
щались за совѣтами, какъ частныя лица, такъ и учрежденія,
большей частью по вопросамъ практической энтомологіи и въ
tо же время нѣкоторые члены Общества оказывали помощь
своими знаніями вновь учрежденному Энтомологическому Бюро
Министерства Земледѣлія.
Сношенія съ другими учеными Обществами выразились,
кромѣ постояннаго обмѣна изданій, въ участіи, которое приняло
наше Общество, въ празднованіи полувѣковаго юбилея Импепе-
раторскаго Русскаго Географическаго Общества, послѣднему
черезъ особый денутатовъ поздравительный адресъ; такимъ же
адресомъ наше Общество поздравило Лѣсное Общество по случаю
25-лѣтія дѣятельности послѣдняго. Вновь вступило Общество въ
сношенія по обмѣну изданіями съ Ежегодникомъ Зоологическаго
Музея Императорской Академіи Наукъ, съ С.-Петербургской
Біологической Лабораторіей, съ редакціями журналовъ: «Сель-
скаго Хозяйства и Лѣсоводства» и «Извѣстія Министерства Зем-
ледѣлія и Государственныхъ Имуществъ», съ Троицкосавскимъ
Отдѣленіемъ Приморскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго
Географическаго Общества, съ Областнымъ Музеемъ въ Семипа-
лагинскѣ, съ Энтомологическімъ Кабинетомъ при Таврической
Губернской Земской Управѣ въ Симферополѣ и съ редакціями
журналовъ: «Illustrirte Wochenschrift fur Entomologie» и «Wien-
er Entomologische Zeitung». Общее число учрежденій, съ ко-
торыми Общество состоитъ въ сношеніяхъ по обмѣну изданіями,
доходитъ до 137 и распредѣляется слѣдующимъ образомъ: въ
С.-Петербургѣ — 17, въ остальныхъ мѣстахъ Россіи — 46, въ
Германіи — 21, въ Австріи — 9, въ Франціи — 6, въ Англіи и
съ австралійской колоніи — 7, въ Швеціи — 2, въ Норвегіи —
1, въ Бельгіи — 2, въ Голландіи — 1, въ Италіи — 6, въ Швей-
царіи — 2, въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки — 14
и въ Южной Америкѣ — 3, а всего, въ Россіи — 63 и за гра-
ницей — 74.
Въ Общихъ Собраніяхъ Общества было сдѣлано 11 членами
и Корреспондентами Общества 16 сообщений, изъ которыхъ 4 сообщения посвятили короедамъ гг.: Будковъ, Роддъ, Г. Г. Якобсонъ и Шевыревъ; 3 сообщения были сделаны по биологіи чешуекрыльыхъ гг.: Блекеромъ, Соболевымъ и Порчинскимъ; 3 сообщения сделала проф. Холодковскій по биологіи тлей и одно по анатоміи пилильщиковъ, наконецъ, гг.: Ингеницкій, Силантьевъ, Шевыревъ и Г. Г. Якобсонъ сделали еще по одному сообщенію о разныхъ вредныхъ и иныхъ насекомыхъ.

Изъ лѣтнихъ энтомологическихъ поѣздокъ гг. членовъ Общества необходимо указать на выше упомянутые уже плодотворныя экскурсіи г. Варенцова въ Закаспийскомъ краѣ, гг. Родда и Порццкаго на южномъ Уралѣ; кромѣ того, Г. Г. Якобсонъ совершилъ, по порученію Академіи Наукъ, поѣздку на Новую Землю, а гг.: Соколовъ, Ингеницкій, Силантьевъ, Дуске, Круликовскій, Россиковъ и др. были командированы Энтомологическимъ Бюро въ разныя мѣста Россіи для изу-ченія вредныхъ насекомыхъ.
**ОТЧЕТ ПО КАССЕ**

**РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**

за 1896 год

(по 18 ноября).

---

**I. Приход.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Объект</th>
<th>Р.</th>
<th>К.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Членских взносов и за дипломы</td>
<td>207</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Процентов на запасный капитал и по текущему счету</td>
<td>504</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>Выручен от продажи «Трудов» и других книг и брошюр</td>
<td>152</td>
<td>01</td>
</tr>
<tr>
<td>Пособия от Министерства Народного Просвещения</td>
<td>3.000</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Итого</strong></td>
<td><strong>3.863</strong></td>
<td><strong>55 1/2</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**II. Расход.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Объект</th>
<th>Р.</th>
<th>К.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Жалованье Секретарю</td>
<td>420</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Жалованье служителю и ему же за письмоводство</td>
<td>276</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Секретарю на ежемесячн., хозяйств. и друг. расходы</td>
<td>422</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>На переплет и приобретение книг, брошюр, изданий</td>
<td>329</td>
<td>50</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Уполнено въ типографию Имп. Академий Наукъ .................................................. 1.053 04
Уполнено за бумагу по счету Варгунина .................................................. 182 50
Уполнено по счету Глувчевскаго за таблицы IX, X и VIII къ XXX т. Ногае ...................... 150 —
Уполнено по счету Кнедь за 26 политиважей на деревѣ .................................................. 17 85
Уполнено по счету Ивансонъ за таблицы I—VI къ труд. проф. Холодковскаго .............. 550 —
Выдано гг. Варенцову и Родду на экскурсію .................................................. 300 —
Выдано Казначею на приобрѣтеніе разныхъ зоологическихъ принадлежностей .................. 100 —
Уполнено по счету Николаева за 10 зоологическихъ ящиковъ .................................... 11 50
Уполнено по счету Мюнстера за портреты Радошковскаго и Сольскаго ...................... 120 —
Уполнено по счету Чистова за вѣнокъ Ершову .................................................. 15 —
Выдано Секретарю на расходы по изготовлению адресовъ гг. Моравицу и Семенову ........ 35 —
Уполнено по счету Архарова за шкапикъ для ключей .................................................. 5 —
Страхованіе 2-хъ билетовъ (4 р. 15 к.), герб. марка на роси. Государ. Банка (80 к.), храненіе (30 к.), пересылка денегъ Фридлендеру (67 к.) въ Глувчевскому (96 к.) .................................................. 6 88

Итого .................................................. 3.994 27

III. Балансъ.

Приходъ за 1896 г. .................................................. 3.863 55½
Остатокъ отъ 1895 г. .................................................. 334 21

4.197 76½

Расходъ за 1896 г. .................................................. 3.994 27

Въ остаткѣ на 1897 г. .................................................. 203 49½
IV. Запасный капитал.

Къ 1 декабря 1895 г. въ кассѣ Общества находилось запаснаго капитала ..... 10.083 85

Этотъ капиталъ къ 18-му ноября 1896 г. состоять:

а) Изъ 2-хъ билетовъ внутреннихъ съ выигрышами займовъ (1-го займа серіи 13.659, бил., № 33 и 2-го займа серіи 12.503, бил. № 43 всего на 200 руб.) покупной стоимостью .... 216 87

б) Изъ выданныхъ Государственнымъ Банкомъ взамѣнъ 6-ти временныхъ свидѣтельствъ на 4% Государственную ренту (1-го въ 5.000 руб., 3-хъ въ 1.000 руб. каждый, 1-го въ 200 руб. и 1-го въ 100 руб., всего на 8.300 руб.) покупной стоимостью .... 7.677 50

в) Изъ двухъ билетовъ 4-хъ проц. Госуд. ренты каждый билетъ по 1.000 руб., всего на 2.000 руб. покупной стоимостью .... 1.930 —

g) Изъ двухъ свидѣтельствъ на 4% Государственную ренту въ 100 руб., всего на 200 руб. покупной стоимостью .... 196 55

d) Книжка Сбер. Кассы № 15768 на 62 руб. 93 коп. ............ 62 93

Итого ...... 10.083 85

Кассиръ В. Мазаракій.

II. S. E. V. XXXI.
Счет
приходо-расходной книжки Секретаря.

Доходы.

Остаток отъ 1895 года . . . . . . . . 8 р. 20 к.
Въ теченіе 1895 года поступило изъ кассы. 437 — »

Итого . . 445 р. 20 к.

Расходы.

Въ теченіе года израсходовано на хозяйственные надобности, корреспонденцию, канцелярскіе расходы, разсылку изданий и т. д. . . . . 438 » 71 »

Въ остаткѣ имѣется . . 6 р. 49 к.

Секретарь И. Шевырьевъ.
ИЗВЛЕЧЕНИЕ
изъ
ПРОТОКОЛОВЪ ОБЩИХЪ СОБРАНИЙ
РУССКАГО ЭПТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
за 1897 годъ.

13 Января.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества П. П. Семеновъ.

Въ собраніи присутствовало 2 Почетныхъ и 17 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По прочтении и утверждении протоколовъ двухъ предыдущихъ засѣданій, годового и экстреннаго было доложено:

Письмо К. Л. Брамсона изъ Екатеринослава съ благодарностью за избрание въ Дѣйствительные члены Общества и съ приложениемъ денежнаго взноса.

Письмо В. М. Меліоранскаго съ благодарностью за таковое же избрание.

Квитанція Секретаря Императорскаго Общества Любитељей Естествознанія, Антропологіи и Этнографіи въ Москвѣ въ 1896 г. в. XXXI. въ
въ приемѣ 38 руб. отъ Русскаго Энтомологическаго Общества на составленіе капитала для учрежденія премій имени А. П. Богданова и для постановки памятника на его могилѣ.

Роспись г. Новицкаго (въ книгу разсѣянаго) въ приемѣ 18 руб. 50 коп. отъ Русскаго Энтомологическаго Общества на сооруженіе памятника Лавуазье.

Приглашеніе Совѣта Русскаго Общества Охраненія Народнаго Здравія принять участіе въ торжественномъ Собраніи Общества, посвященномъ чествованию столѣтія открытія вакцинаціи Эдвардомъ Дженнеромъ, каковое приглашеніе было получено лишь наканунѣ означеннаго торжественнаго Собранія, почему Общество и не имѣло возможности своевременно на него отвѣтить.

Ходатайство библіотеки Института Сельскаго Хозяйства и Лвоводства въ Новой Александрии о пополненіи серіи изданий Общества, пытующейся въ библіотекѣ Института, недостающими въ ней томами: 1, 2, 14, 15, 16, 25 и 26 «Трудовъ» Общества; постановлено: отослать указанные томы въ Департаментъ Земледѣлія для отсылки въ библиотеку Института казенной посылкой, при чемъ 1-й томъ «Трудовъ», котораго въ складѣ изданий Общества остается лишь 12 экземпляръ, замѣнить идентичнымъ по содержанію 1-мъ томомъ «Ногас».

Предложеніе редакціи журнала «Фармацевтическій Вѣстникъ» вступить во взаимный обмѣнъ изданиями; постановлено: въ виду недостатка свободнаго помѣщенія въ библиотекѣ Общества изложенное предложеніе названнаго журнала, какъ не имѣю-щаго близкаго отношенія къ энтомологіи, отклонить.

Письмо г. А. Мелля изъ Риги съ просьбою объ указаніи ему специалиста по изученію назирскихъ чешуекрылыхъ, къ которому онъ могъ бы обратиться за помощью по опредѣленію имѣющихъся у него матерьяловъ этого рода.

Письмо Б. И. Гоувальта изъ Бѣйска съ просьбою объ избраніи его въ Дѣйствительныя члены Общества.

Письмо отъ г. Morel (Paris, rue Bosio, 1) съ просьбою
объ упразднение ему адресовъ русскихъ колеоптеристовъ, съ которыми онъ могъ бы вступить въ сношения по обмѣну имѣющихся у него въ большомъ количествѣ жуковъ изъ Франции, Швейцаріи, Испании, Тироли, Истріи, Кроации, Далмаціи, Герцеговины, Босніи и Корсика на материали изъ европейской и азиатской Россіи. При этомъ Секретарь напомнилъ о подобномъ же предложеніи обмѣна жуками со стороны другого французскаго энтомолога г. René de la Perraudiére (Jarzé, Maine et Loire, Château de la Perraudiére).

Прочитаны благодарственныя письма за избраніе въ Почетные члены Общества: отъ Г. И. Спіерса изъ Тиблица, отъ А. Паккарда и Скёддера изъ Америки, отъ Браунера изъ Вѣны, отъ Штаудингера изъ Дрездена и отъ Рейтtera изъ Паскау, при чемъ г. Рейттеръ предлагаетъ выслать для библиотеки Общества отписки своихъ колеоптерологическихъ работъ, поскольку они сохранились у него, и, кромѣ того, выражаетъ желаніе вперед печатать въ изданіяхъ Общества свои работы по изученію жуковъ русской фауны. Въ отвѣтъ на изложенныя предложения г. Рейттеръ постановлено выразить ему благодарность за предложенное имъ пожертвованіе для библиотеки Общества и подтвердить готовность Общества печатать въ своихъ изданіяхъ его работы по изученію жуковъ Россіи.

Затѣмъ Собранію была представлена небольшія коллекціи экзотическихъ жуковъ, пожертвованная Обществу С. А. Боровиковскимъ.

Далѣе были доложены Общему Собранію слѣдующія постановления Совѣта Общества:

Изъ суммы въ 692 руб., назначенной по сметѣ текущаго года на непредвидѣнные расходы, выдѣлить 300 руб. для выдачи изъ нихъ пособій на экскурсіи гг. членамъ Общества въ настоящемъ году.

Приступить къ составленію полнаго карточнаго каталога библиотеки Общества, для чего поручить Секретарю и Библиоте-
карю Общества пригласить необходимыхъ для этой работы лицъ на условіяхъ, которыя выработаны Совѣтомъ Общества.

Ввести нѣкоторья измѣненія въ порядокъ издания и печата-
нія протоколовъ и "Трудовъ" Общества, а именно: печатать про-
токолы дважды въ годѣ: за первую половину года — въ той
книжкѣ, которая выходитъ весной, т. е. въ 1-тм полутомѣ
"Трудовъ", а за вторую половину — во 2-тм полутомѣ. Кромѣ
того, печатать на будущее время списки иностранныхъ членовъ
Общества на иностраннныхъ языкахъ; далѣе, изъ списка Дѣй-
ствительныхъ членовъ Общества выдѣлить Пожизненныхъ чле-
новъ въ особый списокъ и, наконецъ, въ каждомъ томѣ "Тру-
довъ" печатать особо списокъ членовъ-учредителей Общества.

Выразить отъ имени Общества благодарность С. А. Боро-
виковскому за пожертвований имъ экзотическихъ жуковъ,
но, такъ какъ въ музѣ Общества, по недостатку мѣста, хра-
нятся коллекціи лишь палеарктическихъ насѣкомыхъ, то это по-
жертвованіе уступить за небольшую плату тѣмъ изъ господъ
членовъ Общества, которые занимаются изученіемъ насѣкомыхъ
и прочихъ областей и которые пожелаютъ такимъ образомъ по-
полнить свои коллекціи.

Выразить отъ имени Общества благодарность Г. Г. Якоб-
сону, бывшему въ течение минувшаго года Библіотекаремъ Об-
щества. — Изложенныя постановленія Совѣта были одобрены
Собраниемъ.

Послѣ того, избранный въ предыдущемъ засѣданіи, новый
Библіотекарь Общества А. Г. Якобсонъ просилъ Собраніе
освободить его отъ этой должности въ виду крайняго недостатка
у него свободнаго времени. Выборы новаго Библіотекаря были
отложены до одного изъ слѣдующихъ засѣданій.

Присутствовавшей въ Собрании, снова избранный Почетный
членъ и Вице-Президентъ Общества, О. П. Кенпенъ, обратился
въ Собранию съ краткой рѣчью, въ которой выразилъ Обществу
свою благодарность за лестное для него избрание, изьявилъ го-
товность вновь работать на пользу Общества, въ учрежденіяхъ и
въ дѣлахъ котораго въ первыхъ годахъ его существованія онъ принималъ дѣятельное участіе, и затѣмъ вкратцѣ изложилъ Со-бранию сущность своихъ энтомологическихъ и другихъ научныхъ работъ, которыя посвящалъ свои силы въ послѣдніе годы.

Затѣмъ Президентъ Общества доложилъ Собранию, что некрологъ Ф. Ф. Моравица, предназначенный для напечатанія въ «Трудахъ» Общества, уже составленъ А. П. Семеновымъ и можетъ быть доложенъ въ текущемъ засѣданіи, послѣ чего А. П. Семеновъ прочиталъ составленный имъ некрологъ и представилъ полный списокъ работъ Ф. Ф. Моравица.


Въ Дѣйствительные члены избранъ М. М. Поржцкій. Н. Н. Соколовъ сдѣлалъ сообщеніе о жизни Мавриканаго клина (черепахи) и о его паразитахъ.

А. А. Силантьевъ сообщилъ о новомъ способѣ борьбы съ Майскимъ жукомъ.

3 Февраля.

Предсѣдательствовалъ Президентъ Общества П. П. Семеновъ.

Въ собраніи присутствовало 2 Почетныхъ и 14 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По утвержденіи протокола предыдущаго засѣданія были доложены:

Письмо отъ Н. М. Кулагина изъ Москвы съ благодарностью за избраніе его въ Дѣйствительные члены Общества и съ приложеннымъ соответствующаго денежнаго взноса.

Письмо отъ О. Вл. Шидловскаго изъ Одессы съ предложеніемъ пожертвовать въ библиотеку Общества извѣстное сочинение Hübner'a «Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetter-
lince», 1818 г., если этого сочинения в библиотеке Общества не имеется. На предложение г. Шидловского был послан ответъ с благодарностью и с увѣдомленіемъ, что это самое сочинение уже поступило недавно въ библиотеку Общества отъ попылаваго Н. Г. Ершова.

Затѣм было прочитано присланное на имя Секретаря письмо отъ г. Лысенкова, Младшаго Запаснаго Лѣничааго при Херсонской Губернской Земской Управѣ, слѣдующаго содержанія:

Въ Завадовской экономіи полковника Рахуа Апаньевскаго уѣзда, въ долинѣ р. Тилгула, (на границѣ Тирасполовскаго уѣзда) производятся посадки смѣшаннаго лѣса, главнымъ образомъ изъ вяза и береста съ бѣлой акаціей, гладичей, ясенью и частью дубомъ. Почва — солонцеватый, глинистый черноземъ. Ильмовыя породы сильно страдаютъ отъ личинки жука изъ сем. Buprestidae; жука мнѣ не удалось видѣть, хотя я былъ въ этомъ имѣніи дважды, въ началѣ июня и во второй половинѣ октября истекшаго года; поэтому, покорѣйшее прошу Васъ определить по отсылаемымъ отрубкамъ повреждаемыхъ вяза и береста видъ этого жука. Насѣкомое быстро распространяется на молодые посадки (5—6 лѣтъ), которыя замѣтно заражаются со стороны болѣе старшихъ, отдѣленныхъ отъ первыхъ дорогой въ 10 саж. шириной и въ которыхъ берестъ въ возрастѣ до 15 лѣтъ положительно весь пропадаетъ. У пораженного дерева весь стволъ отъ низа до кроны и даже по вѣтвямъ чернѣеть—вѣрный признакъ зараженія. На усохшихъ берестахъ вся кора сплюснута поддѣлена, такъ что свободно отдѣляется даже рукой. Посадки эти съ раннаго возраста подчищались отъ боковыхъ вѣтвей, всѣдствіе чего открывался доступъ свѣта къ стволикамъ деревьевъ, а также къ почвѣ, быстро покрывающейся сорными травами. Кроме того, успѣшно распространение насѣкомаго способствуетъ, повидимому, солонцеватость почвы, такъ какъ въ 7 верстахъ ниже по р. Тилгулу, по правую его сторону, противъ м. Березовки, въ имѣніи г. Малаковскаго, гдѣ почва — песчаный черноземъ сильно выщелоченный, мнѣ не удалось видѣть ни одного пораженнаго дерева, что подтверждено самимъ владѣльцемъ, страстнымъ любителемъ степнаго лѣсоразведения. Въ Западовской экономіи попадаются, кроме того, на ильмовыхъ породахъ и коробы (Seolytus
destructor O1. и Hylastes vittatus Fabr.), но в небольшом количестве.

Секретарь доложил, что им были разсмотрены прислан- 
ные отрубки и найдены в них личинки жука Poccilonota, въ- 
роюто того же самаго вида Pocc. deceptiens Маннесг., который 
вредил уже в стенныхъ листницевахъ Екатеринославской 
губерніи и образъ жизни котораго, а также и способы борьбы 
съ нимъ изложены въ книгу его: «Вредныя насекомья стенныхъ 
листницевъ», о чемъ и посланъ соответствующий отвѣтъ г. Лы- 
сенкову.

Послѣ того Секретарь доложил, что Эмилія Васильевна 
Моравицъ увѣдомила Общество, что коллекцію перепончато- 
крылыхъ насекомыхъ съ покойнаго мужа Ф. Ф. Моравица она 
продала въ Императорскую Академію Наукъ, съ условіемъ, 
которое и было принято Академіей, чтобы изъ этой коллекціи 
Академія выдала Русскому Энтомологическому Обществу без- 
возмездно по одному экземпляръ изъ дубликатовъ всѣхъ нахо- 
дящихся въ ней видовъ насекомыхъ; поставивъ такое условіе 
при продажѣ коллекціи, Э. В. Моравицъ имѣла въ виду испол- 
нить желаніе покойнаго мужа, который, по ея словамъ, неза- 
долго передъ смертью собирался самъ выдѣлить для Общества 
особую коллекцію изъ своихъ многочисленныхъ дубликатовъ. 
Далѣе Секретарь добавилъ, что Совѣтъ постановилъ снестися 
по поводу заявленія Э. В. Моравицъ съ Зоологическімъ Му- 
зеемъ Императорской Академіи Наукъ.

Затѣмъ была доложена разсмотрѣнная Совѣтомъ записка 
Дѣятельнаго члена Общества, А. Г. Яконбсона, который 
обратился въ Общество съ просьбою объ оказаніи ему денежнаго 
пособія, въ количествѣ 300 руб. на расходы на поѣздку съ эн- 
томологической целью въ Алтайскія горы, каковую поѣздку 
А. Г. Яконбсонъ предполагаетъ совершить совмѣстно съ Ю. П. 
Вагнеромъ въ течение будущаго лѣта. Разсмотрѣнную изложен- 
ную просьбу, Совѣтъ нашелъ возможнымъ выдать изъ средствъ 
Общества означенную въ ней сумму съ тѣмъ условіемъ, чтобы
часть энтомологических матерьялов, которые будут собраны А. Г. Якобсоном во время этой поездки, поступила бы в собственность Общества; о величине этой части будет доложено в одном из будущих заседаний, после того как этот вопрос будет подробно разсмотрён совместно с экскурсантом. Изложенное постановление Совета Собрание утвердило.

Въ Действительные члены избраны: М. Д. Рузским и Б. И. Гоувальтъ.

Н. А. Холодковский сделал сообщение о корневых тляхъ. И. Я. Шеверевъ сообщил о двух новых видахъ короедовъ.

3 Марта.

Председательствовалъ Вице-Президентъ Общества О. П. Кеппенъ.

Въ собраніи присутствовало 1 Почетный и 13 Действительныхъ членовъ Общества.

Прочитанъ и утвержденъ протоколъ предыдущаго засѣданія. Доложены:

Письма отъ Е. А. Богданова и М. Д. Рузскаго съ выражением благодарности за избраніе ихъ въ Действительные члены Общества.

Отношение Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ съ увѣдомленіемъ, что для приведенія въ порядокъ купленной Зоологическій Музеемъ коллекціи покойнаго Ф. Ф. Моравица приглашены Н. Н. Зубовскій и что, по окончаніи установки коллекціи, въ Русское Энтомологическое Общество будутъ препровождены, согласно волѣ покойнаго, по экземпляру самца и самки, если таковые найдутся, каждаго, представленного въ коллекціи дублетами, вида.

Затѣмъ Секретарь сообщилъ, что 15 февраля исполнилось 50 лѣтъ со времени учрежденія «Verein für Schlesische Insekten-kunde zu Breslau», съ которымъ Общество уже давно состоитъ въ сошленіяхъ по общимъ изданіямъ; названное учрежденіе увѣдомило Общество о праздновании имъ своего 50-лѣтняго юбилея
съ приглашением принять въ немъ участіе; въ ответъ на это приглашение была послана Президентомъ отъ имени Общества поздравительная телеграмма ферейну, отъ котораго письмо и получено письмо съ выражением благодарности.

Оть вновь избраннаго Почетнаго члена Общества, Эдуарда Рейттера приписаны въ даръ для библиотеки Общества 148 брошюръ и отдѣльныхъ оттисковъ его различныхъ зоологическихъ работъ. Постановлено выразить благодарность жертвователю отъ имени Общества.

Затѣмъ Секретарь доложилъ, что въ библиотеку Общества поступило изъ библиотеки покойнаго Н. Г. Ершова всего 140 названий различныхъ зоологическихъ сочиненій, въ числѣ которыхъ находится такъ-же большиня и цѣнныхъ изданий, какъ Hübner, Herrich-Schäffer, Esper, Duponchel и многие другие; кромѣ того, около 50 мелкихъ брошюръ и отдѣльныхъ оттисковъ различныхъ зоологическихъ работъ иностраннѣнъ и русскихъ авторовъ. Согласно завѣщанію покойнаго изъ его библиотеки въ библиотеку Общества должны были поступить только тѣ книги, которыхъ въ послѣдней недоставало, но въ виду того, что Общество до сихъ поръ не имѣло полнаго инвентаря или каталога своей библиотеки, оно лишило было возможности отобрать сразу изъ пожертвованной библиотеки всѣ недостававшнъ въ Обществѣ книги. Поэтому сыпь и наслѣдникъ покойнаго, Г. Н. Ершовъ, разрѣшили лицамъ, уполномоченнымъ Обществомъ, воспользоваться временемъ гораздо болѣею частью его библиотеки съ тѣмъ, чтобы впослѣдствіи были возвращены ему обратно книги, уже имѣвшіяся въ Обществѣ. Всѣмъ книгамъ (кромѣ брошюръ), которыя были взяты при этомъ въ Общество, былъ составленъ тогда же карточный каталогъ бывшаго библиотекаремъ Общества Г. Г. Якобсомъ, при дѣятельной помощи гг. Праве, Иванова и Мѣшковскаго. Теперь вполна точно выписалось, какія изъ взятыхъ книгъ и брошюръ должны поступить въ библиотеку Общества и какія могутъ быть возвращены наслѣднику, для чего послѣдняя
уже отобраны и, вместе с упомянутым каталогом, могут быть немедленно отосланы по принадлежности. Постановлено: включить в библиотеку принятая книга, возвратить лишняя и выразить от имени Общества благодарность Г. Н. Ершову за бестрое исполнение своих завещаний.

Въ Двь ствительные члены предложены Борисъ Ивановичъ Диксонъ въ Саратовѣ (предложили гг. А. Г. Йакобсонъ, Г. Г. Йакобсонъ и Соколовъ).

Сообщение К. Н. Россйкова по болезни докладчика не состоялось.

Н. А. Холодковский сдѣлалъ рефератъ работы П. М. Кевдина:

Изъ наблюдений надъ короткими С.-Петербургской губерніи въ 1890—91 годахъ 1).

П. М. Кевдин.

I.

Половая дѣятельность коротков.

Половая дѣятельность коротковъ, начавшаяся въ маточныхъ ходовъ тотчасъ послѣ вылета жуковъ на волю, не прекращается и

внутри маточных ходовъ. Въ 1891 году мнѣ удалось наблюдать относительно ея въ ходахъ коробчовъ следующее: 2-го апреля на свѣжихъ отрубкахъ березы, поставленныхъ въ кабинетѣ Льсного Института, начали дѣлать ходы двѣ пары жуковъ Scolytus ratzeburgii Jans., вылетѣвшия изъ старыхъ отрубковъ, пораженныхъ этимъ жукомъ въ лѣто 1890 года и принесенныхъ для наблюдений тоже въ кабинетѣ. По снятіи коры съ начатыми ходами оказалось, что длина этихъ ходовъ отъ 2—3 сант., и въ обоихъ ходахъ были отложены уже яйца; жуки же были найдены парочкой только въ одномъ ходѣ, а въ другомъ только одна самка. Для опыта, описанного мною ниже, части коры съ ходами и съ жуками, находившимися въ нихъ, были осторожно помѣщены мною въ рамку со стекломъ такимъ образомъ: лубокъ коры была приложена къ стеклу, а эпидермальной наружу и снаружи прикрѣпилена листками. Замѣчательно то, что жуки нисколько не стѣснялись данными ненормальными условиами и продолжали свою работу такъ же, какъ и на деревѣ; не смотря даже и на то, что стекло во время наблюдений по нѣсколько часовъ было совершенно открыто. 4-го апреля съ 5-ти час. вечера и до десяти, не отрываясь, съ лупой въ рукахъ, я наблюдалъ за дѣятельностью этихъ жуковъ подъ стекломъ. При этомъ было замѣчено слѣдующее: самецъ постоянно находился въ расширениемъ лицевъ входного отверстія и грызъ стѣнки его или надъ расширеніемъ, самка же находилась въ конце хода и тамъ протачивала его далѣе; при этомъ, выгрызая его, она вертѣлась на подобіе сверла. Диаметръ хода она продѣлывала болѣе диаметра своего тѣла. Время отъ времени самка задомъ снуюсьлась къ самцу, при этомъ самецъ толкалъ ее въ задѣ и гладилъ по брюшку усикиами, очевидно тѣмъ самымъ вызывая ее къ совокупленію. Если самка не была въ возбужденномъ состояніи, то она уходила отъ него опять въ конецъ хода и принималась за работу, если же была возбуждена, то плотно прижималась къ головѣ самца и, по мѣрѣ отступленія самца къ расширению (если самецъ сидѣлъ надъ расширениемъ), самка задомъ снуюсьлась все ниже и ниже вплоть до расширенія; самецъ при этомъ приходилъ въ возбужденное состояніе, вслѣдствіе чего конецъ рѣзко нѣсколько приподнимался и дрожалъ. Дойдя до выхода въ расширеніе, самка останавливалась, самецъ же тотчасъ въ расширеніи хода оборачивался къ ней задомъ, прикладывая свой конецъ брюшка къ концу ея брюшка и копулировалъ. Актъ копуляціи продолжался отъ 1 1/2 до 2-хъ минутъ. Въ это время самка, по вложеніи самцомъ penis'a во влага-
лице, зажимала его и таскала самца по ходу; будучи отпущенъ самецъ безпокойно бѣжалъ къ расширенію и тамъ кружился, какъ будто разыскивая самку. Въ продолженіе 5-ти часового наблюденія мнѣ пришлось до 4-хъ разъ наблюдать актъ конуляціи и каждый разъ онъ, кромѣ тасканія самца по ходу, которое случалось не всегда, ничтож не отличался отъ только что описанного. Такимъ образомъ, расширеніе при началѣ хода у Scol. ratzeburgi есть ничто иное, какъ приспособленіе, сдѣланное самцомъ для свободнаго обращенія во время копуляціи къ самкѣ задомъ.

Затѣмъ оставалось выяснить, что такое вентиляціонныя отверстія, какое ихъ значеніе? Въ моихъ наблюденіяхъ замѣчательно то, что ни въ одномъ изъ ходовъ самки не продѣляли вентиляціонныхъ отверстій, быть можетъ потому, что они чувствовали не-нормальное положеніе коры съ ходами и вслѣдствіе этого не считали нужнымъ дѣлать отдушинѣ; вѣроятнѣе же всего, что эти отдушинѣ — дѣло чистою самца, который продѣляетъ ихъ, по мѣрѣ удлиненія хода, какъ особая приспособленія для снаряженія съ самкою. Такое предположеніе я дѣлалъ на основаніи того, что во время моихъ наблюдений, по мѣрѣ удлиненія самкою хода, самецъ покидалъ первоначальное расширеніе при началѣ хода и отправлялся по ходу ближе къ самкѣ и тамъ останавливался; затѣмъ онъ начиналъ грызть стѣнки его и при помощи такой операции онъ иногда прогрызалъ внѣшнюю стѣнку хода до пробковой ткани, но, вѣроятнѣе вслѣдствіе затвердѣнія этой ткани, не могъ прогрызть ее насквозь; въ этомъ новомъ расширеніи самецъ оплодотворялъ самку. Съ другой стороны въ природѣ такихъ отдушинъ мы встрѣчаемъ не только въ виолѣхъ развитыхъ ходахъ, въ которыхъ развитие личинокъ началось уже давно, а слѣдовательно и потребность въ свѣжемъ воздухѣ сильно возросла, но даже въ такихъ ходахъ, которые далеки еще отъ полнаго развитія, въ которыхъ откладка яицъ еще не кончена и развитие личинокъ ещеъ только началось, слѣдовательно и потребность въ свѣжемъ воздухѣ еще не такъ сильно возросла. Вслѣдствіе этого мнѣніе многихъ ученыхъ, что вентиляціонныя отверстія служатъ для вентиляціи ходовъ, едва-ли правдоподобно, по крайней мѣрѣ для тѣхъ коробѣдовъ, у которыхъ маточные ходы вычищаются отъ бурной муки и потому для такихъ ходовъ доступъ наружнаго воздуха всегда открытъ. 5-го апрѣля, когда самецъ вышелъ изъ 1-го хода наружу, то я пустить его въ другой ходъ, къ другой самкѣ. Здѣсь, какъ только самка почувствала присутствіе самца, тотчасъ же опустилась
к нему и самец въ одинъ пріемъ склонилъ ее къ совокупленію. 
Актъ совокупленія, дважды наблюдавшійся мною и здѣсь, ничтоже не отличался отъ только что описаннаго. Замѣчательно то, что 2-ая самка въ присутствіи самца сдѣлалась гораздо оживленнѣе и стала работать гораздо энергичнѣе, чѣмъ прежде. У этой самки самецъ пробилъ цѣлый день и она въ этотъ день продѣлала часть хода гораздо длиниѣе, чѣмъ за предыдущіе 2 дня вмѣстѣ.

Второе наблюдение мною было произведено 30-го апрѣля надъ Myelophiulus piniperda L, и надъ M. minor Hart. Въ этотъ день въ паркѣ Лѣснаго Института съ ловчихъ сосенъ я снялъ 3 хода Myelophiulus piniperda съ жуками и съ яйцами и одинъ ходъ Myel. minor. Всѣ четыре хода я, такъ же какъ и прежде, осторожно помѣстилъ въ рамку со стекломъ и въ 8-ми часовъ вечера до 12-ти наблюдалъ за дѣятельностью жуковъ въ этихъ ходахъ. За эти четыре часа мнѣ удалось до трехъ разъ наблюдать совокупленіе у Myelophiulus piniperda и однажды у M. minor. Актъ совокупленія у M. piniperda и у M. minor совершался такъ же какъ и у Scol. ratzeburgii, въ ходахъ. У M. piniperda точно также при началѣ хода находятся небольшое ступенчатое расширеніе. До совокупленія самецъ сидитъ въ этомъ расширеніи, а передъ совокупленіемъ отпраивается въ конецъ хода къ самкѣ и начинаетъ возбуждать ее. Возбужденіе она производитъ такъ же, какъ и Scol. ratzeburgii, т. е. гладить самку по брюшку усиками и потомъ, кромѣ усиковъ, гладитъ еще передними лапками. Если самка не согласна на совокупленіе, то она, не обращаая вниманія на самца, продолжаетъ свою работу, при этомъ самецъ опять возвращается на прежнее мѣсто; если же согласна,—то, по вѣрѣ отступленія самца, она опускается по ходу до расширенія; при этомъ самецъ видимо оживляется, но не производитъ дрожаній энтрары, какъ самецъ Scol. ratzeburgii. Какъ только самка дойдетъ до выхода въ расширеніе и выставитъ въ него брюшко, то самецъ становится къ самкѣ подъ углоломъ (приблизительно 90°) такъ, что нижняя сторона его приходится (что очень странно) противъ бока самки (т. е. самка къ стеклу въ это время бываетъ обращена спиной, а самецъ лѣвымъ или правымъ бокомъ) приближаетъ конецъ брюшка своего къ концу брюшка самки и совокупляется. Актъ совокупленія продолжается отъ ½—1 минуты. Во время совокупленія ни разу не было замѣчено, чтобы самка за- жимала penis самца и таскала самца по ходу, какъ у Scol. ratzeburgii. Послѣ совокупленія самецъ не приходитъ въ безпокойство, какъ самецъ Scol. ratzeburgii и, отправляясь на прежнее мѣсто, не кру-
Меланеус мион, атакут, которыми продвигаются как одна птица, так и другой, у M. mison, только у M. mio приходится немного идти, затем у M. mio, как у M. lapidiformis, и продвигаются. Оно почти точно такое же, как у M. lapidiformis, и продвигается. Оно почти точно такое же, как у M. lapidiformis, и продвигается. Оно почти точно такое же, как у M. lapidiformis, и продвигается.
стъникамъ хода. Самецъ же къ это время въ случайной камерѣ обращался къ самкѣ задомъ, при этомъ также становился бокомъ, но только спинка его была обращена къ боковой стѣнкѣ хода къ которой обращена нижняя сторона самки, а нижняя сторона самца — къ стѣнкѣ хода, къ которой обращена спинка самки. Уста- новившись такимъ образомъ, самецъ приближалъ свои концы брюшка къ концу брюшка самки и совокуплялся. Актъ совокупленія продолжался отъ 1—1½ минуты. Во время совокупленія самецъ какъ бы замиралъ и дѣвался недвижимъ; даже послѣ того, какъ самка покидала его, самецъ все еще нѣсколько секундъ ни разу не шелохнулся и только затѣмъ какъ бы проснулся и, быстро повер- нувшись, прислужил за прежнюю работу.

Всѣ эти наблюдения хотя и показываютъ намъ, что оплодотворе- ніе самокъ происходитъ нѣсколькокъ разъ, какъ въ маточныхъ ходовъ, такъ и внутри ихъ, но по всей видимости, какъ говорить Эйхгофъ, достаточно бы было одного только совокупленія для оплодотворенія самки на всю ея жизнь, какъ это точно извѣстно для медоносной пчелы и что и вѣсть мѣсто у большей части насѣ- комыхъ. Не видно по крайней мѣрѣ, почему бы коробки должны были быть исключены. За такое предположеніе говорить и существованіе вдовь маточныхъ ходовъ, т. е. такихъ, которыя продѣлываются одной самкой безъ всякаго участія самца, и въ которыхъ вѣть ни расширения при начала хода, ни случайной камеры.

По мѣрѣ выигрыванія хода, иногда черезъ 3—4 дня послѣ нач- чала, самка откладываетъ и яйца, для чего направо и налѣво, или сверху и снизу, при горизонтальномъ положеніи хода, выгрызаетъ особыя небольшія зарубки или ячейки камеры, куда кладетъ по одному яйцу въ каждую. Затѣмъ, каждую камеру заполняетъ еще нѣсколько количествомъ червячка и ячейки такимъ образомъ сохраняются отъ попрежненій при движеніяхъ жука по ходу взадъ и впередъ. Другіе коробки въ концѣ хода дѣлаютъ нѣбольшое расширение и въ немъ откладываютъ кучкой яйца, ничѣмъ не за- лѣпляю ихъ (Dendroctonus micans Kug., T. laricis Fabr. и др.); или, наконецъ, третьи — откладываютъ яйца по бокамъ хода, около одно- й изъ стѣнокъ, въ видѣ двухъ или трехъ шнуровъ, тянущихся по длиной хода; по это вѣсть и такъ, что въ одномъ мѣстѣ хода жуки откладываютъ яйца въ видѣ шнуровъ, а въ другомъ — выгрызаютъ въ стѣнкахъ хода ямки и въ нихъ откладываютъ по 3—5 яицъ кучками и какъ кучки, такъ и шнуры прымазываютъ къ стѣнкѣ и заполняютъ буровой мукой (Hy1, palliatus Gyll.).
— CXIV —

Когда маточний ходъ готовъ и яица отложены, самка еще живеть и, которое время, по уже безсильная, не улетает изъ хода и передъ смертью, иногда спускаясь къ входному каналу, ждетъ конца своего, зная у отверстія заднимъ концомъ тѣла наружу (Scol. ratzeburgii и др.). Еще за долго до смерти самки самцы улетаютъ изъ ходовъ и скрываются неизвестно куда. Тропомъ своимъ самка часто плотъ закрывается входъ въ гнѣздо для защиты потомства отъ вѣкныхъ вредныхъ влияний погоды и противъ многочисленныхъ враговъ изъ среды насѣкомыхъ. «Обычай самки умирать въ приготовленномъ ею ходѣ, говоритъ Н. Я. Шевырьвъ, даетъ намъ основаніе утверждать, что каждая самка въ течение своей жизни приготовляетъ только одно гнѣзда, пбо въ каждомъ найденномъ нами гнѣздѣ мы можемъ найти и дѣлающую его самку, живую или мертвую (исключеніе Scol. rugulosus Ratz., самка его дѣлаетъ нѣсколько гнѣздъ съ небольшимъ количествомъ яицекъ)».

Длина маточнаго хода самая большая у Tom. acuminatus Gyll., достигающая иногда двухъ четвертей, и у Scol. ratzeburgii, достигающая 14,5 сантиметра. Въ конце маточнаго хода или въ срединѣ они часто продѣляиваютъ минірные ходы, т. е. такіе, которые не снабжены яйцами и идутъ болѣе поверхностно и въ сторону подъ прямымъ или тупымъ угломъ къ маточному. Такіе минірные ходы мѣ́ пришлось встрѣтить у Scol. ratzeburgii и у T. typographus. Число яицъ, откладываемыхъ одной самкой, самое большое у Scol. ratzeburgii, достигающее иногда до 158, но оно въ большинствѣ случаевъ непостоянно. Продолжительность времени, которое самки разбѣдовъ употребляютъ на выталкивание каждого маточнаго хода и откладывание въ немъ яицъ, остается пока не выясненной.

Что касается самаго способа откладки яицъ, то изъ 4-хъ вышеописанныхъ случаевъ наблюдений мнѣ удалось наблюдать его только въ двухъ случаяхъ, у двухъ жуковъ, именно: у Scol. ratzeburgii и у T. typographus. У Scol. ratzeburgii онъ происходитъ такимъ образомъ: первоначально самка дѣлаетъ маточнаго хода, диаметръ котораго болѣе диаметра ея тѣла; затѣмъ, продѣлывая ходъ на верхнемъ протяженіи, она возвращается назадъ и начинаетъ дѣлать ячичную камеру; потомъ, сдѣлавши ячичную камеру, самка начинаетъ откладывать яица, при этомъ гдѣ нибудь по близости отъ ячичной камеры она, иногда всѣдъ за непрерывеніемъ изъ задне-проходнаго отверстія, выпускаетъ яйцо, которое, благодаря своей влажности, пристаётъ къ нижней стѣнкѣ хода, обращенной къ энідермѣ; потомъ самка опускается нѣсколько внизъ, беретъ элипти-
ческое. Йййо чељостыми перпендикулярно малой оси и тащит въ љичную камеру. Здесь самка, помётывши йййо длинною осью перпендикулярно къ вѣйиней стѣнкѣ, измѣляется вокруг него кору, смачивается сюною и такимъ составомъ замазываетъ его чељостями. Изъ 5-ти наблюдаемыхъ мною лицъ два были отложены самкою всеѣдь за непраужениемъ и 3 до испражненія. Тѣ изъ яицъ, которыя самка не сумѣетъ донести до љичной камеры, падаютъ внизъ, и она не спускается за ними. Самецъ, повидимому, также не обращаетъ вниманія на нихъ и время отъ времени, выдѣлъ съ буровою мукою, вышипаетъ ихъ изъ хода. У T. typographs 18-го мая отъ 6-ти до 9-ти часовъ вечера я наблюдалъ откладку только двѣхъ яицъ, и она происходила такимъ же образомъ какъ и у Scol. ratisburgii, т. е. первоначально самка выглярала двѣ яичные камеры, потомъ недалеко отъ одной изъ нихъ отложила сперва одно яйцо, которое, благодаря своей влажности, пристало къ вѣйиней стѣнкѣ хода; послѣ этого самка опустилась нѣсколько внизъ (при чемъ яйцо во время опусканія ея было между ногъ), взяла его осторожно чељостями перпендикулярно малой оси и понесла въ љичную камеру. Въ яичной камерѣ эллиптическое яйцо свое самка помѣстила короткою осью перпендикулярно къ вѣйиней стѣнкѣ хода, длинною же осью параллельно боковой стѣнкѣ хода; такое положеніе яйцу самка придала лапками и только послѣ этого стала замазывать его буровою мукой, которая отчасти была приготовлена заранѣе, во время выгрызанія яичной камеры, а отчасти послѣ откладки яйца въ яичную камеру. Затѣмъ недалеко отъ другой яичной камеры самка отложила другое яйцо и позѣтвиста его, какъ и первое, въ другую яичную камеру. Мнѣ не удалось болѣе наблюдать въ этотъ день откладку яицъ.

Утромъ 19-го мая, когда я открылъ ходъ, то какъ самца, такъ и самки не было уже въ ходѣ. Способъ откладки яицъ у Myelo-philus piniperda и у M. minor мнѣ не удалось прослѣдить; у M. piniperda потому, что жуки на другой день вышли изъ хода и пропали, а у M. minor отчасти потому, что при такомъ ненормальномъ условіи жукъ старался продѣлывать ходы между корой и лубомъ, а отчасти быть можетъ, потому, что въ данный моментъ не настало еще время откладки яицъ, хотя въ весѣ, продѣлланный на отрубкахъ, и были отложены яйца.

Дѣятельность самокъ, кроме вытапчиванія цилиндрическихъ ходовъ и откладыванія въ нихъ яицъ, состояла еще и въ заботѣ объ участии этихъ яицъ. Такую заботливость мнѣ пришлось наблюдать въ с. е. в. xxxi.
7-го апреля у *Scol. ratzburgii*. В этом день дьятельность жуковъ начала ослабьвать, вь конце вьдьственно того, что кора начала сильно высыхать. Утромъ, когда я снялъ бумагу, которая закры́валась стекло, то замѣтилъ, что два яйца вь конце хода очень явственно обнаружились на стеклѣ и были приклены къ одной изъ стѣнокъ хода около самого края. Когда я нѣсколько сдвинулъ кору, то яйца взры́бы съ буровой мукой отстали отъ стѣники хода и держались только на стеклѣ, при чемь опустились на срединѣ хода. Во время прохожденія по ходу, самка замѣтила такое ненормальное положеніе яицъ и позастилась опять пристроить ихъ къ мѣсту (при прохожденіи яйца были надъ спинкой самки и она нѣсколько не задѣла ихъ). Дьйствія ея состояли въ слѣдующемъ: прежде всего она очистила одно яйцо отъ бурой муки, которая была расположена вокругъ него, потомь начала верхней губой двигать его къ стѣнкѣ. Отъ такого маневра яйцо не двигалось съ мѣста; тогда самка стала двигать его челюстями, отъ чего оно нѣсколько сдвинулась; послѣ этого опять начала двигать верхней губой и потомь опять челюстями; такимъ образомъ, двигая то тѣмь, то другимъ способомъ, она опять придви́нула его къ краю хода и примазала на прежнее мѣсто. Пристраивши одно яйцо, она принялась за другое и точно такимъ же образомъ пристроила его на свое мѣсто.

II.

Образъ жизни Hylastes palliatus Gyll.

*Hylastes palliatus* Gyll. весьма широко распространенъ и попадается во всей средней и сѣверной России; онъ живетъ въ лиственици, сосны, ели и европейской ши́тке и любитъ умирающихъ, сырыхъ, стоящихъ въ тѣни или лежащихъ деревьевъ. Въ хвойныхъ лѣсахъ С.-Петербургской губерніи онъ весьма обыкновенъ. Весеній вылетъ его въ этой губерніи падаетъ на апрѣль и на первую половину мая.

Въ 1890 году лѣтъ его начался съ 16-го апрѣля, а въ 1891 году съ 21-го апрѣля. 10-го мая текущаго года моему товарищу, г. Соболеву, удалось наблюдать совокупленіе этихъ жуковъ на ловчей соснѣ, а именно онъ видѣлъ, какъ самка во время совокупленія высынула конецъ брюшка изъ входнаго отверстія, а самецъ сталъ вблизи отверстія подъ прямымъ угломъ къ ней. Приблизительно
съ 14-го мая жуки начали откладывать яйца; въ этот день въ лѣсу Удѣльнаго Вѣдомства много было вскрыто нѣсколько ходовъ, и въ нѣкоторыхъ изъ нихъ отложены были яйца. 24-го, 27-го и 29-го мая въ Лисинскомъ Ученомъ Лѣсничествѣ я вскрылъ нѣсколько ходовъ и во всѣхъ ходахъ находилъ яйца. Замѣтчиво то, что *Hyl. palliatus* откладываетъ яйца весьма разнообразно: въ однихъ ходахъ маленькия яйца были отложены по два въ одной яичной камеры, такъ что общій видъ такого хода былъ слѣдующий: по обѣ стороны или по одной сторонѣ хода яичная камеры и въ каждой изъ нихъ по два яйца; въ другихъ ходахъ яичныхъ камеръ не было, а яйца, въ видѣ двухъ или трехъ шнуровъ тянулись вдоль одной изъ стѣнокъ хода; въ третьемъ рода ходахъ яичныя камеры довольно большия и въ каждой камерѣ отложено по кучкѣ яицъ. Во всѣхъ трехъ случаяхъ яйца были примѣчаны къ стѣнкамъ хода словомъ бурою мукою, такъ что замѣтить расположение ихъ было возможно только, послѣ снятия этого слоя. 31-го мая я вскрылъ нѣсколько ходовъ и почти во всѣхъ ходахъ встрѣтилъ довольно развитыхъ личинокъ. Маточнѣе ходы были неправильно изогнуты, продольные или косые; личинковые — сильно перепутаны. 8-го, 13-го и 21-го июня я вскрылъ нѣсколько ходовъ и во всѣхъ ходахъ встрѣчалъ старыхъ жуковъ парочками и большихъ личинокъ, но куколку я мнѣ не попадалось. 22-го июня, при вскрытии ходовъ, въ нѣкоторыхъ ходахъ я встрѣтилъ единично попадающихся куколокъ. Далѣе за отѣздомъ изъ Лисина мнѣ не удалось слѣдить за развитиемъ куколокъ; въ Удѣльному же лѣсу я не нашелъ той ели, на которой наблюдалъ откладку яицъ этимъ жукомъ. Осенью, 28-го сентября, при вскрытии ходовъ въ Лисинскомъ Ученомъ Лѣсничествѣ, я нашелъ, что всѣ жуки вылетѣли изъ мѣсто рождения, сѣянцѣнѣ-же (новыхъ) ходовъ этого жука мнѣ не удалось найти, а отсюда я заключаю, что генерация его въ С.-Петербургской губерніи въ текущемъ году была одногодичная.

Н. А. Холодковскийский съездъ сообщеніе:

О нахожденіи короеда типографа на соснѣ.

Н. А. Холодковского.

Какъ извѣстно, короедъ типографа принадлежитъ къ числу наиболѣе однородныхъ короедовъ и ель считается его типичнымъ коровымъ растеніемъ. Въ литературѣ извѣстно, правда, нѣсколькіе случаевъ, когда онъ бывалъ находилъ на соснѣ, но случаи эти въ авторитетныхъ руководствахъ по лѣсной энтомологіи подвергаются сильному сомнѣнію: указываютъ именно, что Tomicus typographus L. можетъ легко быть смѣшанъ съ Tom. centrae Heer или съ Tom. amitinus Eichh.; иногда его, повидимому, даже смѣшивали съ Tom. stenographus Duftschm. Въ бытность мою въ Мюнхенѣ въ 1892 году извѣстный знатокъ короедовъ, д-ръ Паули, категорически увѣрялъ меня, что ему удавалось выводить типографа на соснѣ.

Лѣтомъ 1896 года мнѣ лично случилось наблюдать въ Гунгербургѣ близъ Нарвы обильную откладку яицъ и впоиѣ успѣшное развитіе Tom. typographus на соснѣ (Pinus silvestris). Лѣсь тамъ смѣшанный — изъ елей и сосенъ; сосны растутъ на песчаныхъ наносахъ, ели — въ болѣе низменныхъ мѣстахъ между грядами дюнъ. Очень многихъ ели, какъ лежачія (вкъровалъ, срубленная деревья), такъ и стоящія на корню большия деревья тамъ обильно заражены типографомъ, лѣтомъ котораго въ это лѣто начался, вѣтрятно, въ половинѣ мая, такъ какъ въ самомъ конце мая и началѣ іюня маточные яйца были еще не вполнѣ законченны, а личинковые едва начинались. Лѣтъ этотъ продолжался до середины Іюня, когда все еще можно было находить наряду съ сильно уже развитыми маточными и личинковыми яйцами едва начатые маточные яйца, въ которыхъ только что откладывались яйца. 10 іюня, на одной изъ просѣкъ на границѣ Гунгербурга и Шмальцанда, я нашелъ, въ немаломъ своему удивленію, на срубленныхъ соснахъ множество ходовъ типографа, развитыхъ вполнѣ типично и содержащихъ уже зрѣлыхъ личинокъ, а отчасти и куколокъ. 17 іюня на тѣхъ же соснахъ были найдены уже и съ же-вылупившіеся жукъ — еще бѣлые или свѣтло-желтые; въ то же время были и личинки разныхъ возрастовъ. 28 іюня число жуковъ (получившихъ уже отчасти тем-
нную окраску) было уже больше числа куколокъ и личинокъ и въ послѣдующихъ недѣляхъ выводъ вполнѣ благополучно закончился. Мнѣ было взяты, въ качествѣ документа, образчики ходовъ, а также личинки, куколки и жуки типографа, выведшись на соснѣ, которые и находятся въ Зоологическомъ Кабинетѣ Лѣснаго Института.

Только что описанный фактъ курьезенъ особенно потому, что типографъ въ данномъ случаѣ, очевидно, не могъ избрать сосну по причинѣ недостатка въ больѣ подходящемъ корѣ: рядомъ съ наблюдавшимися мною соснами было много лежачихъ или большихъ стоящихъ елей, которая были свободны отъ этого корѣда.

7 Апрѣля.

Предсѣдательствовалъ Дѣйствительный членѣ Общества Н. А. Холодковскій.

Въ собраніи присутствовало 11 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По утвержденіи протокола предыдущаго засѣданія доложено о поступленіи въ Общество новой классной доски съ подставкою, пожертвованной г. Казначеемъ Общества, В. В. Мазаракіемъ, въ виду того, что прежняя доска Общества, пришла въ очень ветхое состояніе. Совѣтъ постановилъ принять означенный даръ съ выраженіемъ глубокой благодарности жертвователю.

Отъ Дѣйствительнаго члена Общества, Г. А. Дуске, предполагающаго лѣтомъ текущаго года совершить поѣздку въ Оренбургскую губ. съ энтомологической цѣлью, доложена просьба о выдачѣ ему отъ Общества открытаго листа для этой поѣздки и о ходатайствѣ передъ Оренбургскимъ Губернаторомъ отъ имени Общества объ оказаніи содѣйствія при энтомологическихъ изслѣдованіяхъ г. Дуске. Изложенную просьбу Совѣтъ Общества постановилъ удовлетворить.

Отъ Консерватора Общества, Н. Н. Соколова, командированнаго Министерствомъ Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ въ Туркестанѣ для энтомологическихъ изслѣдованій, поступило въ Совѣтъ Общества заявленіе о томъ, что обязанности
консерватора на время своего отсутствия он передает Действительному члену Общества К. К. Праве, который изъявил на это свое согласие.

Прочитано письмо от Анионіо Берлезе, профессора сельскохозяйственной зоологии в Портичи (близ Неаполя) с предложением высылать в Общество издаваемый им с 1892 г. журнал «Rivista di patologia vegetale e di Zimologia» в объем на издания Общества. Постановлено: просьбу прф. Берлезе удовлетворить.

Доложено ходатайство Совѣта Саратовскаго Общества Естественноиспытателей о бесплатной высылкѣ в библиотеку Саратовскаго Общества всѣх до сих поръ вышедшихъ «Трудовъ» Энтомологическаго Общества, съ тѣмъ что расходы по пересылкѣ Саратовскаго Общества возьметъ на себя. Постановлено отослать въ Саратовское Общество бесплатно 8, имѣющихъся въ избыткѣ (т. е. болѣе 100 экз.), томовъ «Трудовъ», а именно: III, IV, VI—X и XII, а прочие предложить за половину ихъ стоимости.

Прочитано письмо отъ редакціи еженедѣльной газеты «Русь» съ просьбой о присылкѣ въ редакцію повѣстокъ на засѣданія Общества и годичныхъ отчетовъ. Постановлено просьбу Редакціи удовлетворить.

Доложено письмо отъ П. Т. Быкова, консерватора по зоологии Приморскаго Отдѣла Императорскаго Географическаго Общества въ Хабаровкѣ. Г. Быковъ увѣдомляетъ, что одновременно съ письмомъ имъ послана въ Энтомологическаго Общества коллекція бабочекъ, собранныхъ имъ въ окр. ст. Козловской лѣтомъ 1893 г.; «первые экземпляры этой коллекціи пришель г. Быковъ, я жертвуя въ Энтомологическое Общество, а дубликаты по опредѣленію ихъ покорнѣйше пршу выслать мнѣ обратно вмѣстѣ со спискомъ и соотвѣтственной нумерацией бабочекъ; вмѣстѣ съ ними пршу Общество указать мнѣ, а если можно, то и выслать энтомологическую литературу на русскомъ языкѣ, въ которой я могъ бы найти разясненіе, интересующихъ меня вопросовъ по опредѣленію видовъ насѣкомыхъ. Въ
«нашем Отдѣлѣ, кромѣ бабочек, имѣются коллекція жуковъ «и др. насѣкомыхъ и Отдѣлъ былъ бы очень благодарень ува-
жаемому Энтомологическому Обществу, если бы оно помогло
ему разработать весь этотъ матерьялъ, для чего дубликаты
коллекцій могутъ быть высланы для опредѣленія въ Общество». 
Далѣе слѣдуетъ просьба г. Выкова о высылкѣ ему банокъ для
цианистаго кали и прибора для сушки гусеницъ. При этомъ
Секретарь представилъ собранію два ящика, полученные отъ
г. Выкова и наполненные бумажными пакетиками и бабочками,
числомъ, опредѣляя на глазъ, болѣе 500. Постановлено: благо-
dарить г. Выкова за его интересное пожертвованіе и исполн-
нить всѣ его просьбы, насколько это окажется возможнымъ, а
присланнѣе бабочекъ передать спеціалистамъ для опредѣленія.

Прочитано: письмо отъ преподававеля гимназія въ Юрьевѣ,
г. Сумакова, съ увѣдомленіемъ, что имъ найденъ въ Херсон-
ской губ. (6. VI. 96) экземпляръ Pentodon monodon Fabr.,
обладающій уродливостью въ строеніи лапы; при этомъ при-
ложены схематическій рисуночъ, указывающій, въ чемъ со-
стоятъ эта уродливость.

Письмо отъ Д. Н. Соколова изъ Оренбурга съ увѣдомле-
ніемъ, что имъ посланы въ Общество нѣсколько экземпляровъ
оттисковъ двухъ его статей: 1) Списокъ бабочекъ (Macrolepido-
doptera), пойманной въ Вознесенскомъ бору и 2) Дневная
бабочки въ юго-западныхъ предгорьяхъ Ураля, для библіотеки
Общества и для нѣкоторыхъ, указываемыхъ въ письмѣ, лицъ.
Постановлено: благодарить г. Соколова.

Письмо (на имя Президента Общества) отъ Мориса Пика
изъ Дижуана во Францію съ просьбой объ избрании его въ
Дѣйствительные члены Общества.

Затѣмъ Секретарь заявилъ, что по случаю его отѣзда на
3 недѣли изъ Петербурга въ Крымъ исполненіе обязанностей
Секретаря согласился взять на себя Дѣйствительный членъ
Общества Г. Г. Якобсона.

Въ Дѣйствительные члены избраны Б. И. Диксонъ въ Са-
ратовъ. Въ Корреспонденты Общества избранъ Совѣтомъ Вл. Гр. Мышковскій, въ С.-Петербургѣ.

Въ Дѣйствительные члены предложенъ Морисъ Пикъ во Франціи (предложили: гг. П. П. и А. П. Семеновы и И. Я. Шевыревъ).

К. И. Россиковъ сдѣлалъ сообщеніе: Къ биологіи перелетной саранчи съвернаго побережья каспійскаго моря и сосѣднихъ губерній и областей.

5 Мая.

Предсѣдательствовалъ Вице-Президентъ Общества Е. П. Кеппенъ.

Въ собраніи присутствовало 1 Почетный и 11 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По утвержденіи протокола предыдущаго засѣданія доложено о полученіи отъ Почетнаго члена Общества д-ра Скёддера въ Кембриджѣ письмо, въ которомъ д-ръ Скёддеръ увѣдомляетъ, что письмо была отправлена на имя Общества его работа: «The Butterflies of the Eastern United States and Canada», но около Гамбурга, какъ его теперь объ этомъ увѣдомили, пароходъ, везший посылку, затонула и потому онъ посылает Обществу второй экземпляръ названнаго сочиненія.

Дѣйствительный членъ Общества, А. Н. Соболевъ, сообщаетъ въ письмѣ изъ Прессіи, отъ 11 (23) IV: «въ текущемъ году здѣсь наблюдается массовое размноженіе Lophyris pini L.; «дѣсь сотни десятнты сосны объѣдены почти паголо. Определѣны степені зараженности лѣса и теперь вывозу насѣкомыхъ ″для опредѣленія степені развитія паразитовъ и пѣкоторыхъ ″другихъ данныхъ. Быть можетъ соберу матерьялъ для особой «статьи по этому поводу».

Въ Дѣйствительные члены избранъ Морисъ Пикъ въ Дигуанѣ, во Франціи, при чемъ Секретарь доложилъ, что отъ г-на Пика уже полученъ пожизненный членскій взносъ — 50 руб. и 3 руб. — за дипломъ, каковыя и переданы Казначею Общества.
Н. А. Холодковский сделал сообщение о съявлении жеблезды у Прямокрылых.

15 сентября.

Председательствовала старшей из присутствовавших членов Общества А. Е. Кичин.

В собранье присутствовало 14 Действительных Членов Общества.

По прочтении и утверждении протокола предыдущего заседания доложена просьба Херсонской Губернской Земской Управы о высылке в учреждаемый при Управе Энтомологический Кабинет изданий Общества, как текущих, так и за предыдущие годы, в обмен на «Сборник Херсонского Земства». Постановлено: выслать согласно просьбе издания Общества, начиная с прошлого года, 30-го тома, а за предыдущие годы рекомендуется предварительно Херсонской Губернской Земской Управе получить эти издания от бывшей Энтомологической Станции в Одессе, куда была выслана Обществом своевременно полная серия изданий. За предложение «Сборника Херсонского Земства» постановлено благодарить.

Прочитано письмо, адресованное на имя Sekretarya, от заведующего Лесной Школой в Вельск с просьбой указать лучшие и наиболее дешевые определители жуков, как на русском, так и на немецком языках, и ввести в тему сообщить, где можно их приобрести, а также и некоторые энтомологические принадлежности, на какие вопросы были даны Sekretарем все требуемыми указания.

Доложено письмо от П. И. Китаевцева из Вязьмы с вопросом о том, на каких условиях можно приобрести издания Общества и с просьбой о помощи ему при определении насекомых. Соответствующий ответ сообщен также и на это письмо.

Доложено о поступлении в библиотеку Общества в дар от д-ра Скэддера его большого сочинения: The Butterflies
of the Eastern United States and Canada, 1889, 3 тома; постановлено благодарить автора.

Доложена просьба Библиотекари Общества Société Linnéenne de Bordeaux о высылке 1 и 2 томов "Трудов" и "Норе" нашего Общества, которых недостает в их коллекциях наших изданий. Постановлено просьбу удовлетворить.

В действительные члены предложены: Рене Мартин во Франции, специально занимающийся изучением Odonata и Александр Александрович Карышев, инженер, специально занимающийся науками (обоих предложили гг. Ингенштейн, Мазаракий и Шевырев).

А. Г. Якобсон сделал сообщение: Из поездки в Алаканския горы летом 1897 года.

6 Октября.

Председательствовал Вице-Президент Общества Э. П. Кеппен.

В собрании присутствовало 1 Почетный и 7 Действительных членов Общества.

Доложены: 1) письмо от г. Шапошникова из Риги, с просьбою о помощи при определении чешуекрылых северного Кавказа и об укажании некоторых литературных свидетельств какой по бабочкам, так и по жукам, семейств Carabidae и Cicindelidae, свойственных кавказской фауне; 2) письмо от г. Старевича из Ковно с просьбою о высылке ему «кataloga всех насекомых и вещей, находящихся в Обществе».

На первое письмо были даны Секретарем своевременно соответствующий указания, а г. Старевичу пришлось отвтить, что просьба его не может быть удовлетворена, так как инвентарь общественных вещей не может быть выдаваем из помещений Общества, а каталогов насекомых, принадлежащих Обществу, не существует, за исключением коллекции чешуекрылых Эверсмана, каталог которой хотя и нанеча-
О пепенормальныхъ спариванияхъ у насекомыхъ.

Г. Якобсона.

Всё случаи пепенормальныхъ спариваний у насекомыхъ можно раздѣлить на три категории:
1. Спаривание между разными видами (♂ — ♀).
2. Спаривание между самцами (седерастию) (♂ — ♂).
3. Спаривание въ несколькихъ самцовъ съ одной самкой одновременно (♂ ♂ — ♀).

1. Спаривание между различными видами.

Литература:
1) O. M. Reuter. Om anomala kopulations-förhållanden hos insekterna och i sammanhang dermed stående frågor (Öfvers. af finska Vetenskaps-societatens förhandlingar, XXIII, 1880—81, pp. 1—30).
3) P. Noel. Les accouplements anormaux chez les insectes (Miscell. Entom., Narbonne, 1895, 1 sept.).
5) A. Malm. Några ord med anledning of Prof. Bohemans föred-
rag om parning (Förh. vid de Scand. Nat. nionde möte, Stockh., 1863 (1865), p. 403.

Чрезвычайно большое число случаев со спаривания между индивидами (σ и φ), принадлежащими к различным видам как одного и того-же рода, так и различных родов, приведено в только-что приведенной литературе. Наиболее интересны случаи, когда спаривающиеся индивиды относятся к различным семействам. Вот они:

Buprestis — Elater,
Elater — Telephorus,
Telephorus melanurus F. — Synaptus filiformis F.

»

→ Athous niger L.
Strophosomus coryli F. — Chrysomela (Orina) caecaliae Schr.
Hypera polygoni L. — Coccinella bipunctata L.
Donacia simplex F. — Apoderus coryli L.
Coccinella — Chrysomela.
Ocneria dispar L. — Pieris brassicae L.
Hibernia marginaria Bkh. — Orrhoa vaccinii L.

За малыми исключением — всё относится к этой категории случаев происходит между видами растений семейств. При спаривании между видами одного и того-же рода перёдко происходит поимение среднего между обоими видами, т. е. помесь (гидрид или бастард), у которых признаки обоих видов равномерно перемешаны. Но иногда признаки одного вида являются на одной стороне индивида (правой или левой), а признаки другого — на другой. Эти случаи довольно редки, но замечены как среди бабочек, так и среди жуков (Silpha sinuata F. — Silpha rugosa L.). К этим случаям тесно примыкают случаи, когда получаются гибриды между основной формой вида и её варийететов, при чем одна половина насекомого является с признаками самца одной из этих форм, а другая — самки другой формы. Хороший пример такого явления — нередко попадающиеся экземпляры Argynnis pa
dia L., одна сторона которой — самец с его характерными вторичными полевыми отличиями (вздутие продольных жилок), а другая — самка зеленоватой абберации valesina Esp. Такой экземпляр, пойманный в тёплом 1897 году, недавно был принесён в Энтомологическое Общество В. М. Мелюранским. Наконец, если при спаривании самца и самки одного и того-же вида и одной и той-же его разновидности получается индивид, одна сторона которого является с признаками самца, а другая — самки, то это будет

При спариваніяхъ между видами разныхъ родовъ потомство не бываетъ или происходящія отъ этого яйца или даже личинки уродливы и не доживаютъ до стадіи imago. И такъ, во всѣхъ случаевъ этой категоріи, если я получаешь потомство, то оно бываетъ уродливо (monstrositas) въ какомъ-либо отношеніи. Большинство—растеніевидные насекомыя, копулирующія вскорѣ послѣ вылупленія изъ куколки и затвердѣванія копулятивныхъ органовъ,—т. е. въ стадіи imago они продольгъ короткій срокъ (никогда не занимаютъ) и отличаются пыльностью (brunstigkeit — Reuter’a) 1).

Слѣдуетъ еще упомянуть, что по Weise (Naturg. Ins. Deutschl., VI, 1882, p. 16) могутъ копулировать разныя виды между собою только тогда, когда ихъ penis сходнаго строенія и одинаковой величины; а тактъ какъ у соскѣднихъ видовъ очень часто penis рѣзко развитъ какъ по величинѣ, тактъ и по формѣ, то и копуляція между соскѣдними видами часто немыслима.

2. Спаривание между самцами.

Литературные указания:

1. Reuter (см. выше): Gastroidea polygoni L.

1) Послѣ копуляціи самцы насекомыхъ живутъ очень недолго; самки-же оклѣваютъ вскорѣ послѣ отклѣдки яицъ.
4. P. Noel (sm. выше): M. vulgaris F.

Спаривание между самцами насекомых происходит нередко, но так как сравнительно очень редко можно отличить самца от самки по резко выраженным вторичным половым признакам, то поэтому большинство подобных случаев пропадает для науки. Тамъ-же, гдѣ отличать полы легко и гдѣ copulation длится цѣльными часами, какъ у майскихъ жуковъ (Melolontha), такая наблюдения болѣе обильны. Весною 1897 года Н. Н. Зубовскій поймалъ одну такую парочку Melolontha vulgaris F., которую я и представляю настоящемъ засѣданіи общества. Были находимы спаривающися самцы и разныхъ видовъ, напр.

*Melolontha vulgaris F. ♂→Melolontha hippocastani F. ♂.
Thelephorus melanurus F. ♂→Lampyris noctiluca L. ♂* (Sm. Kelech, Isis, 1834, p. 737).

Изслѣдованы случаи подобной copulation показали, что она происходит въ заднеходящую кишку; при чемъ у Melolontha за- совыдалось туда иногда и остріе пипидія; penis насекомаго самца либо отодвигается внутрь тѣла, либо развивается наружу.

Возможны два объясненія подобныхъ явлений, которыя даютъ Gadeau:

a) pederastie par ncessitd — при преображаніи самцовъ надъ самками (но мы увидимъ ниже, что тогда происходятъ совсѣмъ ный явленій, относящимся нами къ третьей категоріи).

b) pederastie par goit, на чемъ сходятся всѣ авторы, въ томъ числѣ Reuter и Gadeau.

Большинство наблюденныхъ случаевъ опять-таки среди растениеводныхъ насекомыхъ, съ кратковременной стадіей imago, съ рѣзко выраженной пыльностью (Brunstigkeit). Какъ примѣръ подобной пыл-
— CXXIX —

кости можно привести случай, который наблюдали Faust и Radde: Anoxia villosa F. продолжали копулировать, пока Scarites отъѣдалъ голову у самца Anoxia 2) Пассивный самецъ также участвуетъ въ копуляціи, такъ какъ онъ обыкновенно крупнѣе и сильноѣе активнаго и могъ-бы легко отъ него отдѣлаться.

3. Копуляція нѣсколькихъ самцовъ съ одной самкой.

Литература:
1. Reuter (I. c., р. 24—25): 3 ♂ + 1 ♀, 2 ♂ + 1 ♀ . . . .

Самцы при этихъ случаяхъ могутъ принадлежать и къ разнымъ видамъ, какъ то замѣчено было у

Tortrix viridana L. ♂
Tortrix heparana Schiff. ♂ — Tortrix viridana L. ♀.

Къ этимъ случаямъ относится и мое наблюденіе надъ комаромъ изъ р. Anisomera (сем. Tipulidae). 26 мая 1896 года я экскурсировалъ въ Серѣжнѣ (изъ 5 верстахъ отъ г. Ямбурга, Спб. губ.) по берегу рѣки Луги. Здѣсь попало по песчаному берегу очень много экземпляровъ одного чернаго вида упомянутаго рода; при этомъ перѣдко приходилось наблюдать, какъ одна самка быстро падала и волокла за собою откинувшихся на спину двухъ самцовъ. Около такихъ группъ въ массѣ толпились и свободные самцы. Иногда экземпляры собирались цѣлыми массами и образовывали черные клубки. Разобрать одинъ изъ такихъ клубковъ я не могъ влѣдующее. Снаружи цѣлясь до 50 экземпляровъ самцовъ, хватавшихъ своими сильными копулятивными клюцами самку за брюшко, ноги, голову и т. д. Внутренность же кома состояли: одна самка, у которой въ полное отвертіе были вставлены концы брюшковъ отъ пяты самцовъ. Насколько крѣпко такое совокупленіе (brunstighet), видно изъ того, что эта группа изъ 5 ♂ + 1 ♀, брошенная мною въ банку съ цианистымъ калѣмъ, такъ и околѣ, не измѣнила своего положенія. Вотъ эту-то уже засушеннную группу я представляю въ настоящемъ собраніи Общества.

2) Цитируется по Reuter’y I. c. (р. 25).
Въ только-что описанныхъ случаяхъ явленіе очевидно вызвано недостаткомъ самокъ въ сравненіи съ очень преобладающимъ количествомъ самцовъ. Но въ выше приведенныхъ литературныхъ примѣрахъ (Reuter) пропорція половъ бывала и вполнѣ равномѣрная, такъ что единственной причиной можно выставить опять-таки пыльность (brunstighet). Во всѣхъ случаяхъ наблюдается краткосрочность стадіи imago въ большинствѣ — растеніеядность 3).

Такъ какъ статья Reuter'a написана на шведскомъ языкѣ, то позволю себѣ привести выводы этого автора изъ его сопоставленій совокупности всѣхъ упоминаемыхъ въ литературѣ (до 1880 г.) фактовъ ненормальныхъ совокупленій среди насѣкомыхъ:

1. Нѣкоторья семейства насѣкомыхъ, повидимому, отличаются отъ другихъ въ высокой степени выраженной у самцовъ пыльностью къ совокупленію (brunstighet).

2. Больше сильная степень пыльности, повидимому, вообще характерна для растеніеядныхъ семействъ.

3. Сила половаго влеченія стоитъ въ обратномъ отношеніи къ продолжительности стадіи imago.

4. Пыльность нерѣдко настолько сильна, что удовлетвореніе стремленія къ совокупленію не препятствуютъ происходящія въ то же время значительная поврежденія организма животнаго, какъ это бываетъ при «copula inter mares» и даже въ тѣхъ случаяхъ, когда животное подвергается нападенію со стороны и получаетъ серьезныхъ поврежденій.

5. Стремленіе къ «copula inter mares» надо считать за взамное, такъ какъ наслѣдственно и безъ «coutuble complaisance» у насѣвнаго субъекта агустъ не выполнять по механическимъ препятствіямъ. Если бы насиліе при этомъ играло роль, то конечно сильнѣйшій индивидъ игралъ бы активную роль; между тѣмъ какъ въ четырехъ изъ пяти случаевъ, при которыхъ величина была отмѣчена, этотъ индивидъ напротивъ былъ насивевъ, а меньшей занималъ мѣсто самца; въ пятомъ-же случаѣ оба самца были одинаковы.

6. Слѣдовательно, если предположить, что въ этихъ случаяхъ

3) П. Я. Шевыревъ приводитъ на своихъ собственное наблюденіе надъ однимъ изъ представителей сем. Braconidae, когда цѣлымъ масса самцовъ ползала по корѣ, выживая появленія самиц. При этомъ ему удалось наблюдать, какъ на выѣхавшую самку моментально набросилось нѣсколько самцовъ въ сразу же совокупилось съ нею.
больё пылкіе индивиды играли роль самца, то придется считать мелкіе индивиды больё пылкими по темпераменту, чёмъ бёльшее.

7. Другое проявление сильной пылкости наблюдается въ спаривании между ♂ и ♀, принадлежащими къ различнымъ видамъ, иногда разнымъ родамъ и даже семействамъ.

8. Спаривание между видами, принадлежащими къ различнымъ родамъ, иногда даетъ еще какое-либо потомство.

9. Спаривание между видами одного и того-же рода бываетъ часто безплодно; иногда оно производитъ немного яицъ, дающихъ личинокъ; послѣдняя часто околзваютъ до оккульвианія, но иногда, особенно у бабочекъ, развиваются до имаго.

10. Происходящіе такімъ образомъ гибридъ порождаются не только въ неволѣ, но и сами по себѣ на волѣ.

11. Гибриды пердъко бываютъ въ какомъ-либо отношеніи уродливы.

12. Гибриды со способностью къ дальнѣйшему размноженію до сихъ поръ известны только въ немногихъ случаяхъ.

13. Гибриды встрѣчаются главнымъ образомъ въ завѣдомо пылкіхъ семействахъ и родахъ и у такихъ насѣкомыхъ, у которыхъ продолжительность стадіи имаго коротка.

— СXXXI —

Прибавляю отъ себя два практическихъ вывода:

1. Опасно, имѣя всего одну пару in copula новаго вида, описать ихъ какъ ♂ и ♀ одного вида: это могутъ быть два ♂ разныхъ родовъ.

2. Нельзя соединять въ 1 видъ пойманныхъ in copula ♂ и ♀ всего однажды, такъ какъ это могутъ быть: ♂ одного и ♀ другого вида.

3 Ноября.

Предсѣдательствовать Вице-Президентъ Общества О. П. Кеппенъ.

Въ собраніи присутствовало 1 Почетный и 18 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По утверждѣніи протоколовъ двухъ предыдущихъ собраний доложено поступившее на имя Секретаря письмо изъ редакціи журнала «Наше Хозяйство» съ просьбою опредѣлить прислан-
ныхъ при письмѣ вредныхъ насъкомыхъ изъ деревни Степановки Радомысльскаго у. Киевской губ., и указать мѣры борьбы съ ними; а именно присланы: 1) мелкія гусеницы, которыхъ протачивали зерна въ подсолнухахъ, когда послѣдніе еще были на стебляхъ, и кусочекъ поврежденнаго такимъ образомъ подсолнуха съ сѣменами; 2) личинка жука, о которой сообщалось, что она точитъ картофель внутри, дѣляя въ немъ ходы, при чемъ снаружи картофель кажется цѣльнымъ и здоровымъ и лишь при разрѣзываніи оказывается съ червоточиной; поврежденія эти были найдены 15 августа въ полѣ. Присланная насѣкомья, были разсмотрѣны Секретаремъ, который нашелъ, что первыми суть гусеницы подсолнечниковаго мотылька, Homoeosoma nebulilla Hb., о которомъ были опубликованы недавно изслѣдованія гг. Мокржецкаго и Круликовскаго, согласно которыми и были сообщены редакціи соответствующія указанія; личинка же жука, повреждавшая картофель, была опредѣлена, какъ личинка щелкуна изъ рода Corymbites, вѣроятно Cor. aeneus L., и мѣры противъ нея были указаны тѣ, какія, вообще, рекомендуютъ противъ вредной дѣятельности личинокъ щелкуновъ.

Затѣмъ Секретарь доложилъ, что ему были доставлены г-мь Арентсомъ, представителемъ фирмы Брандта и К°, куски еловыхъ досокъ, поточенныхъ ходами какихъ-то личинокъ, съ просьбою указать названіе послѣднихъ и мѣры, которыми можно бы предупредить повтореніе этихъ поврежденій въ будущемъ. Попорченныя доски, по словамъ г. Арентса, растягивались на лѣсоцѣпномъ завбдѣ въ Юрьевѣ, на Волгѣ, при впаденіи Уни; бревна для нихъ были заготовлены въ зиму 1896—97 года въ Коломыцевскомъ уѣздѣ Костромской губ., въ собственной дачѣ, на рѣкѣ Уни, славлялись на Волгу весною въ корѣ и оставлены въ такомъ видѣ на лѣто. Поврежденія были замѣчены только въ тѣхъ бревнахъ, которыя растягивались позднѣе средины августа. Всего было повреждено такимъ образомъ нѣсколько сотъ тысячъ бревенъ. По разсмотрѣніи личинокъ, которые были найдены въ доставленныхъ кускахъ попор-
ченных досок, Секретарь нашел, что они принадлежат жукам дровосъемам (Cerambycidae) и при том какому-нибудь роду их из группы Lamia; что касается вопроса о том, как предупредить подобную порчу досок и бревен в будущем, то лучшим для этого средством является очистка бревен от коры немедленно после сруба или даже после рубки; а чтобы предупредить растрескивание стволов от быстрого высихания после их очистки от коры, не следует очищенные бревна разбрасывать по берегу на солнце, а надо складывать их в штабели, прижимая последним сверху горблями, кусками мятой коры, ветвями и другими подобными материалами.

Доложена далее просьба г. Пересветъ-Солтану из Киева о сообщении ему, на каких условиях можно получать «Труды» Общества и где можно приобрести энтомологические принадлежности. Соответствующие указания были посланы Секретарем г. Пересветъ-Солтану.

Доложена просьба Дѣйствительного члена Общества Л. К. Круликовскаго, изъ Молмыка, о высылкѣ ему выписки изъ Stettin. Entom. Ztg. Описанія Botys hyperborealis, каковая выписка, сдѣланная Г. О. Блэкеромъ, отослана г. Круликовскому.

Доложено ходатайство Западно-Сибирскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества объ обмѣнѣ изданіями въ 1897 году съ приложеніемъ 21-й и 22-й книгъ издаваемыхъ Отдѣломъ «Записокъ». Поставлено вступить въ предлагаемый обмѣн.

Далѣе Секретаремъ доложено, что въ послѣднемъ засѣданіи Совѣта Общества разсмотрѣны слѣдующія просьбы и заявленія членовъ Общества:

1) Почетный членъ Общества И. А. Порчинскій ходатайствуешь о томъ, чтобы Общество взяло на себя расходы по изготовлению рисунковъ къ составляемой имъ для «Трудовъ» Общества новой работѣ о двукрыльныхъ России, при чемъ г. Порчинскій опредѣляетъ этотъ расходъ на плату художнику, при
близительно в 100 руб. В ви́ду многочисленных усслуг, охарактерисо́ванных Обществом бывшими его Секретарем и Вице-Прези́дентом И. А. Порчиниским, Сове́т постановил: изложенную просьбу удовлетворить.

2) Действительный член Общества А. Г. Якобсонъ просить о сле́дующемъ:

«Собралъ въ томъ 1897-го года богатый материалъ по сибирскимъ насъкомымъ, особенно по чешуекрылымъ и доставивъ въ Общество законную часть этого материала, я былъ бы очень радъ, если бы Общество оказало мнѣ небольшую помощь въ задуманномъ мною дѣлѣ. Именно, мнѣ хотелось-бы отправить въ два сибирскихъ музея по коллекціи насъкомыхъ въ знакъ благодарности за любезный приемъ и за полезныя указанія въ моемъ путешествіи, оказанныя мнѣ Николаеомъ Михайловичемъ Мартыновымъ въ Минусинскѣ и докторомъ Крутовскимъ и братьями Кузнецовыми въ Красноярскѣ. Я осмотрѣлъ оба музея: Минусинскій мѣстный музей и Красноярский общественный музей. Для перваго музея мнѣ хотелось-бы отправить коллекцію бабочекъ, составленную изъ дублетовъ водящихся въ этой мѣстности видовъ, на что мнѣ необходимо два ящика и деньги на отправку; для второго музея я могъбы составить учебную коллекцію насъкомыхъ тоже въ двухъ ящи́кахъ. Если Общество располагаетъ суммой, необходимой для этой цѣли, и Сове́тъ Общества найдетъ возможнымъ отправить коллекцію на свой счетъ, то я приступлю къ выполненію этихъ коллекцій и своевременно принесу ихъ въ Общество».

Присоединяясь вполнѣ къ изложеннымъ въ просьбѣ г. Якобсо́на соображеніямъ, Сове́тъ постановилъ удовлетворить просьбу.

3) Действительный членъ Общества В. В. Мазаракій сдѣлалъ слѣдующее заявленіе:

Въ 1876 году, въ VIII т. Трудовъ Русскаго Энтомологическаго Общества, былъ помѣщенъ списокъ жуковъ, «найденныхъ по сие время въ Петербургѣ и его окрестностяхъ», составленный нашимъ почтеннымъ членомъ-учредителемъ Иванъ Станиславъ Одертомъ. Въ предисловіи къ этому труду Иванъ Станиславовичъ между прочимъ указываетъ на то, что «списокъ жуковъ, водящихся въ окрестностяхъ Петербурга, помѣщенный въ изданіи въ 1858 г.
— CXXXV —

«барономъ. Остенб-Сакеномъ очеркъ современного состоянія
"познанія зоологическаго чаяны окрестностей Петербурга, вообще
"утратить уже теперь отчасти свой интересъ..." а вслѣдствіе
"продолжающихся поисковъ петербургскихъ зоологовъ — число
"найденныхъ здѣсь видовъ животныхъ увеличилось открытіемъ до
"400 новыхъ видовъ. Такимъ образомъ, заключаетъ г. Обертъ,
"сдѣлалось необходимымъ подумать объ изданіи нового каталога
"съ критикою провѣркою не только видовъ вновь найденныхъ, но
"и помѣщенныхъ въ прежнемъ каталогѣ" — и новый списокъ явился.

Я думаю, что нынѣ наступило уже время повторить тѣ же слова
и въ отношеніи этого списка отъ 1876 года, несущаго на своихъ
плячахъ болѣе двадцати новыхъ годовъ. Едва-ли можно сомнѣ
ваться, что въ теченіе такого времени наша Петербургская фауна
жесткокрыльныхъ обогатилась новыми видами, а съ другой сто
роны весьма вѣроятно, что нѣкоторые виды изъ показанныхъ
въ спискѣ Ивана Станиславовича нынѣ въ Петербургской губ. бо
лѣе не встрѣтятся; затѣмъ можетъ случиться, что рѣдкіе виды
сдѣлались болѣе обыкновенными, а обыкновенные въ свое время
виды стали попадаться не часто.

Все это вызываетъ настоятельную необходимость въ пересмотрѣ
и обработкѣ старыхъ списковъ и составленіи нового списка, со
включеніемъ въ него всего того, что далъ новаго два истекшихъ де
сятилѣтій.

Однако, мнѣ думается, что кто-бы изъ членовъ нашего Объ
щества ни взялся за такую работу, онъ на первыхъ же шагахъ
встрѣтить большое затрудненіе, и главное изъ нихъ — отсутствіе
систематизированаго материала. Матеріалъ этотъ несомнѣнно су
ществуетъ, но онъ разбросанъ, разъединенъ и въ постепенномъ
его накопленіи нигдѣ и никѣмъ не отмѣчается. Каждую весну и
осень, а затѣмъ въ теченіе и всей зимы члены Общества, обмѣн
ивались впечатлѣніями своихъ недавнихъ экскурсій, показывая
другъ другу свои сборы, гордясь рѣдкостями и радуясь, когда ной
разь, вполнѣ неожиданно для нихъ, въ ихъ коллекціи обнаружива
ется кѣмъ либо изъ специалистовъ какая-нибудь диковинка. Но
все это пѣчетъ характеръ случайный и непрочный, а потому и
временный; проходить время, — факты забываются, не оставляя
 следовъ, по которымъ однако можно было бы создать что либо
цѣльное на общую пользу всѣхъ зоологовъ, какъ нынѣшнихъ,
такъ и будущихъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и на преуспѣваніе самой зоо
мологіи.
Въ виду этого, оставляя пока въ сторонѣ вопросъ о составлении новаго списка жестококрылыхъ С.-Петербургской губерніи — предлагаю нынѣ же приступить въ самомъ Обществѣ къ зарегистрированію, въ специально заведенныхъ для сего алфавитныхъ книгахъ или подвижномъ каталогѣ, сборовъ по всѣмъ отдѣламъ насѣкомыхъ, находимыхъ въ С.-Петербургской губерніи. Очевидно, въ эти книги или въ подвижной каталогъ должны быть занесены только тѣ виды, которые представляютъ извѣстный интересъ или по своей рѣдкости или по новизнѣ или, наконецъ, по какимъ либо особымъ условіямъ мѣстонахожденія или обитанія; для опредѣлѣнія же этого въ Обществѣ должна постоянно существовать особая коммисія изъ лицъ по разнымъ специальностямъ, которыя пожелали бы взять на себя или самое веденіе книгъ (подвижнаго каталога), или только просмотръ сборовъ и опредѣленіе видовъ, которые должны быть занесены въ книгу или каталогъ, или то и другое вмѣстѣ.

Детали и форма записей вырабатываются сами собой — постепенно, но начать эти записи слѣдуетъ теперь же, такъ какъ каждый потерянный годъ влечетъ за собой и потерю материала. Вмѣстѣ съ тѣмъ считаю необходимымъ также предложить всѣмъ членамъ Общества, экскурсирующимъ по Петербургской губ., составить списки насѣкомыхъ, найденныхъ ими въ послѣдніе годы въ этой губерніи, включивъ въ нихъ однако только тѣ виды, которые могутъ представить интересъ въ вышеуказанномъ смыслѣ; полагаю, что эти списки сразу дадуть богатый материалъ для проектируемыхъ книгъ.

Если предложеніе мое найдетъ себѣ сочувствіе среди членовъ Совѣта и Общества, то пропуще ассигновать рублей десять на приобрѣтеніе алфавитныхъ книгъ или подвижнаго каталога.

По поводу изложеннаго заявленія Совѣтъ постановилъ ассигновать требуемую сумму на составленіе указаннаго въ заявлении каталога и вмѣстѣ съ тѣмъ просить В. В. Мазаракія взять на себя заботу объ его устройствѣ и дальнѣйшемъ веденіи, при чемъ Совѣтъ обращается съ просьбою къ желающимъ изъ членовъ Общества принять участіе въ предположенной коммисіи.

Затѣмъ Секретарь объяснилъ, что Совѣтъ ознакомился съ карточнымъ каталогомъ библиотеки Общества, который былъ
составлен под наблюдением Секретаря минувшим летом. Каталог доведен почти до конца: в него не вошли еще русских периодических изданий и нёкоторые изъ иностранных по причине крайней разрозненности ихъ. Совѣтъ полагаетъ, что въ началѣ будущаго, 1898 года, уже можно будетъ приступить къ печатанию каталога, для чего необходимо будетъ внести въ сумѣ расходовъ будущаго года потребную сумму.

Затѣмъ, Предсѣдатель предложилъ Собранию избрать, на основаніи § 34 устава, 3-хъ лицъ изъ числа членовъ Общества въ Ревизионную Комиссію для ревизіи дѣйствій Совѣта и по- врежденій суммъ и имуществъ, принадлежащихъ Обществу. По произведенной всѣду за тѣмъ баллотировка были избраны членами Ревизионной Комиссіи гг. А. И. Рейнссонъ, П. А. Орт- манъ и И. В. Ингеницкій и кандидатомъ Г. Г. Якобсонъ.

Въ Дѣйствительные члены избраны В. О. Пикель и Н. Н. Аделунгъ.

Въ Дѣйствительныя члены предложены Михаилъ Николаевичъ Мышловскій, Ученый Лѣсоводъ (предложили гг. Шевыревъ, Роддъ и Г. Г. Якобсонъ).

В. В. Мазаракій сдѣлалъ сообщеніе:

Энтомологическая экскурсія въ окрестностяхъ С.-Петербургѣ въ октябрѣ 1897 г.

В. Мазаракій.

Октябрь этого года въ Петербургѣ далеко не представляла той картинь, которую мы обыкновенно привыкли видѣть здѣсь въ это время года. Тепло держалось до 23-аго числа, колеблюсь между 5 и 8 град. выше нуля. Сообщеніе Проф. Д. Н. Кайгоро- довъ о полевыхъ цвѣтахъ, собранныхъ имъ 20 октября — вполнѣ соотвѣтствовало моимъ личнымъ наблюденіямъ, такъ какъ 19-аго числа, экскурсіруя за Лѣснымъ, я набралъ до 13 видовъ цвѣтущихъ растеній. Каждый понедѣльникъ кто либо изъ нашихъ членовъ приносили въ Общество свои октябрѣскіе сборы; это вну-
шило нѣкоторымъ изъ насъ мысль предпринять совмѣстную, посѣднюю, экскурсію, которую мы и назначили на 21 октября. Въ этой экскурсіи приняли участіе гг. Г. Г. Якобсонъ, К. К. Праве, В. Г. Мѣшковскій, двое знакомыхъ молодыхъ людей и я; мѣстомъ для экскурсіи мы избрали районъ за дер. «Коломыги», по направлению къ р. «Каменка»; мы остановились на этой мѣстности, между прочимъ, потому, что она почти всегда давала хорошие сборы (здѣсь прошило весною найденъ быть впервые для Петербургской губ. клопъ Corinelaena scarabeoides L., а также рѣдкій для нашей губерніи жукъ Carabus menetresii Fisch.).

Погода вполнѣ благопріятствовала экскурсіи; градусникъ уже утромъ показывалъ 6° выше нуля, а яркое солнце обѣщало увеличить это тепло; безпрепятственно, къ 12 часамъ на мѣстахъ, защищенныхъ отъ вѣтра, даже припекало; небо было чистое, синее. Попавъ за городъ, на поле, въ лѣсъ, мы какъ бы сразу лицомъ къ лицу столкнулись съ весной, картинами которой не упускаемъ случая полюбоваться ежегодно, но не въ концѣ октября, а въ марѣ или началѣ апрѣля. На полаяхъ и по опушкѣ лѣса обильно росла на видѣ свѣжая, сочная трава, а на мѣстахъ около воды, по канавамъ, она поражала своею густотою; пвоввые кусты, освѣщенные солнцемъ, такъ блестѣли своими серебристыми пушистыми почками, что казалось, вотъ еще одно услѣ – и появятся смолястые листвочки. Совсѣмъ вербная недѣля! Если цвѣты не попадались въ массѣ, тѣмъ не менѣе ихъ было вполнѣ достаточно для того, чтобы составить разнообразный букетъ или небольшую коллекцію позднеосеньней Петербургской флоры.

Вотъ списокъ этихъ цвѣтовъ:

Крестоцвѣтныя.
1) Berteroa incana R. Br. Икотникъ — 1)
2) Erysimum cheiranthoides L. Желтушникъ —
3) Brassica campestris L. Рѣпка дикая.
4) Raphanistrum silvestre Aschrs. Рѣдька дикая.
Сложноцвѣтныя.
5) Matricaria chamomilla L. Ромашка. —
6) Achillea millefolium L. 1000-листникъ.
7) Senecio vulgaris L. Крестовникъ. —

1) Знакъ — означаетъ, что даннаго вида найдено много и въ роскошномъ цвѣту.
8) Taraxacum officinale Knaut. Одуванчик.
9) Leontodon autumnale L. Кульбаба.
10) Leucanthemum vulgare Lam. Ницянка, поповник.
11) Tanacetum vulgare L. Пижма, дикая рябина — 3 роск. экз.
12) Plantago vulgaris L. Чихотная трава.
13) Centaurea jacea L. Василек луговой. 1 экз.
Ворсинковая.
14) Knautia arvensis Coult. Короставник.
Лютниковая.
15) Ranunculus acris L. Лютик. — Гераньевая.
16) Erodium cicutarium L’Herit. Аистник. — Мотыльковая.
17) Trifolium pratense L. Клевер. Губоцветная.
18) Lamium album L. Глухая крапива. — Гвоздичная.
19) Stellaria glauca With. Звездчатка. —
20) Stellaria media Vill. Мокричник. — Колокольчиковая.
21) Campanula rotundifolia L. Колокольчик. Фиалковая.
22) Viola tricolor L. (vulgaris). Фиалка. 1 экз.

Ярко блеставшее солнце, пригравая зелень и деревья, оживило и насекомых.
Над лужами и канавами летали комары; они во множестве: также вылетали из под льда и поднимались со мха; за ними, со всех сторон, около солнца, охотились юркя песчаные ось (Antmophila sabulosa L.); много летало и муки; они садились то на деревья, то на цветы, то на землю и, срываясь, пролетали мимо с звонким жужжанием; между ними виделись золотистые Сирфусы, а из других видов наблюдались: Calliphora vomitoria L., Call. erythrocephala Meig., Lucilia cornicina F., Musca corrina F., Pollenia rudis F., Coenosia, и Scatophaga stercoraria L. В том и другом месте медленно плыли по воздуху, свивая своё длинное рыхлое, большую комары Tipula. По заборам, дорожным столбам, по зелёным и по деревьям бегали пови, между ними и сизокосцы (Pha- langium); здесь же неподвижно сидели клопы; вот зелёный хищник Nabis fers L., вот Aphanus pini L., лакомящийся сосной шишкой,

Carabidae.

*Carabus nemoralis* Müll. m. 2) Лѣшн.  
Car. granulatus L. m.  
*Notiophilus aquaticus* L. m.  
> palustris Duft. +—  
*Metabletus truncatellus* L. k.  
*Loricera pilicornis* F. m.  
*Limodromus assimilis* Payk. m. Lin.  
*Agonum paramunctatum* F. m.  
*Calathus fulvipes* Gyll. m. Лѣшн.  
*Col. micropterus* Duft. m.  
*Col. melanocephalus* L. m.  
*Steropus aethiops* Panz. k. Лѣшн.

2) Знаки означаютъ:  
m. найденъ подъ мхомъ.  
k. » » камнемъ.  
p. извлеченъ изъ сырого пня.  
+ взятъ на волѣ.
Lopha 4-maculata L. k.
  » gilipes Strm. k.
Trepanes 4oris Panz. k.

Dytiscidae.

Hybius ater Dg. m. Lir.

Gyrinidae.

Gyrinus natator L. + Lisch.

Elateridae.

Elater balteatus J. p.
Elater nigrinus Hbst. p.

Histeridae.

Hister unicolor L. m.

Nitidulidae.

Ips 4-pustulatus L. p.

Mycetophagidae.

Tritoma multipunctata Hellw. p.

Erotylidae.

Triplax aenea Schall. p. Lisch.

Coccinellidae.

Hippodamia 13-punctata L.m.Lisch.
Adalia 6-pustulata L. p.
Coccinella 5-punctata L. p.
Coccin. 7-punctata L. p.
Halyzia 18-guttata L. m.

Silphidae.

Phosphuga (Silpha) atrata L. m.
  » Lir.

Pythidae.


Curculionidae.

Brachyderes incanus L. m. Lisch.
Otiorhynchus ovatus L. m. Lisch.
Byctiscus (Rhynchites) betuleti F. m.
  » Lir.

Scolytidae.

Myelophillus piniperda L. p.

Cerambycidae.

Rhapium inquisitor L. p.

Chrysomelidae.

Chrysomela marginalis Duft. m.
Chrys. staphylea L. p.
Chrys. polita L. p.
Phaedon cochleariae F. p.
Graptoadera olareca L. p.
Cassida nebulae L. m.

Staphylinidae.

Ocypus picipennis F. p.
  » fuscatus Grav. p.
Philonthus decorus Grv. p.
  » concinnus Grv. m.
  » intermedius Lac. m.
  » scutatus Er. m. Lir.
Quedius molochinus —
Tachinus flavipes F. m.
Tachyporus chrysomelinus L. m.
  » hymnorum F. m.
Stenus boops Gyll. m.
  » tarsalis Ljungh. m.
Nudobius leonis Grav. k.
Cryptobium practicorne Payk. k.
Xantholinus tricolor F. m.
Trichoderma pubescens De Geer k.
Этим списком я заканчиваю перечисление тѣхъ видовъ насѣ-комыхъ, которыхъ мы видѣли на экскерсии 21 октября, при чемъ дождь говориться, что нѣкоторые изъ приведенныхъ видовъ доставлены членами общества съ экскерсий, предпринятыхъ ими 19—22 октября въ Лиговѣ и Лѣстномъ; противъ такихъ видовъ имѣется отмѣтка: Лиг. или Лѣс. Мнѣ кажется — фактпвъ вполне достаточно, чтобы признать, что, въ это сравнительно позднее для Петербурга время года, природа, подъ влияніемъ долгаго продолжавшагося тепла, не только еще не замерла, но даже ожила, и если такое же тепло повторится и въ послѣдующіе года, то Петербургскій октябрь мѣно будешь смѣло занести въ число вполнѣ энтомологическихъ мѣсяцевъ.

Въ заключеніе, позволю себѣ высказать, что я, нисколько не претендую ни на богатство сообщенныхъ фактовъ, ни на выводы, которые можно было бы сдѣлать изъ нихъ, по крайней мѣрѣ въ настоящее время, тѣмъ не менѣе сочту себѣ частными, если этотъ первый опытъ зарегіерированія явлений природы въ ихъ взаимодѣйствіи въ пѣвѣстные періоды года, положить начало дальнѣйшимъ работамъ въ томъ же направленіи. Наша экскерсія 21 октября носила скорѣе случайный характеръ, если не считать поставленной, между прочимъ, цѣль — осмотри условія мѣстности, гдѣ весною этого года мною былъ пойманъ рѣдкій для Петербурга Carabus menetriesii Fisch. (♀); но если подобныя экскерсіи будутъ предприниматься послѣдовательно, располагаясь по извѣстному плану, при чемъ добыываемые факты, не выходя мимо нашего Общества, будутъ приноситься ему какъ въ такое хранилище, богатствомъ котораго суждено пользоваться не только намъ, но и нашимъ преемникамъ, то не сомнѣваюсь, что собранные факты, какъ бы они въ отдѣльности ни казались маловажными — тѣмъ не менѣе въ ихъ общей массѣ послужатъ богатымъ материаломъ для познанія фауны Петербургской губ., а также цѣннымъ вкладомъ въ ту науку, служить которой мы и признанъ сюда.

И. Я. Шевыревъ сдѣлалъ сообщеніе: О размноженіи зимней пяденицы Cheimatobia brumata L. въ дворцовыхъ паркахъ Петергофа.
8 Декабря.

Председательствовал сначала Вице-Президент Общества Θ. П. Кеппенъ, а по отбытін его одинъ изъ старѣйшихъ членовъ Общества Ю. Н. Вагнеръ.

Въ собраніи присутствовали 1 Почетный и 19 Дѣйствительныхъ членовъ Общества.

По прочтении и утверждении протокола предыдущаго засѣданія доложены были: отчетъ Совѣта Общества за 1897 годъ, отчетъ Кассира и мнѣніе Ревизіонной Коммиссіи. Послѣдняя, найдя всѣ дѣла Общества въ порядкѣ, выразила взмѣстѣ съ тѣмъ слѣдующее желаніе: въ виду предстоящаго печатанія каталога библиотеки Общества избрать особую Редакціонную Коммисію для выработки типа каталога и пополненія его нѣкоторыми необходимыми данными; подвижной же каталогъ русскаго отдѣла библиотеки желательно довести до конца въ возможно скорѣйшемъ времени. Разсмотрѣвъ выраженіе Коммисіей желаніе и найдя, что силъ одного человѣка, именно Секретаря, недостаточно для скораго оконченія составленія и печатанія каталога, Совѣтъ Общества находитъ полезнымъ избрать для этой цѣли особой Редакціонной Коммисій, въ составъ которой просить войти: Почетнаго члена Общества Θ. П. Кеппена, въ качествѣ Предсѣдателя Коммисіи, а въ качествѣ членовъ ея: Секретаря, бывшаго Библиотекаря Г. Г. Я kobсона и будуааго Библиотекаря, на необходимость избранія котораго въ ближайшемъ засѣданіи Совѣтъ находить нужнымъ обратить вниманіе Общества; взмѣстѣ съ тѣмъ Совѣтъ просить Коммисію о привлечении силъ и прочихъ членовъ Общества къ разбору отдѣла периодическихъ изданій, особенно русскихъ и нѣкоторыхъ иностраннѣйшихъ, хранящихся въ библиотекѣ Общества, но не вошедшихъ еще въ подвижной каталогѣ, такъ какъ не удалось до сихъ поръ выяснить, какія изъ этихъ изданій должны въ него войти и какія должны быть исключены изъ библиотеки, какъ не имѣющія отношенія къ энтомологіи, что можетъ быть сдѣлано лишь путемъ
пересмотра отдельных статей, заключающихся в этих изданиях.

Затем доложена была просьба португальского консула о высылке одного тома изданий Общества в Лиссабон на предполагающуюся выставку всемирной прессы конца текущего вика по случаю приближающегося 400-летия Васко-де-Гамы. Постановлено выслать XXX том «Трудов».

Прочитана благодарность Вятской публичной библиотеки за высылку изданий Общества.

Доложено письмо из Бийска от члена Общества И. И. Гоувальта, который сообщает, что в июне 1896 г. появились в город такая масса боярышницы (Aporia crataegi L.) в садах около домов, что, бывши в то время в цвету, желтая акация и яблоня приняли бельй оттюнок от массы покрывавших их бабочек; а воробы, уничтожая их, оставили каждый раз к вечеру ковер из крыльышек, покрывавшей цвёлком траву и дорожки. Когда же я заглянул в черемушки, то нашел стволы и ветви сплошь увешанными оболочками куколок; тут были и куколки, содержащие паразитов; зелень же на ветвях была съедена пржорливыми гусеницами». При этом г. Гоувальт прибавляет, что имь выслана для музея Общества небольшая коллекция насекомых, определения которых онь просить Общество сообщить ему. По объяснению Секретаря коллекция эта получена и состоит преимущественно изь бабочек; определение их взяль на себя членъ Общества Г. О. Блекерть.

И. В. Ингицикій передал письмо от г. Рене Мартэна из Франціи с благодарностью за избрание его въ Действительные члены Общества и съ вопросом о размѣрѣ членскаго взноса.

Въ Действительные члены избранъ М. Н. Мысловскій.

Въ Действительные члены предложены: Павель Захарович Виноградовъ-Никитинъ, Старший Лѣсничий Боркомского Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Михайла Николаевича Заповѣднаго имѣнія (предложили гг. Ше-
вырёв, Родь и Г. Г. Якобсонъ) и Николай Николаевич Зубовский, кандидатъ С.-Петербургскаго Университета (предложили: гг. Кузнеповъ, Г. Г. Якобсонъ и Шевырьвъ).

М. Н. Рымский-Корсаковъ сдѣлалъ сообщение по биологіи наездниковъ (сем. Chalcididae).

П. З. Виноградовъ-Никитинъ сообщитъ свои наблюденія надъ короѣдами Кавказа.

15 Декабря.

Продѣльствовалъ въ началѣ засѣданія Президентъ Общества П. П. Семеновъ, а по отбытии его, Вице-Президентъ Общества О. П. Кеппенъ.

Въ собраніи присутствовало 2 Почетныхъ и 17 Действительныхъ членовъ Общества.

Въ Действительные члены избраны: П. З. Виноградовъ-Никитинъ и Н. Н. Зубовский.

Въ Действительныхъ членахъ предложены: Иванъ Васильевичъ Васильевъ, Ученый Любовъ (предложили гг. Шевырьвъ, Блекерь и Холодковский) и Сергѣй Александровичъ Боровиковский, окончившій С.-Петербургскій Университетъ (предложили гг. Рымский-Корсаковъ, Вагнеръ и Шевырьвъ).

Затѣмъ согласно Уставу были произведены выборы членовъ Совѣта на 1898 годъ. Избранными оказались:

Президентомъ — П. П. Семеновъ.
Вице-Президентомъ — О. П. Кеппенъ.
Секретаремъ — И. Я. Шевырьвъ.
Кассиромъ — В. В. Мазаракій.
Консерваторомъ — Н. Н. Соколовъ.
Библиотекаремъ — Н. Н. Зубовскій.
Редакторомъ — М. Н. Рымский-Корсаковъ.
Г. О. Блекерь сдѣлалъ сообщеніе: о видоизмѣненіяхъ ба-бочекъ, получаемыхъ опытнымъ путемъ.

Сообщеніе К. Н. Россикова по причинѣ поздняго времени было отложено до слѣдующаго засѣданія.
ОТЧЕТЪ

СОВЪТА РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

за 1897 годъ.

Приступая къ обзору состава и дѣятельности Общества въ теченіе истекшаго 38-го года его существования, Совѣтъ находить необходимымъ прежде всего отметить тяжкую потерю, понесенную Обществомъ вслѣдствіе смерти Почетнаго члена и учредителя Общества, Ф. Ф. Моравица. Некрологъ покойнаго, вмѣстѣ съ подробнѣйшимъ обзоромъ его энтомологическихъ работъ, составленный А. П. Семеновымъ, напечатанъ уже въ вышедшемъ 1-ой половинѣ 31-го тома «Трудовъ» Общества; тѣмъ не менѣе Совѣтъ считаетъ возможнымъ еще разъ остановиться на заслугахъ покойнаго въ дѣлѣ изученія отечественной энтомологіи и оживленія дѣятельности Общества. Длинный списокъ энтомологическихъ работъ Фердинанда Фердинандовича заканчивается работой, напечатанной вмѣстѣ съ некрологомъ и написанной имъ лишь за нѣсколько дней до смерти. Среди тяжкихъ страданій продолжительной болѣзни Фердинанда Фердинандовича находился отдыхъ и облегченіе въ занятіяхъ любимой наукой. Въ послѣдніе мѣсяцы своей жизни онъ былъ занятъ интересами нашего Общества, предпринявъ большой трудъ отдѣленія части своихъ обширныхъ коллекцій для музея Общества,
что однако неумолимая смерть не дала ему привести в исполнение при жизни, но что тем не менее он поручил исполнить своим наследникам, как увядомила о том Общество вдова покойного. Самья же коллекций Фердинанда Фердинандовича, уступленных наследникам по его желанию Музею Императорской Академии Наук за ничтожную плату, свидетельствуют о безкорыстном служении покойного той наук., которой он отдал большую часть своих сил и жизни.

Итак, число Почетных членов и учредителей нашего Общества уменьшилось одним. В течение отчетного года было избрано два новых Почетных члена: д-р Отто Штаудингер в Дрездене и Эдмунд Рейттер в Паскау (в Моравии), бывшие до сих пор Действительными членами Общества. В Действительные члены вновь избрано 17 лиц: 15 — в России и 2 — заграницей, а именно, в России:

Н. Н. Аделунг. В. М. Мелиоранский.
Э. Ф. Бидерт. В. Н. Менишуткин.
Г. О. Блекер. В. О. Пикель.
Е. А. Богданов. М. М. Порфирки.
К. Л. Брамсон. Е. Е. Родд.
Б. И. Гоувальт. М. Д. Рузский.
Б. И. Диксон. В. М. Эсаулов.
А. А. Карышев.

Заграницей:
Рене Мартен в Морисье Пик — во Франции.
Наконец, в Корреспонденты Общества избран один — В. Г. Мышковский.
К 1 декабря 1897 года в состав Общества числилось:
Почетных членов — 37 (16 в России и 21 заграницей).
Действительных членов — 152 (119 в России и 31 заграницей).

П. с. е. в. XXXI.
Членовъ-корреспондентовъ — 45.

А всего — 250 лицъ, въ числѣ которыхъ находится 3 члена-учредителя и 20 ножизненныхъ членовъ Общества.

Въ личномъ составѣ Совѣта Общества, съ началомъ истекшаго года произошли существенные перемѣны. Почетный членъ Общества И. А. Порчинскій, занимавшій въ теченіе предыдущаго года должность Вице-Президента и бывшій передъ тѣмъ болѣе 20 лѣтъ Секретаремъ, прекратилъ нынѣ свою полезную дѣятельность въ качествѣ члена Совѣта Общества, выйдя изъ его состава, послѣ чего Вице-Президентомъ Общества былъ избранъ членъ-учредитель и Почетный членъ Общества Т. П. Кеппенъ. Должность библиотекаря Общества въ теченіе всего отчетнаго года оставалась незамѣченной.

Переходя къ разсмотрѣнію денежнаго средствъ Общества, Совѣтъ имѣетъ возможность указать, что запасный капиталъ Общества возросъ въ теченіе отчетнаго года на 100 рублей, вслѣдствіе отчислений въ него двухъ ножизненныхъ членскихъ взносовъ гг. Меншуткина и Пика, и составляетъ нынѣ сумму въ 10183 р. 85 к. Изъ расходовъ Общества обращаетъ на себя вниманіе то обстоятельство, что въ отчетѣ по приходо-расходной книжкѣ Секретаря замѣчается превышение сметнаго назначенія на хозяйственныя и другіе расходы на 68 р. 28 к. Это явленіе имѣло мѣсто уже и въ прошломъ году и объясняется тѣмъ, главнымъ образомъ, что расходы по разсылкѣ изданий Общества значительно возрасли въ послѣдніе годы, такъ какъ Общество вступило въ сношенія по обмѣну изданіями со многими новыми учрежденіями, приобрѣло много новыхъ членовъ, какъ въ Россіи, такъ и заграницѣ, и, наконецъ, заграничнымъ членамъ и учрежденіямъ высылается теперь свои изданія по мѣрѣ выхода ихъ, т. е. по два раза въ годъ, а не одинъ разъ, какъ было прежде. Въ теченіе шести лѣтъ, съ 1890 по 1895 годъ, Общество расходовало на разсылку изданий ежегодно въ среднемъ по 55 рублей; между тѣмъ въ теченіе двухъ послѣднихъ лѣтъ расходовалось на это по 96 рублей въ годъ.
Вмѣстѣ съ развитіемъ сношеній Общества, возрастаніемъ числа его членовъ и оживленіемъ его дѣятельности увеличился также и другіе мелкіе расходы по корреспонденціи, по приему членовъ на вечернихъ собраніяхъ, по освѣщению и проч. Въ виду этого Совѣтъ находитъ своевременнымъ увеличить въ смѣтѣ расходовъ будущаго года сумму, ассигнуемую Секретарю на вышеуказанные расходы, на 50 рублей.

Въ коллекціяхъ Общества произошли за прошлый годъ слѣдующія перемѣны: наколоты почти всѣ насѣкомыя, собранныя для Общества П. А. Варенцовымъ, при чемъ большая часть жуковъ и всѣ примокрылья безъ исключенія опредѣлены. Изъ этого же сбора поступили въ Общество обратно перепончатокрылья, которыя были переданы покойному Ф. Ф. Моравичу для опредѣленія. Къ сожалѣнію, эти насѣкомыя остались не обработанными. Прошлымъ лѣтомъ А. Г. Якобсонъ собралъ въ Сибири значительное количество насѣкомыхъ, изъ которыхъ онъ уже передалъ въ Общество бабочекъ, почти всѣхъ опредѣленныхъ. Остальныхъ насѣкомыхъ онъ предполагаетъ передавать въ Общество по мѣрѣ ихъ препарирования. Отъ гг. Боровиковскаго, Мышковскаго, Малиновскаго, Гламы, Блекера и Мазаракія поступили въ Общество отдѣльные экземпляры насѣкомыхъ, интересныхъ въ томъ или другомъ отношеній. Для всѣхъ вновь поступившихъ насѣкомыхъ были приобрѣтаны образцовые ящики, въ которыхъ насѣкомыя будутъ болѣе сохранены, чѣмъ въ старыхъ. Для помѣщенія новыхъ ящиковъ предложено приобрѣсти одинъ новый шкафъ, которыя и будетъ купленъ въ ближайшемъ будущемъ. Что касается до старыхъ коллекцій, накопившихся за все время существованія Общества, то они по необходимости оставлены безъ измѣненій, такъ какъ для возстановленія ихъ требуется слишкомъ много денежныхъ затратъ и времени.

Увеличеніе библиотеки въ текущемъ году совершалось обычнымъ порядкомъ, т. е. съ одной стороны путемъ обмѣна на изданія Общества, а съ другой покупкою необходимыхъ книгъ,
съ каковою цѣлью истрачено было 218 руб. 42 коп.; въ то же время отъ продажи "Трудовъ" было получено 139 руб. 17 коп. п, кромѣ того, выручено отъ продажи ненужныхъ книгъ изъ библиотеки Общества еще 76 руб. 45 коп. 


Въ дарѣ получены были библіотечной Общества многочисленныя брошюры отъ гг. Рейтtera и Майра и большия сочиненія о наукахъ и съверо-американскихъ бабочкахъ отъ гг. Симона и Скёддера.

Изъ внѣшнихъ сношеній Общества слѣдуется отмѣтить уча- стіе въ празднованіи 50-лѣтняго юбилея Verein fur Schlesische Insektenkunde въ Бреславлѣ, выразившееся въ поздравительной телеграммѣ, посланной г-мъ Предсѣдателемъ отъ имени Общества.

Общее число учрежденій съ которыми Общество состоить въ сношеніяхъ по обмѣну изданіями, доходить пынь до 142 и распредѣляется слѣдующимъ образомъ: въ С.-Петербургѣ—17, въ остальныхъ мѣстахъ Россіи—49, въ Германіи—22, въ Австріи—10, во Франціи—6, въ Англіи и ея австралійской колоніи—7, въ Швеціи—2, въ Норвегіи—1, въ Бельгіи—2, въ Голландіи—1, въ Италіи—6, въ Швейцаріи—2, въ Соединенныхъ Штатахъ Съверной Америки—14 и въ
Южной Америке — 3, а всего в России — 66 и за границей — 76.

Приведение в порядок библиотеки Общества совершалось в отчетном году, как и в предыдущем, и выражалось в составлении карточного каталога, в печатании которого Совет предполагает приступить в непродолжительном времени. Кроме того, пополнены, насколько оказалось возможным, серия 11 периодических иностранных изданий по энтомологии, имеющихся в библиотеке Общества.

Ученая деятельность Общества выражалась в издании 31-го тома «Трудов», первая половина которого вышла минувшей осенью, а вторая находится в печати и выйдет в непродолжительном времени.

Кроме того, в Общество по обыкновению обращались за советами, как частным лицом, так и учреждением по вопросам практической энтомологии и по определению насекомых; в то же время нкоторые из гг. членов оказывали помощь Энтомологическому Бюро Министерства Земледелия, нашедшему приют в стенах Общества.

В обннато Собраниях Общества было сделано 12-ю членами 16 сообщений, из которых 8, посвященных биологии вредных насекомых, сдадали гг. Инженерий, Моржев, Россикия, Силантьев, Соколов, Холодковский и Шевырев; по биологии прочих насекомых сообщили свои наблюдения гг. Кичинин, Мазаракий, Мелоранский, Холодковский, Шевырев, А. Г. Якобсон и Г. Г. Якобсон; наконец, по анатомии насекомых сдала одно сообщение Н. А. Холодковский.

Из летних энтомологических поездок гг. членов Общества необходимо прежде всего указать на большое путешествие, совершенное А. Г. Якобсоном, при пособии Общества, в Абаканские Горы, доставившее Обществу много интересных материалов по энтомологии Сибири; кроме того, Ю. Н. Вагнер экскурсировал также в Сибири, А. А. Силантьев...
совершил поездку по поручению Министерства Земледелия в Алтайские Горы, Г. А. Дуске — в Оренбургскую губернию п, наконец, гг. К. Н. Ресепковь, Н. Н. Соколовь, М. Н. Римскій-Корсаковь и И. Я. Шевыревь были командированы Министерством Земледелия в разныя мѣста Россіи и заграницу по вопросам практической зоологіи.
ОТЧЕТ ПО КАССЕ

РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

за 1897 год

(по 18 ноября).

I. Приход.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Наименование</th>
<th>Р.</th>
<th>К.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Членских взносов и за дипломы</td>
<td>243</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Процентов на запасный капитал и по текущему счету</td>
<td>423</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Выручено от продажи «Трудов»</td>
<td>139</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Выручено от продажи ненужных книг и дублетов</td>
<td>76</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Пособие от Министерства Народного Просвещения</td>
<td>3.000</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Выручено от продажи экзотических насекомых и старых ящиков</td>
<td>5</td>
<td>83</td>
</tr>
<tr>
<td>Итого</td>
<td>3.887</td>
<td>87</td>
</tr>
</tbody>
</table>

II. Расход.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Наименование</th>
<th>Р.</th>
<th>К.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Жалование Секретарю</td>
<td>420</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Жалование служителю и ему же за письмоводство</td>
<td>276</td>
<td>—</td>
</tr>
<tr>
<td>Ему же выдано на праздники</td>
<td>40</td>
<td>—</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Секретарю на ежегодные, хозяйств. и друг. расходы... 430 —
Приобретено книг... 218 42
Уплачено за переплет книг... 69 20
Уплачено за изготовление каталога... 109 70
Уплачено въ типографию Имп. Академии Наук... 1 358 23
Уплачено за напечатание гравюр, изготовление рисунков и таблиц къ «Трудамъ»... 417 02
Выдано А. Г. Якобсону на экскурсию... 300 —
Уплачено за приобретение энтомологическихъ ящиковъ, булавокъ и другихъ энтомологическихъ принадлежностей... 31 95
Выдано г. Консерватору для увеличения оборотного капитала по покупкѣ и продажѣ энтомологическихъ принадлежностей... 100 —
Пожертвовано на памятники Лавуазье и Богданову... 40 —
Уплачено за вѣнокъ на гробъ Ф. Ф. Моравица... 19 —
Мелкіе расходы: страхованіе билетовъ внутренняго съ выигрышами займа, гербовья марки, пересылка денегъ и плата за хранение по роспискѣ Государственного Банка... 13 73

Итого... 3 843 25

### III. Балансъ.

| Статья                          | Р.  | К.  |
|---------------------------------|
| Приходъ за 1897 г.             | 3 887 | 87 |
| Остатокъ отъ 1896 г.           | 203 49 1/2 |
|                                 | 4 091 36 |
| Расходъ за 1897 г.             | 3 843 25 |
| Въ остаткѣ на 1898 г.          | 248 11 1/2 |
IV. Запасный капитал.

К 1 декабря 1896 г. в кассе Общества находилось запасного капитала .................. 10.083 85

В течение отчетного года в этом капитал произошли следующие перемены:

1) Билеты II внутреннего съ выигрышами займа сер. 12.503—№ 43 вышли в б тираж погашения 1 сентября 1897 г. и заменены новыми:

сер. 18.277 № 14. ..................

2) Росписи Государственного Банка № 425.886 и 425.887 за истечением десяти лет со дня их выдачи заменены новыми под №№ 812.698 и 812.699. ..................

3) В запасный капитал прибыло от гг. членов Общества: Б. Н. Мещуткина 50 руб. и М. Пика 50 руб., всего 100 руб., которые внесены в Сберегательную Кассу на книжку № 15.768. ..................

Итого .................. 10.183 85

Этот капитал составляют:

1. Два билета внутреннего съ выигрышами займа I з. № 33 сер. 13.659 и II з. № 14 сер. 18.277 (росписка Государственного Банка №№ 812.698 и 812.699) .................. 200 — 216 87

2. Шесть свид. 4% гос. ренты: одно въ 5.000 руб., три по 1.000 руб., одно въ 200 руб. и одно въ 100 руб. (росписка Государственного Банка № 712.393). . 8.300 — 7.677 50
— CLVI —

3. Два свид. 4% государств. ренты по р. к. р. к. 1.000 руб. каждое (респиска Государственного Банка № 760.132). . . . . . 2.000 — 1.930 —

4. Два свид. 4% государственной ренты по 100 руб. каждое (респиска Государственного Банка № 762.295 . . . 200 — 196 55

5. Книжка Сберегательной Кассы № 15.768 . . . . . . . . . . 162 93 162 93

Итого . . . 10.862 93 10.183 85

Кассиръ В. Мазаракий.

Счетъ
приходо-расходной книжки Секретаря.

Доходъ.

Остатокъ отъ 1896 года . . . . . . . . . . 6 р. 49 к.
Въ теченіе 1897 года поступило изъ кассы. 430 » — »

Итого . . . 436 р. 49 к.

Расходъ.

Въ теченіе года израсходовано на хозяйственнуя надобности, разсылку изданий, корреспонденцію, жалованье прислугѣ, канцелярскіе расходы и проч. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 418 р. 28 к.

Въ остаткѣ имѣется . . . 18 р. 21 к.

Секретарь И. Шевыревъ.
ЧЛЕНЫ-УЧРЕДИТЕЛИ

РУССКОГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА.

Брандтъ, Одорь Одоровичъ.
Бремеръ, Оттонъ Васильевичъ.
Бэръ, Карлъ Максимовичъ.
Гедевингъ, Карлъ Одоровичъ.
Гернетъ, Карлъ Густавовичъ.
Гернетъ, Эрнестъ Густавовичъ.
Гершъ, Эдуардъ Михайловичъ.
Гюберъ, Александръ Одоровичъ.
Ивецъ, Карлъ Васильевичъ.
Кенненъ, Одорь Петровичъ.
Кернекъ, Одорь Богдановичъ.
Кушакевичъ, Яковъ Александровичъ.
Кушакевичъ, Аполлонъ Александровичъ.
Кушакевичъ, Григорий Александровичъ.
Мандерштернъ, Александъ Карловичъ.
Менетріа, Эдуардъ Петровичъ.
Миддендорфъ, Александръ Одоровичъ.
Моравицъ, Фердинандъ Фердинандовичъ.
Моссингъ, Романъ Ивановичъ.
Мочульскій, Викторъ Ивановичъ.
Нордманнъ, Александръ.
Обертъ, Иванъ Станиславовичъ.
Остенъ-Сакены, баронъ Робертъ Романовичъ.
Остенъ-Сакенъ, баронъ Осдоръ Романович.
Папе, Василий Иванович.
Пашенный, Николай Степанович.
Радошковскій-Бурмейстеръ, Октавій Иванович.
Сиверсъ, Иванъ Иванович.
Симашко, Юліанъ Иванович.
Шауфельбергеръ, Леонардъ Андреевич.
Шренкъ, Леопольдъ Иванович.
Штраухъ, Александръ Александрович.
СОСТАВЪ
РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА
къ 1 Декабря 1897 года 1).

Ночетный Президентъ
Его Императорское Высочество Государь Великий Князь
НИКОЛАЙ МИХАИЛОВИЧЪ.

Члены Совѣта:
Президентъ: Сенаторъ, Петръ Петровичъ Семеновъ (съ 1890 г.).
Вице-Президентъ: Федоръ Петровичъ Кеппенъ (съ 1897 г.).
Секретарь: Иванъ Яковлевичъ Шевыревъ (съ 1896 г.).
Консерваторъ: Николай Николаевичъ Соколовъ (съ 1898 г.).
Кассиръ: Викторъ Викторовичъ Мазаранкій (съ 1896 г.).
Редакторъ: Михаилъ Николаевичъ Римскій-Корсаковъ (съ 1896 г.).

Ночетные Члены.

Въ Россіи.
1883. Вишняковъ (Владимиръ Иван.), Членъ Государств. Совѣта, въ С.-Петербургѣ, Максимиліановск. пер., д. Воронина.
1866. Делиновъ (Графъ Иванъ Давыдовъ), Министръ Народнаго Просвѣщенія.

1) Знакъ * поставленъ, вместо обозначенія года вступленія въ составъ Общества, лишь передъ фамилией членовъ-учредителей.
1893. Ермоловъ (Алексѣй Сергеѣвичъ), Министръ Земледѣлия и Государств. Имуществ.
   * Кеппенъ (Ѳедоръ Петровичъ), въ С.-Петербургѣ, Большая Мorskая ul., d. 21.
1887. Ковалевский (Александръ Онуфриевичъ), Академикъ, въ С.-Петербургѣ, Вас. Остр., 7-я a., d. 2. — Зоология вообще.
1880. Ливенъ (Князь Андрей Александровичъ), въ С.-Петербургѣ, Большая Мorskая ul., d. 43.
1867. Овсянниковъ (Филиппъ Васильевичъ), Академикъ, въ С.-Петербургѣ, въ зданіи Академіи Наукъ. — Зоотомія и физіологія.
1882. Островский (Михаилъ Николаевичъ), Членъ Государств. Совѣта, въ С.-Петербургѣ, Большая Мorskая ul., d. 5.
1872. Порчинский (Господинъ Алоиз), въ С.-Петербургѣ, Владимировск. просп., d. 33. — Двукрылыхъ и энтомологія вообще.
1884. Рейтеръ (Ото), Профессоръ, въ Гельзенкірхенѣ. — Полужестkokрылых.
1880. Сабуровъ (Александръ Александровичъ), Сенаторъ, въ С.-Петербургѣ, Инженерная ul., d. 4.
1881. Семеновъ (Петръ Петровичъ), Сенаторъ, въ С.-Петербургѣ, Б. О., 8 лин., d. 39. — Жестkokрылых.
1876. Сиверсъ (Густавъ Ивановичъ), въ С.-Петербургѣ, Дворцовый наб., d. 10. — Жестkokрылых.
1870. Фаустъ (Иванъ Евгеньевичъ), въ Либавѣ. — Жестkokрылых.
1887. Яковлевъ (Василий Евгеньевичъ), въ Иркутскѣ, Контрольная шала. — Полужестkokрылыхъ, прямокрылыхъ, жестkokрылых.

Заграницею.

Les membres honoraires étrangers.

1879. Blanchard, Emile, Prof. — Paris, 34, Rue de l’Université.
1896. Horn, George, Prof. — Philadelphia, 847, North, 4-th Street.
1886. Kraatz, Gustav, Dr. — Berlin, W., Linksstrasse, 28.
1894. Marion, Antoine, Prof. — Marseille, 22, Boulevard Philippon.
1896. Mayr, Gustav, Prof. — Wien, III, Hauptstrasse, 75.
   * Osten-Sacken, Baron Robert, Dr. — Heidelberg, Haus Mai, Wredeplatz.
1896. Packard, Alfonso, Prof. — Providence, R. I. 115, Angell Street.
1867. de Saussure, Henry. — Genève, Cité, 24.
1892. Selys-Longschamps, Baron Edmond. — Liège, 32, Boulevard de la Sauvenière.
1896. Thomson, Carl Gustav, Dr. — Luund, Malmöhus Län., Karolinska Universitetet.

Действительные Члены. 2).

В России.

1896. Аделунг в (Николай Николаевич), в С.-Петербургѣ, Петерб. стор., Съзяжинская ул., д. 9. — Црямокрылья.
1896. ВасильевскІй (Викторъ Иван.), въ С.-Петербургѣ, Захарьевская ул., собств. домъ.
1896. Баласогло (Владимиръ Александров.), г. Луковъ, СҐднекой губ. — Жестокрылья.
1885. Байковъ (Михаилъ Еф.), д.томъ г. Староконстантиновъ, Волынск. губъ, зимой г. Сувалки. — Жестокрылья.
1887. Бергроут (Э.), д-ръ, въ Таммерфорсѣ.
1896. Билдертъ (Эрнестъ Фридрих.), С.-Петербургъ, Надеждинская ул., д. 5.
1889. Вилькевичъ (Станисл. Юсип.), въ С.-Петербургѣ.
1875. Бисинъ (Ѳедоръ Христофир.), въ С.-Петербургѣ, Мойка, д. 42. — Чешуекрылья.
1895. Біанки (Валент. Львовъ), въ С.-Петербургѣ, Императ. Академія Наукъ. — Полужестокрылья, чешуекрылья.
1896. Блекеръ (Герм.Ѳедоровъ), въ С.-Петербургѣ. В. О., 1 л., д. 34. — Чешуекрылья.
1896. Богдановъ (ЕІаій Анатоліевичъ), въ Москвѣ.
1896. Брамсонъ (Константинъ Людвиг.), Преподаватель гимназіи въ Екатеринославѣ. — Чешуекрылья, пчелыны и вредны наськомыя.
1895. Браунеръ (Александръ Александровичъ), въ Хорсонѣ, Крестянскій Банкъ. — Одonta.
1896. Будковъ (Іаковъ Павловичъ), Перчинскій зав. Забайк. Обл.
1896. Вілчанинковъ-Бирула (Алексей Анд.), въ С.-Петербургѣ, В. О., 11 л., д. 44. — Паукообразныя.
1887. Вагнеръ (Владимиръ Александровичъ), въ Москвѣ, Университетъ. — Паукообразныя.
1890. Вагнеръ (Юлій Ник.), въ С.-Петербургѣ, Большая Итальянская ул., д. 37. — Aphaniptera и Зоология вообще.

2) Курсовомъ повищеніи фамилія нознавныхъ членовъ, т. е. внесенъ одновременно 50 руб.
1890. Вакуловский (Ник. Ник.), в С.-Петербург, Забалканск. просп., д. 63.
1892. Варенцов (Петръ Александиров), в Лосибадь.
1890. Величковский (Влад. Алексеевич), в С.-Петербург.
1886. Волконский (Князь Викторъ Викторъ), в С.-Петербургъ, Серафимовская ул., д. 63.
1895. Горонцовъ (Александръ Тимофеевичъ), Ярославичъ, Ст. Божествинъ, Къ-ленский губ.
1892. Ганаевъ (Рудольфъ Рудъ), в С.-Петербургъ. — Чешуекрылы.
1887. Герцъ (Ото Оседровичъ), в С.-Петербургъ, Садовая ул., д. 19.
1892. Глазуновъ (Дмитръ Константиновичъ), в С.-Петербургъ, Казанск. ул., д. 10. — Жесткокрылы.
1884. Глама (Александръ Дмитриевичъ), в С.-Петербургъ, Серафимовская ул., д. 16.
1897. Гоуналть (Брониславъ Ивановичъ), г. Вила, Томской губ.
1875. Гюнек-Гоймингенъ (Баронъ Фридрихъ), станц. Тапсъ Валтйскъ ж., нимъ Лехтъ — Чешуекрылы.
1886. Гюнтеръ (Александръ Карловъ), в Петрозаводскъ. — Чешуекрылы, жесткокрылы.
1886. Дзедцинский (Генрихъ Адамъ), в Варшавѣ, Хлодовая ул., д. 21. — Дву-крылы.
1897. Диксонъ (Борисъ Ивановичъ), в Саратовѣ.
1894. Дурново (Петръ Павловичъ), в С.-Петербургъ, Галерная ул., д. 15.
1880. Дусекъ (Георгий Августовичъ), в С.-Петербургъ, В. О., 2-я стр., домъ 35. — Чешуекрылы.
1884. Зальбергъ (Джонъ), в Гельсингфорсъ. — Жесткокрылы.
1894. Запасниковъ (Кириллъ Александровичъ), в Ставрополѣ, собств. домъ.
1881. Зичи (Михаилъ Александровъ), в С.-Петербургъ, Фонтанка, 32. — Чешуекрылы.
1881. Кавригинъ (Владимиръ Николаевичъ), в С.-Петербургъ, Петерб. стор., Церковная ул., д. 27. — Чешуекрылы.
1897. Карышевъ (Александръ Александровичъ), Инженеръ, С.-Петербургъ, Петерб. сторона, Большая Вузловая ул., д. 9. — Паукообразны.
1874. Келеръ (Иванъ Петровичъ), в С.-Петербургъ, В. О. 1 лин., д. 26.
1881. Кенигъ (Евгений Григорьевичъ), в Тифлисъ, Кавказский музей, Кир-пичная ул., д. 32. — Жесткокрылы.
1885. Кичинъ (Александръ Егоровичъ), в С.-Петербургъ, Пески, Славянская ул., д. 13—24. — Чешуекрылы.
1896. Кожевниковъ (Григорий Александровъ), ассистент при кафедрѣ Зоологіи при Имп. Московскому Университетѣ, Москва, Большъ Молчановка, д. кн. Оболенскаго.
1894. Кокуевъ (Никита Рыжевъ), в Ярославѣ. — Перепончатокрылы (Втасопиды).
1877. Комаровъ (Александръ Виссарионовичъ), в С.-Петербургъ, Невский пр., д. 136—138. — Жесткокрылы.
1895. Коротневъ (Ник. Ильичъ), в Москве, Клиника нервныхъ болѣзней.
1886. Красильщик (Исаакь Матв.), въ Кишиневѣ. — Прикладная зоология.
1888. Крузиковский (Леонидъ Констант.), г. Малмыжъ, Бятской губ. — Чешуекрылые.
1896. Кузнецовъ (Ник. Яков.), въ С.-Петербургѣ, Вас. Остр., Большой просп., д. 63. — Чешуекрылые.
1896. Кулакинъ (Николай Михайлов.), Профессоръ Зоологіи въ Московскомъ Академіческомъ ИнститутѢ. — Зоология вообще.
1896. Лангъ (Романъ Андр.), въ С.-Петербургѣ. — Чешуекрылые.
1896. Лемкъ (Леонтьдъ Максимилліанов.), Лѣсничий Уѣзданого округа, г. Алатарь, Симбирск. губ.
1896. Мелоранскій (Владим. Михайлов.), въ С.-Петербургѣ, Импер. Университет. — Чешуекрылые.
1896. Менкутикийъ (Борисъ Николаев.), въ С.-Петербургѣ, Импер. Университет. — Чешуекрылые.
1896. Мазаракий (Викт. Викт.), въ С.-Петербургѣ, Покровск. площадь, д. 94. — Жестокрылые.
1896. Маковскій (Болеславъ Леоновичъ), въ С.-Петербургѣ, Измайловск. полкъ, 1-я рота, д. 11. — Жестокрылые.
1896. Мейнграузенъ (Карль Федоровичъ), въ С.-Петербургѣ, В. О., Импер. Академія Наукъ.
1896. Мерклинъ (Карль Ег), въ С.-Петербургѣ, Уголь Литейнаго и Симеоновск. пер., д. Оржевскаго.
1894. Миллеръ (Эд. Эд.), въ Кишиневѣ, Купеческая ул., д. 18.
1894. Мокрежскій (Сигизм. Александровичъ), въ Симферополь, Губернская Земская Управа. — Вредная насекомы.
1896. Мордвинко (Александръ Константиновичъ), ассистентъ при кафедрѣ зоологіи въ Императорскомъ Варшавскомъ Университетѣ. — Aphidae и зоология вообще.
1897. Мысловскій (Михаилъ Николаевичъ), Ученый Лѣсоводъ, въ С.-Петербургѣ, Звенигородская ул., д. 32.
1896. Мюнстеръ (Александръ Эрист.), въ С.-Петербургѣ, В. О., Больш. пр., д. 73.
1896. Пасоновъ (Николай Викторовичъ), профессоръ Зоологіи, г. Варшава, Императорский Университетъ. — Муравьи, възерокрылые и зоология вообще.
* Обертъ (Иванъ Станиславовичъ), въ С.-Петербургѣ, Фонтанка, д. 116. — Жестокрылые.
1893. Ортманъ (Павелъ Август.), въ С.-Петербургѣ, Площадь Больш. театра. — Чешуекрылые.
1879. Павловичъ (Болеславъ Феликс.), въ С.-Петербургѣ, Больш. Конюшенная ул., д. 23.
1897. Пикель (Викторъ Ивановичъ), Ученый Лѣсоводъ, въ С.-Петербургѣ, Государственный Банкъ. — Пилильницы.
1897. Платоновский-Платоновъ (Владимиръ Алексеевичъ), въ Витебскѣ, Дворцовая ул., д. 10. — Жестокрылые.
1896. Погибко (Афанасій Иван.), Кишиневъ. — Прикладная зоология.
1897. Порфирьй (Михаил Михайлович), Ученый Льсцоводъ, Ковно, Новая улица, д. Голынича.
1895. Праве (Конст. Конст.), въ С.-Петербургѣ, Загородный просп., д. 36. — Жестокрылъ.
1895. Праве (Георгий Конст.), въ Ставрополѣ.
1894. Редикорцевъ (Влад. Влад.),
1890. Рейсиновъ (Александр Ин.), въ С.-Петербургѣ, Измайловскій полкъ, 8 рота, д. 10. — Чешуекрылъ.
1895. Римскій-Корсаковъ (Михаилъ Николаевъ), въ С.-Петербургѣ, Загородный просп., д. 28. — Чешуекрылъ и зоологія вообще.
1896. Роддъ (Евгений Георг.), Ученый Льсцоводъ. — Жестокрылъ.
1896. Родянико (Владимиръ Никол.), г. Полтава, Кладбищенская ул., д. Клименко. — Прямокрылъ.
1897. Рузекий (Михаилъ Дмитріевичъ), ассистентъ при каѳедрѣ Зоологіи Казанскаго Университета. — Муравей.
1892. Рыбаковъ (Григорій Григ.), въ С.-Петербургѣ, Надеждинская ул., д. 38. — Жестокрылъ.
1876. Селивановъ (Алексей Васил.), въ Рязани. — Многоножки.
1886. Семеновъ (Андрей Петр.), въ С.-Петербургѣ, В. О., 8 л., д. 39. — Жестокрылъ, перепончатокрылъ.
1882. Семеновъ (Петръ Никол.), въ С.-Петербургѣ, Галерная ул., д. 4.
1869. Сиверсъ (Вильгельмъ Иван.), въ С.-Петербургѣ.
1892. Силантьевъ (Анатолій Алексѣевъ), въ С.-Петербургѣ, Лѣской Институтъ. — Вредныя насекомыя и орхіоторики.
1896. Соболевъ (Алексей Никол.), Ученый Льсцоводъ. — Лѣсныя насекомыя.
1891. Соколовъ (Николъ Никол.), въ С.-Петербургѣ, Пантелеимоновская ул., д. 8. — Жестокрылъ и вредныя насекомыя.
1888. Старкъ (Александръ Александровичъ), въ Сочи. — Жестокрылъ.
1896. Суворцевъ (Михаилъ Ильичъ), г. Семипалатинскъ, Музей.
1899. Тарнани (Иванъ Констант.), въ Новой Александрии, Люблинской губ., Институтъ Сельскаго Хозяйства и Льсоводства. — Паукообразныя.
1885. Теплювъ (Ник. Никит.), въ Тулѣ, Петропавловская ул., церковный домъ. — Жестокрылъ.
1885. Тореский (Самуилъ Иван.), въ Кивѣ, Кудривская ул., Косогорный Спускъ. — Прикладная энтомологія.
1895. Траншель (Владимиръ Андреевъ), Лѣской Институтъ.
1895. Троцкая (Алексей Конст.), въ С.-Петербургѣ, Мал. Морская улица, д. 16. — Многоножки.
1890. Ушаковъ (Владимиръ Влад.), въ С.-Петербургѣ. — Чешуекрылъ.
1886. Фахскей (Викторъ Андр.), въ С.-Петербургѣ, Вас. Остр., 9 л., д. 22. — Зоологія вообще.
1886. Фельтенъ (Евгений Францъ), въ С.-Петербургѣ.
1880. Филильевъ (Викторъ Иван.), Царское Село, Бульварная ул., д. 9. — Прикладная энтомологія.
**CLXV**

1885. Филоновъ (Михаилъ Матвиевичъ), въ Гомелѣ, Могилевской губ., домъ графа Паскевича-Эриванскаго.
1894. Фрейбергъ (Павелъ Робертъ), въ Москвѣ. — Паукообразны.
1890. Холодковский (Николай Александровичъ), въ С.-Петербургѣ, Лѣнной Институтъ. — Зоология вообще и Aphidae.
1893. Чайковский (Болеславъ Северіановичъ), Ученый Лѣсоводъ, въ г. Кунгурѣ, Пермск. губ.
1886. Чичеринъ (Тихонъ Сергѣевичъ), почт. отд. Сима, Владимировск. губ. — Жесткокрылые.
1886. Шапоньковъ (Николай Васильевичъ), г. Краснособобекъ, Пензенской губерніи.
1894. Шевыревъ (Иванъ Яковлевичъ), въ С.-Петербургѣ, Лѣнной Институтъ. — Льсная энтомология.
1889. Шелковниковъ (Александръ Борисовичъ), г. Нуха, Елизаветпольской губ. — Жесткокрылые.
1893. Шидловский (Федоръ Владимировичъ), Одесса, Карантинная ул., д. 1.
1893. Шмидтъ (Петръ Юліевичъ), въ С.-Петербургѣ, В. О., д. 20 — Паукообразны.
1896. Шишаль (Иванъ Андреевичъ), Варшава, Краковское предмѣстье, д. 59/63.
1893. Щенкинъ (Сергей Напольский), въ С.-Петербургѣ, Стрельнинская ул., д. 3.
1894. Якобсонъ (Александръ Арнольдовичъ), въ С.-Петербургѣ, Офицерская ул., д. 57.
1894. Якобсонъ (Алексей Георгиевичъ), въ С.-Петербургѣ, Московская Застава, Волкова ул., д. 15. — Жесткокрылые.
1891. Якобсонъ (Георгъ Георгиевичъ), въ С.-Петербургѣ, Зоологическій Музей Академіи Наукъ. — Жесткокрылые, двукрылые.
1896. Яковлевъ (Александръ Ивановичъ), въ Ярославской губ., почт. станц. Бурмакино. — Перепончатокрылые, жесткокрылые.

**Заграницей.**

**Membres actifs étrangers 3).**

1867. Candéze, Ernest, Dr. Belgique, Glain pres Liège. Elateridae.
1889. Eppelsheim, Eduard, Dr. med. Bayern, Germersheim. Staphylinidae.

3) Les noms des familles imprimés en caractére italique se rapportent au membres actifs voyageurs, c. à d. qui ont versé dans la caisse de la Société 50 roubles.
1883. Monteiro, Antonio Augusto de Carnalho, Dr. Lisbonne, 70, rue do Alecrim. Lepidoptera.
1876. Бергт (Карл), в Бузнос-Айресь. — Энтомология вообще.
1880. Борисовъ (Владим. Михайлов.), в Тулѣ.
1890. Брониславскій-Ганделсманъ (Василий Осипов.), в Минусинскѣ.
1899. Вагнеръ (Екатерина Никол.), в С.-Петербургѣ, Больш. Итальянск., д. 37.
1881. Видгальмъ (Игнатій Мартын.), в Одессѣ, Университетъ. — Прикладная зоология.
1867. Волькенштейнъ (Петръ Ермолаев.), в С.-Петербургѣ, Общество Садоводства.
1890. Веселовскій (Василий Панов.), в С.-Петербургѣ. — Чешуекрылья.
1884. Гафтербергеръ (Густавъ Федоров.), в С.-Петербургѣ, В. О., Больш. просп., д. 5.
1873. Генкъ (Карлъ Христіанов.), в Астрахани.
1881. Гриимъ (Осипъ Андреевич.), в С.-Петербургѣ, Надеждинская ул., д. 44. — Зоология вообще.
1877. Дыбовскій (Бенедиктъ Иванов.), в Краковѣ. — Зоология вообще.
1869. Зейдлицъ (Георгъ), в Кенигсбергѣ. — Копытные.
1896. Ивановъ (Никол. Николаев.), в С.-Петербургѣ, уголъ Псковск. и Лоцманск. ул., д. 36—18.
1892. Красновъ (Андрей Николаев.), профессоръ, в Харьковѣ, Университетъ.
1891. Кузнечовъ (Иннокентій Дмитріев.), в С.-Петербургѣ, В. О., Больш. пр., д. 8. — Зоология вообще.
1895. Кузнечовъ (Леонидъ Андреевич.), врачъ въ гор. Атбасарѣ, Акмолинской области.
1886. Кулаковскій (Брониславъ Ромуальдовичъ), в Варшавѣ.
1896. Куликовскій (Германъ Илларіоновичъ), в С.-Петербургѣ.
Марсель въ Парижѣ.
1877. Мартяновъ (Николай Михайлов.), в Минусинскѣ.
1879. Мейеръ (Эдуардъ Андреевич.), в Казани, Университетъ.
1886. Моревой (Николай Николаевичъ), с. Туношна, Ярославской губ. — Двукрылые.
1897. Мышковскій (Владим. Григорьевичъ), в С.-Петербургѣ, Лѣсной, Муринской пр., дача № 9.
1873. Носиковъ (Николай Александровичъ).
175. Нолькенъ (баронъ Василий Герман.), въ Либавѣ. — Чешуекрылья.
1896. Ослужевичъ (Григорій Васильевичъ), в С.-Петербургѣ, Шпалерная ул., д. 34.
1891. Островскихъ (Петръ Вѣнкевичъ), в С.-Петербургѣ.
1863. Опахинъ (Василий Огдор.), въ Ташкентѣ. — Полужестокрылья.
1885. Радье (Густавъ Ивановъ), въ Тифлисѣ. — Зоология вообще.
1886. Река (Евгений Лукичъ), въ Кишиневѣ. — Прикладная зоология.
1882. Святскій (Иванъ Ивановичъ), в С.-Петербургѣ, В. О., Побережная, д. 59.
1885. Ситенисъ (Франція), въ Юрьевѣ, Либавѣ. — Двукрылые, чешуекрылья.
1879. Стребловъ (Богданъ Богдановъ), въ Красноярскѣ.
1877. Мачеваріанова.
1874. Хаббиковъ (Александръ Николаевъ), въ Москве.
1877. Чернявскій (Владимиръ Ивановичъ), въ Сухумѣ. — Таксообразны.
1884. Шмикевичъ (Владимиръ Михайловичъ), въ С.-Петербургѣ, Университетъ. — Зоология вообще.
1886. Шмидтъ (Карлъ Карловичъ), въ С.-Петербургѣ.
1871. Эндерлефтъ (Василий Ивановичъ), въ Якутскѣ.
1880. Ярошевскій (Василий Алексеевичъ), въ Харьковѣ. — Двукрылые, перепончатокрылые.
ПЕРЕЧЕНЬ
УЧЕНИХЪ УЧРЕЖДЕНИЙ
ВЪ РОССИИ,
СЪ КОТОРЫМИ
РУССКОЕ ЭНТОМОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО
НАХОДИТСЯ ВЪ СООБЩЕНИЯХЪ ПО ОБМЪЮНУ ИЗДАНИЯМИ.

а) ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Императорскій С.-Петербургскій Университетъ.
Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ.
Императорское Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ С.-Петербургскомъ Университетѣ.
Императорское С.-Петербургское Минералогическое Общество.
Императорская Военно-Медицинская Академія.
Императорский С.-Петербургский Ботанический Садъ.
Ученый Комитетъ Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ.
Редакція «Извѣстій Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ».
Императорское Русское Географическое Общество.
Императорское Вольное Экономическое Общество.
Императорское Российское Общество Садоводства.
Львное Общество.
Императорское Русское Техническое Общество.
Российское Общество Рыбоводства и Рыболовства.
Редакция «Земледельческой Газеты».
Императорское Общество Плодоводства.
С.-Петербургская Биологическая Лаборатория.
Редакция журнала «Сельское Хозяйство и Льсоводство».

6) В других местах Империи.
Императорский Московский Университет.
Императорское Общество Исследателей Природы, въ Москве.
Императорское Общество Любителей Естествознания, Антропологии и Этнографии, въ Москве.
Зоологическое Отделение того-же Общества.
Императорское Русское Общество Акклиматизации, въ Москве.
Императорское Московское Общество Сельского Хозяйства.
Императорский Александровский Университет, въ Гельсингфорс.
Societas pro fauna et flora fennica, въ Гельсингфорс.
Императорский Дерптский Университет.
Дерптское Общество Исследателей Природы.
Рижское Общество Исследателей Природы (Naturforschender Verein zu Riga).
Императорский Университет Св. Владимира, въ Киев.
Киевское Общество Естествоиспытателей при Императорском Университетъ Св. Владимира.
Императорский Новороссийский Университетъ, въ Одессѣ.
Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Новороссийскомъ Университетъ.
Императорское Общество Сельского Хозяйства Южной России, въ Одессѣ.
Императорский Харьковский Университетъ.
Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Харьковскомъ Университетѣ.
Императорский Казанский Университетъ.
Общество Естествоиспытателей при Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ.
Общество Врачей въ Казани.
Кавказское Общество Сельскаго Хозяйства, въ Тифлисѣ.
Императорское Кавказское Медицинское Общество, въ Тифлисѣ.
Кубанское Экономическое Общество, въ Екатеринодарѣ.
Петровское Общество Изслѣдователей Астраханскаго края, въ Астрахани.
Саратовское Общество Естествоиспытателей.
Нижегородский кружокъ Любителей Физики и Астрономіи, въ Нижнемъ-Новгородѣ.
Зоологическая Лабораторія при Императорскомъ Варшавскомъ Университетѣ.
Уральское Общество Любителей Естествоизученія, въ Екатеринбургѣ.
Пермское Экономическое Общество въ Перми.
Императорский Томскій Университетъ.
Западно-Сибирскій Отдѣль Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.
Восточно-Сибирскій Отдѣль Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, въ Иркутскѣ.
Тропикосавское Отдѣленіе Приморскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества.
Общество изученія Амурскаго края, во Владивостокѣ.
Музей въ Минусинскѣ.
Областный Музей въ Семипалатинскѣ.
Попечительный Комитетъ Вятской Публичной Библиотеки, въ Вяткѣ.
Комитетъ Севастопольской Морской Офицерской Библиотеки, въ Севастополѣ.
Карамзинская Публичная Библиотека, въ Симбирскѣ.
Александровская Публичная Библиотека, въ Самарѣ.
Воронежская Публичная Библиотека.
Одесская Публичная Библиотека.
Комитетъ Оренбургской Общественной Библиотеки.
Одесская Энтомологическая Комиссія (при Земской Управѣ).
Кавказская Шелководственная станція, въ Тифлисѣ.
Институтъ Сельскаго Хозяйства и Лѣсоводства въ Новой Александрии (Любл. губ.).
Московскій Сельско-Хозяйственный Институтъ въ Петровскомъ-Разумовскомъ (близъ Москвы).
Энтомологическій Кабинетъ при Таврической Земской Губернской Управѣ въ Симферополѣ.
Херсонская Губернская Земская Управа.
ПЕРЕЧЕНЬ
иностранных периодических изданий, получаемых библиотекой Общества¹).

Германия.
Stettiner Entomologische Zeitung, herausgegeben von dem Entomologischen Verein zu Stettin. 1895.

¹) Знак * поставлен перед тѣми изданиями, которые приобрѣтаются покупкою; всѣ же остальные издания получаютъ въ обмѣнъ на издания Общества.
Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürsten- tum Lüneburg. 1895.
Bericht der Wetterauischen Gesellschaft für die gesammte Natur-
kunde zu Hanau. 1895.
Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig. 1897.
Bericht des Vereins für Naturkunde zu Kassel. 1895.
Berichte des naturwissenschaftlichen Vereines zu Regensburg. 1895.
Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königs-
berg in Pr. 1896.
Bericht und Abhandlungen der Senckenbergischen naturforschen-
den Gesellschaft in Frankfurt am Main. 1897.
Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde-
Giessen. 1897.
Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-
Holstein. Kiel. 1897.
Abhandlungen herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Ver-
ein zu Bremen. 1897.
Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle, her-
Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerode. 1893.
Verhandlungen des Vereins für naturwissenschaftliche Unterhal-

Leopoldina и Сепараты der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen entomologischen ра-

Австрия.

Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steier-
mark. Graz. 1892.
Rovartaki Lapok. Budapest. 1897.
Jahresheft des Naturwissenschaftlichen Vereines des Trencséner Comitates. Trencsén. 1895.
Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. 1895.

Sitzungsberichte и Сепа-
раты entomologischen ра-
работъ изъ «Denkschrif-
ten» der kaiserlichen Akademie der Wiss-
schaften der Mathematisch-
Швейцария.
Societas entomologica,
Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft. Schafhausen. 1897.

Франция.
Annales de la Société Linnéenne de Lyon. 1896.

Бельгия.
Mémoires 1897.
Швеция.
Entomologisk Tidskrift. Publié par la Société Entomologique à Stockholm. 1897.
Сепараты энтомологических работ из: Handlingar (Mémoires) 4° и Öfversigt (Bulletin) 8° af Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien. 1897.

Норвегия.
Сепараты энтомологических работ из изданий Университета в Християни.

Голландия.

Дания.

Италия.
Bolletino della Società Romana per gli Studi Zoologici. Roma. 1897.
Firenze. 1897.
Attì della Reale Accademia dei Lincei.
Rendiconti. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali.
Roma. 8°.
Rendiconto dell' Adunanza Solenne. Roma. 4°. 1897.

Англия и Австралія.
Transactions of the Entomological Society of London. 1897.
Transactions of the Zoological Society of London. 1897.
Proceedings of the Zoological Society of London. 1897.
The Journal-Zoology of the Linnean Society of London. 1897.
Proceedings of the Natural History Society of Glasgow. 1897.

Соединенные Штаты Северной Америки.
Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. 1897.
Transactions of the Wagner Free Institute of Science of Philadelphia. 1896.
Annual Report of the } of the New York State Museum. Albany,
Regeats (1894) } University of the State of New York.
Bulletin (1895) (Дарль).
Transactions (1896)
Memoirs (1895)
Annales late Lyceum } of the New York Academy of Sciences.
of Natural History (1897).
Proceedings (1895) } of the Boston Society of Natural History.
Memoirs (1895) } Boston.
«Psyche» a journal of Entomology, published by the Cambridge
Entomological Club. Cambridge, Massachusetts. 1897.
Tufts College Studies. Massachusetts. 1895.
Annual Report of the } of the Museum of Comparative Zoology at
Bulletin 1897.
Proceedings of the American Association for the Advancement of Science. Salem. 1897. (Дарль).
Южная Америка.

Annales
Justicia, Culto e Instruccion Publica
Publ. Carl Berg. 1897.


Actes de la Société Scientifique du Chili. Santiago. 1897.
II.

МАТЕРИАЛЫ И ИЗСЛЕДОВАНИЯ.

MATÉRIAUX SCIENTIFIQUES.
Les opinions émises dans les «Horae» sont exclusivement propres à leurs auteurs. La Société n'entend aucunement en assumer la responsabilité.

(Séance du 1 Décembre 1869).
Beiträge zu einer Monographie der Coniferen-Läuse.

Von

Prof. Dr. N. Cholodkovsky.

Erster Theil (Fortsetzung) 1).

V. KAPITEL.

Chermes abietis Kalt., Chermes viridis Ratz. und Chermes viridanus mihi.

Die in den Kapiteln III und IV beschriebenen Chermes-Arten gehören zu denjenigen, welche erst in neuerer Zeit bekannt geworden sind. Im vorliegenden Kapitel werden wir hingegen meist mit den schon seit langer Zeit beobachteten und von vielen Forschern beschriebenen Chermes-Species zu thun haben. Das Wort «Species» wende ich hier aber mit einigem Zweifel an, da es sich nicht leicht entscheiden lässt, ob unter den im obigen Titel gebrauchten Namen Ch. abietis, Ch. viridis und Ch. viridanus wirklich drei gesonderte Species, oder vielmehr drei Varietäten einer einzigen Art zu verstehen sind. Es sind nämlich einerseits die rein morphologischen Unterschiede zwischen diesen «Species» sehr gering, andererseits sind aber diese Unterschiede ganz

H. S. E. R. XXXI.
constant und ausserdem ist auch der Lebenscyclus der genannten Thiere von einander recht verschieden.

Was zuerst den *Chermes abietis* Kalt. anbelangt, so gilt der selbe gewöhnlich für synonym mit dem *Chermes viridis* Ratz. Einer der besten Kenner der *Chermes*-Arten, Dr. Dreyfus, meint z. B (23), dass aus den Eiern einer und derselben Fundatrix von *Chermes abietis* zwei Parallelreihen entstehen sollen, deren eine auf die Lärchen emigirt, die andere aber auf der Fichte sitzen bleibt und parthenogenetisch sich fortzupflanzen fortfährt. Dieser Ansicht huldigte auch ich bis Ende Juli 1894, wo ich kennen lernte, dass es sich hier wohl nicht um «Parallelreihen» im gewöhnlichen Sinne des Wortes, sondern um zwei von Anfang an getheilte Reihen handelt, dass also auch die Fundatrices beider Reihen verschieden sind. Die aus den unbefruchteten gelben Eiern entstehenden gelben, ländlichen Fundatrices, welche von den auf Fichtennadeln sitzenbleibenden geflügelten Individuen herstammen, zähle ich zu *Chermes abietis* Kalt. (lediglich aus dem Grunde, dass Kaltenbach seinem Ch. abietis gelbe Eier zuschreibt); die grünen, aus grünen Eiern der auf die Lärchen ausgewanderten Migrantes alatae entstehenden Läuse, sowie die grünen, breitovalen, aus befruchteten Eiern aus schlüpfenden Fundatrices rechne ich aber dem *Chermes viridis* Ratz. zu.

Ich will nun also zuerst die gelbe Species oder Varietät, den *Chermes abietis* Kalt. beschreiben, der in unseren nördlichen Wäldern, wo ausser Fichte, Kiefer und Wachholder keine Nadelhölzer vorkommen, sehr verbreitet ist. Ich nenne diese Species *Chermes abietis* Kalt. und nicht *Chermes abietis* Linn., da Linné, wie ich im Kapitel I gezeigt habe, unter seinem *Ch. abietis* wohl auch den «Ch. strobilobius» (Ch. lapponicus m.) verstanden hatte.

§ 1. Chermes abietis Kalt.

Die längliche, circa 0,5 Mm. lange und bis 0,2 Mm. breite überwinternde Fundatrix sitzt gewöhnlich am Halse einer Fichtenknospe, in einer Rindenfurche. Da die betreffende Species sich, so viel wir wissen, immer nur parthenogenetisch fortpflanzt, da folglich eine grosse Zahl von überwinternden Fundatrices auf einem Zweige aus zahlreichen von der geflügelten Jungfernmutter abgelegten Eiern schlüpft, — so sitzen in der Regel mehrere, oder sogar sehr viele Fundatrices hintereinander «kettenartig» (Fig. 22, Taf. III) an der Basis der Knospen. Die Fundatrix ist eigentlich von dunkelgelber Farbe, erscheint aber bläulichgrau, da sie von einem kurzen und ziemlich dichten weissen Flaum be- deckt ist, durch welchen der dunklere Körper des Thieres hindurchsimmert.

Der Rücken der überwinternden Stammmutter trägt, wie auch bei anderen Species, die bekannten 6 Längsreihen von Chitinplatten, deren jede mehrere grosse doppeltcontourirte «Poren» und außerdem noch eine sehr kleine centrale «Pore» trägt (Fig. 23, Taf. III). Am Prothorax, wo, wie wir es auch bei anderen Species gesehen haben, je zwei Reihen von Platten sich befinden, verschmelzen die spinalen und pleuralen Platten beider Reihen miteinander, während die doppelt marginalen (nach unten umgeschlagenen) Platten davon frei bleiben. Am Kopfe verschmelzen sämmtliche Platten zu zwei grossen rundlich dreieckigen Stücken; am Meso- und Metathorax sowie auf den 6 vorderen Abdominalsegmenten sind alle Platten frei und die Längsreihen verlaufen in gleichen Abständen von einander; am 7-ten und 8-ten Abdominalsegment sind nur die marginalen Platten deutlich entwickelt, am 9-ten Abdominalringe fehlen aber die Platten gänzlich und sind durch zahlreiche kleine rundliche Drüsenfacet-ten ersetzt. Aehnliche Drüsenfacettengruppen befinden sich auch an der Basis der Fühler und Beine (auf der Unterseite des Körpers). Was die Zahl der grossen «Poren» anbetrifft, so tragen die
beiden Kopfplatten je sechs Gruppen dieser Poren, zu 4—5 in jeder Gruppe; die beiden grossen Platten der Vorderbrust tragen je vier solche Porengruppen und die doppelten Marginalplatten—je zwei. Am Meso- und Metathorax tragen die spinalen und pleuralen Platten in der Regel je vier, die lateralen aber—je acht Poren; die Platten des 1-ten und 2-ten Abdominalrings sind in der Regel mit je 4, die der übrigen aber mit je 3—2 Poren ausgestattet (Fig. 23, Taf. III, Fig. 2 und 3, Taf. I). Dabei ist zu beachten, dass nicht selten auch eine gewisse Asymmetrie vorkommt, z. B. kann eine rechtsseitige Platte 4, die entsprechende linksseitige aber 5 oder 3 Poren aufweisen u. dgl. 3). Die von den Hautdrüsen ausgeschiedene Wolle besteht aus kurzen gekräuselten Wachshaaren, deren jedes aus einer grossen «Pore» hervortritt. Betrachtet man eine Drüsenplatte unter einer sehr starken Vergrösserung (Fig 2 u. 3, Taf. I), so bemerkt man, dass der Chitin zwischen zwei Contouren der grossen «Poren» undeutlich hell getüpfelt ist.

Bevor eine solche Fundatrix sich angesaugt hat und indem also ihr Rüssel im Ruhezustande sich befindet, ist für dieselbe die Lage der Rüsselborsten sehr charakteristisch. Die Borsten bilden nämlich zwei Schlingen, eine grössere, 8-ähnliche, und eine kleinere; beide Schlingen reichen nach hinten bis zum After, nach vorne erreicht aber die grössere wenigstens den Vorderrand der Rüsselscheide (vgl. Fig. 23, Taf. III).

Diese Schlingen bilden sich auf folgende Weise (vgl. die Fig. 9 und 10, Taf. I): das Borstenbündel tritt aus der Rüsselscheide hervor (a) und geht nach rechts (resp. nach links) und nach hinten, wo es sich (a) nach links (resp. nach rechts) und dann nach vorne umbiegt; dann geht es wieder nach vorne und nach rechts (resp. nach links), durchkreuzt die Rüsselscheide (b), biegt sich, an das

Vorderende des Körpers angekommen (e), wieder nach links (resp. nach rechts) und nach hinten um und geht so (d) nochmals bis zum Hinterende des Körpers, wo es sich von Neuem nach vorne umbiegt, die kleine Schlinge (e) bildend, und kehrt auf demselben Wege (ff') zum Vorderende zurück, um sich wieder an die grosse 8-förmige Schlinge anzuschmiegen (g), mit ihr nochmals einen nach hinten (hh) laufenden Bogen zu beschreiben, sich wieder nach vorne zu wenden (i k), und endlich in die Spalte der Rüsselscheide (k) hineinzutreten, wo das Bündel eine letzte scharfe Umbiegung (l) nach hinten macht und mit seiner Spitze aus der Mündung derselben hervortritt (m).

Im Frühling (April, Mai) beginnen die so eben beschriebenen Fundatrices eifrig zu saugen, wobei sie immer dunkler und endlich intensiv grün, dabei auch etwas dicker und breiter werden, wodurch sie jetzt den Fundatrices des Chermes viridis Ratz. sehr ähnlich sehen. Dann werfen sie ihre Winterhaut ab und erscheinen im zweiten Häutungsstadium als grünliche, mit längerer weisser Wolle bedeckte Thierchen, deren Hautstructureine ganz andere geworden ist und auch nach späteren Häutungen im Wesentlichen dieselbe bleibt. Am besten lässt sich diese Structur bei den Eierlegerinnen beobachten, deren Rückenhaut sechs Reihen flacher, mit Drüsenfacetten bedeckter Warzen trägt (Fig. 29, Taf. III).

Die Drüsenfacetten sind zahlreich, ziemlich scharf umschrieben, rundlich oder oval und sehr fein hell getüpfelt; zwischen den Facetten liegen mehrere sehr feine runde Poren (Fig. 4, Taf. I).

Da, wie gesagt, die Fundatrices fast immer zu mehreren am Knospenhalse überwintern, so müssen sie, wenn sie alle zusammen zu saugen anfangen, den sich entwickelnden Trieb stark affiziren, und in der That scheinen die grösseren Gallen von Chermes abietis Kalt. durch die Wirkung mehrerer Stammmuttern zu entstehen. Aber in der grössten Mehrzahl der Fälle sterben sehr viele Fundatrices entweder schon im Herbst und im Winter, oder (und wohl die meisten) im Frühlinge, vorzugsweise
infolge der Eingriffe verschiedener Parasiten. So sieht man im Frühling fast auf jeder mit Chermes-Stammmüttern besetzten Knospe Syrphiden-Eier, welche ebenso wie die Fundatrices in Rindenzirren am Knospenhalse befestigt werden und den gefrässigen Larven Ursprung geben, welche die Stammmütter und ihre Brut in kurzer Zeit vernichten. Es bleibt also nur eine verhältnissmässig kleine Zahl der überwinternten Fundatrices am Leben und eine noch kleinere Zahl ist so glücklich, dass ihre sämtlichen Eier unbehindert abgelegt werden. Infolge dessen wird die bei Weitem grösste Mehrzahl der Gallen durch das Saugen je einer oder nur einiger weniger Fundatrices verursacht.

Was die Farbe der wachsenden Fundatrix anbetrifft, so ändert sich dieselbe mehrmals. Im zweiten Häutungsstadium ist die Fundatrix, wie wir es gesehen haben, grünlich; nach der zweiten Häutung wird sie wieder gelblich und bleibt auch nach der dritten Häutung eine geräumige Zeit honiggelb, um erst vor der Beginnung der Eiablage schmutzig grünlichgelb oder fast hellgrün zu werden (vgl. Fig. 29, Taf. III). Der Körper der erwachsenen Fundatrix ist in dichter weisser Wolle ganz verhüllt. Die Eier sind hellgelb und erst vor dem Ausschlüpfen der Larven werden sie grünlichgelb (Fig. 29, Taf. III).


Die Farbe der Gallen ist meist angenehm dunkel sammetgrün mit purpurrothen oder bräunlichgelben, stark behaarten Zellenmundrändern (vgl. die Fig. 31—33, Taf. IV); es giebt
aber auch blassere, wenig behaarte Gallen, ohne farbige Verzierungen an Zellenmundrändern (vgl. Fig. 31 b, Taf. IV). In letzterem Falle sehen die Gallen des *Chermes abietis* Kalt. gewissen Formen der *Stroobilobius*—(resp. *Lapponicus*) Gallen nicht unmählich.

Was die allgemeine Gestalt der *Abietis*-Gallen anbelangt, so wird dieselbe durch die Worte Kaltenbach's «grosse, grüne Zapfengallen am Grunde der heurigen Zweige» in der Hauptsache genug definit. In der That wird bei der Gallenbildung dieser Species fast immer nicht die ganze Knospe, sondern nur der untere Theil des Frühlingstriebes affizirt, so dass aus dem Gipfel der Galle sich für gewöhnlich der normal gebliebene Theil des Triebes fortsetzt (Fig. 33, Taf. IV), oder der Gipfel trägt wenigstens einen mehr oder weniger ausgebildeten, aus normalen Nadeln bestehenden «Schopf». Auch die einzelnen die Galle zusammensetzenden Nadeln sind nur an ihrer Basis entartet, während die distale Hälfte der Nadel unverändert bleibt.

Die in den Gallen saugenden Läuse sind nur kurze Zeit nach der Einwanderung (sogleich nach dem Ausschlüpfen aus den Eiern der Fundatrix) hellgrün oder grünlichgelb, später werden sie aber hellgelb und bleiben so bis zu ihrer Verwandlung in Nymphem, welche sich durch ihre schwarzgrüne Flügelscheiden auszeichnen.

Am Ende Juli oder Anfang August öffnen sich die so eben beschriebenen Gallen, die Nymphem kommen heraus und setzen sich auf die Fichtennadeln, um sich zu häuten und sich in die Geffügelten zu verwandeln. Diese Geffügelten (Fig. 28, Taf. III) sind ziemlich gross (die Länge des Körpers beträgt 1,25—2,25 Mm., die des Vorderflügels — 1,6—2,75 Mm.), hellgelb, später dunkelgelb mit grünlichgrauem Kopf und Thorax, die Postcosta schön grasgrün. Was die 5-gliederigen Fühler anbetrifft, so ist das 5-te Glied (das längste) etwas länger als das vierte, dessen Länge wieder diejenige des 3-ten Gliedes ein wenig übertrifft 4);

4) Diese Verhältnisse sind in meiner vorläufigen Mittheilung (17) in der Fig. 1 nicht ganz richtig abgebildet, da ich zu jener Zeit der relativen Länge der Fühlerglieder keine Bedeutung beizulegen wusste.
an der Basis sind die Glieder 3—5 etwas verengt, das 3-te Glied fast birnförmig (vgl. Fig. 5, Taf. I). Auf den Vorderflügeln verläuft die feine Längsadern sehr nahe an der Postcosta; auf den Hinterflügeln, welche alle typischen Adern tragen, ist besonders die quere (oder sogar etwas nach innen verlaufende) Falte bemerkenswerth, welche gewöhnlich von einer feinen Ader begleitet wird oder sich mit einer solchen kreuzt. Der Metathorax trägt zwei seitliche, der erste Abdominalring aber ein mittleres Drüsenfacettenfeld, welche also drei weisse Wachsfleckchen ausschei-
den (vgl. Fig. 27, Taf. III).

Diese Abietis-Geflügelten legen je einen grossen Hau-
fen (30—60 Stück) hellgelber, fast nackter (nur sehr wenig bepuderter) Eier auf Fichtennadeln ab. Nach etwa zwei Wochen schlüpfen aus diesen Eiern längliche gelbe Fundatrices, die einige Zeit auf den Nadeln verbleiben, dann aber auf die Rinde übergehen und in die Furchen und Ritzen am Knospenhalse sich verkriechen, um hier zu überwintern. Im folgenden Frühling geben sie, wenn sie am Leben bleiben, Anlass zu neuer Gallenbildung. Der Cyclus ist hier also einjährig, die Fortpflanzung ausschliesslich partheno-
genetisch.

So vollzieht sich der normale Entwicklungskreis des Cher-
mes abietis Kalt. Aber schon im Jahre 1888 glaubte ich einige Hinweise auf die mögliche Verwicklung desselben bekommen zu haben. Ich habe nämlich im Juli und August mehrere Geflügel-
ten dieser Species auf Nadeln der Zirbelpine gefunden, wo sie ihre Eier abgelegt hatten. Da nun ungefähr zur selben Zeit in Deutschland die regelmässige Wanderung des «Chermes abietis L.» auf die Lärche constatirt wurde, da ferner in der Umgebung von St. Petersburg die Nadelholzwälder, in welchen Abietis-Gallen nichts weniger als selten sind, ausschliesslich Kiefer und Fichten, nirgends aber Lärchen enthalten, — so war nichts natürlicher; als für Chermes abietis Kalt. eine Migration auf Pinus-Arten vorauszusetzen. Zudem kam noch der wohl unter dem Einfluss

Fähigkeit z. B. dem *Chermes lapponicus* m. (var. *praeccor* m., siehe unten) vollständig fremd war, weshalb ich die letzgenannte Species, trotz allen theoretischen Bedenken, schon damals für eine exclusiv parthenogenetische zu halten geneigt war.

Aber es wollte mir, wie ich schon oben (Kapitel IV, Seite 86) mitgetheilt habe, in keinem Falle gelingen, die übersiedelten hibernirenden Individuen von *Ch. abietis* Kalt. glücklich durch den Winter zu bringen oder im Freien lebende *Abietis*-Larven auf der Kiefernrinde zu finden. Auf Kiefern ebenso wie auf Lärchen und Weisstannen fand ich die *Abietis*-Larven jedesmal nach kurzer Zeit abgestorben und die unzähligen neuen Versuche führten immer wieder zum selben traurigen Resultate. Erst im Nachsommer 1894 wurde es mir klar, dass der *Chermes abietis* L. sich in zwei ganz gesonderte Varietäten oder Species spaltet, und dass die gelbe Varietät (*Chermes abietis* Kalt.) doch wohl ausschliesslich parthenogenetisch sich fortplaziert.

Wie erklärt sich aber die doch jedenfalls feststehende That-sache, dass die Geffügelten von *Ch. abietis* Kalt. nicht selten ihre Eier, anstatt auf der Fichte, auf anderen Nadelhölzern ablegen, während z. B. die geffügelten *Ch. lapponicus* m. unter ganz gleichen Bedingungen fast nie dazu zu bringen sind? Diese Frage ist schwer zu beantworten. Nur das Eine kann man behaupten, nämlich dass die Geffügelten des *Ch. abietis* Kalt. sich von ihren zahlreichen Eiern so schnell wie möglich zu befreien suchen und die Eier nicht nur auf verschiedenen Nadelhölzern, sondern z. B. sehr oft auch an den Wänden einer Schachtel oder eines zudeckten Glases ablegen. Weshalb sie sich zur Eierablage so gedrungen fühlen, kann ich vorderhand nicht erklären. Man könnte zwar sich denken, dass gerade die grosse Zahl der abzu-legenden Eier sie dazu zwingt, allein es legt z. B. der *Chermes lapponicus* var. *tardus* Dreyfus ebenfalls eine für seine Körper-grösse sehr beträchtliche Zahl der Eier (bis 30) ab und ist doch zu einer Migration nicht oder nur selten zu zwingen. Ebenso auch der weiter unten zu beschreibende *Chermes viridanus* m.

Der *Chermes abietis* Kalt. pflanzt sich also höchstwahrschein­lich ausschliesslich parthenogenetisch fort. In den letzten Jahren hat die Möglichkeit einer exclusiven Parthenogenese auch aufge­hört unwahrscheinlich zu scheinen, nachdem es Weismann ge­lungen ist bei seinen Culturversuchen mit gewissen Ostracoden zu constatiren, dass diese Thierchen nicht nur mehrere Jahre hindurch parthenogenetisch sich fortpflanzen, sondern auf diesem Wege auch neue Varietäten bilden können. Dementsprechend musste Weismann auch seine theoretischen Ansichten über die Parthenogenese etwas modificiren 6). Dadurch ist zwar das Wesen der parthenogenetischen Fortpflanzung nicht klarer geworden, es ist aber doch auch der Beweis wichtig, dass die exclusive Parthenogenese nicht nur für die Existenz der Arten nicht unbedingt gefährlich ist, sondern sogar ein progressives Element enthal­ten kann.

§ 2. Chermes viridis Ratz.

Der Ch. viridis Ratz. ist dem Ch. abietis Kalt. in morphologischer Hinsicht so sehr ähnlich, dass ich mir hier die Beschreibung vieler Entwicklungsstadien ersparen kann und nur auf einige Unterscheidungsmerkmale hinweisen sowie die beim Chermes abietis Kalt. fehlenden Generationen beschreiben werde.

Die am Halse der Fichtenknospen überwinternde Fundatrix (Fig 1, Taf. I) zeigt dieselbe Struktur der Haut und dieselbe Lage und Länge der Rüsselborsten wie bei Ch. abietis Kalt.; nur ist die Farbe des Thieres vom Anfang an dunkelgrün und die allgemeine Gestalt des Körpers nicht länglich, sondern breitoval (die Länge des Körpers beträgt etwa 0,5 Mm., die Breite bis 0,3 Mm). Bei den folgenden Häutungen bleibt sie immer etwas kürzer und breiter, als die Abietis-Fundatrix in entsprechenden Stadien, indem ihre Hautstruktur sich ebenso verändert, wie bei der letzteren. Was die Farbe anbelangt, so ist die Viridis-Fundatrix in allen Häutungsstadien grün, erwachsen ist sie aber dunkel schmutziggrün bis schwarzgrün (Fig. 30, Taf. III), von dichter weißer Wolle ganz bedeckt. Die Eier sind sogleich nach der Ablage gelblichgrün, dann werden sie aber dunkelgrün, weiss bepudert 7).

Die Gallen von Ch. viridis Ratz. sind von denjenigen des Ch. abietis Kalt. nicht zu unterscheiden. Auch die Galleninsassen sind, soviel ich beobachten konnte, einander sehr ähnlich, höchstens scheinen die gallenbewohnenden Individuen von Ch. viridis Ratz. etwas dunkler zu sein, als bei Ch. abietis Kalt.

7) In meiner vorläufigen Mittheilung (17) sind der schwarzgrünen Fundatrix gelbe Eier zugeschrieben, da ich damals den Ch. viridis vom Ch. abietis nicht zu unterscheiden wusste. Ich will aber nicht verhehlen, dass ich auch jetzt die oben angezeigten Unterscheidungsmerkmale nicht als ganz sichere und constante bezeichnen kann. Die Farbenunterschiede sind nämlich auch hier, wie in vielen anderen Fällen, etwas schwankend, so dass es sich nicht immer entscheiden lässt, ob man es mit einer (erwachsenen) Abietis- oder Viridis- Fundatrix zu thun hat.
Nur die Nymphen werden vor dem Aufspringen der Gallen röthlich bis bräunlich, mit schwärzlichen Flügelscheiden. Die *Viridis*-Gallen werden etwas früher reif, als diejenigen von *Ch. abietis* und springen schon Mitte Juli oder sogar in der ersten Hälfte Juli auf.

Die Nymphen verwandeln sich in röthliche oder gelb-bräunliche Geflügelte, die eine etwas beträchtlichere Grösse erreichen, als die entsprechenden *Abietis*-Formen (der Körper ist nämlich bis 2,5 Mm., der Vorderflügel bis 3 Mm. lang). Die Vertheilung der Hautdrüsen, die Aderung und die Farbe der Flügel sind ebenso, wie bei *Ch. abietis* Kalt.; nur ist die relative Länge der Fühlerglieder eine etwas abweichende: das dritte Glied ist nämlich ein wenig länger als das vierte und fast ebenso lang, wie das fünfte (Fig. 6, Taf. I).

Die so eben beschriebenen Geflügelten bleiben nicht auf Fichtennadeln sitzen, sondern wandern alle auf die Lärchen aus⁸), wo sie ihre intensiv grünen sehr schwach bepuderten Eier auf den Nadeln ablegen (Fig. 39, Taf. V). Nach 2—3 Wochen schlüpfen nun aus diesen Eiern grüne 0,5 Mm. lange Larven mit kurzen Borstenschlingen (Fig. 24, Taf. III). Die beiden Schlingen, (die dieselben Windungen machen, wie bei der oben beschriebenen *Abietis*-Fundatrix) reichen nämlich nach hinten etwa bis zur Mitte des Abdomens, nach vorne erreichen sie aber nicht den Vorderrand der Rüsselscheide. Diese Lärvchen zeigen im Wesentlichen dieselbe Structur der Haut, wie die hibernirenden Fundatrices, nur ist die Structur etwas schwächer ausgeprägt. Sie saugen nun einige Zeit auf Lärchen adeln und verkriechen sich dann in die Rindenritzen, woselbst sie überwintern.

Im nächsten Frühling, wenn die Lärchenknospen anzuschwellen beginnen, fängt die überwinternte Larve an zu saugen und

---

⁸) Ob die Migrantes alatae von *Ch. viridis* Ratz. auch auf andere Coniferen wandern können, vermochte ich wegen der relativen Seltenheit von *Ch. viridis* bei uns nicht festzustellen, halte dies aber nach der Analogie mit *Ch. coccineus* m. und *Ch. sibiricus* m. nicht für wahrscheinlich.
häutet sich dreimal, wobei ihre Hautstruktur Veränderungen erfährt, die aus der Fig. 12, Taf. II leicht zu ersehen sind. Nach der dritten Häutung wird das überwinterte Individuum zu einer kleinen (etwa 1 Mm. langen) schmutziggelbgrünen, mit einem Klümpchen weisser Wolle bedeckten Eierlegerin, welche einen kleinen Haufen intensiv grüner Eier ablegt. Die aus diesen Eiern Ende April oder Anfang Mai hervorkommenden nackten grünlichen Larven kriechen auf die jungen Lärchenmadeln herauf, beginnen eifrig zu saugen und häuten sich wieder dreimal, worauf sie endlich alle zu schmutziggelbgrünen Nymphen werden, ohne dass ein Theil derselben ungeschlüpften Eierlegerinnen Ursprung gäbe, wie wir es bei Ch. coccineus m. und Ch. sibiricus m. gesehen haben. Die ungeschlüpften Exsules scheinen bei Chermes viridis Ratz. überhaupt zu fehlen. Auch in der Litteratur konnte ich keine Erwähnung einer der Exsules entsprechenden Generation dieser Chermes-Art finden. Was z. B. den Chermes laricis Ratz. betrifft, so können seine «zweierlei ungeschlüpftel Formen» nur die Frühlings-Eierlegerinnen und die Strobilobius-Exsules sein. Auch nach Dreyfus (23, Seite 82) sollen alle Individuen der «IV-ten Generation» zu Nymphen werden 9).

Nachdem die Nymphen sich gehäutet haben, werden sie zu kleinen schmutziggrünen geflügelten Sexuparen, deren Bau auch hier, wie bei den anderen Species, die wichtigsten Züge der Migrantes alatae wiederholt (die Länge des Körpers ist etwa 1—1,25 Mm., die des Vorderflügels bis 2 Mm.); auch ist die relative Länge der Fühlerglieder dieselbe 10). Die Sexuparen, die bei uns Ende Mai oder Anfang Juni erscheinen, wandern auf

9) Hier kann ich nicht umhin, den Leser darauf aufmerksam zu machen, dass Dreyfus (21) zwei Parallelreihen der auf Larix lebenden Viridis-Generation beschreibt, — eine gelbe und eine grüne. Ich meinerseits habe immer nur grüne Formen gefunden. Es ist aber möglich, dass der Ch. viridis in West-Europa etwas verschieden von der unsrigen Species sich entwickelt und vielleicht besondere Varietäten bildet.

10) Diese Sexuparen wurden (wie wir es schon im Kapitel I kennen gelernt hatten) früher von verschiedenen Autoren als Chermes laricis Htg. beschrieben.
die Fichte, wo sie vorzugsweise auf der Unterseite der vorjähri-
gen (bisweilen aber auch auf den diesjährigen) Nadeln je circa 10 grünlichgelbe sehr wenig bepuderte Eier ablegen. Der Kör-
per der über den Eiern sterbenden Sexuparen scheidet fast gar
keine Wolle aus, die (auch für Migrantes alatae typischen)
Wachsstreifen am Meso- und Metathorax und einige kurze Bün-
del am Kopfe und Prothorax ausgenommen (vgl. Fig. 35, a Taf. IV).

Nach etwa zwei Wochen (in der ersten Hälfte Juni) schlüp-
fen aus den von den Sexuparen abgelegten Eiern gelbe junge
Sexuales aus, welche unter den Flügeln der Mutter saugen und
dreimal sich häuten, worauf sie zu fertigen, mit viergliedrigen
Fühlern versehenen Männchen und Weibchen werden. Das
Männchen (Fig. 25, Taf. III) ist circa 0,5 Mm. lang, viel schmä-
er und schlanker, als das unbeholfene breitovale, circa 0,65 Mm.
lanne Weibchen (Fig. 26, Taf. III). Die Farbe des Männchens ist
citronengelb bis apfelgrün, die des Weibchens aber schwefelgelb.
Nach kurzer Zeit erfolgt die Begattung und die Ablage eines
circa 0,35 Mm. langen, hellgelben befruchteten Eies unter
den Rindenschuppen. Dieses Ei entwickelt sich viel langsamer, als
bei Ch. coccineus m. und Ch. sibiricus m. und die hibernirende
Fundatrix schlüpft aus demselben erst im September.

Der Entwicklungscyclus von Chermes viridis Ratz. ist also
zweijährig, während der Chermes abietis Kalt. seine ganze
Entwicklung in einem Jahre durchmacht und also weder die
Emigranten-Generationen, noch die Sexuparae oder Sexuales
darbietet. Bei aller morphologischen Ähnlichkeit sind also diese
die Species durch ihre Entwicklungsweise scharf von einander
getrennt. Wenn Dreyfus, wie oben gesagt, aus einer und der-
selben Galle sowohl emigrierende, als auch auf der Fichte Eier le-
gende Geflügelte entstehen lässt, so kann das wohl nur auf einer
Unvollständigkeit der Beobachtung beruhen, da die Viridis-Gal-
len nicht nur exclusiv röthlichen, grüne Eier ablegenden Individu-
den Ursprung geben, aber auch durchschnittlich um etwa zwei
Wochen früher sich öffnen, als die Gallen von *Chermes abietis* Kalt.

§ 3. *Chermes viridanus* mihi.

Als ich im Sommer 1895 meine Erfahrungen über die Lebensweise von *Ch. viridis* Ratz. nachprüfte und ergänzte, fand ich in der ersten Hälfte Juni auf Lärchen der Parks Waiwara (in der Nähe von Merreküll bei Narwa) sonderbare gelblich-grüne Läuse, die auf der Rinde der jungen grünen Lärchentriebe saugten und dieselbe mit langer weisser Wolle reichlich bedeckten (Fig. 41 a, Taf. V). Bei der mikroskopischen Untersuchung erwiesen sich die Mehrzahl dieser Läuse als ziemlich grosse (1,5 Mm. lange) Nymphen, neben welchen im Flaume auch zahlreiche an harzigen von den Läusen ausgeschiedenen Tröpfchen klebende Härte waren, deren Struktur zahlreiche Drüsenfacettengruppen aufwies und im Allgemeinen derjenigen der Haut einer erwachsenen *Viridis*- oder *Abietis*-Fundatrix ähnlich war. Nachdem ich aus diesen Nymphen die Geflügelten erzogen, habe ich mich überzeugt, dass ich es mit einer noch unbeschriebenen *Chermes*-Species zu thun habe. Die Farbe der in Rede stehenden Geflügelten war gelblichgrün, der Bau der Fühler wie bei *Ch. viridis* Ratz. (d. h. das vierte Glied kürzer als das 5-te u. 3-te), die Postcosta des Vorderflügels grün, im Hinterflügel aber anstatt einer queren Ader oder Falte eine schiefe von einer Falte begleitete Ader, fast ebenso wie bei *Ch. strobilobius* Kalt. (vgl. die Fig. 7 u. 18, Taf. I u. II). Die Körperlänge dieser Läuse betrug bis 1,8 Mm., die des Vorderflügels bis 2,5 Mm. Diese grossen Geflügelten waren also den viel kleineren Sexuparen von *Ch. viridis* Ratz. in vieler Hinsicht sehr ähnlich, zeigten aber auch gewisse morphologische Unterschiede davon. Unmittelbar nach dem Ausschlüpfen aus der Nymphenhaut waren sie ganz nackt (wie es auch die *Viridis*-Sexuparen sind), später aber bedeckten sie sich mit Wolle.

Ungefähr nach zwei Wochen sind nun aus diesen Eiern längliche (0, 5 Mm. lange) gelbbichgrüne Larven ausgeschlüpft, deren Hautstructur derjenigen der Viridis- oder Abietis-Fundatrix etwas ähnlich aussah, nur dass dieselbe viel zarter und ungemäin schwach angedeutet war und dass in gewissen Facettengruppen die Anzahl der Facetten nicht 4—5, sondern 7—8 betrug (vgl. Fig. 11, Taf. I). Die Rüsselborstenschlingen dieser Thierchen sind meist kürzer als bei den hibernirenden Viridis- oder Abietis-Fundatrices und länger als bei den hibernirenden Viridis-Emigranten; die grosse 8-förmige Schlinge erreicht nämlich nach vorne den Vorderrand der Rüsselscheide und nach hinten etwa die Mitte (seltener das Ende) des Abdomens, während die kleine Schlinge bis zum Hinterende des Körpers reicht (Fig. 9—11, Taf. I). Diese Larven saugen nun einige Zeit auf Lärchennadeln, wobei sie kleine Harztröpfchen ausscheiden, später begeben sie sich aber höchstwahrscheinlich auf die Rinde, um in den Ritzen derselben zu überwintern. Das Letzttere habe ich zwar nicht direkt constatiren können, da alle meine Züchtlinge von den in diesem Jahre ausserordentlich zahlreich erschienenen kleinen rothen Milben ausgesaugt wurden; es kann dies aber wohl nicht anders sein, da ja die Lärchennadeln im Herbste

H. S. E. R. XXI.
abfallen und die im Vorsommer auf Lärchentrieben sich entwickelnden Generationen wohl nur von den auf der Rinde lebenden Individuen stammen können.

Wie ist nun die so eben beschriebene Species zu benennen? Da in der Litteratur keine solche Species erwähnt wird 11), so erlaube ich mir für dieselbe einen neuen Namen vorzuschlagen und zwar will ich dieselbe wegen ihrer grossen Ähnlichkeit mit Ch. viridis Ratz. — Chermes viridanus m. nennen. Der Chermes viridanus m. unterscheidet sich also von dem Ch. viridis Ratz.: 1) durch seine Lebensweise, indem seine Nymphen nicht auf den Nadeln, sondern auf der Rinde sich entwickeln, 2) durch das Fehlen einer Migration, 3) durch gewisse morphologische Merkmale, besonders nämlich durch das Vorhandensein einer schiefen Falte (resp. Ader) im Hinterflügel und durch die starke Flaumbildung der Geflügelten. Da eine Migration fehlt, so scheint der Chermes viridanus m. zu exclusiv parthenogenetischen Species zu gehören, und, was ganz besonders bemerkenswerth ist, lebt er ausschliesslich auf der Lärche, welche für die anderen Chermes-Species nur als Zwischenpflanze dient. Die Behauptung Dreyfus' «wir kennen keine ausschliesslich der Lärche zukommenden Ghermes-Arten mehr», welche seiner Zeit ganz berechtigt war, muss ich also jetzt fallen lassen.

Obgleich nun der Chermes viridanus m. offenbar einen ganz selbstständigen, in sich abgeschlossenen Cyclus durchmacht (er fliegt sogar um zwei Wochen später als die Viridis-Sexuparae), so ist er doch dem Ch. viridis Ratz. so sehr ähnlich, dass man unwillkürlich nach einem Zusammenhange sucht. Es ist gewiss auffällig, dass gerade bei Ch. viridis Ratz. die ungeflügelten Exsules-Eierlegerinnen fehlen, so dass der Ch. viridanus, so

11) Der jeder Charakteristik entbehrende Chermes lariceti Alt. kann hier wohl nicht in Betracht kommen. Nach der Abbildung zu urtheilen, scheint er am ehesten noch in den Cyclus von Ch. strobiolobius Kalt. zu gehören, was auch von Nitsche (op. cit. S. 1238) angenommen wird. Der Ch. lariceti Alt. soll auch keine Wolle absondern, was bei Ch. viridanus gerade nicht der Fall ist.

VI. KAPITEL.

Chermes strobilobius Kalt. und Chermes lapponicus mihi (var. praecox m. und var. tardus Dreyfus).

Die in diesem Kapitel zu behandelnden Chermes-Arten sind schon längst bekannt und von vielen Forschern untersucht worden. Aber erst im letzten Decennium wurden die Beziehungen der auf der Fichte lebenden Generationen zu gewissen Lärchen-Chermes-Formen elucidirt und die exclusiv-parthenogenetischen Species von den periodisch emigirenden abgetrennt.

Die Geschichte der Namen «Strobilobius» und «Lapponicus» habe ich schon in meinen vorläufigen Mittheilungen (17, 18) und im III-ten Kapitel dieses Werkes dargelegt und will ich hier also nur ganz kurz die biologische Begrenzung der in Rede stehenden Species und ihrer Varietäten andeuten.

Unter dem Chermes strobilobius Kalt. verstehe ich die in einem zweijährigen Cyclus sich entwickelnde, auf Lärchen pe-
riodisch emigrierende Species, welche also sämtliche typische Entwicklungsphasen, darunter auch die Sexuparen und Sexualle aufweist. Mit dem Namen Chermes lapponicus m. bezeichnet ich eine dem Chermes strobilobius Kalt. morphologisch täuschend ähnliche, aber exclusiv parthenogenetische Species, die nur auf Fichten lebt und einen einjährigen Entwicklungscyclus durchmacht. Der Chermes lapponicus m. spaltet sich in zwei Varietäten; die eine, welche sich verhältnismässig rasch entwickelt und schon in der ersten Hälfte Juni oder Mitte Juni aus den Gallen ausfliegt, nenne ich Ch. lapponicus var. praecox m., die andere, deren Entwicklung viel langsamer vor sich geht, so dass die Gallen nur Ende Juli oder im August aufspringen, nenne ich aber Ch. lapponicus var. tardus Dreyfus, da Dreyfus der erste war, der diese Varietät von anderen Chermes-Formen abzutrennen vorgeschlagen hatte.

Die Gallen beider Species und ihrer Varietäten sind von einander gar nicht zu unterscheiden und auch die morphologischen Unterschiede der Thiere selbst sind äusserst gering und schwer zu constatiren. Dennoch werden sie durch ihr biologisches Verhalten so scharf von einander geschieden, dass das Auseinanderhalten der genannten Species und Varietäten als ganz berechtigt erscheint. Ich werde also zuerst den Chermes strobilobius Kalt. ausführlicher beschreiben und dann die Lebensweise und die kleinen morphologischen Unterschiede der beiden Lapponicus-Varietäten schildern.

§ 1. Chermes strobilobius Kalt.

Die kleine (wie gewöhnlich, circa 0,5 Mm. lange) hibernierende Fundatrix sitzt auf einer Fichtenknospe (vergl. Fig. 22, Taf. III) und erscheint unter der Lupe dunkelbraun oder schwarz, mit feinen, kurzen, geraden Wachshärchen (wie mit kleinen Glasstäbchen) besetzt. Wenn das Thier im Frühling zu saugen und anzuschwellen anfängt, wird dasselbe grünlich, die Wachshärchen
werden aber immer länger und krümmen sich, indem sie von dem Rücken strahlenförmig nach allen Seiten ausgehen (Fig. 13, Taf. II).

Die Struktur der Winterhaut ist sehr merkwürdig und nicht so einfach, wie sie auf den ersten Blick und bei der Untersuchung unter einer kleinen Vergrößerung erscheint. Wir finden hier wieder die typischen sechs Reihen von Rückenplatten, die am Kopfe sich verschmelzend zwei rundlich-dreieckige Stücke bilden; am Prothorax sind zwei Querreihen vorhanden, indem jederseits die spinalen und pleuralen Platten zu einem grossen quadratischen Stücke, die marginalen Platten beider Reihen aber zu je einer länglichen Platte verschmelzen. Am Meso- und Metathorax, sowie auf den 6 ersten Abdominalsegmenten befinden sich je 6 Platten; am 6-ten Ringe sind die Platten schon etwas undentlich, die Segmente 7—9 tragen aber gar keine Platten. Jede einfache Platte trägt eine grosse centrale doppelcontourirte Pore, aus welcher das Wachshärchen hervorragt; die zusammengesetzten Platten des Kopfes tragen je 5 solche Poren, die quadratischen Platten des Prothorax—je 4 und die marginalen Prothorax-Platten—je zwei. Bei einer starken Vergrößerung (am besten mit Hilfe einer homogenen Immersion) bemerkt man, dass ausser der grossen centralen Pore in jeder einfachen Platte (oder in jedem einer solchen Platte entsprechenden Felde der zusammengesetzten Platten) noch eine zuvorderst gelegene kleine doppeltcontourirte Pore und 3—5 längliche, mehr oder weniger gekrümmte, undeutlich umschriebene Poren sich befinden, welche die grosse centrale Pore kranzartig umgeben (Fig. 17, Taf. II). Ausser diesen Platten befinden sich auf der Unterseite des Körpers noch Drüsenfacettengruppen an der Basis der Fühler und Beine. Bevor sich diese Fundatrix ansaugt, trägt sie ihre Rüsselborsten zu zwei langen (bis zum Vorderrande der Rüsselscheide und bis zum

Hinterende des Körpers reichenden) Schlingen zusammengelegt, ebenso wie die Abietis-Fundatrix.

Die so eben beschriebene Winterhaut wird nun am Ende April oder Anfang Mai abgeworfen und die Fundatrix erscheint in einem neuen Gewande. Sie ist jetzt schmutziggrün, mit weisser Wolle bedeckt und zeigt am Rücken, anstatt der scharf umschriebenen Platten, die typischen sechs Reihen flacher Warzen mit Drüsenfacetten. Bei folgenden Häutungen wächst immer die Zahl der Drüsenfacetten jeder Warze, bis sie endlich bei der Eierlegerin am reichsten entwickelt erscheinen. Die Facetten sind sehr fein und schwach contourirt, äusserst fein hellgetüpfelt, rundlich oder oval; ausser denselben trägt jede Warze noch mehrrere äusserst feine schärfer contourirte Poren (vgl. Fig. 16, Taf. II). Wie man sieht, sehen die eierlegenden Fundatrixces aller Chermes-Species in Betreff der Hautstruktur einander sehr ähnlich aus. Die erwachsene Strobilobius-Fundatrix bedeckt sich mit sehr dichter und langer, herabhängender weisser Wolle, wodurch sie an der Unterseite der Knospen leicht bemerkbar wird. Keine andere Fundatrix (die sehr nahestehende Species Ch. lapponicus m. ausgenommen) scheidet eine so lange Wolle aus.

Was die Farbe der Fundatrix betrifft, so wird dieselbe nach der zweiten Häutung grünlichgelb und bleibt so unmittelbar nach der dritten Häutung, um später olivengrün und endlich grünlichbraun zu werden. Die frisch abgelegten Eier sind dunkelgelb (weiss bepudert), später werden sie aber grünlichgelb und erscheinen sogar, der weissgrauen Bepuderung wegen, grünlichbraun.

Gegen Mitte Mai oder noch früher (Anfang Mai) sind gewöhnlich schon junge Strobilobius-Gallen zu finden. Ihre Form und Farbe ist ungemein variabel, was lediglich davon abhängen scheint, dass die Stammmutter bald hoch auf der Knospe, bald auf der Mitte derselben, bald näher zum Knospenhalse sitzt. Gewisse Sorten von Strobilobius-Gallen sind den Coccineus-Gallen täuschend-ähnlich: zapfenförmig, ohne Schopf, ganz matt-
grün; nur durch den immer vorhandenen weisslichen Wachsanflug, der den Gallen von *Ch. coccineus* durchweg fehlt, lassen sie sich von den letzteren unterscheiden. Andere *Strobilobius*-Gallen (wie es scheint, diejenigen, die einer stärkeren Besonnung ausgesetzt sind,) erscheinen rosa-farben oder sogar intensiv rot und ähneln sehr einer Erdbeere. Gewöhnlich sind aber die Spitzen der Gallennadeln bei *Ch. strobilobius* Kalt. merklich länger und schärf er als bei *Ch. coccineus* m., oder unterliegt nur die basale Hälfte der Nadel einer Entartung, während ihre distale Hälfte normal bleibt, was besonders an der freien Spitze der Galle oft zu bemerken ist (vgl. Fig. 44 u. 52, Taf. V u. VI). Bisweilen sind die *Strobilobius*-Gallen wachsgelb oder weisslich statt grün (Fig. 52, Taf. VI) und öfters tragen sie auch einen Nadelschopf oder es setzt sich der unveränderte Theil des Triebes aus dem Gipfel der Galle fort (Fig. 42, Taf. V). Etwas seltener, als andere Formen, sind die fast kugelförmigen weisslichen, vor dem Aufspringen röthlich werdenden Gallen mit ganz entarteten, stumpfen Nadeln (Fig. 44 b, Taf. V). Weisse oder wachsgelbe Gallen werden vor ihrem Aufspringen an den Zellenmündrändern röthlich, dann bräunlich. Nach dem Öffnen werden die vertrocknenden Gallen braun bis schwarz und sind meist von den toten *Coccineus*-Gallen durch grössere Zellen und dünnere Wände derselben leicht zu unterscheiden (vgl. Fig. 45, Taf. V).

Die Grösse der Gallen, wie auch ihre Gestalt und Farbe, ist recht verschieden und variiert von der Dimension einer kleinen Erbse bis zu der einer Haselnuss. Die gallenbewohnenden Läuse sind unmittelbar nach dem Ausschlüpfen aus den Eiern grünlichbraun und werden allmählich rothbraun. Ausser diesen Gallennisassen leben auf vielen *Strobilobius*-Gallen auch eine Anzahl Larven auf der Oberfläche der Galle, was für *Ch. strobilobius* Kalt. (und *Ch. lapponicus* m.) sehr charakteristisch ist (Fig. 52, Taf. VI) Wie ich mich durch zahlreiche Beobachtungen und Züchtungen überzeugt habe, sterben diese Läuse meist schon nach der ersten oder zweiten Häutung und nur sehr selten erreichen sie das Nym-
phenstadium. Ihr Auftreten wird, soviel ich beobachten konnte, lediglich durch die übergrosse Zahl der an einer Knospe von einer oder mehreren Stammmuttern abgelegten Eier bedingt, so dass nicht alle aus den Eiern ausschlüpfenden Larven in der Galle für sich Platz finden.

Die Strobilobius-Gallen reifen ziemlich schnell und öffnen sich gegen Mitte Juni oder noch früher (in wärmeren Jahren z. B. schon Ende Mai). Die Nymphen kriechen auf die Nadeln herauf und häuten sich, indem sie sich in gelblichrothe, später dunkelroth werdende Geflügelte verwandeln, die den Coccineus- oder Sibiricus-Geflügelten sehr ähnlich sehen. Die Körperlänge beträgt 1—1,75 Mm., die Länge des Vorderflügels — 1,6—2,5 Mm. Das Flügelgeäder (vgl. Fig. 18, Taf. II) ist demjenigen von Coccineus und Sibiricus sehr ähnlich, nur ist die schiefe Ader (und die dieselbe begleitende Falte) stets deutlich entwickelt, während die Längsfalte des Hinterflügels inconstant ist. Die Form und relative Länge der Fühlerglieder ist auch hier charakteristisch: das 3-te und 4-te Glied sind nämlich von der Gestalt abgestumpfter Kegel, wobei das 4-te Glied nur ganz wenig länger ist als das 3-te und das 5-te etwas länger als das 4-te (Fig. 20, Taf. II).

Die so eben beschriebenen Geflügelten fliegen nun alle von der Fichte weg, um auf Lärchenadeln je 18—20 gelbrothe, später etwas grünelnde Eier abzulegen. Sie scheiden fast gar keine Wolle aus, nur werden die Eier etwas weiss bepudert. Ungefähr nach zwei Wochen schlüpfen aus diesen Eiern grünlichgraue, später dunkelbraun bis schwarz werdende Larven hervor, die eine geräume Zeit auf Lärchenadeln, besonders am Grunde derselben, saugen und im Nachsommer sich in die Rindenritzen begeben, um hier zu überwintern. Diese Larven ähneln sehr den hibernirenden Fundatrices, nur sind sie etwas kleiner (etwa 0,4 Mm. lang) und zeigen eine etwas abweichende Structur der Haut: alle Kopf- und Prothoraxplatten verschmelzen nämlich miteinander zu einem Schild, am Meso- und Metathorax, sowie in vorderen Ab-
dominalsegmenten verschmelzen die spinalen und pleuralen Platten, so dass nur die marginalen frei bleiben. Die typischen doppeltcontourirten «Poren» sind viel kleiner, als bei der Fundatrix und scheiden keine Wachshaare aus, die additionellen Poren fehlen aber gänzlich (vgl. Fig. 14, Taf. II). Ihre Rüsselborsten bilden in der ruhigen Lage zwei kurze Schlingen, die also nach vorne den Vorderrand der Rüsselscheide nicht erreichen, nach hinten aber (wenigstens die grosse Schlinge) nur bis zur Mitte des Abdomens sich erstrecken (Fig. 15, Taf. II).

Im Frühlings kommen die überwinterten Larven aus den Rindenritzen hervor und saugen sich an der Basis der Knospen an. Im Verlaufe von zwei bis drei Wochen machen sie ihre typischen drei Häutungen durch, wobei die Hautstruktur sich wieder verändert und bei der Eierlegerin im Wesentlichen dieselbe bleibt, wie nach der ersten Häutung. Die Haut der dunkelbraunen, nackt, nur am Hinterende des Körpers weiss bestaubten Eierlegerin (vgl. Fig. 21, Taf. II) ist nämlich mit sechs Reihen stark gewölbter Warzen bedeckt, deren jede je zwei kleine doppeltcontourirte «Poren» trägt. Die gewöhnlich an den von der Fundatrix abgeschiedenen Harztropfen hängenden abgeworfenen Häute der 1—3 Häutung sind sehr hübsch, — nämlich silberweiss mit braunen Flecken (den Warzen). Eine solche Haut wurde, wie oben gezeigt (s. Kapitel I, S. 23) von Buckton für ein lebendes Insekt gehalten.

Die so beschaffenen Eierlegerinnen legen eine sehr grosse Anzahl brauner (etwas grünelnder), schwach weiss bestaubter Eier ab (Fig. 36, Taf. IV), aus welchen graubraune, später schwarz werdende Lärvchen schlüpfen und die jungen Lärchen- nadeln besteigen. Sie saugen daselbst, häuten sich dreimal, indem sie immer nackt (ohne Wolle) bleiben, worüber sich ein Theil derselben in schwärzliche Nymphen verwandelt, welche nach kurzer Zeit noch einmal sich häuten und zu geflügelten Sexuparen werden, der andere Theil wird aber zu plumpen, dunkelbraunen, dickwarzigen Exsules-Eilegerinnen.
Die Sexuparen sind grünlichbraun und tragen beiderseits des circa 1,3 Mm. langen Körpers flache Warzen mit Drüsenfacettengruppen. Ihr Flügel- und Fühlerbau ist, wie auch bei anderen Chermes-Arten, derselbe, wie bei den Migrantes alatae. Sie wandern alle auf die Fichten, um auf der Unterseite der Nadeln (meist auf älteren oder vorjährigen, nicht selten aber auch auf den letztjährigen Trieben) je 5—10 dunkelgelbe oder röthliche Eier abzulegen. Aus den gelben Eiern kommen später Männchen, aus den röthlichen aber Weibchen hervor. Die Eier, so wie die eierlegenden Läuse selbst werden mit viel Wolle bedeckt (vgl. Fig. 35 b, Taf. IV). Die jungen gelblichen Sexuales schlüpfen ungefähr nach zwei Wochen aus, saugen unter der toten Mutter, häuten sich dreimal und werden nach 1½—2 Wochen zu fertigen Männchen und Weibchen. Das Männchen (Fig. 46, Taf. VI) ist 1,5 Mm. lang, schmutzig graugrün (olivengrün); das viel plumpere Weibchen ist 1,75 Mm. lang, röthlich (orange)-gelb (Fig. 47, Taf. VI). Nach der Begattung legt das Weibchen ihr dunkelgelbes längliches (circa 0,4 Mm. langes) Ei unter den Rindenschüppchen ab. Die Fundatrix schlüpft aus diesem Ei erst spät im August oder im September aus.

Was die Exsules anlangt, so saugen sie eifrig auf Nadeln, wobei die jungen Nadeln an der Stelle des Saugens gelb werden und sich knieförmig biegen). Die Farbe der Exsules ist, wie oben gesagt, dunkelbraun; ihre Rückenhaut trägt 6 Reihen gewölbter Warzen mit Drüsenfacettengruppen, die an solche der eierlegenden Fundatrix lebhaft erinnern (vgl. Fig. 8, Taf. I). Aus diesen Drüsen schwitzt lange und grobe weisse Wolle aus, von


welcher die eierlegenden Exsules ganz eingehüllt werden (vgl. Fig. 41b, Taf. V). Jedes Individuum legt einen grossen Haufen grünlich-brauner Eier ab, aus welchen nach 2—3 Wochen dunkelbraune Lärven ausschlüpfen, die den oben beschriebenen Nachkommen der Migrantes alatae (Fig. 14, Taf. II) ganz ähnlich sind und theilweise überwintern, zum Theil aber neuen Exsules-Generationen Ursprung zu geben scheinen. Ich wage nicht das Letztere direkt zu behaupten, da ich keine spezielle Züchtungen von Strobilobius-Exsules gemacht habe, und schliesse so nur nach der Analogie mit dem Ch. coecineus (vgl. Kapitel III, S. 67) und nach der Thatsache, dass auch spät im Sommer (z. B. Ende Juli) auf Lärchennadeln lebende flügellose Eierlege-riunen vorkommen, unter welchen die bereits stark gewordenen Nadeln schon keine Biegung machen. Diese Eierlegerinnen können wohl schwerlich zu einer und derselben Generation mit den im Mai und Ende Juni erscheinenden gehören. Im Herbst sind jedenfalls bloss die hibernirenden Larven auf den Nadeln zu finden, welche allmählich in die Rindenritzen übergehen.

Indem nun also die Sexuparen auf die Fichte zurückkehren und zum Abschlusse des normalen zweijährigen Cyclus führen, pflanzen sich die Exsules auf der Lärche fort. bis zu welchen Grenzen — kann man nicht sagen. Jedenfalls scheint die parthenogenetische Fortpflanzung der Exsules auf der Lärche mehrere Jahre hindurch dauern zu können; wenigstens sind sie auch auf anscheinend ganz isolirten Lärchen, — die zu einer Ansteckung mit geflügelten Strobilobius-Emigranten sicher wenig Gelegenheit haben, doch nicht selten zu finden.

Dass die Sexuparen und die Exsules von Ch. stroblurios Kalt. von Koch als eine selbstständige Species (Anisophleba hamadryas) beschrieben wurden, wissen wir schon aus dem I-ten Kapitel (S. 18).

Da der auf der Fichte hausende Ch. strobilobius Kalt. einer Emigration auf die Lärche bedarf, so können seine Gallen nur in den aus Fichten und Lärchen gemischten Wäldern oder in Parks
und Gärten vorkommen. Damit wird also seine geographische Verbreitung in einem gewissen Grade bestimmt. In der Umgebung von St.-Petersburg (und wohl auch in anderen Gegenden, wo die Lärche in den natürlichen Wäldern fehlt) kommt er ausschließlich in Parks und Gärten vor, indem er in den Wäldern durch den *Chermes lapponicus* m. ersetzt wird.

§ 2. *Chermes lapponicus* miihi.

Der dem *Ch. strobilobius* Kalt. äußerst ähnliche *Ch. lapponicus* m. ist in unseren nordischen Wäldern die am meisten verbreitete *Chermes*-Species. Nicht selten bildet er unzählige Gallen auf alten wie auf jungen, auf kranken, stark beschatteten ebenso wie auf kräftigen, saftvollen Bäumen. Auch in Parks und Gärten ist er sehr verbreitet und lebt daselbst nicht nur auf *Picea excelsa* Lam., sondern auch auf fremden Fichten-Arten, z. B. auf *Abies Engelmanni* Parry, *Picea alba* Lk. u. s. w.

Die überwinterte Fundatrix ist im Frühling schmutzig grünlichgelb, im Winter erscheint sie aber schwärzlich. Ihre Haut-structur, Wachshaare (Fig. 13 u. 17, Taf. II) und weitere Hautungen sind mit denjenigen der *Strobilobius*-Fundatrix ganz identisch; auch sitzt sie ebenso wie die letztere auf der Knospe (Fig. 22, Taf. III). Was die Länge der Rüsselborstenschlingen anbetrifft, so gehören diese Schlingen wohl immer zur Kategorie der langen, sind aber bei der einen *Lapponicus*-Varietät (*praecox* m.) etwas kürzer, als bei der anderen (*tardus* Dreyfus), wie wir es weiter unten ausführlicher sehen werden. Die Farbe der Fundatrix ist im zweiten und dritten Hautungsstadium gelb oder grünlichgelb; auch die Eierlegerin bleibt längere Zeit gelblich und erst kurz vor dem Ende der Eiablage wird sie röthlichbraun (vgl. Kapitel III, S. 58). Die Eier sind dunkelgelb, weiss bepudert.

Die Gallen von *Ch. lapponicus* m. (Fig. 37, 38, 43, 44, 45,
52, Taf. IV—VI) sind von den Strobilobius-Gallen nach ihrer Gestalt nicht zu unterscheiden, ebensowohl die in denselben saugenden Läuse. Die einen von diesen Gallen öffnen sich aber etwa Mitte Juni, während die anderen viel langsamer reifen und erst im Juli oder sogar im Anfang August aufspringen. Die aus den ersteren hervorkommenden Geflügelten sind von den aus Nachsommergallen hervorkommenden etwas verschieden und ich trenne also die Species Lapponicus in zwei Varietäten: var. praecox m. und var. tardus Dreyfus. Die Geflügelten von Praecox sind hellroth, scheiden keine Wolle aus und legen ihre 18—20 gelbrote Eier (Fig. 50, Taf. VI) auf der Unterseite der Fichtennadeln ab (vorzugsweise auf vorjährigen Trie- ben). Ihre Fühler sind denen von Ch. strobilobius Kalt. ganz analog gebaut, d. h. das 4-te Glied ist etwas (sehr wenig) länger als das 3-te, das 5-te aber etwas länger als das 4-te (Fig. 20 Taf. II). Die Körperlänge beträgt etwa 1,6 Mm., die Länge des Vorderflügels — 2 Mm. Die aus den Eiern nach 2—3 Wochen ausschlüpfenden Larven haben lange Rüsselborstenschlingen, die nämlich nach vorne bis zum Vorderrand der Rüsselscheide, nach hinten aber bis hinter die Mitte des Abdomens reichen. Die Praecox-Geflügelten erscheinen gewöhnlich von Mitte bis Ende Juni, so dass in der ersten Hälfte Juli die aus den von ihnen abgelegten Eiern hervorgeschlüpften Larven schon da sind. Diese Larven sind nun eben die Praecox-Fundatrices; sie verweilen ziemlich lange auf Fichtennadeln und gehen erst im Nachsommer und im Herbst auf die Knospen, um hier zu überwintern.

Die Geflügelten von Chermes tardus Dreyfus erscheinen erst in der zweiten Hälfte Juli oder im August, vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, aus wachsgelben oder weisslichen bisweilen haselnussgrossen Gallen. Sie sind durchschnittlich etwas grösser, als die Praecox-Geflügelten (der Körper ist bis 2 Mm., der Vorderflügel bis 2,5 Mm. lang) und scheiden viel weisse Wolle aus den zu beiden Seiten des Körpers gelegenen Drüsenfa-
cettengruppen aus\textsuperscript{15}). Ihre Farbe ist dunkelrot. Die Fühler zeigen einen etwas anderen Bau, als bei den Praecox-Geflügelten: das 4-te Glied ist nämlich ein wenig kürzer als das 3-te, während das 5-te Glied etwas länger als das 3-te ist (Fig. 19, Taf. II). Die röthlichen Eier (25—30 Stück) werden auf der Unterseite der alten Fichtennadeln (selten auf den letztjährigen Trieben) abgelegt und mit viel Wolle bedeckt (Fig. 51, Taf. VI); die hibernirenden Fundatrices erscheinen daraus nach zwei bis drei Wochen (also im Laufe des August oder sogar im September) und gehen im Herbst auf die Fichtenknospen zum Überwintern. Ihre Rüsselborstenschlingen sind sehr lang und reichen nach vorne bis zum Vorderrande der Rüsselscheide, nach hinten aber fast bis zum Hinterende des Abdomens.

Das Flügelgeäder und überhaupt die allgemeine Gestalt aller Körperteile sind bei den beiden Lapponicus-Varietäten ganz dieselben, wie bei Ch. strobilobius Kalt.

In meiner vorläufigen Mittheilung (17) habe ich schon gesagt, dass alle Experimente mit der Uebersiedelung der «wilden Strobilobius-Geflügelten» auf die Lärche sowie auf andere Coniferen (ausser der Fichte) stets ganz erfolglos blieben. Ueber den in Parks und Gärten lebenden Chermes strobilobius schrieb ich aber Folgendes: «was die auf die Lärche emigrierenden Strobilobius-Geflügelten anbetrifft, so dauert diese von mir zuerst constatirte Wanderung während der ganzen Periode des Öffnens der Strobilobius-Gallen, d. h. von Anfang Juni bis Anfang August fort. Die Emigranten legen auf den Lärchenmadeln grünstich- oder röthlichbraune Eier ab, welche in der ersten Hälfte des Sommers fast kahl, im Nachsommer aber stets mit viel Wolle bedeckt sind». Nachdem wir nun kennen gelernt haben, dass Ch. strobilobius Kalt. von dem Ch. lapponicus m. verschieden ist, muss ich meine so eben citierte Behauptung, dass die Wanderung der

\textsuperscript{15) Diese Drüsenfacetten findet man auch bei den Geflügelten von Ch. praecox, nur sind sie bei dem letzteren etwas weniger entwickelt und scheiden keine Wolle aus.

Die früheren Forscher haben eine doppelte Generation von *Chermes strobilobius* angenommen, welche Ansicht gerade durch die Thatsache begründet wurde, dass gewisse «*Strobilobius*-Gallen Anfang oder Mitte Juni, andere aber erst im Juli oder im August sich öffnen. Dass die Generation wirklich doppelt sei, wurde aber in keinem Falle durch direkte Züchtungen bewiesen, und es fällt nicht schwer zu zeigen, dass die Hypothese der doppelten Generation ganz und gar falsch und unbegründet ist. Erstens muss man nämlich nicht aus dem Auge lassen, dass eine *Chermes*-Galle einzig und allein aus einer frischen, im gegebenen Sommer entwicklungsfähigen, aber noch ganz jungen Fichtenknospe entstehen kann, — und solche Knospen giebt es ja ausschliesslich nur im Frühling, nicht aber im Nachsommer, wo

Der Chermes lapponicus m. ist also eine höchst wahrscheinlich rein parthenogenetische Species, welche ihren Entwicklungscyclus im Laufe eines Jahres durchmacht. Diese Species ist wohl ohne Zweifel dieselbe, welche theilweise der Linné'schen Beschreibung von Ch. abietis zu Grunde gelegt wurde (vgl. Kapitel I, S. 7) — und wenn ich dort nicht von Ch. lapponicus, sondern von Ch. strobilobius spreche, so geschieht es nur im Sinne «auctorum plurimorum», da die Abgrenzung des Ch. strobilobius von Ch. lapponicus erst von mir im Jahre 1894 vorgeschlagen (18) und erst im vorliegenden Kapitel näher begründet wurde.

Zwischen Chermes lapponicus m. und Ch. strobilobius Kalt. besteht, folglich, eine eben solche Parallele, wie zwischen Ch. abietis Kalt. und Ch. viridis Ratz. In beiden Fällen entspricht einer auf die Lärche emigrierenden Species eine rein parthenogenetische, in nördlichen Wäldern lebende, morphologisch äusserst ähnliche Art. Besonders ist die morphologische Ähnlichkeit zwischen Ch. strobilobius Kalt. und Ch. lapponicus var. praecox m. merkwürdig: der Praecox unterscheidet sich nämlich vom Tardus durch gewisse Merkmale viel schärfer, als von Strobilobius, obgleich der Lebenscyclus des letzteren ein ganz anderer ist!
VII. KAPITEL.

ERGÄNZUNGEN UND SCHLÜSSE.


Im Juni 1895 habe ich, Dank der Liebenswürdigkeit der Herren Schewyrw und Winogradow eine Menge Orientalis-Gallen vom Caucasus bekommen, wo diese Species in den aus Picea orientalis und Pinus-Arten bestehenden Wäldern sehr verbreitet zu sein scheint. Die Gallen waren noch ganz frisch und haben sich unterwegs geöffnet. Die darausgekommenen Geflügelten waren aber alle todt und vertrocknet, auf den Nadeln befanden sich aber hier und dort eine Anzahl abgelegte dunkelrothe Eier. Ob nun die Orientalis-Geflügelten auch normalerweise ihre Eier auf der Picea orientalis ablegen oder die mir zugesandten Exemplare eben nur durch die Unmöglichkeit des Wegfliegens dazu genöthigt waren, lässt sich natürlich ohne direkte Beobachtungen in der freien Natur nicht entscheiden. Nur das Eine möchte ich hier hervorheben, — dass nämlich für das Fehlen einer Migration bei Ch. orientalis Dreyf. der Umstand spricht, dass die Orientalis-Gallen auf einem Baume massenhaft, d. h. in einer sehr grossen Anzahl vorzukommen pflegen, während die Gallen der emigrierenden Arten (coccineus m., sibiricus m.) viel spärlicher vertheilt sind (vergl. unten § 2 und 5).

Was die morphologischen Merkmale der Orientalis-Geflügelten betrifft, so sind dieselben den entsprechenden Sibiricus-Formen in jeder Hinsicht sehr ähnlich. Die hibernirende Fundatrix von Ch. orientalis Dreyf. unterscheidet sich aber von derjeni-
gen des *Ch. sibiricus* m. erstens durch das Verwachsen der beiden spinalen Plattenreihen, und zweitens dadurch, dass bei *Ch. orientalis* die Ränder der polygonalen Felder einer Platte direkt an die centrale «Pore» herangehen, während dieselben bei *Ch. sibiricus* von der letzteren deutlich abgetrennt sind (vgl. Taf. IV der ersten Lieferung, Fig. 27).

§ 2. Ueber die Parthenogenese bei den Chermes-Arten.

Die sehr stark entwickelte Fähigkeit, sich parthenogenetisch fortzupflanzen, gehört wohl zu den hervorragendsten Eigenschaften der Gattung *Chermes* Htg. Nach dem Erscheinen der berühmten Untersuchungen Leuckart's (59, 60) hat sogar die in Rede stehende Gattung als ein typisches Beispiel einer exclusiv jungfräulich sich fortpflanzenden Thiersippe gegolten, bis im Jahre 1887 durch Blochmann die amphigone *Chermes*-Generation entdeckt wurde. Dann trat eine scharfe Wendung der Meinungen ein, indem man (theilweise unter dem Einfluss der Theorien Weismann's) die Möglichkeit einer unbegrenzten Parthenogenese überhaupt anzuzweifeln anfing. Und doch sind, wie wir sahen, gewisse Species (oder Varietäten, Rassen) von *Chermes* wohl höchst wahrscheinlich ausschliesslich ausschliesslich parthenogenetisch. Versuchen wir die biszuletzt genauer untersuchten Species in Betreff auf ihre Fortpflanzungsart in einer Tabelle zusammenzustellen, so wird es sich ergeben, dass gewissen periodisch emigrierenden (und also eine amphigone Generation besitzenden) Species je eine exclusiv parthenogenetische (auf fremde Nadelhölzer nicht emigrirende) Species (Varietät, Rasse) entspricht, und dass ausserdem auf den Zwischenpflanzen entweder in mehreren Generationen parthenogenetisch sich fortpflanzende Exsules oder (seltener) selbstständige Species sich entwickeln:
### Die emigrierenden Species.

| Ch. viridis Ratz. | Lärche. | Ch. abietis Kalt. | Ch. viridanus m. |
| Chermes strobilobius Kalt. | Lärche. | Ch. lapponicus m. | Strobilobius - Exsules. |
| Ch. coccineus m. | Weisstanne. | ? | Coccineus-Exsules. |
| Ch. sibiricus m. | Zirbelkiefer. | Chermes orientalis Dreyf.? | Sibiricus-Exsules. |

Diese Tabelle zeigt uns deutlich, dass die Chermes-Arten eine stark ausgeprägte Tendenz zu einer ausschliesslichen Parthenogenese bekunden. Bei den einen ist das erstrebte Ziel in den auf der Fichte lebenden Generationen schon erreicht (Ch. lapponicus m., Ch. abietis Kalt.), die anderen streben noch darnach in den Exsules-Generationen (Ch. strobilobius Kalt., Ch. coccineus m., Ch. funitectus Dreyf., Ch. sibiricus m., Ch. pini Koch), die dritten, endlich, haben das Ziel als geflügelte Thiere nicht auf der Fichte, sondern auf einer Zwischenpflanze erreicht (Ch. viridanus m.). Für gewisse Species ist die nicht emigrirende Fichten-Varietät nicht festgestellt, theils weil die Gallen noch nicht gefunden worden sind (Ch. pini Koch), theils aber weil eine solche Varietät vielleicht überhaupt nicht existirt (Ch. coccineus m.). Für Ch. sibiricus m. möchte eine solche nicht emigrirende «vicariirende» Species der Ch. orientalis Dreyf. sein, — doch ist das nur eine Hypothese, die noch einer Prüfung bedarf. Was den bisjetzt räthselhaften (weil so gut wie gar nicht untersuchten) Ch. piceae Ratz. betrifft, so lässt sich über seine Verhältnisse zu den übrigen Chermes-Species vorläufig noch nichts sagen, ausser dass er zu Ch. funitectus Dreyf. oder zu Ch. coccineus m. näher als zu anderen Chermes-Arten steht.
Dass die exclusiv parthenogenetische Fortpflanzungsweise von verschiedenen Chermes-Arten so energisch (und zwar auf verschiedenen Wegen) strebt wird,—ist wohl verständlich der offenbar grossen Vorteile einer solcher Fortpflanzung wegen. Die Migration (und somit auch der Weg zur amphigonen Generation) ist wohl gewiss mit vielen Gefahren und Verlusten verbunden, und die grössere Mehrzahl der wandernden Geflügelten geht ohne Zweifel zu Grunde, indem sie entweder nicht auf passende Nahrungspflanzen gerathen oder aber Spinnen und anderen Feinden zum Opfer fallen. Deshalb sind auch die Gallen der emigrierenden Species bei weitem nicht so häufig und nur selten in einer so grossen Anzahl auf einem und demselben Baume zu finden, wie z. B. Abietis- oder Lapponicus-Gallen. Die Exsules sorgen nun dafür, jene Verluste zu ersetzen, indem sie in einer grossen Zahl der Generationen parthenogenetisch sich fortpflanzen. Das Vorhandensein solcher Formen, wie *Ch. viridanus* m. (und gerade in einem Falle, wo die Exsules fehlen!) bringt aber unwillkürlich auf den Gedanken, dass die Exsules in Entstehung begriffene neue Species sind und zu solchen führen können, wenn die Möglichkeit einer Rückwanderung auf die Fichte längere Zeit unterbleibt. Ist das richtig, so stellen die Chermes-Arten ein lehrreiches Objekt zum Studium der Entstehung neuer Varietäten und Arten unter dem Einfluss der veränderten Nahrung.

§ 3. Zum Begriffe der Species und der Varietät.

In meinen früheren Mittheilungen sowohl als in dieser Arbeit habe ich in Betreff der verschiedenen Formencyclogen von Chermes bald die Bezeichnung Species, bald aber Rasse oder Varietät angewandt. In der That fällt es bisweilen sehr schwer zu sagen, ob man es im gegebenen Falle mit einer «Species» oder aber mit einer «Varietät» zu thun hat. Für gewöhnlich bezeichnet man mit dem Namen «Species» diejenigen Formenreihen, die
keine nachweisbare morphologische Übergänge zu anderen Formenreihen bekunden und dabei eine bestimmte geographische Verbreitung zeigen. Wenn wir eine solche Definition annehmen, so sind nicht nur die *Chermes viridis* Ratz. und *Ch. abietis* Kalt., sondern auch die beiden *Lapponicus*-Varietäten: *praecox* m. und *tardus* Dreyf. selbständige Species, da sie nicht nur eine verschiedene Lebensweise führen, sondern auch durch constante morphologische Merkmale von einander unterscheidbar sind. Überhaupt kann ich Nägeli nur beistimmen, wenn er sagt, dass «die Varietäten sich erfahrungsgemäss nicht von den wirklich Arten unterscheiden lassen, und wenn wir ihnen eine geringere Consequenz zuschreiben als diesen, so geschieht dies, weil die Consequenz der Theorie es unabweislich verlangt, nicht weil es durch bestimmte Thatsachen sich beweisen lässt». Was aber die Bezeichnung «Rassen» anbetrifft, so muss ich gestehen, dass ich dieselbe für gewisse *Chermes*-Formen nicht passend angewandt hatte, da die Rassen eigentlich nur in einem domesticirten Zustande, nicht aber bei wilden Thieren anzutreffen sind.

Die beim Studium der *Chermes*-Arten gewonnenen Thatsachen zeigen aber zugleich, dass gewisse Formenreihen auch dann in sich abgeschlossen sein können, wenn sie keine morphologische Unterscheidungsmerkmale zeigen. So sind z. B. *Chermes strobilobius* Kalt. und *Ch. lapponicus* var. *praecox* m. einander bis auf die etwas verschiedene Farbe der Eier ganz gleich und doch gehören sie zu ganz verschiedenen Formenreihen, deren eine periodisch auf die Lärche emigirt und eine sexuelle Generation besitzt, die andere aber nur auf der Fichte lebt und exclusiv parthenogenetisch ist. Es freut mich sehr, neuerdings durch die Güte des Herrn Transchel erfahren zu haben, dass ähnliche Erscheinungen auch in Betreff gewisser *Uredineen* constatirt worden sind. Auch hier hat es sich erwiesen, dass ge-

wisse früher zu einer Species vereinigte, voneinander morphologisch nicht unterscheidbare Formenreihen durch ihre Lebensweise so verschieden sind, dass sie zu verschiedenen Arten gezählt werden dürften\(^1\). Man hat für sie sogar eine besondere Bezeichnung Schwester-Arten (Species sorores, Schroeter) erfunden. Andererseits hat es sich erwiesen, dass die Uredosporen gewisser Rostpilze, nach der Kultivirung derselben auf bestimmten Grasarten, eine, so zu sagen, Vorliebe für gewisse Gramineen bekommen, auf anderen Grasarten aber nicht mehr keimen wollen, oder nur sehr schwer keimen. So z. B. haben Eriksson und Henning gezeigt, dass die auf Secale cereale erzogene Uredo von Puccinia graminis in Secale cereale, Hordeum vulgare und Triticum repens, nicht aber in Avena sativa und Triticum vulgare eindringt. Man nennt solche abgeänderte Uredo-Pilze physiologische Species oder Gewohnheitsrassen (Magnus) und das Existiren dieser Abänderungen steht wohl in Uebereinstimmung mit meiner Hypothese über die Rolle der Exsules (mit welchen wir die Uredosporen vergleichen können), als in Entstehung begriffener Varietäten oder Arten unter dem Einfluss einer veränderten Nahrung.

Ueberhaupt scheint es, dass das Studium solcher Organismen, wie Aphiden und Uredineen, neue Horizonte für die Entwicklung des Artbegriffes eröffnen kann. Vielleicht zeigt uns hier die Natur, wenn auch nur teilweise, den Weg, auf welchem die beginnenden Varietäten entstehen und welchen wir durch unsere biologischen Beobachtungen und besonders durch Experimente elucidiren können, — den Weg, auf welchem wir vielleicht sogar zur künstlichen Bildung neuer Species kommen werden. Jeden-

falls sehen wir schon jetzt, dass die rein morphologischen Merkmale, auf welchen unsere ganze Systematik basiert, in manchen Fällen für die Feststellung der Varietäten oder Arten nicht genügen, da es nicht minder wichtige unsichtbare Unterscheidungsmerkmale gibt, welche nur durch mühsame biologische Beobachtungen enthüllt werden können.


Feinde der Chermes-Arten sind schon ziemlich ausführlich in den Arbeiten von Kaltenbach (50, 51) und Dreyfus (23) aufgezählt und ich will hier also nur darauf hinweisen, dass nach meinen Untersuchungen die Syrphiden-Larven wohl die ärgsten Verwüstungen in den Chermes-Colonien anrichten. In den ersten hellen und warmen Frühlingsstagen, wenn die Fundatrices anzuschwellen und zu saugen beginnen, sind die behenden bunten Syrphus-Fliegen schon da und belegen die Fichtenknospen mit ihren länglichen weissen Eiern. Zur Zeit, wenn die Fundatrix Eier zu legen anfängt, sind die kleinen Syrphus-Lärvchen schon ausgeschlüpft und saugen die Stammmutter sowohl als die Eier aus. Da nicht selten auf einer Fichtenknospe mehrere Syrphus-Eier abgelegt werden, so wird manche Knospe durch die Thätigkeit der Syrphus-Larven vor der Gallenbildung gründlich geschützt. Vielleicht noch merkwürdiger ist aber die Art, in welcher die Syrphiden der Verbreitung des Chermes-Schaden durch die Migrantes alatae entgegenzustehen wissen. Sobald nämlich die geflügelte Chermes-Mutter (z. B. von Ch. abietis Kalt. oder Ch. lapponicus m.) ihre Eier abgelegt, kommt die Syrphus-Fliege und schiebt ihr Ei unter die Flügel der Chermes-Mutter hinein, worauf die nach einigen Tagen ausschlüpfende Larve sämtliche Eier auffrisst. Selbst die befruchteten Eier von Chermes bleiben von den Dipteren-Larven nicht verschont; so fand ich mehrmals beim Suchen nach befruchteten Viridis- oder Strobilobius-Eiern unter den Rindenschuppen (bei der Basis der heurigen Fichten-
triebe) kleine Dipteran-Lärvchen und daneben ausgesaugte Chermes-Eier.

§ 5. Ueber die praktische Bedeutung der Chermes-Arten.


Was die Bedeutung der gallenbildenden Generationen anbelangt, so ist sie wohl viel grösser, als diejenige der Rinden- oder Blattsauger. Hier müssen wir vor allem zwei Punkte im Auge behalten: 1) die Art der Gallenbildung, 2) die Fortpflanzungsweise der betreffenden Chermes-Species, beziehungsweise das Fehlen oder das Vorhandensein einer Migration.

Im Betreff des ersten Punktes ist zuerst darauf hinzuweisen, dass offenbar diejenigen Species am schädlichsten sein sollen, die durch das Saugen der Fundatrix zu einer vollständigen Entartung der Knospen und folglich zu einem gänzlichen Untergange der Triebe führen. Zu solchen Species gehören nun Ch. coccineus m., Ch. strobilobius Kalt. und Ch. lapponicus m., — besonders die erstgenannte Species, da bei Strobilobius und Lapponicus die Gallen nicht selten einen Gipfeltrieb tragen, der beim Eintrocknen der Galle nicht immer abstirbt und bisweilen (bei

Der zweite Punkt (die Fortpflanzungsweise der betreffenden *Chermes*-Art) ist für die Beurteilung der praktischen Bedeutung einzelner Species von einem noch grösseren Werthe, als die Art der Gallenbildung. Da nämlich die exclusiv parthenogenetischen Arten sich viel rascher fortpflanzen und den Gefahren der Migration nicht ausgesetzt sind, — so produzieren sie eine bei Weitem grössere Anzahl der Gallen, als die periodisch emigrierenden Species. So sind die Gallen von *Ch. abietis* Kalt. und *Ch. lapponicus* m. in unseren Wäldern öfters zu Hunderten auf einem und derselben Baume zu finden, während in Parks und Gärten z. B. die *Coccineus* - und *Sibiricus*-Gallen nur spärlich vertieilt und dadurch verhältnissmässig schwer zu bemerken sind. Das kann auch nicht anders sein, da die parthenogenetisirenden geflügelten Gallenläuse ihre Eier zu Hunderten und Tausenden auf einem und derselben Baume (wo ihre Gallen wuchsen) ablegen, — während die Sexuparen und Migrantes alatae der emigrierenden Species nur einzeln oder in kleinen Gruppen auf ihren Nahrungsbauern gelangen. Besonders zahlreich sind die Gallen von *Chermes lapponicus* m., da diese Species viel weniger wählerisch ist, als die übrigen *Chermes*-Arten und nicht nur auf jungen, gesunden, saftreichen Bäumen, sondern auch auf alten, schwachen, stark beschatteten Fichten gleich gern haust 18). Die exclusiv parthenogenetischen Spe-

---

18) Dass der *Ch. strobilobius* Kalt. die Wipfeltriebe meiden soll, darin kann ich Nitsche nicht ganz beistimmen; nur muss ich darauf hinweisen, dass diese Species, wenn an Wipfeltrieben, so vorzugsweise auf jungen und saftreichen Bäumen Gallen bildet.
cies vernichten also eine viel grössere Zahl der Fichtentreiebe, als die periodisch emigrirenden, und sind deshalb als die schädlichsten zu betrachten.

Als die Migration der Chermes-Arten zuerst constatirt wurde, machte Blochmann (7) den Vorschlag, zum Verhüten des Chermes-Schaden die Lärche in den Pflanzungen mit der Fichte nicht zu vermengen. Seitdem wurde aber festgestellt, dass erstens nicht nur Lärchen, sondern auch Kiefern und Weisstannen für gewisse Chermes-Arten als Zwischenpflanzen dienen können, — zweitens dass es exclusiv parthenogenetische Chermes-Species giebt, die einer Migration gar nicht bedürfen. Will man also in künstlichen Pflanzungen dem Chermes-Schaden vorbeugen, so sind die Fichten nicht nur von Lärchen, sondern auch von Weisstannen und Kiefern getrennt zu halten, — welches Vorbungsmittel aber selbstverständlich nur gegen die periodisch emigrirenden Arten wirksam sein kann. Was aber die Bekämpfung der parthenogenetischen gallenbildenden Chermes-Arten anlangt, so bleibt uns bisjetzt nur das einzige, schon von Ratzeburg empfohlene Mittel anzuwenden, — nämlich das Aufsuchen und Abbrechen frischer (noch nicht geöffneter) Gallen, was freilich nur in Baumschulen, Gärten, überhaupt nur in künstlichen Pflanzungen möglich ist.

Die Bekämpfung der auf der Rinde saugenden Chermes-Species (bezw. Generationen) ist auch sehr schwierig, theils wegen der starken parthenogenetischen Vermehrung der Exsules, theils aber infolge der grossen Resistenzfähigkeit dieser winzigen Läuschen und insbesondere ihrer Eier gegen insektentödtende Flüssigkeiten. Im Forstgarten der St.-Petersburger Forstakademie wurden z. B. die mit Ch. sibiricus stark behafteten jungen Zierbelkiefern mit den verschiedensten insektentödtenden Flüssigkeiten behandelt und doch werden sie immer im Frühlinge von frischem Chermes-Flaume dicht bedeckt. Zum Glück leiden sie von diesem Chermes sehr wenig und überhaupt scheint die Wirkung der Rindensauger von den Autoren stark übertrieben zu sein.

Im Kapitel V (Seite 10) habe ich Beispiele der Instinktverirrungen bei gewissen Cheromes-Arten angeführt. Wir sahen u. A., dass bei Ch. abietis Kalt. diese Instinktverirrungen so häufig vorkommen, dass sie fast den Anschein einer normalen Erscheinung haben, wodurch ich ehemals zu einer irrigen Annahme geführt wurde, der Chermes abietis könne normalerweise nicht nur auf Lärchen, sondern auch auf Kiefern u. dgl. emigrieren, — einer Annahme, welche leider schon in einige Lehrbücher und populäre Schriften übergangen ist 19).

Es wäre nun sehr interessant, die mögliche biologische Bedeutung dieser Instinktverirrungen und ihre Beziehung zu verschiedenen Modifikationen des Instinkts bei anderen Thieren klarzulegen. In letzterer Hinsicht möchte ich die betreffenden bei Chermes-Arten beobachteten Erscheinungen besonders mit den neulich von Wladimir Wagner für die Araneinen 20) erhaltenen Resultaten vergleichen.

Der letztgenannte Autor kommt zum Schlusse, dass bei den Spinnen folgende zwei Kategorien der Instinktabänderungen zu unterscheiden sind:

1. Fluctuationen des Instinkts, d. h. kleine und constante (d. h. sehr oft vorkommende) Abänderungen der normalen instinktiven Wirkungsart. Diese Abänderungen haben keine Bedeutung und werden von der natürlichen Zuchtwahl wahrscheinlich gar nicht benutzt.

2. Abweichungen (Deviationen) des Instinkts, — verhältnissmässig seltene, zufällig auftauchende Besonderheiten, die

gewöhnlich so wichtig sind, dass sie der Wirkung der Auslese nicht entgehen können und möglicherweise zur Entstehung neuer Instinkte führen.

Wie man sieht, ist die Unterscheidung dieser zwei Kategorien eine sehr relative und ziemlich willkürliche. In vielen Fällen wird es wohl sehr schwer sein, zu sagen, inwieweit diese oder jene instinktive Handlung wichtig ist und ob sie der Wirkung der natürlichen Zuchtwahl zugänglich ist oder nicht. Wagner selbst verschmälert die Bedeutung seiner Classification der Instinktabänderungen, wenn er sagt, dass die Fluctuationen zum Ausgangspunkt der Deviationen dienen können. Wie dem auch sein mag, so sind die Instinktverirrungen von Chermes-Arten doch am ehesten zu den «Deviationen» zu zählen, da sie jedenfalls nicht «constant» und bei allen Species ausser Ch. abietis Kalt. sogar äußerst selten sind. Vielleicht stellen sie progressive Instinktvariationen dar, welche endlich zur Entstehung neuer Varietäten oder Arten führen werden, — oder aber (was mir wahrscheinlicher ist), sind sie als atavistische Erscheinungen zu betrachten, — als Erinnerungen aus der Zeit, wo nur eine einzige Chermes-Art bestand, welche auf verschiedene Nadelhölzer emigrierte und deren Varietäten später zu selbstständigen Species wurden.

An einer anderen Stelle protestiert Wagner sogar gegen den fest eingebürgerten Ausdruck «Instinktverirrungen». Er meint, der Instinkt könne nicht irren, da er nicht zielbewusst ist; alle sogenannten Fehler der Instinkte seien nur Resultate der Unvollkommenheit der Gefühle, sonst könne man z. B. auch in Betreff eines an Daltonismus leidenden Menschen von Verstandverirrungen sprechen. Wagner vergisst aber, dass man bei der Beurteilung der Instinktverirrungen der Thiere wohl nicht von den logischen Fehlern spricht, sondern oft von Verirrungen im buchstäblichen Sinne des Wortes. Andererseits kann aber die

21) В. Вангер. Объ ошибкахъ инстинкта. Научное Обозрѣніе, С.-Петербургъ. 1894, № 51, 52.
Mangelhaftigkeit der Gefühle auch in der That zu unrichtigen Schlüssen des Verstandes führen. Glaubten doch die Alten, dass die Erde unbeweglich ist und dass die Sonne um sie herum geht,—eine Vorstellung, die auf dem unmittelbaren Zeugniss der Gefühle beruht.

§ 7. Chermes und Phylloxera.

Dass das Studium des Lebenscyclus von Chermes-Arten nicht ohne Einfluss auf die Entwicklung unserer Kenntnisse der Lebensweise von Phylloxera bleiben kann, ist selbstverständlich. Dreyfus, der ausser Chermes auch Phylloxera-Arten studirte, hat auch zur Erklärung gewisser biologischer Phasen der letzteren seine an Chermes gewonnenen Erfahrungen reichlich benutzt. Indem er u. A. gegen die Hypothese Donnadieu's, dass die Phylloxera vastatrix in zwei Species zu trennen sei, Beweise anführt, sagt er: «hätte Donnadieu eine Idee von dem Poly-morphismus, den Wanderungen und der Theilung der Entwicklungsreihen ²²) gehabt...., so wäre er wohl weniger rasch in der Trennung der Reblaus in zwei Species gewesen». Dass die Parallelreihen der Entwicklung bei Chermes- und bei anderen Aphiden-Arten in der That eine grosse Bedeutung haben und dass wirklich in vielen Fällen parallele Formenreihen einer und derselben Species für verschiedene Species gehalten werden konnten,—ist wohl unbestreitbar. Aber nicht weniger richtig ist auch die Thatsache, dass auch umgekehrt zwei selbstständige Species infolge einer ungenügenden Kenntniss ihres Lebenscyclus irrigerweise als Parallelreihen einer und denselben Art betrachtet werden können, wie es z. B. für Ch. viridis Ratz. und Ch. abietis Kalt. geschah. Es ist nun auch wirklich möglich, dass unter verschiedenen Formenreihen von Phylloxera vastatrix oder anderen Phylloxera-Arten einerseits rein parthenogenetische,

²²) Die gesperrte Schrift gehört mir.
andererseits die Parthenogenese mit der sexuellen Fortpflanzung abwechselnde Cyclen resp. Species oder Varietäten entdeckt werden. Damit will ich gewiss nicht sagen, dass die Donna-dieu'sche Hypothese richtig ist, — wohl aber, dass sie eine sorgfältige erneuerte Prüfung verdient.

§ 8. **Synonymie und Bestimmungstabellen.**

Zum Schlusse halte ich es für nicht überflüssig, hier ein kurzes synonymisches Verzeichniss der bisjetzt bekannten Chermes-Arten und Bestimmungstabellen derselben zu geben.

Die Gattung Chermes Hartig (1837) ist synonym mit:
*Chermes* Linné (1745) ex parte.
*Aphis* De Geer (1773) ex parte.
*Psylla* Latr. (1807), Geoffroy (1762), Macquart (1819) ex parte.

*Adelges* Vallot (1836).
*Cnaphalodes* Amyot et Serville (1843).
*Sacchiphantes* Curtis (Ruricola) (1844).
*Anisophileba* Koch (1857).

Synonymie der Chermes-Species:

- *Ch. abietis* L. = *Ch. abietis* Kalt. → *Ch. lapponicus* m., *Ch. abieticolens* Thomas 23).

*Ch. abietis* Kalt. = *Ch. abietis* L. ex parte.

*Ch. strobilobius* Kalt. = *Ch. coccineus* Ratz? ex parte, *Ch. laricis* Ratz., Koch ex parte, *Ch. geniculatus* Ratz. ex parte, *Ch. hamadryas* Koch., *Ch. atratus* Buckton? *Ch. lariceti* Altum?

---

Ch. lapponicus m. = Ch. abietis L. ex parte, = Ch. tardus Dreyfus = Ch. praecox m.
Ch. coccineus m. = Ch. coccineus Ratz. ex parte = Ch. pectinatae m., Ch. Nordmanniana Eckstein = Ch. obtectus Ratz.
Ch. Nordmanniana Eckstein = Ch. coccineus m., Ch. funitectus Dreyfus?
Ch. funitectus Dreyfus = Ch. Nordmanniana Eckstein?
Chermes piceae Ratz.
Ch. pini Ratz. = Ch. pini Koch? Ch. obtectus Ratz? Ch. corticalis Htg. = Ch. strobi Htg?, Ch. pinifoliae Fitch?, Ch. pinicorticis Fitch?
Ch. sibiricus m. = Ch. cembrae m., Ch. obtectus Ratz?
Ch. orientalis Dreyfus.
Ch. viridanus m.

BESTIMMUNGSTABELLEN DER CHERMES-ARTEN.

I. Nach den Nahrungspflanzen.

A. Auf Fichten (Picca excelsa, P. orientalis, P. alba u. a.).

a. Gallen:
1. Lang, in der Gestalt eines wenig veränderten Fichtentriebs ........................................ 2
   Kurz, zapfenförmig ........................................ 3

2. Auf Picca orientalis, spindelförmig, gerade (nicht gekrümmt), die basalwärts verdickten Nadeln befinden sich auf allen Seiten des Triebes. .................. Ch. orientalis Dreyfus.
   Auf Picca excelsa, gekrümmt, die entarteten Nadeln nur auf einer Seite des Triebes. ................. Ch. sibiricus m.

3. Die Gallen haben weder einen Gipfeltrieb, noch einen Nadelschopf ................................. 4
   Die Gallen haben einen Gipfeltrieb oder Schopf .......... 5

4. Die Gallen sind kahl mattgrün, seltener gelblichgrün,
noch seltener weisslich oder rothlich, — ohne Wachsanflug, ohne rothe oder rosa-Bänder, ohne auf der Galle lebenden kleinen Larven .................. Ch. coccineus m.

Die Gallen sind kahl, bleichgrün, gelblich oder ganz weiss mit grünen Nadelspitzen, seltener etwas rosa oder mit rothlichen Zellenmundrändern, stets mit Wachsanflug, oft mit vielen auf der Galle lebenden kleinen bräunlichen Larven .............. .................. Ch. strobilobius Kalt., Ch. lapponicus m.

Die Gallen sind gross, dunkelgrün, sammetartig behaart, fast stets mit deutlichen dunkelrothen oder bräunlichen Zellenmundrändern ................. Ch. abietis Kalt., Ch. viridis Ratz.

5. Die Gallen sind gross, dunkelgrün, sammetartig behaart, fast stets mit dunkelrothen, seltener mit gelb-oder dunkelbraunen Zellenmundrändern ... Ch. abietis Kalt., Ch. viridis Ratz.

Die Gallen sind klein, kahl, mit Wachsanflug, bleichgrün, gelblich oder weiss, selten mit rothlichen Zellenmundrändern, oft mit vielen auf der Galle lebenden bräunlichen Larven .............. .................. Ch. lapponicus m. Ch. strobilobius Kalt.

b. Auf den Nadeln lebend:

1. Auf jungen Treiben im Frühling .................. 2

Auf vorjährigen, seltener auf jungen Trieben, Ende Mai, im Juni und später ................. 3

2. Die Eier sind mit Wolle bedeckt; die Nadel wird unter der geflügelten Mutter intensiv gelb, aus den Eiern schlüpfen rothe Sexuales hervor ...................... Ch. sibiricus m., Ch. pini Koch (Sexuparae).

Die Eier sind kahl oder fast kahl, die Nadel bekommt nur sehr kleine oder gar keine gelbe Flecken, Sexuales schwarz ... .................. Ch. coccineus m. (Sexuparae).

3. Die Eier sind mit viel Wolle bedeckt ............... 4

Die Eier sind kahl oder fast kahl .................. 5

4. Die Eier sind in kleiner Anzahl (4—10 oder etwas mehr), dunkelgelb oder rothlich, im Ende Mai oder Anfang Juni; es
schlüpfen daraus olivengrüne Männchen und orangerote Weibchen. \( Ch.\ strobilobius\) Kalt. (Sexuparae).

Die Eier sind zahlreich (bis 30 und darüber), röthlich, im Juli; es schlüpfen daraus hibernirende Larven mit langen Rüsselborstenschlingen. \( Ch.\ lapponicus\) var. \( tardus\) Dreyfus.

5. Die Eier sind röthlich, zahlreich, es kommen daraus hibernirende Larven mit langen Rüsselborstenschlingen.

\( Ch.\ lapponicus\) var. \( praecox\) m.

Die Eier sind grünlichgelb, in kleiner Anzahl, die kleinen eierlegenden Geflügelten (im Juni) haben quere Wachsbänder auf dem Thorax; aus den Eiern schlüpfen gelbe Sexuales hervor.

\( Ch.\ viridis\) Ratz. (Sexuparae).

Die Eier (im Juli) sind gelb, sehr zahlreich; die eierlegenden Geflügelten sind gross, gelblich, mit queren Wachsbändern auf dem Thorax; aus den Eiern schlüpfen hibernirende Larven mit langen Rüsselborstenschlingen. \( Ch.\ abietis\) Kalt.

c. Auf der Rinde:

Weisser Flaum, in welchem röthliche, dunkelbraune oder gelbliche flügellose Eierlegerinnen (unter den Rindenschuppen) leben.

\( Ch.\ pini\) Koch?

d. Auf den Knospen oder in unmittelbarer Nähe derselben (Fundatrices):

1. Auf der Knospe selbst. 

Am Knospenhalse oder in einiger Entfernung davon.

2. Die Hautplatten der überwinternden Fundatrix sind in polygonale, kleine Höckerchen tragende Felder getheilt; die Wachshärchen sind kurz, dick, gestreift. Die erwachsene Fundatrix ist fast schwarz, nicht ganz mit Wolle bedeckt, legt dunkelrothe Eier ab. \( Ch.\ coccineus\) m.

Die Hautplatten der überwinternden Fundatrix zeigen keine polygonale Felder und tragen (wenn sie nicht aus mehreren Platten verschmolzen sind) je eine grosse centrale Pore; die Wachs-
härchen sind einfach, fein und lang, gerade oder gekrümmt. Die erwachsene Fundatrix ist gelb, grünlichgelb oder (seltener) röthlich, mit sehr langer Wolle bedeckt und legt gelbe oder grünlichbraungelbe Eier ab. ............... Ch. strobilobius Kalt., Ch. lapponicus m.

3. Die Fundatrix sitzt am Knospenhalse ............... 4

Die Fundatrix sitzt in einiger Entfernung von der Knospe, gewöhnlich an der Basis einer Nadel ............... 5

4. Die überwinternde Fundatrix ist breitoval, grünlich, mit kurzen gekräuselten Wachshärchen bedeckt, die einfachen Hautplatten sind 4-porig; erwachsen ist sie dunkelgrün mit viel Wolle bedeckt und legt grüne Eier ab. ......... Ch. viridis Ratz.

Die überwinternde Fundatrix ist länglich, gelblich, mit kurzen gekräuselten Wachshärchen bedeckt, die einfachen Hautplatten sind 4-porig; erwachsen ist sie gelb oder grünlichgelb, mit viel Wolle bedeckt und legt gelbe oder gelbgrünlliche Eier ab. ............... Ch. abietis Kalt.

5. Auf Picea excelsa; die Platten der beiden spinalen Reihen (bei der hibernirenden Fundatrix) verwachsen nicht miteinander. ............... Ch. sibiricus m.

Auf Picea orientalis; die spinalen Plattenreihen der überwinternden Fundatrix verwachsen miteinander ............... Ch. orientalis Dreyfus.

B. Auf anderen Nadelhölzern.

a. Auf Pinus-Arten.

1. Auf der Rinde: Weisser Flaum, in welchem rothe, braune, dunkelgrüne oder gelbliche ungeflügelte Eierlegerinnen und rothgelbe Eier zu finden sind: Ch. sibiricus m. (auf Pinus cembra), Ch. pini Koch (auf Pinus silvestris), Ch. strobi Htg. (auf Pinus strobus).
2. Auf den Nadeln: Eierlegende Geflügelte (Migrantes alatae) von Ch. sibiricus m., Ch. pini Koch., Ch. strobi Htg.

b. Auf Abies-Arten.
2. Auf den Nadeln (fast immer auf der Unterseite derselben); weisse Wolle, dunkelbraune oder röthlichviolette ungeflügelte und geflügelte Läuse: Ch. coccineus (pectinatae) m., Ch. fimbriatus Dreyfus.

c. Auf Larix-Arten.
1. Auf der Rinde.............................. 2
Auf den Nadeln.............................. 4
2. Auf der grünen saftigen Rinde der letztjährigen Triebe: weisser Flaum, grünliche geflügelte und ungeflügelte Läuse.......................... Ch. viridanus m.
Auf der braunen oder gelben Rinde der vorigjährigen Triebe und Zweige.............................. 3
3. Die Läuse sind braun, ohne Wolle, legen bräumliche Eier ab.......................... Ch. strobilobius Kalt.
   Die Läuse sind grünlich, mit weisser Wolle bedeckt, legen grüne Eier ab.................. Ch. viridis Ratz.
4. Die Läuse sind dunkelbraun oder schwarz, oft mit viel Wolle bedeckt, legen röthliche oder grünlich-braune Eier ab oder werden zu Nymphen und Geflügelten, oder aber sind sie bereits geflügelt (Migrantes alatae) und legen grünlichbraune Eier ab, aus welchen hibernirende Larven schlüpfen.......................... Ch. strobilobius Kalt.
   Die Läuse sind grünlich, geflügelt, oder werden alle zu Nymphen und Geflügelten.......................... 5
5. Die Läuse (Anfang Juni oder Ende Mai) sind klein, kahl oder kaum bestäubt, legen keine Eier auf den Lärchennadeln ab.......................... Ch. viridis Ratz. (Sexuparae).
Die Läuse sind gross, geflügelt (im Juli), legen sehr zahlreiche, fast kahle grüne Eier ab, aus welchen hibernierende Larven hervorkommen. 

\[ \text{Ch. viridis Ratz. (Migrantes alatae).} \]

Die Läuse sind gross, weiss bestäubt oder mit einem Flaume bedeckt, die Geflügelten (im Juni) legen viel grüne Eier auf den Lärchennadeln ab. 

\[ \text{Ch. viridanus m.} \]

II. Nach den morphologischen Merkmalen \(24)\).

1. Die Geflügelten sind roth oder braunroth, die Postcosta des Vorderflügels grau. 

\[ \text{Ch. sibiricus m., Ch. pini Koch., Ch. orientalis Dreyfus.} \]

2. Die Geflügelten sind gelb, rothgelb oder grün, die Postcosta des Vorderflügels grün. 

\[ \text{Ch. lapponicus var. praecox m., Ch. strobilobius Kalt.} \]

Das 3-te und 4-te Fühlerglied sind anders gebaut. 


\[ \text{Ch. lapponicus var. tardus Dreyfus.} \]


\[ \text{Ch. coccinus (pectinatae) m.} \]

5. Das 4-te Fühlerglied ist kürzer als das 3-te. 

\[ \text{Ch. funitectus Dreyfus.} \]

\(24)\) Diese Tabelle bezieht sich bloss auf die geflügelten Formen; die ungeschlügelten sind am besten nach den vorhergehenden Tabellen zu bestimmen.
6. Das 3-te Antennenglied ist kürzer als das 4-te.

\[\text{\textit{Ch. abietis Kalt.}}\]

Das 3-te Antennenglied ist länger als das 4-te.


\[\text{\textit{Ch. viridis Ratz.}}\]

Hinterflügel mit einer schiefen Falte und Ader.

\[\text{\textit{Ch. viridanus m.}}\]

Schluss des ersten Theiles.
ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel I.

Fig. 1. Eine grüne (breite) hibernirende Fundatrix von *Ch. viridis* Ratz. (nach einem Präparate von Dr. Dreyfus). Zeiss D, Oc. 2.

Fig. 2. Eine Rückenplatte derselben (vom Prothorax); *a* die kleine centrale, *b* die grossen peripherischen «Poren». Zeiss homog. Imm. 1/18, Oc. 5.

Fig. 3. Eine ähnliche 4-porige Platte derselben vom Mesothorax; die Buchstaben und die Vergrösserung wie in der Fig. 2.

Fig. 4. Eine Drüsenplatte einer eierlegenden Fundatrix von *Ch. abietis* Kalt.; *a* die Poren, *b* die Höckerchen. Zeiss, Immers. 1/12, Oc. 2.

Fig. 5. Eine Antenne von einem geflügelten Exemplare von *Ch. abietis* Kalt. Zeiss D, Oc. 2.

Fig. 6. Eine Antenne von *Migrans alata* von *Ch. viridis* Ratz. Zeiss D, Oc. 2.

Fig. 7. Ein Hinterflügel von *Ch. viridanus* m.; *a* die Längsader, *b* die schief Falte und Ader, *c* die wenig entwickelte Längsfalte. Zeiss D, Oc. 2.

Fig. 8. Eine Rückenplatte von der *Strobilobius*-Eierlegerin (Exsul) von einer Lärchennadel; *a* die Poren, *b* die Facetten (Höckerchen). Zeiss f', Oc. 2.

Fig. 9. Eine Contourzeichnung von einer hibernirenden *Viridanus*-Larve, zur Analyse der Rüsselschlingen, die etwas aus ihrer natürlichen Lage gebracht worden sind; *a* die Stelle, von welcher die Borsten aus der Rüsselscheide (durch eine ventrale
Spalte derselben) hervortreten, a die Stelle, wo dieselben, am Hinterende des Körpers, nach vorne sich umbiegen, um in b die Rüsselscheide zu kreuzen, in c das Vorderende derselben zu erreichen, in d sich wieder nach hinten zu biegen, woselbst sie die kleine Schlinge e bilden; f die Umbiegung der Borsten wieder nach vorne, woselbst sie sich wieder an die grosse Schlinge anschmiegen, h die Rückkehr der Borsten wieder nach hinten, i die Umbiegung derselben wieder nach vorne, k der Eintritt derselben in die Rüsselscheide, l die letzte scharfe Umbiegung nach hinten, m das Hervortreten derselben aus der Mündung der Rüsselscheide.

†Fig. 10. Eine Contourzeichnung von einer hibernirenden Viridanus-Larve, mit den Rüsselschlingen in ihrer natürlichen Lage. Buchstaben wie in der Fig. 9.

†Fig. 11. Eine hibernirende Viridanus-Larve; oc die Augen, c die Drüsenfacetten; die Rüsselschlingen sind verhältnissmässig kurz. Zeiss D, Oc. 4.

Tafel II.

†Fig. 12. Die mit Kali causticum bearbeitete Haut einer überwinterten und im Frühling erwachsenen Eierlegerin von Chermes viridis Ratz. (Fundatrix intermedia s. spuria 25) vom Halse einer Lärchenknospe. Zeiss DD, Oc. 3.

†Fig. 13. Eine hibernirende Fundatrix von Chermes lapponicus m. nach einem frischen Glycerinpräparat; a die langen einfachen Wachshärchen, b die Borstenschlingen.

†Fig. 14. Eine abgeworfene Haut von einer auf der Lärchenrinde überwinterten Strobilobius-Larve (Fundatrix intermedia s. spuria). Man beachte das Verschmelzen der Hautplatten. Zeiss D, Oc. 4.

†Fig. 15. Eine Contourzeichnung einer solchen Larve (vgl. Fig. 14), um die natürliche Lage der grossen (a) und kleinen (b) Schlinge zu veranschaulichen.

Fig. 16. Eine Drüsenplatte einer eierlegenden Lapponicus-Fundatrix (von einer Fichtenknospe); a die Poren, b die Hockerchen. Zeiss, Immers. 1/12, Oc. 5.

Fig. 17. Eine sehr stark vergrößerte Hautplatte einer hibernirenden Lapponicus-Larve (Fundatrix vera) von einer Fichtenknospe; a die grosse, scharfcontourirte centrale «Pore», b die undeutlichen peripheren «Poren», c die accessorische kleine «Pore». Zeiss, Immers. 1/18, Oc. 5.

Fig. 18. Flügel von Ch. lapponicus m., nach einem Balsampräparat; 1, 2, 3 die drei schiefen Adern des Vorderflügels, b die schiefe Ader des Hinterflügels. Zeiss A, Oc. 2.

Fig. 19. Eine Antenne vom geflügelten Ch. lapponicus var. tardus Dreyfus. Zeiss DD, Oc. 2.

Fig. 20. Eine Antenne vom geflügelten Ch. lapponicus var. praecox m. Zeiss DD, Oc. 2.

Fig. 21. Eine Drüsenplatte von einer überwinterten und im Frühling erwachsenen Strobilobius-Eierlegerin (Fundatrix spuria) vom Halse einer Lärchenknospe (vgl. Fig. 36, Taf. IV). Zeiss F, Oc. 2.

Tafel III.

Fig. 22. Fichtenknospen mit hibernirenden Fundatrices von Ch. abietis Kalt. (a) und Ch. lapponicus m. Lupenvergrösserung.

Fig. 23. Eine hibernirende (noch nicht angesaugte) Fundatrix von Ch. abietis Kalt., a die Wachshärchen, b die grosse, c die kleine Rüsselborstenschlinge. Zeiss D, Oc. 3.

Fig. 24. Eine hibernirende (noch nicht angesaugte) Larve von Ch. viridis Ratz. (Fundatrix spuria) von der Lärchenrinde; a die grosse, b die kleine Borstenschlinge. Zeiss D, Oc. 2.

Fig. 25. Ein Männchen von Ch. viridis Ratz., stark vergrössert.

Fig. 26. Ein Weibchen von Ch. viridis Ratz., stark vergrössert.
Fig. 27. Ein Stück Fichtenzweig mit mehreren auf den Nadeln Eier legenden Geflügelten von *Ch. abietis* Kalt.; *a* die eierlegenden Geflügelten, *b* die Häute von Nymphen, *c* die Eierhäufchen. Lupenvergrösserung.

Fig. 28. Ein geflügeltes Exemplar von *Ch. abietis* Kalt., nach einem frischen Glycerin-Präparat; *a* die Postcosta, *b* die Costa, *c* die feine Längsader, *d* die schiefen, *e* die feinsten secundären Adern des Vorderflügels; *f* die Längsader, *g* die quere Falte, *h* die secundären Aderchen des Hinterflügels. Zeiss A, Oc. 2. 26).

Fig. 29. Eine eierlegende Fundatrix von *Ch. abietis* Kalt., nebst den Eiern (die Wolle mit Alcohol abgewaschen). Starke Lupenvergrösserung.

Fig. 30. Eine eierlegende Fundatrix von *Ch. viridis* Ratz. (vom Halse einer Fichtenknospe, die Wolle mit Alcohol abgewaschen), nebst den Eiern. Starke Lupenvergrösserung.

Tafel IV.

Fig. 31. Ein Stück Fichtenzweig mit einer grossen *Abietis*-Galle ohne Schopf und mit einer kleineren blassen Galle derselben Species mit einem Gipfelterib. Natürliche Grösse.

Fig. 32. Ein Stück Fichtenzweig mit einer mittelgrossen Galle von *Ch. abietis* Kalt., mit einem Nadelchopf und mit gelbbraunen Zellenmundrändern. Natürliche Grösse.

Fig. 33. Ein Stück Fichtenzweig mit einer kleinen *Abietis*-Galle mit rothen Zellenmundrändern und mit einem langen Gipfelterib. Natürliche Grösse.

Fig. 34. Eine Gruppe von aufgesprungenen und vertrockneten *Abietis*-Gallen. Natürliche Grösse.

Fig. 35. Ein Stück Fichtenzweig mit den auf den Nadeln Eier legenden Sexuparen, *a* von *Ch. viridis* Ratz., *b* von *Ch. strobilobius* Kalt. Lupenvergrösserung.

26) Durch ein Verschle sind die Häkchen des Hinterflügels nicht abgebildet.
Fig. 36. Ein Stück Lärchenzweig im April mit unlängst geöffneten Knospen und den eierlegenden überwinternten Strobilobius-Müttern; a die Strobilobius-Mütter, b die von denselben abgelegten Eierhaufen. Lupenvergrösserung.

Fig. 37. Eine weisse, mit einem langen Gipfeltrieb versehene Galle von Ch. lapponicus var. praecox m. Natürliche Grösse.

Fig. 38. Eine kleinere Galle derselben Species ohne Schopf. Man beachte die lange Wolle bei der Basis der Galle. Schwache Lupenvergrösserung.

Tafel V.

Fig. 39. Eine eierlegende Migrans alata von Ch. viridis Ratz. (a) auf einer Lärchennadel. Juli. Lupenvergrösserung.

Fig. 40. Eierlegende Geflügelte von Ch. viridanus m. (a) auf Lärchenadeln. Juni. Lupenvergrösserung.

Fig. 41. Ein Stück Lärchenzweig mit ungeflügelten Ch. viridanus m. (a) und mit den Exsules von Ch. strobilobius Kalt. (b). Natürliche Grösse.

Fig. 42. Eine grüuliche Galle von Ch. strobilobius Kalt. (mit einem langen Gipfeltrieb). Schwache Lupenvergrösserung.

Fig. 43. Eine Lapponicus-Galle mit röthlichen Zellenmundrändern. Natürliche Grösse.

Fig. 44. Eine Gruppe von Gallen von Ch. lapponicus var. praecox m.; a die grünen, knospenähnlichen Gallen, b eine gelbliche Galle mit röthlichen Zellenmundrändern. Juni. Natürliche Grösse.

Fig. 45. Ein Stück Fichtenzweig mit a — einer aufgesprungenen Galle von Ch. lapponicus var. praecox m. Natürliche Grösse.

Tafel VI.

Fig. 46. Ein Männchen von Ch. strobilobius Kalt. Stark vergrössert.

Fig. 47. Ein Weibchen von Ch. strobilobius Kalt. Stark vergrössert.
Fig. 48. Eine eierlegende Fundatrix von *Ch. strobilobius* Kalt. nebst den Eiern (die Wolle mit Alcool abgewaschen). Lupenvergrößerung.

Fig. 49. Eine eierlegende Fundatrix von *Ch. lapponicus* m. (die Wolle mit Alcool abgewaschen). Lupenvergrößerung.

Fig. 50. Ein Stück Fichtenzweig mit den auf den Nadeln Eier legenden Geflügelten von *Ch. lapponicus* var. *praecox* m.; a die Eierlegerinnen, b die Eierhärchen. Lupenvergrößerung.

Fig. 51. Eierlegende Geflügelten von *Ch. lapponicus* var. *tardus* Dreyfus (a) auf Fichtennadeln. Lupenvergrößerung.

Fig. 52. Ein Stück Fichtenzweig mit einer Galle von *Ch. lapponicus* var. *tardus* Dreyf., auf welcher zahlreiche kleine dunkelbraune Lärven (a) zu bemerken sind. Schwache Lupenvergrößerung.

SYSTEMATISCHES REGISTRE ZU DEN TAFELN I—VI.

*Chermes abietis* Kalt.

Hibernirende Fundatrices: Fig. 22 a, Taf. III; Fig. 23, Taf. III.

Eine eierlegende Fundatrix: Fig. 29, Taf. III.

Eine Drüsenplatte derselben: Fig. 4, Taf. I.

Gallen: Fig. 31, 32, 33 u. 34, Taf. IV.

Ein geflügeltes Thier: Fig. 28, Taf. III.

Eine Antenne desselben: Fig. 5, Taf. I.

Eierlegende Geflügelte: Fig. 27, Taf. III.

*Chermes viridis* Ratz.

Eine hibernirende Fundatrix: Fig. 1, Taf. I.

Drüsenplatten derselben: Fig. 2 u. 3, Taf. I.

Eine eierlegende Fundatrix: Fig. 30, Taf. III.

Eine Antenne von *Migrans alata*: Fig. 6, Taf. I.
Eine auf Larix Eier legende Migrans alata: Fig. 39, Taf. V.
Eine auf Lärchenrinde hibernirende Larve mit kurzen Borstenschlingen: Fig. 24, Taf. III.
Dieselbe erwachsen, als eine Eierlegerin (Haut): Fig. 12, Taf. II.
Sexuparen: Fig. 35 a, Taf. IV.
Sexuales: Fig. 25 u. 26 Taf. III.

Chermes viridanus m.
Ungeflügelt, saugend auf einem Lärchentriebe: Fig. 41, Taf. V.
Hinterflügel: Fig. 7, Taf. I.
Eierlegende Geflügelte: Fig. 40, Taf. V.
Hibernirende Larven: Fig. 9—11, Taf. I.

Chermes strobilobius Kalt.
Eine eierlegende Fundatrix: Fig. 48, Taf. VI.
Eine Galle: Fig. 42, Taf. V.
Hibernirende Larven von der Lärchenrinde: Fig. 14 u. 15, Taf. II.
Dieselben erwachsen und eierlegend: Fig. 36, Taf. IV.
Eine Drüsenplatte von einer solchen Eierlegerin: Fig. 21, Taf. II.
Eine Drüsenplatte von einer Eierlegerin-Exsul: Fig. 8, Taf. I.
Sexuparen: Fig. 35 b, Taf. IV.
Sexuales: Fig. 46 u. 47, Taf. VI.

Chermes lapponicus m.
Hibernirende Fundatrices: Fig. 13, Taf. II; Fig. 22 b, Taf. III.
Eine Drüsenplatte derselben: Fig. 17, Taf. II.
Eine eierlegende Fundatrix: Fig. 49, Taf. VI.
Eine Drüsenplatte derselben: Fig. 16, Taf. II.
Gallen: Fig. 37 u. 38, Taf. IV; Fig. 43, 44 u. 45, Taf. V;
Fig. 52, Taf. VI.
Flügel: Fig. 18, Taf. II.
Eierlegende Geflügelte: Fig. 50 u. 51, Taf. VI.
Antennen derselben: Fig. 19 u. 20, Taf. II.
Camptopoeum schewyrewi sp. n.

Beschrieben von
Dr. F. Morawitz.

Pallide-flavum, nitidum, antennis, articulis tribus basaliis exceptis, fulvis; facie crebre punctata, oculis parallelis, ocellis minutis fuscis, posticis approximatis; clypeo deplanato disco leviter fere excavato, scutello frontali subtransverso; fronte utrinque supra antennarum basi impressione magna ovali nigerrima splendissima signato; pectore nigro-bimaculato; alis flavo-vanosis margine externo vix fumatis; abdominis segmentis dorsaliis subtillisimis punctatis, margine apicali roseo limbatis albedoque ciliatis, secunda viitta laterali nigra decorato, valvula anali brunnea; ventralibus evidentier punctatis pleurumque rufo-brunneis, pedibus niveo-pilosis. ♀ 10—11 mm.

Zu den grössten paläarctischen Arten gehörend, ist diese Art besonders durch einen jederseits am inneren oberen Augenrande sitzenden eingedrückten, spiegelblanken schwarzen Flecken bezeichnet; der Augenspiegel errinert eine Andrena-Art.

In Annau (Transcaspien) 22—30. VI. 96 in 4 Exemplaren von Herrn P. A. Warentzow gesammelt.
Herrn I. I. Schewyrew gewidmet.
UEBER EINE NEUE ACRIDIIDEN-ART.

Von

I. Ingenitzky.

(Hierzu Tafel VII).

Stauronotus kraussi n. sp.


Longitudo corporis . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 16,5—20 mm. 22—26 mm.
» pronoti . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 3,5— 4 » 4— 5 »
» elytrorum . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 11—15 » 13—16,5 »
» femorum postic . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . 10—12 » 12—14 »

Начавъ разработку сарапчевыхъ, собранныхъ мною въ 1895 и 96 г. въ областѣ Степного края Азиатской Россіи, съ тѣхъ форм, которая приносятъ вредъ мѣстному земледѣлю, я среди нихъ встрѣтилъ между прочимъ одинъ видъ изъ рода Stauronotus, не описанный еще въ литературѣ.

Ближе всего этотъ видъ стоитъ къ Stauronotus crassiusculus Pant., найденному въ Испаніи (1) и St. hauensteini Bol. изъ Малой Азіи (2), но отличается отъ нея гораздо болѣе длинными крыльями: въ то время какъ элітры у вышеуказанныхъ видовъ едва достигаютъ задняго края 8-го брюшнаго сегмента (♂ St. crassiusculus Pant.), оканчиваясь обыкновенно противъ 5—6 кольца, у данного вида большинство экземпляровъ имѣютъ крылья, которая въ спокойномъ состояніи покрываютъ почти все брюшко, а иногда, у ♂, даже немного превосходятъ его, и только у взрослыхъ яйцекладущихъ ♀ немного не доходя до конца брюшка, оканчиваясь противъ 8—9 кольца. Во всякомъ случаѣ элітры, какъ видно изъ изложеній, длине заднихъ бедеръ. Бедра заднихъ ногъ не имѣютъ особенного утолщенія, какъ у St. crassiusculus и St. hauensteini, а построены по общему типу рода Stauronotus; но бедра переднихъ ногъ немного утолщены, чего не иметь у вышеупомянутыхъ соседніхъ видовъ. Изъ найденныхъ въ Россіи видовъ р. Stauronotus по формѣ лбовныхъ ямокъ и красному цвѣту заднихъ голеней описываемая кобылка походила на мароккскую (Stauronotus maroccanus Thunb.), отличаясь меньшей величиной и характернымъ рисункомъ переднеспинки.
(табл. VII, фиг. 3 с.). Мароккской кобылки, впрочем, я не встретил в Степном крае, но в большом количестве находил там Stauronotus brevicollis Ev., который по кирпично-коричневому цвету всего тела и красным гolenям можно с первого взгляда смешать с описываемым видом; однако, форма лобных ямок, рисунок переднеспинки и, наконец, большая величина и толщина тела легко отличать St. kraussi от St. brevicollis.

Первый раз я встретил эту кобылку 18-го июня 1895 г. в Атбасарском уезде (Акмолинской области), на глинистой целинной степи, возле поселка Самарского, почему в дальнейшем изложении я буду называть этот вид «атбасарской кобылкой». Затем, в июне и июле я часто встречал этот насекомое в Семи-тау и пос. Озерном (Семипалатинской области и уезда), а также на Бель-агачской степи возле дер. Топольной (Томской губ.). В следующем 1896 году, кроме вышеупомянутых мест, большую часть которых я снова посетил, атбасарская кобылка часто попадалась мне среди других саранчевых в Семиреченской области, именно: возле пос. Подгорного (Джаркентского уезда), в долине р. Кегени, возле г. Конола и пос. Илийского (Верненского уезда). Все эти места находятся в пространстве между 43° и 52° сев. шир., где изредка саранчевых преобладает ирусяк (Caloptenus italicus L.), чернополосая (Oedaleus nigrofasciatus Degeer) и крестовая (Stethophyma flavicosta Fisch.) кобылки, с каковыми видами я часто встречал и St. kraussi. Излюбленными местами для всех этих саранчевых являются глинисто-каменистые и глинистопесчаные холмы и степи, где они питаются главным образом дико растущими травами и, как известно, только при недостатке или засухе последних нападают на посевы. Атбасарскую кобылку чаще всего я встретил на дикой растительности, но иногда приходилось ее заставывать и на нашем, посевном хлебе. Так, напр., в урочище Семи-тау 28 июня мне пришлось видеть эту кобылку на стеблях пшеницы, обвивающую листья и лепки колосьев.

н. с. в. к. XXXI.
Личинки атбасарской кобылки появляются весною довольно рано въ числе первыхъ саранчевыхъ; такъ 24-го апрѣля 1896 г. на нашемъ пос. Озернаго (Семипалат. обл.) мнѣ пришлось ви- дѣть личинокъ 1-го возраста крестовой и атбасарской кобылки въ то время, когда большинство другихъ саранчевыхъ, въ томъ числѣ и прусикъ, еще не появились. Среди насѣкомыхъ, собран- ныхъ затѣмъ 30-го апрѣля возвѣ пос. Подгорнаго (Семирѣчен. обл.), преобладающее мѣсто занимали личинки тѣхъ же кобылокъ, изъ которыхъ многія уже прошли первую линку. Личинки St. kraussi (табл. VII, фиг. 2) свѣтло-коричневаго цвета съ бѣлыми и темными пятнами, расположение и форма которыхъ въ общемъ такія же, какъ и у взрослыхъ; такъ, напр., характерныя для этого вида треугольная пятна переднеспинки замѣтны уже въ конце 1-го возраста, а въ послѣдующихъ стадіяхъ выступаютъ совершенно ясно, давая возможность отличить съ первого взгляда личинокъ атбасарской кобылки отъ другихъ сходныхъ. Лобныя ямки тоже съ перваго возраста имѣютъ трапециoidalную форму, какъ и у взрослыхъ экземпляровъ.

Послѣ первой линки на боковыхъ пластинкахъ срединне- и задне-груди можно замѣтить по маленькому отростку, направленному книзу и кзади (табл. VII, фиг. 2b). Послѣ второй линки от- ростки эти становятся болѣе замѣтными, но только въ слѣдую- щемъ возрастѣ они являются настоящими зачатками крыльевъ въ видѣ двухъ паръ небольшихъ остроугольныхъ листовъ, направленныхъ кверху и кзади (табл. VII, фиг. 2 с.). Въ пятомъ (послѣднемъ) возрастѣ эти зачатки крыльевъ достигаютъ уже 2—3 брюшнаго колца и къ концу этого возраста заключаютъ въ себѣ готовы крылья, которыя при послѣднемъ сбрасыва- нии кожи насѣкомое вытаскиваетъ изъ этихъ футляровъ въ видѣ свѣтложелтыхъ измѣтыхъ пленокъ. Первыя кры- латыхъ особей St. kraussi мнѣ пришлось видѣть 22 мая въ долинѣ р. Кети (Семирѣченской обл.); кроме того, свящ. о. Григ. Лучниковъ въ Ланцевомъ логу (Томской губ.) 30-го мая вмѣстѣ съ личинками позднихъ возрастовъ поймалъ нѣ-
сколько только что окрылывшихся экземпляров атбасарской кобылки.

Молодые экземпляры отличаются более светлой окраской, при чем преобладает съерно-желтый цвет, и даже голени задних ног у таких экземпляров иногда желтаго, а не красного цвета, как это обыкновенно бывает у взрослых насекомых.

Спустя 3—4 недели послѣ окрыленія, самки описываемой кобылки начинаютъ откладывать яички въ землю обычнымъ для саравановыхъ способомъ. Первую кубышку я получилъ въ 1895 г. отъ Ф. А. Шилова, съ которымъ тогда эксккурсировалъ на участкѣ Семипалатинской сельско-хозяйственной школы: 28 июля на глинистой степени онъ наблюдалъ откладку яичекъ и взялъ заштъмъ кубышку и самое насекомое. Въ слѣдующемъ году мнѣ самому пришло нѣсколько разъ наблюдать этотъ процессъ — въ долинѣ р. Кегени 30 июня, возлѣ пос. Подгорнаго 3-го и 5-го июля. Во всѣхъ этихъ случаяхъ получалась нѣбольшая толстостѣнная кубышка съ крышечкой (табл. VII, фиг. 1 а и б), весьма похожая на таковую же крестовой кобылки (4), но нѣсколько менѣе величины, съ меньшимъ количествомъ яичекъ (11—13 и по большей частью 12, въ то время какъ у крестовой ихъ 13—15 шт.). Внутренняя стѣнка кубышки у St. kraussi состоитъ изъ темнобурой кожистой пленки, которую можно отдѣлить отъ наружной землистой стѣнки. Кромѣ того, ни сбоку, ни верху подъ крышечкой здѣсь нѣть пѣсенной бѣловой массы, что даетъ возможность отличать эти кубышки отъ нѣсколькаго похожихъ на нихъ кубышекъ марокской кобылки (5). Кубышки послѣдняго вида, впрочемъ, имѣютъ, кромѣ того, гораздо больше яичекъ (20—25), такъ что ихъ легко отличить отъ кубышекъ St. kraussi.

Вскорѣ послѣ откладки яичекъ кобылки St. kraussi, какъ и всѣ сараваневые, погибаютъ, такъ что въ августѣ и сентябрѣ ихъ можно совсѣмъ не найти, хотя бы раньше въ этой мѣстности они были и въ большомъ количествѣ. Такъ, въ первыхъ числахъ августа 1896 г. я не встрѣтилъ этого вида въ тѣхъ мѣ-
stäkh Семипалатинской обл., где весною их было много и гдё кубышки попадались довольно часто.

Заканчивая этот краткий очерк глубокою благодарностью Г. А. Лучинку и Ф. А. Шилину за их любезную помощь при изслѣдованиях в мѣстѣ и своимъ болѣе опытнымъ товарищамъ по специальности Н. Н. Зубовскому, В. Н. Родзянко, С. А. Мокрежецкому и д-ру Г. Крауссу за совѣты и указания при опредѣленіи и описаніи этого вида. Въ честь послѣдняго ортогонеролога я и предложилъ видовое названіе *Stauronotus kraussi*.

**Обыясненіе таблицы VII.**

Фиг. 1 а. Кубышки *Stauronotus kraussi* mihi (натурализ. велич.).
Фиг. 1 б. Кубышки вскрыття (натурализ. велич.).
Фиг. 2 а. Личинка 1-го возраста (увеличен.).
Фиг. 2 б. Грудь личинки 2-го возраста сбоку (увеличен.).
Фиг. 2 в. Грудь личинки въ 4-мъ возрастѣ (увеличен.).
Фиг. 3 а. Крылатый самецъ (натурализ. велич.).
Фиг. 3 б. Голова и грудь крылатой самки сбоку (натурализ. велич.).
Фиг. 3 в. Голова и грудь крылатой самки сверху (натурализ. велич.).
Фиг. 4 а. Конецъ брюшка самца (увеличен.).
Фиг. 4 б. Конецъ брюшка самки (увеличен.).
Фиг. 5 а. Элитры самца (увеличен.).
Фиг. 5 б. Элитры самки (увеличен.).

*Stauronotus kraussi* mihi steht zu *St. crassiusculus* Pant. (1) und *St. hauensteini* Bol. (2 und 3) sehr nahe, unterscheidet sich aber von demselben am meisten durch die grössere Länge der Flügel. Während namlich bei *St. crassiusculus* die Elytren des ♂ nur bis zum Hinterrand des 8-ten Abdominal-Tergit reichen und die des ♀ das letztere gar nicht erreichen, bei *St. hauensteini* aber nur bis zum 5-ten oder 6-ten Abdominal-Tergit sich erstrecken,— reichen die Elytren der in Rede stehenden Art bei der Mehrzahl der Exemplare bis zum Hinterende.
des Abdomens, und nur bei den erwachsenen oviparen ♀ erreichen sie das 8—9 Segment; jedenfalls sind die Elytren, wie es die Messungen zeigen, länger als die Hinterschenkel. Ausserdem besitzen die Hinterschenkel bei unserer Art keine besondere Verdickung sondern sind nach dem allgemeinen Typus von Stauronotus gebaut; die Vorderschenkel sind jedoch ein wenig verdickt. Von St. marocceanus Thunb. und St. anatolicus Krauss unterscheidet sich unsere Species sehr leicht durch die charakteristische Zeichnung des Pronotums, um schon von anderen, aus der obigen Diagnose erhellenden Merkmalen zu geschweigen.

In der Sammlung von Prof. E. Eversmann, die der Russischen Entomologischen Gesellschaft zu St.-Petersburg angehört, befindet sich ein Exemplar von Stauronotus kraussi mihi (♀) aus Sarepta, unrichtig als St. brevicollis Ev. bestimmt.


Ich habe mehrmals gesehen, wie St. kraussi gemeinsam mit den beiden letztgenannten und mit einigen anderen Acridiiden-Arten die Saaten (Weizen) und Gräser vernichtet.

Die Eiersäcke, welche die Weibchen dieser Art auf die den Acridiodeen gemeinsame Weise ablegen, sind deren von Stethophyllum flavicosta Fisch. sehr ähnlich, obwohl sie sich von den letzteren durch geringere Grösse, durch die Zahl der Eier (11—13 Stück) und durch die das Innere der Eiersäcke auskleidende dunkelbraune Haut unterscheiden.

Die Larven des St. kraussi, die Ende April aus den Eiern hervorschlüpfen, sind von hellbrauner Färbung mit weissen und dunkel Flecken. Die Lage und Form dieser Flecken auf dem Pronotum und auf den Hinterschenkeln ist völlig der der er-

Zum Schlusse sei mir gestattet Herrn Dr. H. A. Krauss, so wie auch Herrn N. Zubowsky und W. Rodzianko für manche Ratschläge meinen innigsten Dank auszusprechen.

Erklärung der Tafel VII.

Fig. 1. *a* — Eiersäcke von *Stauronotus kraussi* mihi, *b* — aufgeschnittene Eiersäcke (natürl. Grösse).

Fig. 2. *a* — Larven des 1-ten Alters (vergrössert); *b* — Pro-, Meso- und Metanotum einer Larve des 2-ten Alters von der Seite gesehen (vergr.); *c* — dieselben Theile einer Larve des 4-ten Alters (vergr.).

Fig. 3. *a* — geflügeltes Männchen (nat. Grösse); *b* — Kopf und Pronotum eines geflügelten Weibchens von der Seite gesehen (nat. Grösse); *c* — dasselbe von oben gesehen (nat. Grösse).

Fig. 4. Hinterende des Abdomens von ♂(*a*) und ♀(*b*) (vergr.).

Fig. 5. Elytren des ♂(*a*) und ♀(*b*) (vergr.).

Litteratura.


4. Порчинский, И. А. О кобылкахъ, повреждавшихъ посѣвы
и травы въ губ. Пермской, Тобольской и Оренбургской. 1895.
5. Степановъ. Паразиты саранчи (Труды Общ. Исп. При- 
роды при Имп. Харьк. Универ., XIII).
6. Graber, V. Fortgesetzte Untersuchungen über die nach- 
embryonale Entwicklung und die Cuticula der Geradflügler. 
1870.
О паразитизме личинок мухи *Roeselia antiqua* Meigen внутри личинок уховертки *Forficula tomis Kolenati.*

В. Родзянко.


Von

W. Rodzianko.

Изучая въ неволѣ правы и превращенія уховертки или клеща *Forficula tomis Kolenati* (*Forf. hellmanni Kittary*), часто встрѣчающейся въ предѣлахъ Харьковской и Полтавской губерній, я открылъ, что личинки этой уховертки являются хозяевами паразитнаго двукрылого. Я очень благодаренъ И. А. Порчинскому, любезно согласившемуся точно определить это двукрылое. Оказалось, что это *Roeselia antiqua* Meigen (язъ семей-
ства Muscidae, история жизни которой до сих пор не была известна.

Roeselia antiqua была, однако, уже предметом изслѣдования въ одномъ отношеніи. Нѣмецкій дінтерологъ Georg Gercke въ Гамбургѣ опубликовалъ о ней въ 1889 г. замѣтку 1), въ которой онъ обращаетъ вниманіе на то, что, несмотря на необыкновенно большое количество очень мелкихъ яичекъ у этой муки (по его вычислence до 1500 шт.), ее находятъ вообще довольно рѣдко. Далѣе, указывая на сравнительно малую подвижность этой муки въ противоположность другимъ тахинамъ, откладывающимъ яички на гусеницы, онъ дѣлаетъ предположеніе, что Roeselia antiqua паразитируетъ въ личинкахъ насѣкомаго изъ какого-нибудь другаго отряда, и что значительное количество яичекъ этой муки погибаетъ.

Послѣднее предположеніе раздѣляется также И. А. Порчинскій, замѣчая, вирочемъ (въ письмѣ ко мнѣ отъ 14 декабря 1895 г. изъ Петербурга), что, можетъ быть, погибаютъ не яички, а вылупившіяся изъ нихъ личинки 2).


2) Еще нѣкоторо, принадлежать ли Roeselia antiqua къ яйцекладущимъ или же къ живородящимъ муhamь.
Паразитизм личинок *Roeselia antiqua* внутри личинок *Forficula tomis* открытъ мною слѣдующимъ образомъ. 20 сентября 1893 г. въ саду близъ жилого дома въ г. Полтавѣ было собрано мною довольно много личинокъ вышеназванной уховертки. Для наблюдений надъ ихъ превращеніями и правами они были посадены въ стеклянную банку, поставленную на столъ въ отапливаемомъ позѣщеніи (тогда все время она и находилась).

На дно банки я не насыпалъ слоя земли, но въ течении времени тамъ накопилось очень много, во-первыхъ, остатковъ пищи, которой я снабжалъ личинокъ уховертокъ и которая состояла изъ различныхъ растительныхъ и животныхъ веществъ, и, во-вторыхъ, экскрементовъ моихъ клещиковъ.

Осмотрѣвая банку съ клещаками 14 ноября того-же года, я нашелъ въ ней живую муху *R. antiqua*, а затѣмъ на днѣ, среди вышедыхъ изъ нихъ экскрементовъ и остатковъ пищи, нустой ложный коконы (puparium) въ видѣ свѣтло-бураго бочонка длиною въ 5½ мм., изъ которого эта муха вылупилась (случай 1-й).

Такъ какъ я не только не видѣлъ выходенія личинки мухи изъ тѣла личинки уховертки, но даже не зналъ числа личинокъ *Forficula tomis*, жившихъ у меня въ банкѣ, то я не былъ тогда вполнѣ убѣдитель, что имѣю дѣло съ паразитомъ названнаго клещака. Сомнѣніе мое основывалось на возможности занесения въ банку личинки или ложнаго кокона двукрылого вмѣстѣ съ пищей, предназначенной для личинокъ уховертокъ.

Тѣмъ не менѣе уже тогда многое позволило предполагать, что *Roes. antiqua* есть именно паразитъ *Forficula tomis*.

Чтобы вполнѣ въ этомъ убѣдиться, я собралъ въ февралѣ и мартѣ слѣдующаго 1894 г. въ г. Полтавѣ значительное количество личинокъ *Forficula tomis* и, размѣстивъ ихъ по стекляннымъ банкамъ, занялся тщательными наблюденіями надъ ними.

24 марта, днемъ (въ 4 час. пополудни), я нашелъ на днѣ одной банки (случай 2-й) мертвую личинку клещака и именно личинку самца, что замѣтили было на клещѣ на заднемъ конце тѣла; личинка эта была крупной, послѣдняго возраста, въ кото-
ромъ личинокъ у насекомыхъ съ пеполыми превращеніемъ называются иногда куколками, такъ-какъ изъ нихъ выдупляется уже взрослое насекомое (imago). Рядомъ съ этой мертвой личинкой на дне банки лежалъ ложный коконъ двукрылого длиной въ 5 мм., свѣтло-рыжаго цвѣта, съ двумя маленькими черноватыми рожками (дырочками) на одномъ концѣ. У мертвой личинки уховертки сбоку, съ правой стороны, въ тонкой, мягкой кожицѣ, соединяющей голову съ переднеспинкой (pronotum), я нашелъ довольно маленькое отверстіе съ бурыми твердыми краями; изъ этого отверстія сочилась жидкость, и черезъ него, внѣ всѣхъ сомнѣнія, выпотола наружу личинка муки.

28 марта я разсматривалъ puparium муки, держа банку съ нимъ передъ зажженой свѣчей. Черезъ слабо-просвѣтвивающія стѣнки ложнаго кокона виднѣлась куколка муки, на которой можно было отличить различныя части тѣла взрослого насекомаго; конецъ брюшка муки приходился тамъ, гдѣ снаружи рипрагіум имѣль рожки. Ложный коконъ былъ въ это время свѣтло-красно-бурымъ; въ течение протекшаго времени онъ мало потемнѣлъ, и такъ какъ заключенная въ немъ куколка муки была еще бѣлой, то снаружи онъ казался равномерно окрашеннымъ.

5 априля лежавшая внутри ложнаго кокона куколка R. antiqua мѣстами потемнѣла, вслѣдствіе чего и riparium потерялъ равномерность своей окраски. 8—9 априля потемнѣніе куколки значительно усилилось; она, очевидно, приобрѣла уже отчасти окраску, свойственную imago.

Утромъ 12 априля я засталъ въ банкѣ уже вылупившуюся муку Roes. antiqua; она то быстро ползала по стѣнкѣ банки съ выставленными впередъ сяжками, то сидѣла спокойно съ сяжками опушенными и прикасавшимися къ головѣ. Паразитная личинка покинула хозяина 24 марта, а мука вылупилась изъ ложнаго кокона 12 априля, слѣдовательно куколочное состояніе продолжалось въ данномъ случаѣ почти 19 сутокъ. Глаза у живой муки, какъ я замѣтилъ, были красно-бурые (у засушенной они такіе-же, но темнѣе).
Затем мне удалось получить изъ личинокъ Forficula tomis еще 4 экземпляра R. antiqua (случай 3—6). Привожу изъ своей записной книжки нѣкоторья подробности относительно этихъ случаевъ. Каждый изъ нихъ имѣеть свои особенности.

Случай 3-й. Вечеромъ, 16 апреля, я нашелъ въ одной изъ банокъ ложный коконъ Roes. antiqua (длиною въ 5½ мм.), но мертвой личинки уховертки въ этой банкѣ не оказалось. Одна личинка, впрочемъ, имѣла болѣзненный видъ; она недавно линяла, превратившись при этомъ въ куколку илѣ, лучше сказать, въ личинку послѣдняго возрастъ; клещи у ней была неправильно окрашена, именно, конецъ одного изъ двухъ пальцевъ клещъ (branches de la pince, crura sive brachia forcipis) остался бѣловатымъ. На кожицѣ, соединяющей голову съ переднеспинкой, у ней однако не было чернаго пятнышка. Безъ сомнѣнія, внутри именно этой личинки и жилъ паразитъ. 19 апреля эта большая личинка (♀) была еще живой, но брюшко ея сильно сжалось. 20 апреля она околѣла. Изъ только-что сообщеннаго слѣдуетъ, что выходеніе паразита изъ тѣла личинки клеща не влечетъ за собой немѣдленной смерти ея (сравни случай 4-й). Въ описываемомъ случаѣ личинка уховертки прожила послѣ выхода изъ ней паразита около 4-хъ сутокъ. 16 апреля риратішъ паразитнаго двукрылаго былъ свѣтлого красно-бурого цвѣта, а 1 мая окраска его значительно измѣнилась вслѣдствіе того, что лежавшая въ немъ куколка сильно потемнѣла. 5 мая, въ 8 час. утра, жесткій ложный коконъ паразитной муки былъ еще цѣлымъ, не раскрытымъ; черезъ полчаса изъ него вылупилась муха, при чемъ передня часть риратішъ, неимѣющая рожковъ, отдѣлилась (при вылупленіи муки ложный коконъ получаетъ на переднемъ концѣ всегда двѣ трещины, одну кольцеобразную, поперечную и другую продольную, такъ что отдѣлывающаяся передняя частичка его распадается на двѣ половинки). Въ данномъ случаѣ куколочное состояніе у Roes. antiqua продолжалось приблизительно 18½ сутокъ.

Случай 4-й. 1 мая, утромъ, въ 9½ час., я нашелъ въ одной
изъ банокъ паразита, незадолго передъ тѣмъ вышедшаго изъ тѣла личинки *Forf. tomis; онъ находился уже въ состоянiя ложнаго кокона, который, однако, былъ еще весь желтовато-блѣлаго цвѣта, съ черноватыми рожками (дыхальцами) на заднемъ концѣ. Длина puparium'a равнялась 6½ мм. Личинка клещака, изъ которой вышелъ паразитъ, была еще живой; она медленно ползала, и изъ ранки сбоку, съ правой стороны, на тонкой кожицѣ, соединяющей pronotum съ головой, у нея сочилась жидкость. Въ 10½ час. утра puparium было рыжевато-блѣднымъ, а въ 1 час. 35 мин. дня онъ, хотя и не вполнѣ еще окрасился, но былъ уже светло-рыжимъ; въ 4 час. 20 мин. дня того-же 1 мая окраску его можно было назвать светло-красно-буровой.

2 мая личинка уховертки, бывшая хозяиномъ этого паразита, была еще живой и ползала. Она также была еще живой и еще ползала 3—7 мая; около 8 мая, проживъ слѣдовательно со времени выхода изъ нея паразита немного болѣе 7-ми сутокъ. Это была, несомнѣнно, личинка самца послѣдняго возраста.

13 мая куколка *R. antiqua* внутри puparium'a уже потемнѣла. 19 мая, въ 9 час. утра, ложный коконъ былъ еще цѣлымъ, а въ 10½ час. утра я засталъ въ банкѣ только-что вылупившуюся муху. Она еще не приобрѣла вполнѣ окраски, свойственной этому виду; сѣрый цвѣтъ груди и брюшка былъ гораздо блѣднѣе, чѣмъ обыкновенно, а ноги были еще блѣдно-сѣрыми, а не рыжеватыми. Въ только-что описанномъ случаѣ куколочное состояние паразитнаго двукрылаго продолжалось немного болѣе 18 сутокъ.

**Случай 5-й.** 2 мая, въ 6 час. вечера, я нашелъ въ банкѣ безногую личинку *R. antiqua*, только-что вышедшую изъ тѣла личинки *Forf. tomis*. Она была блѣлаго цвѣта, съ немного заостреннымъ, нѣсколько прозрачнымъ переднимъ концемъ; незадолго после дня, когда два черныхъ рожка (дыхальца). Спустя 10 мин., личинка оказалась уже принявшею форму ложнаго кокона, длиною въ 5 мм. Личинка уховертки послѣ выхода паразита (тогда же, вечеромъ 2 мая) была еще живой; на тонкой
кожище, соединяющей голову с переднеспинкой, у ней не было ни черного пятнышка, ни ранки; жидкость же сочилась изъ брюшка, сбоку, между двумя сегментами (место, откуда вышла наружу паразитная личинка). Утромъ 3 мая личинка клещака была найдена мертвой и даже уже немного засохшей; слѣдова-
тельно, въ данномъ случаѣ личинка Forf. tomis прожила недолго послѣ выхода изъ нея паразита. Это была тоже личинка самца послѣдняго возраста.

Ложный коконъ R. antiqua утромъ 3 мая былъ уже свѣтло-рыжимъ. 13 мая куколка паразитной мухи, находившаяся внутри его, потемнѣла, и всѣдствіе этого окраска puparium'a казалась измѣнившейся. Вообще окраска ложнаго кокона измѣ-няется дважды: сначала, тотчасъ послѣ своего образования, когда онъ изъ бѣловатаго становится постепенно красно-бурымъ, и затѣмъ, при потемнѣніи заключенной въ немъ куколки (въ по-
слѣднемъ случаѣ всѣдствіе нѣкоторой, хотя слабой, прозрачно-
сти своихъ стенокъ).

Утромъ 18 мая puparium былъ еще пѣльнымъ, а въ 12½ час. этого дня я нашелъ вылупившуюся уже R. antiqua. Такимъ об-
разомъ, куколочное состояние продолжалось здѣсь приблизи-
телно 15³/₄ сутокъ. Замѣчу, что въ данномъ случаѣ муха вылу-
пилась изъ маленькаго ложнаго кокона, длиною въ 5 mm., тогда какъ въ предыдущемъ случаѣ (4-мѣ) ложный коконъ былъ крупный, длиною въ 6½ mm., и куколочное состояние продолжалось гораздо дольше (нѣкоторого болѣе 18 сутокъ). Внѣшнія усло-
вія въ обоихъ случаяхъ были одни и тѣ-же, слѣдовательно, про-
должительность куколочнаго состоянія зависить, между прочимъ,
и отъ величины недѣлимого. Продолжительность этого состоя-
нія короче, когда недѣлимое меньше.

Случай 6-й. 3 мая, утромъ, въ 9 час., я нашелъ на днѣ одной изъ стеклянныхъ банокъ мертвую личинку клещака; это была то-
же личинка самца послѣдняго возраста. Она лежала на спинѣ, съ пригнутыми къ груди ножками. Недалеко отъ нея находился puparium паразитнаго двукрылого длиною въ 5½ mm.
Ранье я замчах, что личинка уховерки, бывшая хозяиномъ этого паразита, имгла сбоку, съ лбовь стороны, на мягкой кожицъ, соединяющей голову съ переднеспинкой, черноватое пятышко. Теперь изъ отверстія въ этой кожицѣ сочилась жидкость; черезъ него вышла наружу личинка Roes. antiqua. Утромъ, 21 мая, я засталъ въ банку уже вылупившуюся паразитную муху; слѣдовательно, въ данномъ случаѣ куколочное состояніе продолжалось 18 сутокъ.

Всѣ эти наблюдения и изслѣдованія даютъ мнѣ возможность сдѣлать слѣдующіе общіе выводы:

1) Личинки Roeselia antiqua паразитируютъ внутри личинокъ же 3) Forficula tomis (а не внутри imagines 4)) и покидаютъ ихъ 5) незадолго до того времени, когда послѣднимъ слѣдовало бы превратиться во взрослыхъ насекомыхъ, другими словами,

3) Въ 5-ти точно изслѣдованныхъ случаяхъ это были личинки самцовъ Rof. tomis (случаиность?).

4) Хотя двукрылыми, паразитирующимъ внутри насекомыхъ, живутъ обыкновенно въ личинкахъ или гусеницахъ послѣднихъ, а не въ imagines, тѣмъ не менѣе это совсѣмъ нельзя считать общимъ правиломъ, такъ какъ существуютъ и мало паразитныхъ мухъ, личинки которыхъ проводятъ жизнь внутри взрослыхъ насекомыхъ. Такъ, напр., личинки Sarcophaga erythrura Meigen и Sarc. lineata Fallis на паразитируютъ внутри взрослыхъ саранчевыхъ (Acridiodea) различныхъ видовъ (I. A. Porczinskій, О кобылкахъ. Изд. Департамента Земледѣлія. Сѣм. 1894 г., стр. 64—74); личинки Frontina pacta Meigen живутъ внутри жуколицъ (imagines), именно Carabus gemmatus, которыхъ эта муха, несмотря на крѣпкий панцирь жука, умѣетъ заражать своими личинками (G. Gercke, loc. cit., pag. 221); одинъ видъ Tachina былъ полученъ изъ бразильского жука Acrocinus longimanus (image); мухи изъ рода Conops иногда вылъзаютъ изъ шмейемъ (imagines), находящихся уже въ коллекціи, спустя долгое время послѣ взятія послѣднихъ (Illustr. Wochenschr. f. Entomol. 1896, № 1, pag. 18).

выползают наружу изъ личинокъ уховертокъ послѣдняго возрasta. Неизвѣстно, какимъ образомъ личинки R. antiqua попадаютъ въ тѣло личинокъ клещаковъ; точно также неизвѣстно въ какомъ возрастѣ находятся личинки Forf. tomis во время зараженія паразитомъ.

2) Изъ одной личинки Forf. tomis удавалось получать не болѣе одного экземпляра паразитнаго двухкрылого.

3) Roes. antiqua въ теченіе года имѣетъ только одно поколѣніе. При нормальныхъ условіяхъ (на волѣ) муха эта вылупляется и летаетъ лѣтомъ; тогда же самки пристраиваются къ своему потомству. (Какимъ образомъ ониъ дѣлаютъ это, въ точности неизвѣстно; неизвѣстно также, откладываютъ ли они личинки или же мелкихъ личинокъ, т. е. яйцекладущія—ли они или же живородящія). Затѣмъ осень, зиму и часть весны Roes. antiqua проводитъ въ состояніи личинки внутри своего хозяина, т. е. личинки Forf. tomis; весною выходитъ она наружу и оккуляется (въ землѣ?).

4) Въ жиломъ (отапливаемомъ) помѣщеніи, т. е. при ненормальныхъ условіяхъ, куколочное состояніе у R. antiqua продолжалось приблизительно 16—19 сутокъ.

5) Личинка Forf. tomis, заключающая въ своемъ тѣлѣ паразитную личинку мухи, не имѣетъ бросающихся въ глаза наблюдателя признаковъ присутствія послѣдней, какъ, напр., искривленій наружнаго скелета.

6) Личинка Roeselai antiqua выходитъ наружу изъ тѣла хозяина или черезъ отверстіе въ тонкой кожицы, соединяющей голову съ переднеспинкой, или же черезъ отверстіе въ подобной же кожицы между двумя сегментами брюшка.

7) Личинка R. antiqua превращается въ куколку внутри своей отвердѣвающей кожицу (пира coarctata), т. е. въ ложномъ конѣ. Длина послѣдняго колеблется, по моимъ измѣреніямъ, между 5 и 61/2 мм. Величина мухи, понятно, находится въ соответствіи съ величиной ея puparium'a.
Какимъ образомъ личинки Roes. antiqua попадаютъ внутрь личинокъ Forf. tomis, мнѣ до сихъ порѣ, какъ было уже замѣчено, не удалось узнать. Между тѣмъ вопросъ этотъ очень интересенъ. Личинки паразитныхъ мухъ проникаютъ внутрь своего хозяина, какъ известно, или черезъ отверстіе, пробуравленное въ наружной оболочкѣ послѣднаго самимъ паразитомъ, или же черезъ отверстія естественные (половое, ротовое). Такъ, по существующимъ въ литературѣ описаніямъ, мухи, паразитирующая внутри гусеницы монашекъ (Psilura monacha L.), откладываютъ свои яйца на наружную поверхность тѣла послѣднихъ; вылупившись изъ яйца крошеная личинка паразитной мухи пробуравливаетъ затѣмъ кожу гусеницы монашекъ и входитъ внутрь 6). По описанію И. А. Порчинскаго, паразитирующая внутри саранчевыя (Acridiodea) живородящая муха Sarcocephaga erythrura Meig., бросаясь на саранчевое, «старается ввести свой погнутый хитиновый яйцекладъ въ отверстіе между наружными полыми придатками примокрылаго и въ ту-же минуту оставляетъ въ немъ чрезвычайно мелкую личинку» (loc. cit., pag. 67). Другимъ примѣромъ прониканія паразита внутрь хозяина черезъ естественное отверстіе, но уже не черезъ половое, а черезъ ротовое, можемъ служить муха Uginymia sericaria Rondani, паразитирующая внутри гусеницы шелкоприя въ Японіи. По наблюдѣніямъ японскаго эктомолога С. Sasaki, самки названной мухи приклеиваютъ свои яйца на нижнюю поверхность листьевъ шелковицы (Morus); гусеницы шелкоприя, пожирая эти листья, проглатываютъ вмѣстѣ съ ихъ частицами личину паразита и такимъ образомъ заражаются послѣднимъ.

Возвращаясь теперь къ Roeselis antiqua, необходимо имѣть въ виду нижеслѣдующее:

6) Вирочомъ, на основаніи своихъ изслѣдованій Г. Gerscke полагаетъ, что отверстіе въ кожѣ гусеницы, по крайней мѣрѣ, у нѣкоторыхъ двукрылыхъ (Musicerba badensis Macquart, Phorocera concinnata Meigen), дѣлается не самой паразитной личинкой, а мухой — самкой въ моментъ откладки яйца особымъ, повидимому, именно для этого назначеннымъ, острымъ, погнутымъ шипомъ, находящимся у нея на конце брюшка надъ яйцекладомъ.
1) Необыкновенно большое количество яичек у каждой нормально развитой самки этой мухи, — количество, по которому она замечает, как замирает И. А. Порчинский в письмах ко мнѣ, одно изъ первыхъ мѣстъ между насѣкомыми, — доказываетъ, что значительная часть этихъ яичекъ или же вылупившихся изъ нихъ личинокъ погибаетъ. Это слѣдуеетъ, между прочимъ, изъ того, что Roes. antiqua выводится въ небольшомъ количествѣ недѣляемыхъ. Мнѣ, напр., въ теченіе двухъ лѣтъ (1893—94 гг.) изъ многихъ десятковъ личинокъ Forficula tomis удалось получить только 6 экземпляровъ Roes. antiqua; на волѣ же этой мухи я до сихъ поръ не встрѣчалъ. Въ отношеніи богатства яичками Roeselia antiqua представляеть такимъ образомъ извѣстную аналогію съ нѣкоторыми глистами (напр., съ Ascaris), которая, какъ мы знаемъ, отличаются замѣчательной плодовитостью и у которыхъ, безъ сомнѣнія, только относительно незначительное количество яичекъ, нонкѣ въ соотвѣтствующія условія, имѣть возможность развиться, а всѣ остальные погибаютъ.

2) Личинки Forf. tomis, какъ и взрослые, очень подвижныя сущестіва. И тѣ, и другія, по моимъ наблюденіямъ, имѣютъ привычку чистить свое тѣло лапками или плюснами (tarsi), а подлѣднія въ свою очередь ртомъ.

3) Какъ справедливо замѣчаешь въ письмахъ ко мнѣ И. А. Порчинский, «муха насѣкомое дневное, а уховертка — ночній».

4) Пища Forf. tomis, по моимъ наблюденіямъ, состоитъ какъ изъ растительныхъ, такъ и изъ животныхъ веществъ; между прочимъ названный клещакъ есть очень охотно яички насѣкомыхъ. Самка Forf. tomis, какъ мнѣ неоднократно приходилось наблюдать, сидитъ возлѣ или надъ кучкой отложенныя ею яйца, при чемъ иногда случается, что, когда голодъ приудыть ея пѣсколько удалиться отъ этой кучки для пріисканія себѣ пищи, другія уховертки токо-же вида пожираютъ ея яйца.

5) Яички у Roeselia antiqua очень малы (см. стр. 73), а личинки, какъ и у другихъ мухъ, безпогія.
Всё эти факты необходимо иметь в виду, размышляя о способе проникания интересующего нас паразита внутрь личинок Forficula tomis.


С другой стороны, у Roeselia antiqua географическое распространение иное. Она водится в Западной Европе, а у нас, на сколько мне известно, попадалась только в Полтавской, Харьковской и Екатеринославской губерниях. В Полтавской губернии Roes. antiqua открыта впервые мною. В. А. Ярошевским вид этот (только один 3) был взят 17 июня 1882 г. на соцветие зонтичного растения, на окраине леса, близ г. Славинска, Харьковской губ. 8). И. А. Порчинскому (по письменному сообщению) эта мука попадалась в меньших числах августа в Екатеринославской губернии, именно в Луганском уезде (бывшем Славяносербском).

7) Мне самому Forficula tomis попадались в пределах Харьковской и Полтавской губерний; из Харьковской же губернии я имел экземпляры ей от В. А. Ярошевского, П. В. Иванова и Л. С. Скорикова; из Крыма я получил этот вид от С. А. Мокрошевского. Остальные местонахождения приведены мною согласно указаниям, имеющимися в литературе.

8) См. В. А. Ярошевский, Четвертое дополнение к списку двукрылых насекомых (Diptera) Харьковск. губ. Труды Харьковск. Общ. Испыт. Прир., XVI, 1883, стр. 501.
Все вышесказанное приводит к заключению, что в Западной Европе Roeselia antiqua имел, вероятно, другого хозяина, может быть, близко родственного.

В заключение напомню, что внутри уховерток паразитируют личинки и некоторых других мух. В начале 50-х годов этого столетия шведский зоолог Богеман (C. H. Boheman) сообщал, что внутри Forficula auricularia L. живет паразитический личинка Tachina setipennis) Fallén (теперь Thryptocera setipennis из семейства Muscidae.

Затем английский естествоиспытатель Ньюпорт (Newport), известный своими изслѣдованиеми по анатомии и истории развития суставчатоногихъ, написал, что внутри того-же вида клещаковъ (Forf. auricularia L.) паразитирует личинка муки изъ рода Metopia (10), которая и была поэтому названа Metopia forficulae.

11) Die Larven der Fliege Roeselia antiqua Meigen 13), derer

3) Кстати замѣчу, что, по показанію В. А. Ярошевскаго, Thr. setipennis водится и у насъ, на югѣ Европейской Россіи; эта мука была найдена имъ въ лѣсу близъ Харькова 24 апреля 1880 г. (См. В. А. Ярошевскій, loc. cit., pag. 502). — Относительно паразитизма Thr. setipennis внутри Forficula auricularia см. сообщенія С. Н. Boheman'а въ «Офверсигт аf Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar». 1850, pag. 211—215; 1851, pag. 154. Къ сожалѣнію, я не имѣлъ возможности познакомиться съ замѣтками Богемана непосредственно; содержание ихъ мнѣ извѣстно изъ ссылокъ и выдержекъ у другихъ авторовъ.


11) Résumé, beigegeben von der Redaction.

12) Vergl. Anmerkung 1 auf der Seite 73.
Lebensweise bis jetzt noch sehr wenig bekannt war\textsuperscript{13}), wurden von mir als innere Parasiten der Larven von \textit{Forficula tomis} Kolenati entdeckt. Es schlüpfte nämlich in 6 Fällen je eine Larve von \textit{Roes. antiqua} aus den im letzten Stadium sich befindenden Larven des obengenannten Ohrwurmes. Auf welche Weise die Larven der \textit{Roes. antiqua} in den Leib der Ohrwürmer eindringen, ist noch unbekannt (ebenso wie die Frage, ob \textit{Roes. antiqua} ovipar oder vivipar sei, unbeantwortet bleibt).


Die angeführten Beobachtungen über die Lebensweise der \textit{Roes. antiqua} wurden in Süd-Russland in der Stadt Poltawa ausgeführt. \textit{Roes. antiqua} kommt in Russland, so viel bis jetzt bekannt ist, nur in Gouvernements Poltawa, Charkow und Ekaterinoslaw vor und wird ziemlich selten angetroffen, ebenso wie sie auch in übrigem Europa nur vereinzelt aufzutreten scheint (vgl. G. Gercke, l. c.); da nun aber das Weibchen von \textit{Roes

antiqua durch einen ungemeinen Reichtum an Eiern (circa 1500 St.) ausgezeichnet ist, so führt dies zum Schlusse, dass die Mehrzahl seiner Eier zu Grunde gehen muss.

Es sei noch bemerkt, dass die geographische Verbreitung der Roes. antiqua und der Forf. tomis nicht zusammenfallen, da Forf. tomis in West-Europa nicht vorkommt; Roes. antiqua schmarotzt dort deshalb, wahrscheinlich, in einem andern Wirte.
Aphodius troitzkyi sp. n.

Auctore

G. Jacobson.

Aphodius (Teuchestes) troitzkyi sp. n.

♀. Species minima subgeneris.—Niger, nitidus, palpis antennisque obscure brunneo-piceis. Caput clypeo antice medio sinuato, sinuatione utrinque dente subacuto ornatâ, supra antice lateribusque rugoso, ceterum simpliciter punctulato, postice carinâ transversâ ornato; fronte quoque carinatâ, absque tuberculis. Prothorax latitudine certe aequilongus, fere ubique, lateribus dense (densius quam in ceteris speciebus) punctatus, interspatiis punctorum subtiliter punctulatis. Scutellum magnum, longitudine \(\frac{1}{2}\) elytrorum aequans, oblongo-triangulare, convexum, antice medio longitudinaliter vix impressum denseque punctatum, ceterum subtilissime punctulatum. Elytra prothorace distincte latiora, latitudine sua parum longiora, punctato-striata, striā octavā antice (post humerum) abbreviata et hicce punctis 8—9 dispersis confusisque substitutā, striā 9a sub humerum in striam marginalem
influenti; striis internis in apice nitidâ in sulcos transseuntibus; interstitiis subplanis, subtilissime punctulatis. Meso- et metaster-nnum ubique dense punctulata. Pedes tibiis anticus extus dentibus tribus ornatis, praeterea haud crenulatis, spinâ apicali acutâ; tibiis posticus spinâ apicali articulo primo tarsorum longiore. — Long. 6, lat. 3,2 mm.

Specimen unicum (♀) a P. Troitzky, cui speciem dedico, apud Minussinsk anno 1895 inventum.

Quo facilius haec species a ceteris distinguatur, tabulam synopticam specierum subgeneris Teuchestes Muls. sequentem propono:


2 (5). Prothorax basi ubique marginatus.


fossor (L.) Muls.


brachysoma Solsky, Reitter.


sorex (F.) Harold.


troitzkyi Jacobs.
Revision der Gattung Episomus Schönherr.

Von

J. Faust.

Scrobs tota superna elongato-foveiformis.  
Rostrum a capite sulco transverso distinctum, apice profunde triangulariter excisum et ciliatum.  
Antennae ab rostri apice remote insertae; funiculus septemarticulatus, articulo septimo elongato clavam adnexo.  
Elytra decemstriata.  
Processus mesosterni postice dilatatus.  
Tibiae posticae apice cavernosae.  
Unguiculi basi connati.

Rüssel stumpf vierkantig, beinahe gerade, breiter als hoch, so breit als der Kopf hinter den Augen, also breiter als die Stirne zwischen diesen, gewöhnlich parallelseitig, selten zu den Fühler- einlenkungen hin wenig verbreitet, die Vorderecken stets lang abgerundet, die Spitze bis zur Höhe der Fühler einlenkungen tief dreieckig eingedrückt und ausgeschnitten, die Seiten dieses Ausschnittes mit gegeneinander gerichteten Borstenhaaren besetzt
und gewöhnlich kielartig erhaben; Unterseite quer gewölbt, Rücken flach mit einer bis auf die Stirne fortgesetzten tiefen Mittelfurche, und jederseits mit einer abgekürzten flachen (mitunter nur angedeuteten oder ganz erloschenen) Nebenfurche entweder nur auf der Stirne, oder nur auf dem Rüssel, oder auf beiden; die Rüsselbasis von der Stirne jederseits durch eine flache eingedrückte Querfurche abgesetzt, die entweder die Mittelfurche erreicht oder vor ihr abgekürzt ist; untenherum ist der Rüssel durch eine gemeinsame tiefe Querfurche abgesetzt, die sich auf die Rüsselsseiten bis vor die Spitze als flache Bogenlinie fortsetzt und sich hier zu einem nach unten offenen Haken umbiegt.

Kopf hinter den Augen mehr oder weniger halsförmig abgesetzt mit meist flacher Stirne, auf der jedoch zuweilen die drei Längsfurchen zwei Wulste abheben, deren hinteres Ende dann beulig aufgetrieben erscheint oder selten in einen höheren, scheinbar nach hinten vorgezogenen Tuberkel (*sulcicollis* Pasc.) ausläuft. Augen an die Oberkante des Kopfes gerichtet, gewölbt, fein facettiert, rundlich aber schrag nach vorne und unten kurz zugespitzt, ihre Spitzen unten herum durch eine eingedrückte, in der Mitte mit jener Furche zusammenfallende Linie verbunden, die den Rüssel vom Kopfe trennt.

Fühlerfurchen tief, nach vorne und hinten über die Einlenkungsstelle hinaus verlängert, hier gewöhnlich einander genähert, im Grunde kahl, gegen die Augen hin erweitert und beschuppt, diese aber nicht erreichend, ihre Ränder tangential an die Augen gerichtet; mehr oberständig d. h. beinahe in ihrer ganzen Ausdehnung von oben sichtbar.

Fühler in oder nahe der Mitte eingelenkt; ihr Schaft mehr oder weniger den Augenhinterrand überragend, zur Spitze hin verbreitet und hier breiter als hoch, mit flacher Unter- und gewölbter Oberseite, vor der Spitze meist immer bei Arten mit flach gewölbten Augen weniger, bei solchen mit höher gewölbten stärker nach rückwärts gebogen, fein und weitläufig punktiert; Geißel etwas länger als der Schaft, siebengliedrig, alle Glieder an
der Spitze entweder gleichbreit, oder zur Keule hin allmählich etwas dicker, oder das siebente an der Spitze dicker als alle die übrigen, 2 und 7 die längsten, 2 länger als 1 oder gleich lang, diese beiden stets etwas kegelförmig, von den vier folgenden cylindrischen 3 das längste, 4, 5, 6, gleich kurz und fast immer quer, 7 entweder cylindrisch oder verkehrt kegelförmig, stets aber an die Keule geschlossen; diese deutlich viergliederig, so lang oder kürzer als Geisselglied 7, ihr erstes Glied nie länger, aber ebenso dick oder dünner als 2, dieses mit den beiden letzten eine spitze Kuppel bildend.

Thorax cylindrisch, oder an den Seiten gerundet, oder zur Spitze leicht verengt, hier wenigstens oben gerade abgestutzt, hinter den Augen mit gewöhnlich sehr flachen, kaum nur ange deuteten, selten dreieckig vorspringenden unbewimperten Augenlappen, der Prosternalvorderrand sehr flach ausgerandet; Basis gerade abgestutzt, oder sehr flach gerundet, oder deutlich zweibuchtig, immer aber mit einem falzartigen Eindruck, in den die Deckenbasis hineinpasst; Rücken quer aber nicht oder kaum längs gewölbt mit breiter Mittel- und zwei oder mehreren Querfurchen, die nie die Mittelfurche durchsetzen und von denen die vorderste und hinterste, weit hinter der Spitze resp. vor der Basis liegend, die regelmässigsten sind; zwischen allen diesen Querfurchen liegen parallel mit ihnen Wulste oder Runzeln, die unregelmässig und undicht punktiert sind.

Schildchen, wenn sichtbar, von verschiedener Form, entweder in einem Ausschnitt der Nahtbasis gelegen und mit der Thoraxbasis im Contact, oder von letzterer entfernt und dann vorne von der Nahtbasis umschlossen.

Decken an der Naht nicht verwachsen, immer etwas länger, als breit, ihre Seiten gerundet und mit der grössten Breite in oder hinter der Mitte, von den Thoraxhierecken ab entweder in gleichmässigem Bogen bis zur grössten Breite oder gleich mit einer Schweifung resp. einem schrägen Bogen erweitert und eine Schulterechcke bildend, hinten gerundet zugespitzt, die Nahtspitze
selbst von unten gesehen nach hinten zahnartig (selten die ganze Spitze schnabelartig nach unten gebogen) vorgezogen, oder hinten abgerundet, dann aber die Naht oberhalb der Spitze zahnartig erweitert, die Basis dem Falz der Thoraxbasis angepasst; quer und längs gewölbt, die Längswölbungslinie von der Basis mit einer kürzeren oder längeren Schweißung, zuweilen auch ohne eine solche ansteigend, der Aussenrand bei den Hüften mehr oder weniger tief gebuchtet, für den Episternenkopf aber nicht ausge- schnitten; mit zehn Punktstreifen, von denen nur 8 und 7 oder 8, 7 und 6 nicht die Basis erreichen, sondern bis zur Schulterschwie reißen, während 9 und 6 resp. 9 und 5 an der Basis zusammenstossen, hinten aber 1 mit 10, 2 mit 9, 3 mit 8, 4 mit 5 und 6 mit 7 sich vereinigen; die Dorsalspatien gleichmässig flach oder gewölbt, selten die abwechselnden schmäler und erhabener, die äusseren Spatien meist immer flach, nur 9 (mitunter auch 8) bei den Hüften mehr oder weniger vertieft und vor dieser Vertiefung mit einer höheren oder niedrigeren Auftreibung, die Naht ganz oder theilweise dreieckig erhoben.

Beine von ziemlich gleicher Länge, ziemlich kräftig, die Schenkel wenig verdickt oder deutlich gekreuzt, die hintersten den Apex nicht erreichend; Schienen von ovalen Querschnitt, nicht kürzer als die Schenkel und meistentheils gerade, alle an der Spitze aussen und innen erweitert, wenigstens die vier vorderen an der inneren Spitze in einen unter Borstenhaaren versteckten Dorn ausgezogen, der Talus zum Rücken abgerundet oder geradlinig aufsteigend, mit dunklen Stachelborsten gewimpert, Körbchen und Körbchendeckel der hintersten Schienen dicht beschuppt; Trochanter der vorderen Beine mit einer Starrborste; Tarsenglied 1 dreieckig, etwas länger als an der Spitze breit, 2 quer trapezförmig, beide an der Spitze nur wenig schmäler als das dritte an der Basis, dieses kaum so lang als breit, tief zweilappig, zur abgestützten Basis nur wenig verengt, alle drei unten mit Bärsten- sohle, 1 mit vertiefter Mittellinie, 4 so lang als 2 und 3 zusam-
men, zur Spitze verdickt und mit zwei bis zur Mitte verwachsene kräftigen Krallen.

Vorderhüften dicht aneinanderstossend, zapfenartig vorragend, in oder dicht vor der Mitte des Prosternums eingelenkt, Mittelhüften durch einen schmalen aber hinten erweiterten Brustfortsatz, Hinterhüften durch einen jederseits an der Spitze flach abgestützten Abdominalfortsatz getrennt, der schmäler als die Breite der Hinterhüften und breiter als die Hinterbrust zwischen den Hüften lang ist. Die Hinterbrust zwischen den Hüften ist kürzer als der Mittelhüftendurchmesser und zeigt hinter dem Vorderrande eine diesem parallel eingedrückte Furche; ihre Episternen sind äusserst schmal linienförmig, kaum sichtbar, nur ihr Kopf ragt deutlicher dreieckig zwischen die Hinterbrust und die schmalen Epimeren der Mittelbrust, welche letzteren mit ihren Episternen und den Aussenecken der Deckenbasis in einem Punkte zusammenstossen, hinein. Bauchsegment 1 hinter den Hüften nicht länger als 2, hinten gerade abgestutzt (beim Manne gewöhnlich flach ausgerandet), dieses nicht oder kaum länger als jedes der beiden gleich kurzen 3 und 5, Analsegment nur wenig kürzer als die drei mittleren zusammen.

noch die Krallen nackt. Die Fühler sind bis auf die dicht anliegenden behaarte Keule dicht beschuppt, jedes Geisselglied mit schräg abstehenden quirlständigen Borstenhaaren besetzt.

Die Färbung der Bekleidung schwankt zwischen weiss, braun und grün. Konstant, nämlich schwarz gefärbt bei allen Arten ist nur die tomentartige Behaarung der Fühlerkeule, sonst lässt sich nur sagen, dass im Allgemeinen die Fühler, die Beine, die Körperunterseite und der Deckenaussenrand heller gefärbt sind als der Rücken; selten ist letzterer von der Basis bis zur Hinterhüftenhöhe dunkel wie bei den Arten der fimbriatus-Gruppe, dann aber zeigt der Deckenrücken eine gemeinsame herzförmige Makel oberhalb der Spitze, eine gemeinsame aussen abgekürzte Querbinde dicht hinter der Mitte und auf jeder Decke eine basale Makel von dunkelbrauner Färbung auf hellem Grunde. Ist der Deckenaussenrand aber, wenigstens von der Basis bis zur Hinterhüftenhöhe hell gefärbt, so ist der Deckenrücken entweder einfarbig dunkel, oder wolkig, zuweilen weiss, grün oder schwarz gemäkelt, oder aber mit anders gefärbten Längsbinden versehen, die sich dann auf den Thorax, auf die Stirne und den Rüssel fortsetzen. Mit wenigen Ausnahmen ist das Schildchen mit der Deckennaht gleich, selten heller beschuppt. Die Beine sind entweder einfarbig hell beschuppt oder dunkel gemäkelt.

Als absolutes Merkmal des Geschlechts kann nur das Analsegment dienen; beim Manne ist es an der Spitze breit und flach gerundet, beim Weibe bildet es ein scharfspitziges Dreieck. Alle übrigen Geschlechtsunterschiede sind mehr relativer Natur oder sind nur einer oder mehreren Arten eigen. Meistens ist der Mann schlanker, die Decken fallen zur Spitze weniger steil ab, der Deckenaussenrand ist bei den Hinterhüften tiefer gebuchtet; zuweilen ist der Hinterschenkelrückchen an der Basis tiefer ausgebuchtet und die Buchtung bildet mit der Rückenlinie eine scharfe Ecke, der Thorax ist etwas länger, Geisselglied 7 etwas kürzer und die Hinterschienen tragen innen eine Reihe weitläufiger nacktter Körnchen; seltener ist Geisselglied 7 anders geformt und das
erste Bauchsegment zeigt in der Mitte nahe dem Hinterrande zwei tuberkelartige Erhöhungen; sehr selten sind die Hinterschienen sabelartig gekrümmt und ihre innere Spitze ist lappenförmig erweitert.

Die Art ändert, abgesehen von recht bedeutenden Schwankungen in der Körpergrösse, wie es scheint recht wenig ab; derartige Abänderungen betreffen dann nur die Färbung, oder die geringere oder stärkere Entwicklung von Erhöhungen auf den Deckenspatien, oder das Kleinerwerden, eventuell das Verschwinden einzelner oder aller Makeln auf den Decken.

Die geographische Verbreitung der Arten ist wahrscheinlich auf Wallace’s Orientalische Region beschränkt; das Vorkommen des *platina* Sparrm. im Kaplande ist äusserst zweifelhaft und bedarf jedenfalls der Bestätigung. Nach einer brieflichen Mittheilung von Frühstorfer kommen die von ihm gesammelten Arten in den gebirgigen Theilen Java’s auf Pflanzen vor.


---

3) Journ. of Ent., 1865, p. 420.
den vielen *Episomus*-Arten solche, bei denen man die Thoraxbasis weder abgestutzt noch deutlich zweibuchtig nennen kann (*lentus* Er., *sennae* Fst.) und bei der Mehrzahl der Arten sind die Augenlappen, auf deren starke Entwicklung bei *Simallus* Pascoe selbst wenig Werth legt, wenigstens angedeutet. Von den übrigen bei Pascoe angegebenen Trennungsmerkmalen berufen die corbulae posticae apertae vermutlich auf einem Irrthum und an der Fühlergeissel wurde das letzte an die Keule geschlossene Geisseglied fälschlich als zur Keule gehörig angesehen. Wenn ich dennoch *Simallus* als Untergattung aufrechthehalte, so geschieht es nur deshalb, weil, was Pascoe nicht erwähnt, bei ihr die Deckenstreifen 7 und 8 vor der Basis abgekürzt und von den bis zur Basis reichenden Streifen 6 und 9 vorne umschlossen sind, während bei den echten *Episomus*-Arten die Streifen 5 und 9 vorne die abgekürzten 6, 7 und 8 umschliessen.

Die folgende tabellarische Übersicht giebt die hauptsächlichen Unterschiede zwischen *Episomus* und den mit ihm nahe verwandten Gattungen d. h. solchen, bei denen der Rüssel nicht schmäler als der Kopf ist, die Fühlerfurchen ganz oberständig sind und der Fühlerschaft mindestens den Thoraxvorderrand erreicht.

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A.</td>
<td>Rüssel an der Basis mit einer zuweilen nur an den Seiten deutlichen Querfurche, Decken mit 10—16 Punktstreifen.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>a'</td>
<td>Fühlergeissel sechsgliedrig, Keulenglied 1 so lang als die drei übrigen zusammen.</td>
<td><em>Ceratocrates</em> 4) Harold.</td>
</tr>
<tr>
<td>a.</td>
<td>Fühlergeissel siebengliedrig, Keulenglied 1 kürzer als die übrigen zusammen.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>a'</td>
<td>Naht der Hinterbrustpisternen vor den Hinterhüften abgekürzt.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

\'\'. Fühlergeissel viel dünner als der Schaft, alle ihre Glieder gleich dünn, das siebente nicht an die Keule geschlossen.

\'\'. Die Epimeren der Mittelbrust sind von den Episternen zurückgedrängt und stossen daher mit ihren Spitzen nicht in einem Punkte zusammen. **Peribrotus** Gerst.

\'. Die Epimeren der Mittelbrust stossen mit den Episternen und der Flügeldeckenbasis in einem Punkte zusammen.

\'\'. Decken mit 10 Punkstreifen. **Opseotrophus** 5) Fst.

\'. Decken mit 14 oder 16 Punkstreifen.

**Eupiona** 6) Pasc., **Polyrhabdotus** 7) Fst.

\'. Fühlergeissel dick, an der dicksten Stelle nahe der Mitte so dick als der Schaft, nach beiden Enden hin verdünnt, Glied 7 an die Keule geschlossen. **Syntaphocerus** Thoms.

\'. Naht der Hinterbrustepisternen in ihrer ganzen Länge sichtbar.

\'. Hinterbrustepisternen vorne breit, nach hinten stark verschmälert; Fühlergeissel dünn, ihr Glied 7 nicht oder nur wenig länger als 6 und nicht an die Keule geschlossen; Mittelbrustfortsatz hinten nicht erweitert. Abdominalfortsatz mindestens so breit als die Hinterhüften und vorne gerade abgestutzt.

\'\'. Bauchsegment 2 mindestens so lang als 3 und 4 zusammen. **Diethicus** 8) Pasc., **Mecomerinthus** 9) Fst.

\'. Bauchsegment 2 nur etwas länger als 3.

**Diatmetus** Gerst., **Adorhabdotus** 10) Fst.

\'. Hinterbrustepisternen schmal linienförmig, kaum sichtbar; Fühlergeissel dick, ihr Glied 7 viel länger als 6 und an die Keule geschlossen; Mittelbrustfortsatz hinten er-

8) **Cist. Ent. II**, 1881, p. 594.
weiter; Abdominalfortsatz schmäler als die Hinterhüften und an der Spitze beiderseits schräg abgestutzt.

**Episomus** Sch.


Bis zum Jahre 1895 (inclus.) sind nun die folgenden Arten entweder richtig oder fälschlich als *Episomus* oder in einer andern Gattung aber zu *Episomus* gehörig beschrieben worden.

* — *avarus (Curculio) Fabr. loc. c., p. 510.
* — clathratus Bhn. Sch., VII, 1, p. 89.
— arrogans Bhn. loc. c., p. 90.
* — nubeculosus Bhn. loc. c., p. 92.
→ 1858. sulcipennis Thoms. Arch. Ent., p. 139.
* — turritus Pasc. loc. c., p. 158.
— iconicus Pasc. loc. c., p. 159.
* 1883. cataleucus Chvrl. Rev. mens., p. 77.
— annulipes Chvrl. loc. c., p. 77.
— binodosus Chvrl. loc. c., p. 78.
— incisipes Chvrl. loc. c., p. 78.
— apicalis Chvrl. loc. c., p. 79.
— nigrosparsus Chvrl. loc. c., p. 79.
— bilineatus Chvrl. loc. c., p. 80.
— humeralis Chvrl. loc. c., p. 81.
* — griseus Chvrl. loc. c., p. 81.
→ parallelus Chvrl. loc. c., p. 82.
— uniformis Pasc. loc. c., p. 349.
— labicollis Pasc. loc. c., p. 350.
— sennae Fst. loc. c., p. 186.
* — auriculatus Fst. loc. c., p. 187.
— profanus Fst. loc. c., p. 189.
— nigropustulatus Fst. loc. c., p. 191.
1894. versutus Fst. loc. c., p. 191.
— repandus Fst. loc. c., p. 192.
— nobilis Fst. loc. c., p. 90.
— kraatzi Fst. loc. c., p. 90.


Je nach dem die Deckenstreifen 6, 7, 8 oder nur 7 und 8 vor der Basis abgekürzt sind oder aber je nach dem die Schulterschwiele von den Streifen 5 und 9 resp. von 6 und 9 eingeschlossen ist, zerfallen die Arten in zwei Gruppen. Von einer, bei der grossen Artenzahl wohl sehr erwünschten weiteren Gruppentheilung musste abgesehen werden, weil viele Versuche in dieser Richtung zu keinem einigermaassen befriedigenden Resultate führten. Bei der Trennung der einzelnen Arten voneinander spielt sowohl die Ausdehnung der hellen und dunklen Beschupfung, als auch die Form dieser Ausdehnung (also die Zeichnung) auf der Oberseite eine grosse Rolle, deren richtige Erkennung allerdings das Vorhandensein gut konservirter Stücke bedingt.
Uebersicht der Arten ¹¹).

A'. Thoraxbasis deutlich zweibuchtig, Schulterschwiele von den sich an der Basis vereinigenden Punktstreifen 5 und 9 ein- geschlossen, Schenkel mehr oder weniger gekeult. (*Episomus* i. sp.).

a'. Deckenspatium 2 am Anfange der abschüssigen Stelle mit einem grösseren Tuberkel.

o'. Längswölbungslinie der Decken mit ihrem höchsten Punkte in der Mitte, zur Spitze hin schräg abfallend, Schulterschwiele von oben gesehen seitlich zahnartig vortretend, Spatium 6 mit einer wulst- oder tuberkelartigen Erhöhung vor der Mitte.

1'. Punkte in den Deckenstreifen flach, die Naht sowie die Spä- tien 2, 4, 6 nur wenig erhabener als die übrigen, 2 und 4 ohne tuberkelartige Erhöhung vor der Mitte. (Japan).

1. turrutus Gyll.

1. Punkte in den Deckenstreifen grösser und tiefer, die Naht so- wie die Spatien 2, 4, 6 mehr erhabener als die übrigen, 2 und 4 mit einer tuberkelartigen Erhöhung vor der Mitte. (Hongkong).

var. chinensis Fst.

o. Längswölbungslinie der Decken mit ihrem höchsten Punkte vor der Mitte, zur Spitze hin steil abfallend, Schulterschwiele von oben gesehen kaum angedeutet, Spatium 6 ohne wulst- oder tuberkelartige Erhöhung vor der Mitte. (Tschifu).

var.? declivis Fst.

¹¹) Unbekannt blieben mir *iconicus* Pasc. und *laticollis* Pasc. Mit Ausnahme dieser beiden sowie von *apicalis*, *celebensis*, *dorsalis*, *fimbriatus* und *stellio* sind die in dieser Arbeit erwähnten Arten in meiner Sammlung vertreten,
a. Keines der Deckenspatien am Anfange der abschüssigen Stelle mit einem grösseren Tuberkel.

α'. Ober- und Unterseite des Käfers sehr undicht beschuppt, Schildchen unsichtbar, Geisselglied 2 länger als 1, das siebente etwas kürzer und schmäler als die Keule; Längswölbungslinie der Decken am Anfange der abschüssigen Stelle gebrochen, die gereihten Gruben quadratisch, die Stege zwischen ihnen so schmal und kaum niedriger als die Spatien und mit diesen ein Gitter bildend, die Naht furchenartig vertieft.

2'. Rüssel so lang, Thorax kürzer als breit, Käfer lang oval. (Malabaren, India orient).

2. montanus Guer.

2. Rüssel kürzer als breit, der Körper kürzer und plumper.

var. dejeani n.


β'. Deckenaussenrand von der Basis bis mindestens zur Hinterhüftenhöhe dunkel beschuppt; Deckenrücken dunkelbraun gezeichnet, nämlich mit einer gemeinsamen herzförmigen Makel dicht vor der Spitze, einer breiten und gemeinsamen, den Aussenrand nicht erreichten Querbinde hinter der Mitte und zwei basalen birnförmigen, zuweilen hinten untereinander und mit der Querbinde zusammenfließenden Makeln, welche letzteren die Fortsetzung zweier dunkler Thoraxseitenbinden bilden; die helle, diese Makeln einschliessende Beschuppung ist röthlich oder grünlich traubenkernartig; Geisselglied 2 länger als 1 und das siebente länger als die Keule.

3'. Schildchen ebenso gefärbt als die Naht hinter ihm und vorne von dieser umschlossen, letztere von der Basis bis zur dunklen Querbinde hinter der Mitte traubenkernfarbig; die beiden dunklen basalen und birnförmigen Makeln hängen weder unter sich noch mit der Querbinde zusammen.

4'. Deckenaussenrand von der Basis bis zu den Hinterhüften dunkel beschuppt, der Marginalstreifen vertieft. (Borneo).

57. fimbriatus Pasc.

4. Deckenaussenrand und Spatium 9 von der Basis bis über die
Hinterhüften hinaus dunkel beschuppt, der Marginalstreifen nicht vertieft. (Borneo).

3. Schildchen, wenn sichtbar, dunkel beschuppt und vorne von der Naht nicht umschlossen, die helle Beschupung der letzteren vor der Basis abgekürzt, Deckenaussenrand und Spatium 9 von der Basis bis zum zweiten Bauchsegmente dunkel beschuppt.

5'. Die basalen birnförmigen Makeln hängen weder unter sich noch mit der Querbinde zusammen; die helle Beschupung, welche die herzförmige Makel von der Querbinde trennt, ist auf der Naht nach vorne nicht erweitert; Schildchen nicht sichtbar. (Celebes).

59. celebensis Fst.

5. Die basalen birnförmigen Makeln hängen hinten untereinander, auf der Naht und auf Spatium 1 auch mit der Querbinde zusammen; die helle Beschupung, welche die herzförmige Makel von der Querbinde trennt, ist auf der Naht nach vorne dreieckig erweitert; Schildchen deutlich. (Borneo).

60. kraatzi n. sp.

ß. Deckenaussenrand von der Basis bis mindestens zur Hinterhüftenhöhe hell beschuppt; Deckenrücken weder mit zwei birnenförmigen basalen, noch mit einer gemeinsamen herzförmigen dunklen Makel vor der Spitze.

6'. Die helle Beschupung des Deckenaussenrandes erweitert sich in Hinterhüftenhöhe ast- oder lappenförmig bis mindestens auf Spatium 6 (diese Erweiterung selten durch die dunkler gefärbten Spatien 8 u. 9 unterbrochen) und hinten über den ganzen Spitzenheil (auf diesem zuweilen einige Spatien hell traubenkernfarbig angehaucht).

7'. Schildchen vorne von der Naht umschlossen. Thoraxrücken einfarbig dunkel ohne helle Längsleiiien neben der Mittelfurche, oder das ganze Mittelfeld hell. Streifen der Decken und Unterseite hell bläulich beschuppt. Decken hinten in eine längere Spitze ausgezogen, oberhalb der Spitze mit einer Schweiung (von der Seite gesehen), der abschüssige Spitzen-
theil unregelmässig bläulich gefleckt. Fühlerkeule dicker als Geisselglied 7 an der Spitze; Hinterschenkel und Schienen des Mannes ohne Auszeichnung.

8'. Rücken des Käfers rauchschwarz; Decken auf Spatum 2 mit einer weisslichen Strichmakel vor der Mitte und einer weisslichen Punktmakel am Anfange der abschüssigen Stelle, zuweilen noch eine Punktmakel auf 1 neben jener angedeutet, Aussenrand und Spatum 9 ganz, 8 bis auf eine kurze Strecke hinter der Schulterschwieele, 7 von der Hinterhüftenhöhe ab und die Spitze aller Spatien hellblau; Fühlerkeule nicht oder kaum kürzer als das cylindrische Geisselglied 7; die vier Hinterschenken in der grösseren Basalhälfte dunkel beschuppt. (Siam). 36. singularis n. sp.

8. Rücken des Käfers rauchgrau, etwas wolkig; die dunklen Thoraxseiten setzen sich auf die Deckenspatien 3, 4, 5, 6 etwa bis zum Basaldrittel und hier verwaschen fort; Decken am Anfange der abschüssigen Stelle auf den Spatien 1 und 2 mit einer weisslichen Punktmakel, Aussenrand sowie die Spatien 8 und 9 ganz, 7 erst von der Hinterhüftenhöhe ab, alle aber an der Spitze bläulich weiss; Fühlerkeule deutlich kürzer als Geisselglied 7; jeder der vier Hinterschenken etwas vor der Mitte mit einer dunklen Makel. (Ceylon).

37. figuratus Karsch.

7. Schildchen vorne von der Naht nicht umschlossen; Thorax jederseits der Mittelfurche mit einer hellen Längslinie oder Längsbinde; der dunkle Deckenrücken un- oder hell gemakelt.

9'. Decken jederseits am Anfange der abschüssigen Stelle und gewöhnlich auch im Basaldrittel neben der Naht mit einer grösseren oder kleineren hellen Makel; Geisselglied 7 deutlich länger, nur bei fabriciusi wenig kürzer als die Keule.

10'. Die helle hintere Makel vereinigt sich mit der hellen Spitzenbeschupfung, diese schliesst eine gemeinsame kreuzförmige dunkle Makel ein, die hellen Thoraxbinden sind auf das Basaldrittel der Spatien 2 u. 3, hinten auf 1 erweitert fortgesetzt;
die helle Beschuppung der Unter- und Oberseite ist weiss, die dunkle schwarzbraun. (Borneo).


11'. Die helle Beschuppung der Unter- und Oberseite ist blaugrün, grün, traubenkern- oder messingfarbig.

12'. Die beiden hellen Thoraxlängsbinden setzen sich auf das Basaldrittel der Decken fort.

13'. Geisselglied 7 verkehrt kegelförmig und etwas kürzer als die Keule; die dunkle Beschuppung ist rauchschwarz, die helle bläulich grün; die Fortsetzung der hellen Thoraxlinien liegt vorne auf den Spatien 2, 3 und biegt sich hinten über 1 bis zum Nathstreifen; Außenrand, die Spatien 9, 8, und 7 ganz, 6 auf der hinteren Hälfte, eine hintere Makel auf 1, 2, 3 (zuweilen auch auf der Naht) und viele unregelmässige Flecke auf den Decken hell aber nicht symmetrisch beschuppt, jeder Punkt in den Streifen mit einer hellen Schuppe. (Rammad).


14'. Die dunkle Beschuppung der Oberseite ist zimmetfarbig, die helle gelbgrün; Außenrand und Spatium 9 ganz, 8 im Basaldrittel abgekürzt, 7 auf der hinteren Hälfte sowie eine Punktmakel auf 3 im Basalviertel, je eine am Anfange der abschüssigen Stelle auf 2 und 1 (zuweilen nur auf 2) hell beschuppt. (Malacca).

14. Die dunkle Beschuppung der Oberseite ist dunkel traubenkernfarbig, die helle blassgrün; Außenrand sowie Spatium 9 und 8 ganz, 7 auf der hinteren Hälfte, eine Makel am Anfange der abschüssigen Stelle auf 1 und 2, mitunter noch eine Er-
weiterung der auf 2 fortgesetzten Thoraxbinde an ihrem Hin-
terende auf 1 hell beschuppt. (Malacca). 53. illustris n. sp.

12. Die beiden hellen Dorsalbinden des Thorax sind nicht auf die
Decken fortgesetzt; jede der letzteren auf dem Rücken mit
zwei hellen Makeln (einer vor, einer hinter der Mitte) ausser
der hellen ast- oder lappenförmigen Erweiterung.

15. Sonst auch noch der Aussenrand ganz, Spatium 9 und 8 auf
der Spitzenhälfte, die übrigen (7 ausgenommen) wenigstens
gegen die Spitze hellgrün, die astförmige Erweiterung zuwei-
den durch das hier angedunkelte Spatium 9 unterbrochen;
Thorax unten am Seitenrande noch mit einer hellen Längs-
linie auf dunklem rauchgrauen Grunde. Längswölbungslinie
der Decken zweimal gebrochen; Kopf u. Thorax unten mit 2
braunen Längsbinden. (Ins. Nias). 46. praecanus n. sp.

15. Sonst auch noch der Aussenrand und mehrere anliegende
Spatien auf der Basalhälfte oder ganz hell beschuppt.

16. Aussenrand und Spatium 9 nur von der Basis bis zur Hinter-
hüftenhöhe, die Spatien 2, 3, 4, 5, 6, gegen die Spitze hell-
grün, die übrigen hinten sehr hell traubenkernfarbig.

17. Punkte in den Deckenstreifen meist länglich und von sehr
verschiedener Grösse, die grössten eingestreuten mit nacktem
Boden und Wänden auf den dunkleren d. h. auf den röth-
lich traubenkernfarbigen Stellen, die Decken an der Spitze
eins vorgezogen und oberhalb dieser, von der Seite gesehen
mit einer leichten Schweifung. (Ins. Salang.). 52. suavis n. sp.

17. Punkte in den Deckenstreifen rund, von wenig verschiedener
Grösse nur zur Spitze hin etwas kleiner werdend, ohne ein-
gestreute nackte Gruben, alle im Grunde und an den Wän-
den beschuppt, die dunkle Beschupung rauchgrau, die Decken
an der Spitze nicht vorgezogen und ohne Schweifung oberhalb
derselben. (Sumatra).

16. Aussenrand und Spatium 9 gewöhnlich ganz, 8 sowie meiste-
theils auch 7 wenigstens von den Hinterhüften ab und alle
übrigen Spatien an der Spitze hellgrün, hier gewöhnlich die
Naht und Spatium 1 hellrotlich- traubenkernfarbig angehaucht.

18'. Schulterschwiee dunkel, höchstens mit hellgrüinem basalen Strich auf dunklem Grunde, Deckenaussenrand und die zwei äusseren Spatien gegenüber den mittleren Bauchsegmenten nicht angedunkelt.

19'. Die grünen Deckenmakeln treten aus der braunschwarzen Rückenbeschuppung scharf hervor, weil die Wände der Punkte in den Rückenstreifen ebenso braunschwarz oder kaum heller beschuppt sind als die Spatien.

20'. Spatium 7 von der Hinterhüftenhöhe ab bis zur Spitze nicht ununterbrochen grün beschuppt, sondern gleich hinter der grünen lappenförmigen Erweiterung breit dunkelbraun unterbrochen; Längswölbungslinie der Decken zweimal stumpf gebrochen und mit dem höchsten Punkte vor der Mitte; Geisselglied 7 zur Spitze leicht verdickt, hier sein Durchmesser noch etwas kleiner als der der Keule an der dicksten Stelle; Bauchsegment 1 am Hinterrande beim Manne mit zwei kleinen erhabenen Falten. (Borneo).

51. *timidus* n. sp.

20. Spatium 7 von der Hinterhüftenhöhe bis zur Spitze ohne Unterbrechung hell beschuppt; Längswölbungslinie der Decken nicht gebrochen und mit ihrem höchsten Punkte in der Mitte; Geisselglied 7 cylindrisch, sein Durchmesser nicht kleiner als der der Keule; Bauchsegment wenigstens beim Weibe (§ mir unbekannt) ohne Tuberkel. (Malacca).

50 *aemulus* n. sp.

19. Die grünen Deckenmakeln treten aus der dunklen Rückenbeschuppung viel weniger scharf hervor, weil die Wände der Punkte in den Rückenstreifen grösstentheils grün also heller beschuppt sind als die Spatien; Geisselglied 7 an der Spitze nicht dünner als die Keule.

21'. Thorax unten jederseits nahe dem Seitenrande mit einer dunklen Längsbinde. Längswölbungslinie der Decken zweimal gebrochen mit ihren höchsten Punkte vor der Mitte; Thorax so lang als breit mit nach vorne etwas konvergirenden Seiten.
22'. Spatium 7 von der Hinterhüftenhöhe bis zur Spitze ununterbrochen grün beschuppt, Schultern durch eine Schweiung unterhalb derselben stumpfwinklig abgehoben; Bauchsegment 1 am Hinterrande in beiden Geschlechtern ohne Auszeichnung; Fühler und Beine dicker; Körper grösser. (Penang).

49. incisipes Chvrl.

22. Spatium 7 hinter der grünen lappenförmigen Erweiterung angedunkelt, Schultern ganz verwischt; Bauchsegment 1 des Mannes am Hinterrande mit zwei Tuberkeln, das des Weibes in der Mitte eingekerbt; Fühler und Beine dünner; Körper kleiner. (Ins. Nias).

47. viriosus n. sp.

21. Längswölbungslinie der Decken nicht oder höchstens am Anfange der abschüssigen Stelle leicht gebrochen und mit ihrem höchsten Punkte in der Mitte, Schultereckern deutlich; Thorax cylindrisch; Rüssel ohne deutliche Nebenfurchen.

23'. Thorax so lang als breit, unten neben dem Seitenrande ohne dunkle Längsbinde; Deckenrücken höher gewölbt mit ziemlich scharfwinkliger Schulterschwiele; Rüssel so lang als breit. (Penang).

45. distans n. sp.

23. Thorax kürzer als breit, unten neben dem Seitenrande mit dunkler Längsbinde; Deckenrücken flacher gewölbt, die Schulterschwiele stumpf gerundet, Rüssel kürzer als breit. (Penang).

44. binodosus Chvrl.

18. Schulterschwiele hell beschuppt, Deckenaussenrand und die äusseren Spatien oder wenigstens einige von ihnen gegenüber den mittleren Bauchsegmenten angedunkelt; Fühlerkeule dicker als Geisselglied 7 an der Spitze, dieses hier dicker als an der Basis und grösstentheils dunkel gefärbt.

24'. Längswölbungslinie der Decken an der Basis mit kurzer Schweiung schnell ansteigend, ihre Spitze nicht oder nur wenig vorgezogen; Spatium 8 hinter der Schulterschwiele angedunkelt, Punkte in den Deckenstreifen undichter, mehr eingestochen und daher mit steilerehen Wänden; Aussenseite der Schenkel dunkel genebelt. (Java).

41. chlorostigma Wiedm.
24. Längswölbungslinie der Decken an der Basis mit langer und flacher Schweifung ansteigend, ihre Spitze mehr vorgezogen; Punkte in den Deckenstreifen dicht, flach eingedrückt, Spatium 8 hinter der Schulterschwiele nicht angedunkelt; Vorderseite der Schenkel beinahe ganz dunkel gefärbt. (Java).

42. *distinguendus* n. sp.

11. Die helle Beschuppung der Ober- und Unterseite ist weisslich; Decken kürzer als bei *distinguendus*, so kurz und ebenso hoch längs gewölbt, auch die Schenkel ebenso gezeichnet als bei *chlorostigma*.

72'. Deckenskulptur und Dicke der Fühlergeissel wie bei *chlorostigma*, Geisselglied 7 in beiden Geschlechtern gleichgeformt d. h. zur Spitze hin verdickt. (Java).

41a. var. *albostigma* Fst.


43. *albarius* n. sp.

9. Decken ohne symmetrische helle Makeln auf dem Rücken, oder dieselben sind nur theilweise vorhanden oder nur ange deutet.

25'. Deckenaussenrand und Spatium 9 ganz oder wenigstens bis zu den Hinterhüften, die Spatien 5, 6, 7 an der Basis und alle an der Spitze heller beschuppt als der Rücken.

26'. Die hellgefärbten Theile sind grün; Spatium 8 hinter der Schulterschwiele, der Aussenrand sowie die drei äusseren Spatien gegenüber den mittleren Bauchsegementen mehr oder weniger hell röthlich-traubenkernfarbig; Längswölbungslinie an der Basis mit kurzer Schweifung schnell ansteigend, vor der Spitze von der Seite gesehen ohne Schweifung, Punkte in den Deckenstreifen tief mit ziemlich steilen Wänden.

27'. Decken höher längsgewölbt; Geisselglied 3 kaum so lang als breit, 7 zur Spitze nur wenig dicker und hier nicht
dünner als die Keule, dunkel beschuppt. Schulterschwiele deutlich stumpfeckig. (Java). 40. wiedemanni n. sp.  
27. Decken flacher längsgewölbt; Geisselglied 3 länger als breit, 7 zur Spitze stark verdickt und grösstentheils dunkel beschuppt; Schulterschwiele ganz verrundet. (Java). 39. gyllenhali n. sp.  
26. Die hell gefärbten Theile sind weisslich.  
28'. Längswölbungslinie der Decken von der Basis an mit kurzer Schweifung ansteigend, Punkte in den Deckenstreifen tiefer und eingestochen; Vorderseite der Schenkel nur dunkel gemäkelt.  
29. Decken kürzer, höher längsgewölbt; Geisselglied 3 quer, 7 zur Spitze nur wenig verdickt beinahe cylindrisch. (Fühler und Beine dicker. (Java). 43 a. var immaculatus.  
29'. Decken länger, niedriger längsgewölbt; Geisselglied 3 länger als breit, 7 zur Spitze stark verdickt. Fühler und Beine dünner. (Java). 39 a. var. socors.  
25. Deckenaussenrand von der Basis bis zu den Hinterhüften, Spatium 7 von hier bis zur Spitze sowie 3, 4, 5, 6 an der Spitze grün, die übrigen hinten hell traubenkernfarbig, Rücken rothbraun beschuppt, die Wände der Punkte in den Dorsalstreifen hin und wieder mit einzelnen grünen Schuppen. (Sumatra). 38. gryphus n. sp.  
6. Die helle Beschuppung der Deckenseiten zeigt keine ast- oder lappenförmige Erweiterung sondern geht allmälig in die dunkle des Rückens über; letzterer entweder einfarbig oder hell gemäkelt.  
31'. Jede Decke auf der hinteren Hälfte mit drei in ein Dreieck gestellten weissen und erhabenen Punktmakeln und zwar eine am Anfange der abschüssigen Stelle auf Spatium 2, eine an der Spitze von 4 und eine gegenüber dem ersten Bauchsegmente auf 1; Körper kurz oval, seine Unterseite weisslich; Deckenrücken flach längsgewölbt; Thorax mit dunkler Seitenbinde; Geisselglieder 1 und 2 nahezu gleichlang, 7 nicht oder wenig länger als die Keule.

32'. Die dunkle Thoraxseitenbinde ist nicht auf die ganz weisslichen Decken fortgesetzt. (Pondichery).

33. lacerta Fabr.

32. Die dunkle Thoraxseitenbinde ist auf die Deckenspatien 4, 5, 6 bis vor die Mitte fortgesetzt und eine dunkle gemeinsame, flach bogenförmige, vorne offene, hinten verwaschene und jederseits bis zum Streifen 6 reichende Querbinde liegt zwischen den weissen Punktmakeln.

33'. Geisselglied 7 nahezu cylindrisch, kaum schmäler als die Keule und bis auf die Spitze hell beschuppt; die dunkle Beschuppung der Oberseite ist lehmfarbig; Fühlergeissel und Schienen dicker. (Bengal).

33 a. nubeculosus Bhn.

33. Geisselglied 7 zur Spitze geradlinig verdickt, hier deutlich schmäler als die Keule und beinahe ganz schwarz; die dunkle Beschuppung der Oberseite ist schwarzbraun; Fühlergeissel und Schienen dünner. (Bengal).

33 a. var. bohemani.

31. Decken ohne weisse erhabene Punktmakeln; Körper lang oval; Thorax mit bräunlicher, sich bis zum Basalviertel der Spatien 3 und 4, aber nicht scharf begrenzt fortsetzender Seitenbinde.

34'. Seiten des Körpers und die Beine weisslich beschuppt; Decken höher längsgewölbt, ihr Rücken gelbgrau mit bräunlichen Wolkensphänen, ihr Aussenrand sowie die Spatien 9, 8, 7, ganz, 6 in der hinteren Hälfte, alle übrigen an der Spitze weisslich, die äusseren Punktstreifen nicht vertieft; Schildchen wie die Naht beschuppt; die vier Hinterschenkel auf
der verdickten Stelle mit einer bräunlichen verwaschenen Makel. (Ceylon).

34. **ceylonicus** n. sp.

34. Seiten des Körpers und die Unterseite grünlich, die Beine grünlich weiss; Deckenrücken isabellenfarbig und flach längsgewölbt, Aussenrand und Spatium 9 ganz, 8, 7, 6 im hinteren Drittel, die übrigen an der Spitze grün beschuppt, die äusseren Punktstreifen mehr vertieft als die inneren; Schildchen schwarz, unbeschuppt (?); Rücken aller Schenkel an der Spitze und gewöhnlich die Aussenseite mit einer bräunlichen Makel. (Hindostan, Madras, Rangun).

35. **raucus** n. sp.

30. Schildchen vorne von der Naht nicht umschlossen.

35'. Körperseiten heller oder dunkler grün oder hell bläulich; meistentheils die Deckennahht bis zur Mitte sowie das Schildchen stets anders und meist dunkler beschuppt als der Aussenrand.

36'. Thorax einfarbig beschuppt und ohne dunkle Längsbinden; Decken wie der Thorax und das Schildchen blassgrün, höchstens die Naht sowie die Spitze der meisten Spatien und das Schildchen röthlich traubenkernfarbig, angehaucht, die Spatien unregelmässig ein- und zweireihig mit länglichen hellen und am Grunde schwärzlichen Borstenschuppen besetzt; Geisselglied 7 beinahe cylindrisch und doppelt so lang als dick, an der Spitze schwärzlich und hier nicht schmäler als die Keule. (Ins. Salang).

21. **incomptus** n. sp.

36. Thorax zweifarbig beschuppt mit oder ohne dunkle Längsbinden.

37'. Thorax mit drei breiten dunklen Längsbinden, gewöhnlich die mittlere durch eine helle Linie in der Furche getheilt; Geisselglied 7 länger und an der Spitze nicht oder kaum dünner als die Keule.

38'. Alle Deckenspatien gleich gefärbt, höchstens der Aussenrand hinten, die Vereinigung der Spatien 1 und 9 sowie die von 2 und 8 hell röthlich traubenkernfarbig und die Schulterschwiele mehr oder weniger schwärzlich, die Punkte in den

II. S. E. R. XXXI.
Rückenstreifen rund eingebohrt mit nacktem Boden und mit einer kleinen Schuppe am Vorderrande, ihre Entfernung grösser als ihr Durchmesser; Hinterschenkel und Schienen des Mannes ohne Auszeichnung.

39'. Geisselglied 7 cylindrisch, mindestens doppelt so lang als breit; Rückenspatien der Decken mit dunklen körnerartigen Borstenschuppen besetzt.

40'. Decken laubgrün; Schenkel ungemakelt; Geisselglied 7 in der diagonalen Hälftte schwarz. (Sumatra). 22.? pauperatus Fabr.

40. Decken heller bläulich grün; Hinterschenkel hellbrann gemakelt; Geisselglied 7 nur an der Spitze tief schwarz. (Malacca). 23. sobrinus n. sp.

39. Geisselglied 7 verkehrt kegelförmig, nur um die Hälfte länger als an der Spitze breit und grösstentheils dunkel beschuppt; Rückenspatien mit länglichen Schuppenborsten besetzt, Decken heller grün; Schenkel mit dunklen Nebelflecken. (Sumatra). 24.? stellio Snell.

38. Ein oder mehrere Deckenspatien wenigstens an der Basis dunkel gefärbt.

41'. Die beiden hellen dorsalen Thoraxbinden eine kürzere Strecke auf die Decken fortgesetzt; letztere mit stumpfwinkliger Schulterschwiele, die drei inneren Spatien von der Basis bis vor die Mitte dunkel gefärbt, alle sowie die Naht mit rauchgrauen, nicht ganz anliegenden Schuppenborsten besetzt; Hinterschenkel und Schienen des Mannes ohne Auszeichnung.

42'. Jede Decke auf der hinteren Hälfte mit drei in einem Dreieck gestellten erhabenen weissen Punktmakeln (auf den Spatien 2, 4, 6), alle Spatien bis auf 3 und auch die Schulterschwiele hell gefärbt; die hellen Thoraxbinden setzen sich auf die Deckenspatien 1 und 2 bis etwa zum Basalviertel fort; Prosternum und Vorderschenkel an den Hüften mit einer kleinen schwarzen Makel. Körper bläulich weiss beschuppt, die dunkle Rückenzeichnung hell gebräunt. (Borneo).

25. pudicus n. sp.
42. Decken ohne erhabene weissliche Punktmakeln; Prosternum und Vorderhüften ohne schwarze Makel; Körper heller oder dunkler grün, der Rücken braun beschuppt.

43'. Schulterschwiele und die Spatien 5, 6, 7 hinter ihr braun, alle übrigen grün, die Rückenspatien mit ovalen Borsten- schuppen besetzt. (Malacca).

26. castelnaui n. sp.

43. Aussenrand und Spatium 9 ganz, 6 bis 8 von der Basis bis zur Schulterschwiele, 2 von der Basis bis zum Basalviertel grün, die übrigen bis zur Hinterhüftenhöhe oder darüber hinaus braun, die Rückenspatien mit längeren und dämmern Schuppenborsten besetzt. (Java).

27. exaratus n. sp.

41. Die beiden hellen dorsalen Thoraxbinden nicht auf die De- ckenbasis fortgesetzt, die Spatien 1, 2, 3, 4, 5 an der Basis dunkel, die übrigen hell beschuppt; Schenkel dunkel gemakelt, die hinteren des Mannes mit einer scharfwinkligen basalen Ausrandung, Hinterschienen des Mannes innen mit einer Reihe nackter Körner.

44'. Schulterschwiele mehr oder weniger deutlich stumpfwinklig; Geisselglied 7 zur Spitze und hier nicht oder wenig dünner als die Keule.

45'. Thorax und Kopf ohne Längsbinden auf der Unterseite; Geisselglied 1 viel kürzer als 2, die dunkle Beschuppung des schmäleren Dorsalspatiums 2 hinter der Basis durch grüne Schuppen unterbrochen; Bauchsegment 1 am Hinterrande ohne Auszeichnung. (Perak).

28. malaccensis n. sp.

45. Thorax und Kopf mit zwei dunklen Längsbinden auf der Unterseite; Geisselglied 1 von 2 nicht oder kaum an Länge verschieden, die breiten Dorsalspatien ununterbrochen dunkel beschuppt; Bauchsegment 1 am Hinterrande, wenigstens beim Manne, mit zwei schwärzlichen Tuberkeln. (Java).

29. scitus n. sp.

44. Schulterschwiele ganz verrundet; Geisselglied 7 zur Spitze verdickt und dünner als die Keule.

46'. Geisselglieder 1 und 2 an Länge wenig von einander ver-
schieden, 7 zur Spitze wenig verdickt, und hier kaum schmäler als die Keule; Deckenspatium 5 an der Basis dunkel, Rücken hell rothbraun beschuppt. (Sumatra).

30. dorsalis n. sp.

46. Geisselglied 1 deutlich kürzer als 2, das siebente zur Spitze stark verdickt, und hier viel schmäler als die Keule, letztere mit der grössten Breite hinter der Mitte, Deckenspatium 5 an der Basis hell gefärbt, Rücken dunkelbraun beschuppt.

47'. Die helle Beschuppung der Decken ist grün. (Java).

31. diutinus n. sp.

47. Die helle Beschuppung der Decken ist messingfarbig. (Ambonina).

31a. var. confinis.

37. Thorax ohne helle und dunkle Längsbinden; Körper lauchgrün; Deckenrücken und die Thoraxrunzeln graphitfarbig beschuppt, Kopf und Rüssel mit einer ebenso gefärbten Längsbinde; Deckenrücken ohne vertiefte Streifen, die Wände und der Boden der gereihten eingedrückten Punkte grün; die schmalen Stege zwischen den dorsalen Punkten sowie die nicht breiteren und höheren Spatien bilden ein feines dunkles Gitter; Fühler ungewöhnlich lang und schlank, Geisselglied 1 kaum kürzer als 2, die Keule mit der grössten Breite hinter der Mitte und hier breiter als das zur Spitze stark verdickte Geisselglied 7; Schenkel auf dem Rücken von der Spitze bis über die Mitte dunkel beschuppt. (Sumatra).

32. gracilicornis Ritz.

35. Körperseiten weisslich ohne grauen oder blauen Schimmer, Rücken heller oder dunkler; Schulterecke deutlich (ausgenommen bei guttatus); die basale Ausrandung der männlichen Hinterschenkel bildet mit der Rückenlinie niemals eine scharfe Ecke.

48'. Deckenrücken mit symmetrischen weissen Punktmakeln, nie aber mit ebenso gefärbten Strichmakeln.

49'. Decken ohne Schulterecke aber mit oberhalb der Spitze zahnförmig erweiterter Naht, Dorsalstreifen sehr fein, die Punkte
in ihnen lang und schmal, die Spatien sehr breit und flach, die weissen Makeln stehen auf schwarzem Grunde; Schildchen weiss; Thoraxbasis sehr flach zweiibuchtig; Schenkel mit einer weissen Punktmakel auf dunklem Grunde. (Birma).

76. guttata Bhn.

49. Decken mit deutlicher, zwischen zwei Schweifungen liegender Schulterecke, die Naht oberhalb der Spitze nicht zahnartig erweitert, höchstens die letztere vorgezogen, Dorsalstreifen mehr oder weniger vertieft und mit runden Punkten, Spatium 2 mit zwei, 6 mit einer und die Spitze von 4 mit einer weissen Punktmakel; Schildchen mit der Naht gleich gefärbt; Thorax gewöhnlich mit einer auf die Deckenbasis fortgesetzten dunklen Seitenbinde, seine Basis tief zweiibuchtig.

50. Die weisse Punktmakeln auf den Spatien 4 und 6 sind scharf abgehoben.

51. Kopf hinter den Augen ohne Spur einer Abschnürung; Decken auf Spatium 1 am Anfange der abschüssigen Stelle, mit einer erhabenen Punktmakel, die Naht an der Spitze in zwei längere horizontale Spitzen ausgezogen; Geisseglied 1 kürzer als 2, das siebente zur Spitze geradlinig verdickt und nicht länger, aber dünner als die Keule; Rüssel länger als breit. (Malacca).

17. appendiculatus n. sp.

51. Kopf hinter den Augen mit deutlichem Quereindruck; Deckennaht höchstens in eine kurze Spitze ausgezogen.

52. Geisseglied 7 cylindrisch und etwas länger aber kaum dünner als die Keule; Rüssel höchstens so lang als breit; Decken hinten auf der abschüssigen Stelle ohne schwarzbraune Makel. (Birma).

18. versutus Fst.

52. Geisseglied 7 geradlinig verdickt, kaum so lang und viel dünner als die Keule; Rüssel länger als breit; Decken hinten auf der abschüssigen Stelle der Spatien 2, 3, 4 mit einer grösseren schwarzbraunen Makel. (Sikkim).

19. quatuor-notatus Desbr.
50. Die beiden weissen Punktmakeln auf den Spatien 4 und 6 fallen auf dem weisslichen Grunde kaum auf; Geisselglied 7 zur Spitze etwas verdickt und nicht oder kaum länger, aber dünner als die Keule; Rüssel länger als breit.

53'. Die beiden Punktmakeln auf Spatium 2 deutlich. (Carin Cheba).

20. profanus Fst.

53. Die hintere Punktmakel auf Spatium 2 stets, die vordere zuweilen erloschen.

20a. var. punctiger Fst.

48. Deckenrücken ohne symmetrische weisse Punktmakeln, zuweilen mit einer weisslichen Strichmakel hinter der Basis auf den Spatien 1 und 2, oder nur auf 2.

54'. Spatium 9 in Hinterbrustmittelhöhe mit einer sammetschwarzen zuweilen verblassten Punktmakel.

55'. Thorax jederseits mit einer sich auf die Basis der Deckenspatien 3, 4, 5 fortsetzenden und neben der Mittelfurche mit einer gewöhnlich erst hinter der Basis auf 1 und 2, oder nur auf 1 wieder erscheinenden hellen Längsbinde.

56'. Längswölbungslinie der Decken von der Basis mit flacher Schweifung ansteigend; Fühlerschaft an der Spitze so breit als der Augendurchmesser, jedes der Geisselglieder 4, 5, 6 quer, 7 an der Spitze nicht oder kaum schmäler als die Keule, diese kürzer als breit; Augen weniger als halbkuglig.

57'. Rüssel länger als breit; Längswölbungslinie der Decken mit ihrem höchsten Punkte hinter der Mitte; Körper länger. (India orient.).

8. humeralis Chvrl.

57. Rüssel kaum so lang als breit; Längswölbungslinie der Decken mit ihrem höchsten Punkte in der Mitte, der Körper kürzer, gedrungen. (Saharampur).

9. schönherrii n. sp.

56. Längswölbungslinie der Decken flach und mit der des Thorax einen ununterbrochenen Bogen bildend; Fühlerschaft an der Spitze schmäler als der Durchmesser der halbkugligen Augen, jedes der Geisselglieder 4, 5, 6 quadratisch, 7 in der Basalhälfte parallelseitig dann deutlich verdickt und an der Spitze
schmäler als die Keule, diese so lang als breit aber kürzer als Geisselglied 7. (Assam).

10. aurivilliusi n. sp.

55. Thorax oben ohne deutliche helle und dunkle Längslinien.

58'. Decken mit sammetschwarzen Makeln oder Punkten.

59'. Spatium 2 hinter der Basis mit einer weisslichen Strichmakel, Spatium 3 mit drei oder vier kleinen in Grösse etwas veränderlichen Makeln. (Assam).

11. sagax n. sp.

59. Spatium 2 ohne weissliche Strichmakel, oder diese nur undeutlich.

60'. Decken flach längsgewölbt, ihre Dorsalspatien breiter als die Punkte, 3 mit drei symmetrischen rundlichen schwarzen Punkten, die Deckenseiten bis zur Spitze weisslich, Geisselglied 3 und jedes der drei folgenden quer, 7 grüsstentheils hell beschuppt. (Pegu).

12. nigropustulatus Fst.

60. Decken höher längsgewölbt, ihre Dorsalspatien schmäler als die grossen eingedrückten Punkte, mit veränderlich grossen schwärzlichen Makeln nicht ganz symmetrisch besetzt, die weisslichen Deckenseiten von den Hinterhüften ab marmorirt gebräunt, Geisselglied 3 reichlich so lang als breit, 7 ganz schwarz. (Assam).

13. nigrosparsus Chvrl.

58. Deckenrücke ohne schwarze Makeln; Geisselglied 7 cylin-
drisch und etwas schmäler als die Keule.

61'. Geisselglied 2 viel länger als 1; 'Punkte in den Dorsalstrei-
fen eingedrückt, quer und viel breiter als die gewölbten Spatien; Kopf hinter den Augen durch eine an den Seiten tiefere Querfurche abgesetzt; Körper lang oval. (Bengal).

14. figulus Bhn.

61. Die beiden ersten Geisselglieder gleich lang; Punkte in den Dorsalstreifen eingestochen, klein und beinahe nur ein Drittel so breit als die flachen Spatien; Kopf hinter den Augen durch keine Querfurche abgesetzt; Körper kurz oval. (Birma).

15. brevipennis n. sp.

54. Spatium 9 in Hinterbrustmittellhöhe ohne Spur einer dunklen Makel, Fühlergeissel schlank.
Deckenspitze in beiden Geschlechtern stark schnabelförmig nach unten gezogen. (Carin Cheba).

Deckenspitze nicht oder nur beim Weibe sehr wenig schnabelförmig nach unten gezogen.

Schulterecke zwischen zwei Schweißungen winklig vorgehoben.

Fühlerschaft zur Spitze stark verbreitert, hier so breit als der Augendurchmesser, oben neben dem Hinterrande mit einer von der Spitze bis über die Mitte reichenden Furche; Geisselglied 7 cylindrisch, mindestens doppelt so lang als dick und viel länger als die nur wenig dickere Keule; die dorsalen Deckenspatien gleich hoch gewölbt; Körper länger oval. (Malacca).

Deckenspitze nicht oder nur beim Weibe sehr wenig schnabel-förmig nach unten gezogen.

Schulterecke weniger bemerkbar, Glied 7 cylindrisch und länger als die kurze Keule.

Geissel zur Spitze allmählich etwas verdickt, 7 das dickste und etwas dicker (♀), oder dünner (♂) als die Keule, 2 deutlich länger als 1, jedes der vier folgenden stark quer; Schildchen groß und quer; Deckennaht auf der abschüssigen Stelle stark erhaben; Körper länger oval. (Andamanen).

Geissel cylindrisch, zur Spitze nicht verdickt, Glied 7 in beiden Geschlechtern schmäler als die Keule, die beiden ersten an Länge kaum verschieden, 3 reichlich so lang, jedes der drei folgenden nur wenig kürzer als breit; Schildchen klein rundlich; Naht nicht erhabener als die Spatien; Körper kurz oval. (Cochinchina).

Thoraxbasis gerade abgestutzt, aber sehr flach gerundet, nie
deutlich zweibuchtig; Schulterschwiele von den Streifen 6 und 9 eingeschlossen, Schenkel wenig verdickt, nie gekerbt. (Subg. Simallus).

\[\gamma'\]. Geisselglied 7 stets länger als die Keule; Thoraxvorderrand ohne oder nur mit flach gerundeten und wenig, nie mit dreieckig vortretenden Augenlappen.

\[66'\]. Oberseite des Käfers ohne dunkle Längsbinden, Rücken des Thorax und der Decken gleichmässig bräunlich oder mit bräunlichen Nebelflecken; Seiten des Körpers grünlich-weiss; Stirne mit zwei verhältnissmässig hohen Beulen.

\[67'\]. Schildchen nicht sichtbar oder sehr klein; Rüssel kürzer als breit; Decken kaum ein Drittel länger als breit, ihr Rücken beinahe gleichmässig bräunlich; Thorax mit zwei breiten dunklen Längsbinden; Fühlerschaft zur Spitze allmälig verbreitert; Körper grösser und höher. (Cambodje).

\[61, \text{obesulus n. sp.}\]

\[67\]. Schildchen rund, weisslich und heller beschuppt als die umliegenden Theile; Rüssel und Thorax so lang, Decken beinahe doppelt so lang als breit, Rücken der letzteren mit bräunlichen Nebelflecken; Thorax ohne dunkle Längsbinden; Fühlerschaft im Basaldrittel verbreitert, dann paralleleitig. Körper kleiner und niedriger. (Pegu).

\[62, \text{pudibundus Fst.}\]

\[66\]. Rüssel mit einer dunklen Seitenbinde, die sich über den Kopf den Thorax bis über die Hinterhüftenhöhe auf die Decken fortsetzt.

\[68'\]. Seiten des Körpers grünlich gelb oder messingfarbig; Deckenspatium 2 theilweise kahl, 3 auf der vorderen Hälfte und 1 in der Mitte rothbraun beschuppt. (Java, Capb. sp.?).

\[63, \text{platina Sparrm.}\]

\[68\]. Seiten des Körpers weisslich oder isabellenfarbig; alle Spatien dicht beschuppt.

\[69'\]. Rüssel, Kopf, Thorax und Decken auch in der Mitte mit einer dunklen Längsbinde.
70'. Diese Längsbinde sticht scharf von ihrer Umgebung ab. (Philippinen).

64. *lentus* Er.

70. Diese Längsbinde ist verblasst und beinahe erloschen. (Manila).

64a. var. *lateralis* Eyd.

69. Rücken des Käfers ohne eine mittlere dunkle Längsbinde.

71'. Rüssel paralleelseitig; Schildchen nicht sichtbar; die dunkle Seitenbinde auf den Decken ist dicht hinter der Mitte abgekürzt und innen bis zum Nahtstreifen trapezförmig erweitert; Körper kurz oval. (Bhamó).

65. *senna* Fst.

71. Rüssel an der Spitze etwas verbreitert; Schildchen deutlich heller beschnuppt als die Naht an der Basis; die dunkle Seitenbinde der Decken reicht bis nahe zur Spitze und ist innen nicht erweitert; Körper lang oval. (Bengalien).

66. *arrogans* Bhn.

7. Geisselglied 7 kürzer als die Keule; Thoraxvorderrand hinter den Augen zahnförmig erweitert; Schildchen nicht sichtbar; Körperrücken mit zwei dunklen Längsbinden; Rüssel mit zwei durch eine Furche getrennten Längswulsten, die zur Spitze hin allmählich in diese übergehen, zur Stirne hin höher werden und hier steil abfallen; Augen flach gewölbt. (Birma).

67. *suicicollis* Pasc.
Besprechung der Arten.

(Episomus i. sp.).

1. **Ep. (Lagostomus) turritus**\(^{12}\) Gyll.

Sch., I, p. 613.


Charakteristisch für diese Art, die in den meisten Sammlungen zu finden ist, sind die folgenden Merkmale. Die Längswölbungslinie der Decken hat ihren höchsten Punkt in der Mitte und fällt zur Spitze in beiden Geschlechtern schräg ab, die Schulterschwiele wird von den an der Basis zusammenstossenden Punktstreifen 5 und 9 eingeschlossen und tritt von oben gesehen als seitlicher Zahn vor, die Punkte in den Deckenstreifen sind flach, die Naht sowie die Spatien 2, 4, 6 sind deutlich erhabener als die zwischenliegenden, die Spatien 2 und 4 zeigen keinerlei wohl aber 6 eine tuberkelartige Erhöhung vor der Mitte und 2 einen Tuberkel am Anfange der abschüssigen Stelle, die Naht ist nur beim Weibe in eine kurze Spitze ausgezogen; der Thorax

---

\(^{12}\) Bei den Arten 1 bis 60 ist die Thoraxbasis zweibuchtig und die Deckenstreifen 5 und 9 stossen an der Basis zusammen, während 6, 7, 8 vor der Basis abgekürzt sind (*Episomus* i. sp.).
ist hinter der vorderen Abschnürung seitlich gerundet erweitert; Geisselglied 7 ist zur Spitze hin verdickt, die Spitzenkante aber etwas abgerundet, weshalb auch die hinter der Mitte dickere Keule vom letzten Geisselgliede abgesetzt erscheint; Rüssel paralleleitig und beinahe um die Hälfte länger als breit; Schenkel des Mannes oben auf der Basalhälfte ohne scharfe Ausbuchtung. Die Körperseiten, die abschüssige Fläche der Decken sowie auf der Thoraxmitte eine Längsbinde, die sich auf die Naht und die beiden ersten Spatien der Decken bis zu ihrem Basaldrittel fortsetzt, sind weisslich, der übrige Decken- und Thoraxrücken sowie die grössere basale Hälfte der 4 Hinterschenkeln bräunlich beschuppt. Die Type ist ein Mann von Japan. Länge 12—15, Breite 5,5—6,5 Mm. Ein Stück des Brüssler Museums trägt einen Zettel mit der Aufschrift: «Niphon, exclusivement sur l’Aralia Maksimowiczi».

Eine grössere, kräftiger skulptirte Abänderung von Hong-kong var. chinensis (turritus Chvrl. Lac. Gen. Col., VI, p. 176, note 12) unterscheidet sich von der Stammform nur noch dadurch, dass die Naht sowie die Spatien 2, 4, 6 viel erhabener als die zwischenliegenden sind, dass 2 und 4 eine tuberkelartige Erhöhung vor der Mitte tragen und dass der Tuberkel auf 2 am Anfange der abschüssigen Stelle so wie die auf 6 vor der Mitte kräftiger sind. Länge 15—17, Breite 7—8,7 Mm.


Die Art ist durch die in den vertieften Stellen der Oberseite nicht ganz dicht nebeneinander gelegten gelbgrauen Schuppen, die schmalen unbeschuppten, gitterförmig angelegten Spatien und Stege zwischen den meist grossen und viereckig eingeschräubten Gruben, die furchenartig vertiefte Naht, das bei den Hinterhüften nicht oder kaum bemerkbar keulig aufgetriebene Spatium 9, die an der abschüssigen Stelle gebrochene Längswölbungslinie der Decken, sowie durch die spärlich beschuppten Unterseite charakterisiert.

Rüssel bei der typischen Form deutlich länger, der Thorax mit zweibuchtiger Basis kaum so lang als breit. Augen gewölbt, niedriger als halbkugelig. Rüssel mit in der Mitte verengter und verflacher Mittelfurche. Fühler unbeschuppt, ihr Schaft zur Spitze allmählich verdickt, hier viel schmäler als der Augendurchmesser und kaum breiter als die Keule, hinter der Spitze gegen das Auge gebogen; Geissel dünn, ihr Glied 2 deutlich länger als 1, das sechste noch so lang als breit, 7 verkehrt kegelförmig, so lang als 2 und an der Spitze etwas schmäler als die Keule hinter der Mitte; letztere länger als Geisselglied 7 und kaum schmäler als die Schäf spitze. Thorax mit leicht gerundeten Seiten, die Vertiefungen zwischen den Wurzeln mit der Neigung neben der Mittelfurche Längsfurchen zu bilden. Schüchtern nicht oder kaum sichtbar. Decken bei der typischen Form lang elliptisch mit mehr oder weniger deutlicher Schulterkeile, ihre Längswölbungslinie von der Basis mit langer und sehr flacher Schweißung ansteigend, am Anfange der abschüssigen und steil abfallenden Stelle stumpf gebrochen, mit dem höchsten Punkte in der Mitte. Aussenrand bei den Hinterhüften lang und nicht tief gebuchtet; auf dem Rücken die Streifen breit, kaum vertieft, die Spatien schmal und etwas gewölbt, an den Seiten wenigstens auf der hinteren Hälfte
schmal, das siebente in der Mitte breit und flach, die äusseren mit unregelmässig gereihten kommaförmigen Schuppenborsten besetzt. Beine schlank, die Schenkel leicht gekrümmt und weniger dicht mit Borstenhaaren besetzt als die Schienen. Unterseite undicht, ziemlich grob punktiert. Länge 12,5—17, Breite 4,5—7,6 Mm.


Kurze gedrungene Stücke beiderlei Geschlechts und von demselben Fundort habe ich als var. dejeani bezeichnet; bei ihnen ist der Rüssel kaum so lang als breit, der Thorax kürzer und mit drei oder fünf regelmässigeren Längsfurchen versehen, ihre Decken sind im Verhältniss zur Breite viel kürzer und der Käfer misst in der Länge 11,5—12,5, in der Breite 5—5,5 Mm.

3. Ep. repandus Fst.


Die Art ist mit figulus Bhn. verwandt, unterscheidet sich aber von diesem hauptsächlich durch die schnabelförmig nach unten gezogene Deckenspitze, durch das Fehlen der schwarzen Punktmakel auf Spatium 9 in Hinterbrustmittelhöhe, durch kleinere Punkte in den Deckenstreifen, breitere Dorsalspatien und durch schlankere Fühlergeissel.
Ausser von Carin Chebà haben nur noch Stücke des Brüsseler Museums von Cambodje vorgelegen.

4. Ep. siamensis n. sp.

Siamensis Chvrl. i. litt.

Oblongo-ovatus, albido-, dorso cervino-squamosus setisque adpressis parce obsitus, antennarum scapo apice clavique nigris; capite post oculos sat profunde transversim impresso; rostro medio profunde sulcato utrinque sulco hamatiforme minus profunde impresso; antennis elongatis, scapo arcuato gradatim fortiter dilatato et supra profunde sulcato, articulo septimo funiculi cylindrico latitudine plusquam duplo longiore et maxima parte subabdomino-squamoso; oculis param convexis; prothorace transverso, basi sat profunde bisinuato, ruguloso, medio late profundeque sulcato; elytris humeris subacutis, lateribus sub humeros parum sinuatis, postice acute rotundatis, longitudinaliter parum convexis; femoris incrassatis extus cervino- maculatis, tibis posticis maris haud denticulatis. Lg. 11—15, lat. 5—7 mm.

Der nahe dem Hinterrande längsgefurchte Fühlerschaft ist für diese Art, die den Habitus des repandus zeigt, charakteristisch, mit ihm aber der nicht schnabelförmig nach unten gezogene Deckenspitze und des längsgefurchten Fühlerschaftes wegen nicht verwechselt werden kann; einen ähnlichen Fühlerschaft hat nur noch mein cochinchenensis.

Der Quereindruck hinter den flachgewölbten Augen und die tiefe mittlere Längsfurche des Rüssels lassen den Scheitel breit zweiwulstig erscheinen. Geissel und Keule zusammengenommen doppelt so lang als der Schaft, dieser an der Spitze zwei und ein halb mal so breit als die Geissel und so breit als der Augendurchmesser, im Spitzenviertel dunkel gefärbt, mit schräg abstehenden Borstenhaaren nicht dicht besetzt; jedes der zwei gleichlangen ersten Geisselglieder doppelt, jedes der vier folgenden reichlich so lang als breit, 7 das längste und vollkommen cylindrisch; die zu-

Malacca, India orient. (Mus. Stockholm und Coll. Faust); Cambodje (Mus. Brüssel); Siam (Mus. Tring).

5. Ep. (Dermatodes) truncatirostris Fairm.


Kopf hinter den Augen nicht abgesetzt. Fühlerschaft fast gerade, zur Spitze wenig verbreitert, hier höchstens so breit als die Keule und schmäler als die massig gewölbten Augen; Geisselglied 1 so lang als 7 und kürzer als 2, die übrigen kürzer, 6 und 7 die kürzesten aber immer noch quadratisch, 7 zur Spitze leicht verdickt, hier schmäler als die längere Keule und nur hier
dunkel gefärbt. Thorax an der Basis deutlich zweibuchtig, auf dem Rücken mit breiter Mittelfurche, die seitlichen Furchen und Runzeln verworren, theilweise mehr längs als quer gerichtet. Decken höchstens um die Hälfte länger als breit, von den Thoraxhinterrechen ab mit einer ziemlich tiefen Schweißung stark erweitert, letztere mit den flach gerundeten Seiten eine scharfe Schulterecke bildend. (Diese scharfe Ecke, die abwechselnd erhabenen Spatien und der kurzovale Körper kennzeichnen die Art besonders, von der uns nur zwei unreine Stücke vorliegen), die Längswölbungslinie bildet auf dem Rücken einen sehr flachen Bogen ohne jegliche Schweißung an der Basis, ist aber am Anfange der abschüssigen Stelle, wo auch die Naht stärker erhaben, gebrochen die abschüssige Stelle fällt beim Manne senkrecht, beim Weibe ein wenig schräg nach vorne ab, so dass von der Seite gesehen ihr Anfang weiter nach hinten vorragt als die Spitze. Hinterschenkel und Schienen des Mannes ohne Auszeichnung. Länge 9—12, Breite 4,2—5,5 Mm.

Kui Tschéc (Coll. Fairmaire und Faust).


Von der Körperform des montanus Guér., aber weniger längsgewölbt und besonders durch seine Fühlerbildung ausgezeichnet; der Schaft ist nämlich zur Spitze stark verbreitert, hier so breit als der Augendurchmesser und breiter als die Keule, schon in der Mitte nach hinten gebogen; Geisselglieder zur Basis des siebenten cylindrischen hin allmählich wenig verdickt, 7 das dickste und längste, 2 länger als 1, die zwischenliegenden 3 bis 6 quer und von beinahe gleicher Kürze; Keule höchstens so lang als dick und kaum dicker als Geisselglied 7. Schildchen ungewöhnlich gross, etwas quer und erhoben. Furchen auf dem Rüsselrücken äusserst flach. Fühlerenlenkungen nicht oder kaum genähert, die Fühlerfurchen daher geradlinig. Der schwarzen
Punktmakel hinter der Mitte in dem dritten Punktstreifen scheint kein besonderes Gewicht beigelegt werden zu können, weil bei dem einzigen Stück (♀), das mir vom Stockholmer Museum (als *plicaticollis* Chvrl. i. litt.) vorliegt, diese Punktmakel auf der einen Decke um zweiundeinhalb Millimeter weiter nach vorne liegt als auf der anderen. Bei einem unreinen Pärchen meiner Sammlung lässt sich eine Punktmakel überhaupt nicht konstatiren. Andere Exemplare dieser Art habe ich nicht gesehen. Länge 13—14, Breite 5,5—6 Mm.

Zwei Weiber stammen von den Andamanen, ein Mann angeblich von Calcutta.

7. **Ep. cochinchinensis** n. sp.

*Ep. siamensis similis* sed *brevior; ab illo etiam antennarum scapo tenuiore funiculo breviore, capite post oculos transversim vix impresso, elytris exhumeralis praecipue diversus.* Lg. 10—12,5, lat. 5—6,5 Mm.


Von Cochinchina (Mus. Tring und Coll. Faust); ein Mann ohne Fundortsangabe (Mus. Stockholm).

8. **Ep. humeralis** Chvrl.

Revue mens. d'Entom., 1883, p. 81.

Ohne Ansicht der Type wäre es nicht möglich gewesen diese Art aus des Autors Diagnose, die durch folgende Beschreibung zu ergänzen und zu berichtigen ist, zu erkennen.
Unterseite und Seiten des Körpers sowie die Spitze der Decken weisslich; eine breite weissgraue, von zwei breiten rauchfarbigen Längsbinden begrenzte Thoraxmittelbinde setzt sich nach vorne bis zur Rüsselspitze, hinten auf das Basalviertel des zweiten, theilweise auch des ersten Deckenspatiums (hier aber verwaschen) fort; der rauchbraune Deckenrücken ist von helleren Flecken wolkg. Rüssel etwas länger als breit, parallelseitig, seine Mittelfurche verhältnissmässig fein, die Nebenfurchen auch auf der Stirne deutlich. Augen nicht hoch gewölbt. Kopf hinter den Augen flach abgesetzt. Fühlerfurchen an der Einlenkungsstelle der Fühler deutlich genähert. Fühlerschaft leicht gebogen, allmälig verbreitert, an der Spitze beinahe so breit als der Augendurchmesser; die Geissel kräftig, ihr Glied 2 kaum länger als 1, aber kürzer als 7, dieses cylindrisch und in der Spitzenhälfte schwarz, 3 quadratisch, 4 bis 6 leicht quer; die Keule kaum breiter als das letzte Geisselglied und kürzer als breit. Thorax so lang als breit, sein gerade abgestutzter Vorderrand kaum schmäler als die zweibuchtige Basis, an den Seiten sehr wenig gerundet, die Mittelfurche breit und ihre Ränder von den winklig undulirten Querfurchen theilweise durchsetzt; Schildchen klein rundlich. Decken zweimal so lang als breit (nicht globosa!) mit der grössten Breite ziemlich in der Mitte, hinten schnell und spitz gerundet, die Schultern durch eine kürzere basale und eine längere hinter ihnen stumpfwinklig abgehoben; Aussenrand bei den Hinterhüften flach gebuchtet, die Längswölbungslinie auf dem Rücken flachbogig, mit deutlicher basaler Schweifung und mit dem höchsten Punkte hinter der Mitte, hinten anfänglich gerundet, dann fast geradlinig (mit kaum bemerkbarer Schweifung beim Weibe) zur Spitze abfallend; die ziemlich kleinen eingedrückten und meistenteils kommaförmigen Punkte in den schmalen Streifen sehr weitläufig und ohne nackten Boden, die Spatien bis auf die dorsalen breit, beinahe flach und mit länglichen hell rauchfarbigen Schuppenborsten besetzt, die beulige Auftreibung der Spatien 8 und 9 von oben sichtbar und mit
einer kleinen sammetschwarzen oder braunen Punktmakel. Beine kräftig, Schenkel hell rehfarbig, an der Spitze weisslich. Hinterschienen des Mannes innen fein und spärlich gekörnt. Länge 13—16, Breite 5—6,7 Mm.

Die Type ist ein Weib und soll angeblich von Java stammen. Ein Pärchen aus dem Brüssler Museum ist Sylhet, ein Weib meiner Sammlung India orient. bezettelt.


*Ab Ep. humerale* Chvrl. antennis pedibusque gracilioribus, rostro quadrato, elytris postice breviter rotundato-acuminatis, maxima altitudine in medio, punctis rotundatis in striis dorsalibus magis approximatis, interstitiis omnibus latis subplanis corpore-que breviore praeclapue diversus. Lg. 11—13, lat. 5—5,8 mm.

Die neue Art und *humeralis* sind bis auf die in der Diagnose angegebenen Merkmale ausserordentlich ähnlich, müssen aber doch für verschieden gehalten werden; bei Untersuchung ganz reiner Stücke wird die Deckenzeichnung wahrscheinlich ein weiteres Merkmal für ihre Trennung abgeben. Während nämlich die helle Thoraxmittelbinde bei *humeralis* sich direkt auf der Basis der zwei ersten Spatien fortsetzt, erscheint diese Fortsetzung bei *schönherri* erst hinter der Basis als helle Linie auf dem Spatium 2. Die Männer beider Arten haben die innen gekörnelten Hinterschienen miteinander gemeinsam, nur sind die Körner des *schön-herri* dichter gestellt und etwas grösser.


10. Ep. aurivilliusi n. sp.

*Angustior, minus convexus; oculis semiglobosis; antennis pe-dibusque longioribus; scapo vix arcuato; prothorace apicem versus sensim angustato; elytris ellipticis angustioribus, longitu-
naliter minus convexus, convexitate cum illa prothoracis continua, punctis rotundatis in stris magis approximatis, interstiiis subplanis setis crassis squamiformibus obsitis; tibiis posticis maris granulatis, granulis minutissimis et valde distantibus; reliquo ut in Ep. humerale Chvrl. Lg. 11—15, lat. 5—5,6 mm.

Die zwei einzigen mir bekannt gewordenen und nicht reinen Stücke sind Männer, wie es scheint ebenso gezeichnet wie humeralis und von diesem durch die obigen Merkmale verschieden. Das auffälligste dieser Merkmale ist die starke Augenwölbung und die Längswölbungslinie der Decken, die mit der des Thorax einen ununterbrochenen flachen Bogen bildet.

Fühlergeissel beinahe gerade, zur Spitze allmählich verdickt und hier etwas schmäler als der Augendurchmesser, die beiden ersten Geisselglieder gleich lang, 4 bis 6 quadratisch, 7 das längste cylindrisch, nur im Spitzenviertel wenig verdickt, doppelt so lang als breit, die Keule viel breiter als die Geissel und mit der größten Breite dicht hinter der Mitte. Rüssel etwas länger als breit. Thorax etwas länger als breit, an der zweiibuchtigen Basis am breitesten. Decken von der Basis ab mit einer kurzen Schweifung seitlich erweitert, die mit der gleichmässigen Seitenrundung eine nicht scharfe Schulterecke bildet; diese Schulterecke liegt also nicht wie bei humeralis und schönherri zwischen zwei Schweifungen; Skulptur der Decken und die schwarze Punktmakel auf Spatium 9 fast genau wie bei schönherri.

Sollte übrigens bei reinen Stücken die Deckenzeichnung nicht der des humeralis, sondern der des schönherri ähnlich sein d. h. die helle Thoraxmittelbinde sich nicht auf die Basis der zwei ersten Streifen fortsetzen, sondern erst hinter der Basis als helle Strichmakel auf Spatium 2, wiedererscheinen, so ist aurivilliusi doch sogleich durch die gewölbteren Augen, längeren Rüssel, andere Wölbungslinie der Decken von letzterem zu unterscheiden.

Von zwei Stücken — Assam, Westermann bezetteltes des Stockholmer Museums wurde mir das eine freundlichst überlassen.

Oblongus, cinereo-albido-squamosus, vix setulosus, dorso cervino-albido-et nigro-signatus; vertice post oculos transversim paulo depresso; oculis fere semiglobosis; antennarum scapo apicem versus valde dilatato cum rostro parce punctato; articulo ultimo funiculi elongato cylindrico diagonaliter nigro; clava brevi; prothorace subquadrate, basi profunde bisinuato, rugoso, medio sulcato, dorso haud vittato; scutello sat magno rotundato; elytris ellipticis, basi sinuato-dilatatis, humeris distinctis, basi transversim paulo impressis, dorso punctato-subsulcatis, interstitiiis nonnihil convexis, secundo post basin linea brevi albida, nono pustula una, terto tribus vel quattuor nigris notatis, sutura in declivitate postica paulo elevatis; femoribus nonnihil elevatis, quattuor posticis macula rotundata albida fusco-circumdata signatis. Lg. 11,5—12, lat. 4,7—5,5 mm.

Von dem verwandten *nigrosparsus* Chvrl. durch gewölbtere Augen, breiteren Fühlerschaft, dickere und kürzere Fühlergeissel mit cylindrischem siebentem Gliede, kürzeren Thorax, grösseres Schildchen, feiner punktierte Decken mit oberhalb der Spitze tiefer gebuchteter Längswölbungslinie und durch kürzere Beine hauptsächlich verschieden.

Rüssel höchstens so lang als breit, parallelseitig, Oberkante der Fühlerfurche bei der Fühlereinlenkung flach gebuchtet, die Mittelfurche zur Spitze hin stark verbreitert, Fühlerschaft gebogen, an der Spitze so breit als der Augendurchmesser; Geisselglied 1 und 2 an Länge nicht verschieden, 3 quadratisch, 4 bis 6 quer und an Kürze abnehmend, 7 das längste um die Hälfte länger als breit, zur Spitze hin etwas verdickt und grösstentheils schwarz; die kuppelförmige Keule kürzer als breit und kaum breiter als Geisselglied 7 an der Spitze. Thorax etwas kürzer als breit, ziemlich parallelseitig, nur an der Spitze gerundet verengt. Decken elliptisch mit der grössten Breite in der Mitte, gleich an der Basis mit einer kurzen Schweiung erweitert, die
Längswölbung flach, noch flacher als bei *auricilliusi*, an der Basis mit einer kurzen Schweifung ansteigend, zur Spitze in gleichmäßigm Bogen ziemlich steil abfallend (beim Weibe über der Spitze mit flacher Buchtung); die scharfen Pusteln auf Spatium 3 werden zur Basis hin kleiner, verschwinden auch theilweise ganz oder sind quer ausgedehnt und durchsetzen dann den dritten oder vierten Punktstreifen; die weissliche Strichmakel auf Spatium 2 ist etwa um die eigene Länge von der Basis entfernt; der heller oder dunkler erdfarbige Rücken geht hinten allmälig in Flecke aufgelöst in die weissliche Färbung der Spitze über, setzt sich aber gegen die weisslichen Seiten ziemlich scharf ab; letztere erstrecken sich über den Aussenrand und die Spatien 8 und 9 in ihrer ganzen Länge, über die hintere Hälfte von 7 und über die Basis bis auf Spatium 5; die Deckenfurchen gehen zur Spitze hin in Streifen, an den Seiten in Punktreihen, die ziemlich tief eingedrückten und dichten Punkte zur Spitze hin in längliche und entfernte Punkte über.

Hinterschienen des Mannes innen mit einer Reihe nackter zapfenartiger Körner.

India bor. (Mus. Tring), Assam (Coll. Faust).

12. **Ep. nigropustulatus** Fst.


Von dem ähnlichen kleineren *sagax* durch dickere Beine und Fühler, kürzeres Geisselglied 7 (höchstens um ein Viertel länger als breit), an der Basis tiefer quer eingedrückte und mit einer tieferen Schweifung viel breiter erweiterte Decken, durch gröbere Punkte in den Streifen, sowie durch die drei grossen samtenschwarzen Punktmakeln auf Spatium 3 und das Fehlen der weisslichen Strichmakel auf 2 verschieden.

Ausser dem einzigen Stücke (von Palón) des Museums in Genna ist mir nur noch ein Mann in meiner Sammlung bekannt.
— 136 —


Höher längsgewölbt als die beiden vorhergehenden Arten, Thoraxbasis viel tiefer zweibuchtig; die Decken unregelmässig sammetschwarz gefleckt.

Kopf hinter den Augen sehr wenig abgesetzt, Innenkante der Fühlerfurche an der Einlenkungsstelle der Fühler tiefer gebuchtet. Geisselglied 1 deutlich kürzer als 2, das siebente zur Spitze etwas verdickt und etwas länger als breit, beinahe ganz schwarz, an der Spitze noch deutlich schmäler als die Keule, diese kürzer als breit. Augen weniger als halbkuglig. Schildchen kurz oval. Decken an der Basis tiefer quer eingedrückt, die viereckigen Grübchen in den dorsalen Furchen nur durch schmale Stege getrennt; der Spatien schmal und etwas gewölbt; der rauchgraue Rücken namentlich hinten und an den Seiten mit weisslichen Wolkenflecken, unter denen bei reinen Stücken eine kurze weissliche Strichmakel hinter der Basis auf Spatium 2 wenig in's Auge fällt; die unregelmässigen schwarzen Makeln quer etwas schrag, die hintere am Anfange der abschüssigen Stelle zwischen den Streifen 1 und 6, die vordere vor der Mitte zwischen den Streifen 3 und 5, zwischen beiden Makeln noch mit einigen Pusteln auf den Spatien 1 und 2, Spatium 9 bei den Hinterhüften wenig aufgetrieben aber mit einer rundlichen oder länglichen schwarzen Makel.

Hinterschienen des Mannes innen mit einer Reihe wenig vorragender Körnchen besetzt.

Assam (Mus. Stockholm und Coll. Faust), Saharampur (Mus. Dresden), Khasia Hills (Mus. Tring).


Bohemann vergleicht diese, wie es scheint, seltene Art sehr richtig mit dem kleineren und häufigeren lacerta Fabr., mit dem
sie namentlich die allgemeine Körperform und die flache Längs-
wölbung der Decken gemeinsam hat. Von ihm unterscheidet sie
sich durch bedeutendere Größe, zur Spitze mehr verdickten
Fühlerschaft, längeres zweites und zur Spitze schwach konisch
verdicktes siebentes Geisselglied, durch die zwillibuchtige Thorax-
basis, durch das vorne von der Naht nicht umschlossene Schild-
chen, durch längere Decken mit ziemlich scharfer zwischen zwei
Schweifungen liegender Schulterschwiele, durch die quer vier-
reckig eingerückten Punkte in den Streifen, die schmalen stumpf
kielförmigen Spatien, durch die schwarze oder schwärzliche Beule
gegenüber den Hinterhüften auf Spatium 9, durch die auf dem
Rücken einförmig lehmgelbe Färbung ohne erhabene weissliche
Punktameln sowie durch das Fehlen der dunklen Thoraxbinden.
Der Mann zeigt einen flachen Längseindruck auf dem an der
Spitze abgerundeten Analsegment und eine Reihe schwarzer
Körnchen auf dem Innenrande der Hinterschiene. Länge 11—14,
Breite 4,8—6,5 Mm.

Den griseus Chvrl., den der Autor nach einem weiblichen
Stücke ohne Fühlergeissel und mit durch schlechtes Spiessen klaff-
fenden Decken beschrieben, vermag ich von figulus nicht zu
trennen. Aus der Diagnose sind übrigens die Prädikate der
Decken globosa, dehiscentia, aculeata zu streichen, da sie der
Wirklichkeit nicht entsprechen. Sehr zweifelhaft ist Chevro-
lat's Fundortsangabe «Java».

Bengalia (typ.). (Museum Stockholm und Coll. Faust). —
India or. (crenatus Dej. Cat., Mus. Brüssel).

15. Ep. brevipennis n. sp.

♀ Breviter ovatus, convexior, corpore subtus lateribusque cre-
taceo-dorso dilute umbrino-squamosus, griseo-nebulosus; prothorace
transverso basi profunde bisinuato sulcis et rugulis transversim
undulatis subparallelis; scutello sat magno rotundato vix elevato;
elytris latitudine fere dimidio longioribus, humeris obtuse angu-
iatis, lateribus rotundatis basi transversim impressis, postice fere perpendiculariter declivibus, punctato-striatis, interstitial latis planis, octavo et nono cretaceis post medium umbrino-interruptis et antice macula rotundata nigro-holosericea notatis. Lg. 10, lat. 5,2 mm.

Das einzige Exemplar ist ein Weib, das dem Weibe des schönherri am ählichsten sieht und sich von diesem durch folgende Merkmale unterscheidet. Körper kürzer, Beine und Fühler dünner, Thorax und Decken kürzer, letztere über die Schultern breiter und ohne helle Strichmakeln, ersterer ohne dunkle Längsbinden.

Die kreideweissen Seiten erstrecken sich auf die Spatien 8 und 9 (bei schönherri auch auf 7); die Längswölbungslinie steigt mit kurzer Schweifung von der Basis an, ist auf dem Rücken etwas höher und erreicht ihre größte Höhe in der Mitte, wo die Decken auch am breitesten sind; die etwas abgerundete Schulterschwiele liegt zwischen zwei Schweifungen, von denen die basale die Decken stark verbreitet erscheinen lässt, Augen etwas kleiner und höher gewölbt. Kopf hinter den Augen nur mit der Andeutung einer Querfurche. Rüssel kaum so lang als breit. Geisselglieder 1 und 2 an Länge sehr wenig verschieden aber kürzer als bei schönherri, 3 quadratisch, 7 cylindrisch und doppelt so lang als breit, fast ganz hell beschuppt und kaum schmäler als die kurze Keule. Der dunkel rauchbraune Deckenrückens lässt hier und da helle wolkige Flecken erkennen, die Punktstreifen sind schmäler und schärfer, aber weniger furchenartig als bei schönherri, die Spatien breiter und flacher.

Birma (Coll. Faust).


Sch. VIII, 2, p. 435.

Diese Art ist in mehreren Beziehungen ausgezeichnet und

13) Der *ocellatus* Bhn. in Rev. mens. d'Entom., 1883, p. 74 soll wohl *guttatus* heissen.
daher nicht leicht zu verkennen. Das Schildchen ist weiss d. h. anders gefärbt als die umliegenden Theile des Thorax und der Decken; Decken ohne deutliche Schulterecke, mit symmetrischen gewöhnlich schwarz umrandeten weissen Punktmakeln, die Naht ist in beiden Geschlechtern nicht an sondern oberhalb der Spitze zahnartig erweitert. Bei gut erhaltenen und normal gezeichneten Stücken steht eine gemeinsame grössere und verkehrt herzförmige weisse Nahtmakel dicht hinter dem Schildchen, eine kleinere runde auf der abschüssigen Stelle (beide Makeln verschwinden mitunter), dann auf jeder Decke drei im Dreieck gestellte runde, nämlich je eine auf den Spatien 2 und 6 etwas hinter und eine kleine auf 4 vor der Mitte, ferner je eine runde sammetschwarze auf der Vereinigungsstelle der Spatien 3 und 7 (zuweilen verschwunden) und auf 1 neben der zahnförmigen Nahterweiterung. Alle Schenkel auf der Vorderseite nahe dem Rücken und die Vorderschenkel auch auf der hinteren mit einer runden weissen, schwarz umrandeten Makel. Länge 11,5—15, Breite 4,5—7 Mm.

3. Analsegment 7 stumpf gerundet, Vorderschenkel dicker und unten hinter der Spitze stärker geschwollen, Vorderschieneen länger, dünner und gegen die Spitze stärker gekrümmt.


17. Ep. appendiculatus n. sp.

Elongato-oblongus, corpore subitus lateribusque cretaceo-, dorso luteo-squamosus et albido maculatus; rostro latitudine longiore; antennarum scapo intra apicem subito curvato, articulo septimo funiculi clava breviore et angustiore; prothorace basi leviter bissimato, lateribus rotundato, medio sulcato utrinque irregulariter rugoso; elytris humeris inter sinus duos sat acutos, postice rotundato-acuminatis, apice mucronatis, longitudinaliter convexis postice oblique declivibus, dorso punctato-sulcatis, interstitiis non nihil
convexis, secundo ante, primo secundo et sexto post medium, quarto apice macula rotundata elevata cretacea signatis; femoribus cervinis apice cretaceis. Lg. 14—17, lat. 5,8—7 mm.

Von allen folgenden Arten durch die hinten mehr zugespitzten und in eine längere dornartige Spitze ausgezogenen Decken verschieden. Am ähnlichsten ist sie dem nigrosparsus Chvrl., hat jedoch längere Beine, längeren Rüssel, dünner Fühler, feinere Skulptur, eine in zwei Tuberkelspitzen ausgezogene Naht und andere Zeichnung.


India centr. (♀ Brüssler Mus.), Malacca (♀ Coll. Faust).
18. **Ep. versutus** Fšt.

Der Beschreibung wäre noch hinzuzufügen, dass das cylindrische Geisselglied wenig dünner aber länger als die Keule und ganz weisslich beschuppt ist.

Birma (Mus. Gen. und Coll. Faust), Assam (Mus. Tring).


Geisselglied 7 zur Spitze geradlinig verdickt, schmäler und kürzer als die Keule und ganz schwarz beschuppt, die Keule mit ihrer grössten Breite beinahe in der Mitte.

Bei der mir zur Ansicht vorgelegten Type (♀) ist die dunkle hintere Umrandung der vorderen weissen Punktmakel sowie die dunkle Makel am Hinterrande der hinteren weissen Punktmakel auf Spatium 2 verblasst, die Schultern ebenso stumpfwinklig als beim Männchen. Die vom Autor erwähnte Zähnelung der Vorderschienen beruht auf Täuschung, denn sie besteht aus erdigen Partikeln, die sich am Grunde der Borstenhärchen festgesetzt haben.

Sikkim (Coll. Desbrochers und Faust), India orient. (Mus. Brüssel).

20. **Ep. profanus** Fšt.

Die Seiten des Körpers und seine Unterseite müssen weisslich genannt werden; der grünliche Schimmer ist kaum wahrnehmbar.

Nach Analogien wäre es wohl richtiger gewesen nicht die ungemakelte Form (**profanus**) sondern die gemakelte (**punctiger**) als Stammform anzusehen.

Birma.

♂. *Elongato-ovatus*, convexior, undique pallido-viridi-subopaco-squamosus et pilis squamiformibus fumidis basi nigricantibus parce obsitus; rostro subquadrato, trisulcato, sulcis lateralis abbreviatis et minus profundis; antennarum scapo vix arcuate gradatim latiore apice quam oculi diametro angustiore, funiculo crasso articulo septimo valde elongato subcylindrico, apice clava brevissima nigro haud angustiore; prothorace cylindrico basi bisinuato; scutello rotundato; elytris antice prothorace latioribus ab angulo humerali obtuso usque ad postmedium bisinuato-dilatatis, postice acute rotundato-angustatis, longitudinaliter alte convexis, dorso sulcis vadoso-impressis, punctis in sulcis remotis et in fundo nudis, interstitiis dorsalibus paulo, sutura postice magis convexis et parce nigro-punctulatis; pedibus elongatis. Lg. 18, lat. 7,5 mm.

Das einzige mir bekannte Stück ist weiblichen Geschlechts und gehört meiner Sammlung an; es hat in der Körperform die meisten Ähnlichkeit mit meinem *illureis* und *castelnaui*, ist aber viel höher längsgewölbt als ersterer, hat dünnere Beine als letzterer und ist von beiden durch die einfarbig hell gelbgrüne Beschuppung und eine anliegende schuppenartige Beborstung verschieden; die Schuppenborsten sind am Grunde schwarz, sonst in der Färbung nur wenig von der der Schuppen verschieden.

Rüssel mit tiefer Mittel- und zwei schmäleren sich bis auf die Stirne fortsetzenden Nebenfurchen. Kopf hinter den gewölbten Augen abgesetzt, daher die Stirne vor diesem Absatz zweibezugig. Geisselglied 2 sehr wenig länger als 1, alle von gleicher Dicke, 7 cylindrisch zweimundehalbmal so lang als dick, nicht dünner als die schwarze Keule und nur an der Spitze leicht gebräunt, die Keule spitz kugelförmig und kaum länger als Geisselglied 3. Thorax reichlich so lang als breit, mit rinnenartiger Mittelfurche, die Querfurchen, besonders aber die hintere, undulirt, die erhabenen Stellen wie auch die Döckenspatien mit hellen Schuppenborsten
bestreut. Schildchen vorne von der Naht nicht umschlossen. Decken von den Thoraxhinterecken ab schräg, beinahe geschweift erweitert, die Schulterschwiele stumpf abgerundet und nur durch eine flache Schweiung zwischen ihr und der flachen Beule auf den Spatien 8 und 9 hervorgehoben; die grösste Breite und Höhe liegt etwas hinter der Mitte, die Längswölbungslinie steigt mit einer kurzen Schweiung hoch an und fällt zur Spitze ohne Schweiung oberhalb dieser schräg ab; die Punkte in den flachen Dorsalfurchen rund, tief, halb so gross als die Stege zwischen ihnen und mit nacktem Boden, an dessen Vorderrande nur ein kleines Schüppchen liegt, die Dorsalspatien schmäler als die Furchen; Unterseite und Beine spärlicher als die Oberseite mit Schuppenborsten bestreut, die übrigens länger sind und keine schwarze Basis haben.

Ein Weib von der Insel Salanga in meiner Sammlung.

22. **Ep. pauperatus** Fabr.

Syst. el., II, p. 509, № 15.


So lautet die Beschreibung von Fabricius. Ein Vergleich dieser mit der Diagnose Gyllenhals in Schönherr, II, p. 475 lässt unschwer erkennen, dass beide Autoren zwei voneinander verschiedene Arten beschrieben haben, denn auf keins der mir vorgelegten typischen Stücke des *pauperatus* Gyll. und der Varietäten β, γ, δ lässt sich die obige Beschreibung zutreffend an-

---

14) Phaedropus candidus Fabr. loc. c., p. 509, № 14.
wenden. Dass Gyllenhal's Type seines *pauperatus* «e Sumatra, Mus. Lund» bezetzt ist, mag die Ursache gewesen sein, weshalb Gyllenhal dies Stück kritiklos für den *pauperatus* Fabr. angeschen hat.


Beine, Kopf, Rüssel und Fühler weisslich, Unterseite grünlich traubenkernfarbig. Geisselglied 2 beinahe doppelt so lang als 1, aber etwas kürzer als 7, dieses cylindrisch, nicht dünner als die Keule und seine diagonale Hälfte, schwarz gefärbt, die kuppelförmige Keule nicht länger als breit, der Schaft leicht gekrümmt, zur Spitze hin allmälig verbreitert, hier so breit als der Augendurchmesser und mit dicken, fast anliegenden rauchfarbigen Schuppenborsten besetzt. Kopf hinter den Augen abgesetzt. Rüssel reichlich so lang als breit, mit tiefer bis zur Abschnürung hinter den Augen reichenden Mittelfurche aber mit nur wenig bemerkbaren Nebenfurchen, wie der Kopf und Thorax mit anliegenden Borstenschuppen bestreut. Thorax cylindrisch, so lang als breit, seine Basis tief zweibuchtig. Schildchen rund und wie die Naht bräunlich beschuppt. Decken mindestens doppelt so lang als breit, die Schultern schräg abfallend, die Schulterschwiele durch eine flache Schweifung hinter ihr schärfer abgehoben, Seiten bis zum Spitzenviertel ziemlich parallel, dann spitz gerundet, die Längswölbungslinie hinter dem Schildchen schnell gerundet ansteigend, hinten ziemlich steil abfallend, ihr höchster
Punkt in der Mitte; die Punkte in den wenigstens auf dem Rücken flach furchenartigen Streifen rund eingeebohrt, um mehr als ihren Durchmesser von einander entfernt, ihr kahler Boden nur am Vorderrande mit einem kleinen hellen Schüppchen; die Spatien breiter als die Punkte, die dorsalen etwas gewölbt und mit kurzen rauchbraunen körnerartigen, die in der hinteren Hälfte erhabene traubenkernfarbige Naht mit längeren und flacheren Schuppenborsten bestreut; die Spatien 8 und 9 in Hinterhüftenhöhe kaum beulig; die Färbung ist auf dem Rücken dunkler grün als an den Seiten. Beine ungemakelt; Hinterschenkel und Schienen des Mannes ohne Auszeichnung. Länge 16, Breite 6 Mm.

23. Ep. sobrinus n. sp.

♀ Elongato-ovatus, subtus vinaceo-, supra obscuro-caciou-squamosus setis granuliformibus adspersus; rostro crasso quadrato cum capite antennisque sordide albido-squamosis; capite post oculos transversim abscisso; antennis longioribus articulo secundo funiculi primo longiore ac septimo cylindrico breviore, hoc maxima parte brunneo; prothorace quadrato cylindrico, basi profunde bisinuato, marginibus sulci mediain et vittis duabus lateralis obsoletis dilute brunneo; scutello majori rotundato, nonnihil elevato; elytris latitudine duplo longioribus, humeris obliquis nigris angularis, retrorsim vix dilatatis, postice rotundato-acuminatis, convexus, vadoso-sulcatis, punctis remotis in sulcis rotundatis squamam parva vinacea in fundo nudo praeditis, interstitiis dorsalis suclus acquiratis convexis, sutura vinacea in dimidia parte postica acutielevatis; pedibus elongatis, femoribus haud clavatis, duobus posticis eatus brunnescenti-maculatis. Lg. 17, lat. 6,7 mm.

Von der vorhergehenden Art besonders durch höheren Rüssel, weniger stark gehölbte Augen, etwas längeren Thorax mit viel weniger markirten Längsbinden, durch grösseres Schildchen, hinten schräger abfallende Decken mit schwarzer Schulterschwiele und dichter gestellten körnerartigen Schuppenborsten auf den
Spatien, sowie durch die gemakelten Hinterschenkel verschieden; auch vom Habitus des *raucus* Fst., jedoch Fühler, Beine und Thorax länger, das Schildchen vorne von der Naht nicht umschlossen und die Decken mit deutlichen Schultern und höherer Längswölbung sowohl anders skulptirt als auch anders gefärbt.

Auf dem parallelseitigen Rüssel sind die Nebenfurchen nur flach, die Mittelfurche tief und wenigstens auf der Stirne gebräunt. Geisselglied 7 an der Spitze dunkel, zur Basis hin abgetont schwarzbraun. Thorax mit tiefer und breiter Mittelrinne, deren Ränder wie die Seitenbinde jedoch dunkler bräunlich gefärbt sind. Durchmesser des Schildchens nicht kleiner als die Breite des ersten Spatiums. Decken mit etwas stumpfer und schwarz beschuppter Schulterschwiele, die Seiten hinter diesen sehr flach geschweift, die grösste Breite hinter der Mitte, die Längswölbungslinie an der Basis mit kurzer Schweifung ansteigend mit höchstem Punkte hinter der Mitte, zur Spitze schräg abfallend; alle Punkte in den Furchen (auch die in den Seitenstreifen) rund, gleichsam eingebrochen, ihr nackter Boden am Vorderrande mit einer kleinen traubenkernfarbigen Schuppe, ihre Entfernung von einander viel grösser, stellenweise doppelt so gross als ihr Durchmesser, die Spatien auf dem Rücken gewölbt und ungewöhnlich dicht mit kurzen körnerartigen, die Naht weniger dicht und mit längeren Schuppenborsten besetzt, die Spatien 8 und 9 in Hinterhüftenhöhe kaum eingedrückt und vor diesem Eindruck flach beulig. Beine mit längeren und helleren Borsten- schuppen besetzt.

Malacca. Ein Weib in meiner Sammlung.


Tijdsch. v. Entom., 1864, p. 169, t. 12, f. 5.

Nachdem ich von Herrn Roelofs, dem ich mein *pauperatus*- Weib zum Vergleich mit dem *stellio* im Leydner Museum geschickt hatte, erfahre, dass die Type des letzteren ein Weib

Ist die vorausgesetzte Identität mit stellio zutreffend so ist dieser von pauperatus noch durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Geisselglied 7 zur Spitze etwas verdickt und bis auf die Basis ganz schwarz, die Keule etwas kürzer als auf der Basis breit; die Punkte in den dorsalen Deckenreifen rund, in den seitlichen und zur Spitze hin schmal und länglich; Schenkel auf der verdickten Stelle bräunlich gefleckt, Vorderschienen auf der Vorderseite gebräunt.

Sumatra.

25. **Ep. pudicus** n. sp.

♀ Oblongus, convexus, margaritaceo-squamosus, parce fusco-setosus; rostro, antennarum scapo, prothoracis vittis tribus brunneis, elytris dorso femoribusque bruneo-lavatis; roastro quadrato trisulcato; capite post oculos minoris a collo distincto; antennarum scapo apice oculorum diametro latoiore, articulo septimo funiculi cylindrico quam clava vix angustiore basi subalbido; prothorace transverso basi profunde bisinuato, dorso medio late sulcato
utrinque transversim plurisulcato; scutello rotundato subplano; elytris convexis humeris obliquis angulatis, basi transversim dorso sulcis vadoso-impressis, punctis in sulcis remotis commatiformibus et in fundo nudis, interstitiis dorsalis latis paulo convexis setis fuscis postice haud adpressis obsitis, primo secundo et sexto post medium quartoque apice macula rotundata albida parum elevata praeditis, scutello, sutura dorsoque postbasali dilute brunneo-lavatis; femoribus clavatis brunnescenti-maculatis. Long. 16, lat. 6,8 mm.

Etwas kürzer als die drei vorhergehenden Arten und von ihnen noch durch andere Färbung, andere Zeichnung, namentlich aber durch die erhabenen weissen Punktmakeln auf den Decken ausgezeichnet.

Kopf hinter den beinahe halbkugligen Augen abgesetzt, Stirne wie der Rüssel mit tiefer Mittel- und zwei sehr flachen Nebenfurchen. Rüssel etwas länger als breit, parallelseitig. Fühlerschaft gebogen, zur Spitze stark verbreitert und hier fast breiter als der Augendurchmesser; Geisselglied 2 wenig länger als 1 und so lang als 7, dieses cylindrisch, grösstentheils schwarzbraun und sehr wenig schmäler als die Keule. Thorax cylindrisch, kürzer als breit, seine Basis tief zweibuchtig, die Rückenmitte tief und breit längsgefurcht, jederseits mit drei ziemlich parallelen undulirten Querfurchen. Schildchen kurz oval, flach. Decken um die Hälfte länger als breit mit der grössten Breite und Höhe hinter der Mitte, die ziemlich scharfwinkligen Schultern schräg abfallend, von hier bis etwas hinter die Mitte ziemlich geradlinig erweitert, dann gerundet verengt und zugespitzt, an der Basis quer niedergedrückt, die Längswölbungslinie hinter dem Schildchen gerundet, auf dem Rücken wenig und geradlinig ansteigend, dann gerundet und schliesslich ziemlich steil zur Spitze abfallend; die kommaförmigen Punkte in den Streifen mit kahlm Grund, einer hellen Schuppe am Vorderrande dieses, die dorsalen Streifen furchenartig eingedrückt, die dorsalen Spatien gewölbt, viel breiter als die Furchen, mit dem höchsten Wöl-
bungspunkte zwischen ihrer Mitte und ihrem Aussenrande, 8 und 9 über den Hinterhüften kaum beulig. Beine kräftig, Schenkel etwas gekeult.

Der ganze Körper bläulich perlfarbig, Fühlergeissel bis auf den grössten Theil des siebenten Gliedes ganz, der Schafft auf der Unterseite, Schienen und Tarsen weisslich, die erhabenen weissen Punktmakeln auf der hinteren Hälfte der Decken stehen in einem Dreieck; Fühlerschaft oben, Rüssel und Stirne mit Ausnahme eines hellen Striches am inneren Augenrade, eine breite Mittelbinde sowie zwei breite Seitenbinden auf dem Thorax dunkler, die basale Hälfte der Naht und des Spatiums 4, sowie die Spatien 2 und 3 hinter der Basis bis zur Höhe der weissen Punktmakeln auf 1 und 2 heller braun. Vorderbrust neben den Vorderhüften und die Vorderschenkel an der Basis der Vorderseite mit einer schwarzen Makel. Rücken der Schenkel an der Spitze, die Keulenstelle der vorderen auf der Vorderseite und die Vorderseite der Vorderschienen hell gebräunt. Die Schuppenborsten der Beine und der Oberseite sind länglich und dunkel, am längsten die auf dem Fühlerschaft, am undichtesten die auf den Deckenspatien; Börstchen auf dem Abdomen und der Hinterbrust weisslich.

Borneo. Ein einzelnes Weib in meiner Sammlung.

26. **Ep. castelnaui** n. sp.

**Ep. sobrino similis et affinis sed fusco-brunneo-signatus, ulcerius ab illo elytris postice magis obliquo-declivibus, punctis in sulcis dorsalibus impressis et fere totis squamosis, interstitiis squamis setiformibus osatis minus dense obsitis, squamositate nigro-fusca humerum in interstitio quinto, sexto et septimo continuatis, sutura macula communi submediana in interstitiis primo, secundo et tertio fusco-brunneo-lavatis, femoribus posticis imma-
culatis diversus.** Long. 15—19, lat. 5—7,5 mm.

Ausser durch die Deckenzeichnung ist diese Art von sobrinos (№ 23) hauptsächlich noch durch eine rein grüne Beschuppung,
andre Skulptur, andre Längswölbung und andre Beborstung der Decken zu trennen. Die Längswölbungslinie der Decken steigt mit längerer Schweiung von der Basis an und fällt zur Spitze (wenigstens beim Weibe) noch schräger ab; die Punkte in den flachen Furchen sind entschieden grösser und mehr eingedrückt, ihr nackter Boden ist sehr viel kleiner und durch eine traubenkernfarbige Schuppe beinahe ganz ausgefüllt; auffallender als die Skulptur ist jedenfalls die minder dichte Beborstung der Spatien, die aus ovalen und nur wenig gewölbten dunklen Borstenschuppen besteht. Die Längsbinde an den Thoraxseiten ist dunkler und schärfer begrenzt. Die Augen sind höher gewölbt.

Die dunkle Zeichnung auf dem Deckenrücken ist der des pudicus sehr ähnlich, aber mehr nach hinten gerückt und scheint beim Manne noch verwaschener zu sein als beim Weibe. Hinterschenkel und Hinterschienen des Mannes ohne Auszeichnung.


27. Ep. exaratus n. sp.

exaratus Dej. Cat.

Elongato-ovatus, flavo-viridi-squamosus, setis elongatis squamiformibus funidis vage interjectis; antennis, capite, rostro, corpor subitus pedibusque roseo-vinaceis; rostro latitudine paulo longiore, antice vix dilatato, sulcis lateralis obsoletis; capite post oculos mediocrer abscisso; scapo antennarum ultra medium sensim ampliato tum equilato; articulo secundo funiculi primo longiore sed septimo breviore, hoc subcylindrico apice clava brevi vix angustiore; prothorace quadrato, cylindrico, obscure vinaceo-quadrivittato; scutello ovato depresso; elytris humeris obtuse angulatis, ad latera subparallelis, postice rotundato-acuminatis, longitudinaliter convexis, apice oblique declivibus, dorso sulcatis, punctis in sulcis sat dense impressis et viridi-squamosis; sutura interstitiisque dorsalibus convexis, primo, tertio, quarto et quinto a basi, sexto
et septimo ab humeris, secundo tertia parte mediana tantum fumido-squamosis, femoris paulo incrassatis extus obsolete fumido-nebulosis. Lg. 16—19, lat. 5,8—7,5 mm.

Diese Art gehört mit pudicus und castelnani zu einer kleinen Gruppe, deren Decken eine gemeinsame dunkle Makel zeigen; von ersterem unterscheidet sie sich durch längeren Körper und das Fehlen der erhabenen weisslichen Punktmarken, von letzterem durch dichter gestellte und grössere eingedrückte Punkte in den Furchen und etwas andere Zeichnung der Decken, von beiden besonders dadurch, dass die inneren fünf Dorsalspatien mit Ausnahme des zweiten an der Basis bräunlich gefärbt, alle aber mit längeren und dünneren Schuppenborsten spärlicher bestreut sind.


28. Ep. malaccensis n. sp.

Oblongus, viridi-et-fumido-squamosus, setis elongatis fuscis squamiformibus vage interjectis; postpectore, abdomine, antennis pedibusque vinaceis; rostro quadrato parallelo, sulcis lateralis
vix indicatis, medio late fusco-vittato; antennarum scapo arcuato sensim dilatato, articulo septimo funiculi clavam versus crassiore fere tote nigro; prothorace quadrato subcylindrico, basi profunde bisinuato, fusco-trivittato; scutello obovato; elytris humeris angulatis, maxima latitudine postmediana, dense punctato-subulatis, punctis late impressis in fundo squama rotundata praeditis, interstitiis dorsalibus angustioribus convexis, quinque internis a basi usque ultra medium (sed secundo post basin interrupto) sextoque in medio fumoso-nigris; femoribus fumoso-maculatis; maris femoribus posticis acute emarginatis, tibiis posticis intus granulis nudis remote obsitientes. Lg. 12—16 lat. 4,5—7 mm.

Obgleich ählich gezeichnet wie exaratus, gehört malaccensis mit den vier folgenden Arten zu einer anderen Gruppe, in welcher Geisselglied 7 verkehrt kegelförmig ist, die männlichen Hinterschenkel auf dem Rücken eine basale scharfwinklige Ausrandung und die männlichen Hinterschienen am Innenrande eine Reihe nackter Körner zeigen. Speciell von exaratus unterscheidet sich die neue Art hauptsächlich noch durch eine andere Längswölbung, dichtere Punktirung in den Deckenfurchen, das an der Basis dunkel gefärbte zweite Spatium und durch geringere Grösse.

Rüssel kaum so lang als breit, parallelseitig, die Seiten des Spitzenindrucks sowie jederseits eine Längsbinde auf der Stirne am inneren Augenrande, die sich über den Hals bis zur Thoraxbasis fortsetzt, grün, sonst die Oberseite des Rüssels und die Stirne rauchbraun beschuppt. Kopf hinter den Augen nicht an den Seiten, sondern nur auf der Stirne abgesetzt. Geisselglied 2 kaum kürzer als 7 aber viel länger als 1, die Keule kürzer als am Grunde breit, Schaft an der Spitze kaum so breit als der Durchmesser der halbkugligen Augen. Thorax mit tiefer und breiter Mittelfurche, die Querfurchen undulirt und ziemlich parallel, auch dicht hinter dem Vorderrande wenigstens an den Seiten mit einer Querfurche. Decken wie bei exaratus geformt, aber an der Basis breit und quer eingedrückt, ihre Längswöl-
bungslinie hier mit flacher und langer Schweifung ansteigend, beim Manne mit ihrem höchsten Punkte in der Mitte und hinten steiler schräg, beim Weibe mit ihrem höchsten Punkte hinter der Mitte und noch steiler abfallend als bei *exaratus*; die einge- drückten Punkte in den Furchen sind vor der Mitte grösser und rundlich, hinter der Mitte kleiner und kommaförmig, der Boden der Punkte mit einer ihm nicht bedeckenden hellen Schuppe, die Wände grössentheils hellgrün beschuppt, doch finden sich, soweit die dunklen Spatien reichen, einzelne Punkte, deren Wände wie die einschliessenden Spatien rauchbraun gefärbt sind; die fünf ersten Spatien (sowie das Schildchen) und die Naht bis wenig- stens zum Spitzendrittel rauchfarbig, jedoch Spatium 2 auf eine Strecke hinter der Basis wie die Schulterschwiele und die Seiten grün beschuppt.

Die basale scharfwinklige Ausrandung des männlichen Hinter- schenkelrückens reicht beinahe bis zur Mitte.

Perak (Mus. Tring, Coll. Faust).

29. **Ep. scitus** n. sp.

♀ *Praecedenti similis sed minor; rostro angustiore; articulis duobus primis funiculi aequilongis; prosterno capiteque subitus umbrino-bivittatis; elytris convexitate per longitudinem bifractis, humeris parum indicatis umbrinis linea viridi signatis, punctis approximatis in striis magis infixis et in fundo mudo squama parva rotundata praeditis, interstitiis octo internis a basi usque ultra medium umbrinis; segmento primo postice granulis duobus nigris munito; femoribus posticis basi angulariter emarginatis, tibiis posticis intus serie granulorum obsitis. Lg. 12—15, lat. 4—4,5 mm.

Schon die zweimal gebrochene Längswölbungslinie der mit kaum angedeuteter Schulterschwiele versehenen Decken, sowie die Zeichnung der Kehle und des Prosternums unterscheiden diese Art sowohl von *malaccensis* als auch von den beiden folgenden Arten.
Fühler grösstentheils, die beiden hellen sich bis zum Augeninnenrande fortsetzenden dorsalen Thoraxbinden, die Unterseite und die Beine weisslich traubenkernfarbig. Schenkel aussen und auf dem Rücken zur Spitze hin bräunlich gemäelt. Rüssel länger als breit, zur Spitze hin kaum verbreitert, die Nebenfurchen nur eben angedeutet. Kopf hinter den Augen wenig abgesetzt. Fühler dünner, der zur Spitze allmälig verbreiterte Schaft hier schmäler als der Durchmesser der halbkugligen Augen und leicht gebogen; Geisselglied 7 länger als 2, so lang als die drei vorletzten und grösstentheils schwarzbjun; die Keule so lang als am Grunde breit und hier am breitesten. Thorax etwas länger als breit, zur Spitze sehr wenig verengt, seine Basis tief zweibuchtig, die undulirten Querfurchen ziemlich parallel, die breiten dunklen und die schmalen hellen Längsbinde des Rückens setzen sich auf den Kopf fort. Schildchen rund, wenig erhaben und mit der dunkleren Naht gleich gefärbt. Decken etwa zwei und einhalb mal so lang als breit, von den Thoraxhinterercken ab gerundet erweitert, mit der grössten Breite hinter und mit der grössten Höhe in der Mitte, hinten gerundet zugespitzt, an der Basis quer und flach eingedrückt, die Längswölbungslinie mit langer Schwei fung ansteigend, dann fast flach, hinten steil und geradlinig abfallend; die ovalen, tiefen und nur durch schmale Stege getrennten Punkte gereiht, auf ihrem kahlen Grunde mit einem kleinen grünen Schüppchen, die Streifen nur gegen die Spitze deutlich vertieft, die Spatien leicht gewölbt, alle bis auf 9 und den Aus senrand von der Basis bis über die Mitte hinaus (selten auch einige Stege) dunkel gefärbt und mit einzelnen längeren und dunklen Schuppenborsten besetzt, die Naht schon beinahe von der Basis an dreieckig erhaben und dunkel traubenkernfarbig, die dunkle Schulterschwiele mit einer bis zur Basis reichenden grünen Linie.

Hinterschenkelrücken im Basalviertel winklig ausgerandet, Hinterschienen innen mit wenigen einzelnen, Bauchsegment 1 am Hinterrande mit zwei nackten Körnern.
Java (Brüssl. Museum, Coll. Faust).
Ich habe nur Männer dieser Art gesehen.

30. **Ep. dorsalis** n. sp.

3 Oblongus, dorso cervino-, lateribus apiceque viridi-, subitus laete viridi-et vinaceo-squamosus; prothorace dorso vinaceo-trili-neato, basi bisinuato; elytris humeris haud angulatis subsulcato-remote fere seriatim punctatis, punctis dorsalisbus vinaceo-et viridi-ocellatis, interstitii parum convexus apice, tribus exterioribus marginque totis, sexto dimidia parte posteriore laete viridi-squamosis; femoribus cervino-maculatis; antennarum scapo gracile supra cervino- subitus subalbidoo-squamoso, articulis duobus primis subaequilongis, sexto quadrato, septimo paulo conico apice quam clava vix angustiore; femoribus posticis breviter acute emarginatis tibiis posticis intus granulis nudis seriatis. Lg. 11, lat. 5 mm.


Diese Art, die eigentlich nur mit *wiedemannii* Fst. (40) und der folgenden zu vergleichen ist, unterscheidet sich von ersterem hauptsächlich durch viel dünnere und längere Fühler, die weniger dichte Punkturung in den Deckenstreifen und die nicht lappenförmig bis zum sechsten Spatium erweiterten grünen Seiten, von beiden durch den verhältnismässig schmalen Fühlerschaft, das wenig konisch verdickte Geisselglied 7, das an der Spitze kaum dünner als die Keule ist, ferner durch die an der Basis mit einer kurzen Schweißung ansteigende Längswölbungslinie und durch die matt grün beschuppten Seiten der Decken.

Fühlerschaft gebogen, zur Spitze allmählich verbreitert, hier so breit als die Vorderschiene und halb so breit als der Augendurchmesser, Geisselglied 1 wenig kürzer als 2, das kürzeste sechste noch immer so lang, 7 doppelt so lang als breit, letztes an der Spitze kaum schmäler als die kurze Keule. Augen flacher gewölbt. Rüssel dunkel rehfarbig, so lang als breit, parallelseitig, die Mittelfurche bis zur Augenhinterrandhöhe hinaufreichend,
die Nebenfurchen nur angedeutet; der Kopf vom Halse sehr wenig abgesetzt. Thorax kaum so lang als breit, zur Spitze sehr wenig gerundet verengt, die breiten dunkel-rehfarbigen Seitenbinden von der grünen Unterseite durch eine röthlich traubenkernfarbige Binde getrennt. Schildchen klein rundlich. Decken elliptisch, fast alle Punkte in den Streifen eingedrückt und weiter als ihr Durchmesser von einander entfernt, auf dem Rücken rundlich, an den Seiten meist kommaförmig und teilweise mit nacktem Boden; in den vier ersten Streifen sind die Stege zwischen den Punkten ebenso, im fünften und sechsten meist anders als die anliegenden Spatien, Spatium 5 an der Basis dunkel gefärbt. Mitte der Mittel- und Hinterbrust hellgrün, Epimeren der ersteren sowie die Seiten der letzteren, ferner der Rücken der Schenkel an der Spitze und auf ihrer Aussenseite, eine zuweilen geteilte Makel an der verdickten Stelle sowie eine an der Basis der zwei hinteren dunkel rehfarbig.

Das einzige mir bekannte Stück gehört dem Museum in Stockholm, ist «Sumatra, Mus. Lund» bezettel und die Type des *pauperatus* Gyll. (non Fabr.).

31. **Ep. diutinus** n. sp.

Elongato-oblongus, undique dense, tibiis, tarsis antennisque dilute vinaceis exceptis, viridi- vel orichalceo-, dorso umbrino-vittatim squamosus; rostro latitudine paulo longiore subparallello, sulcis lateralis fere nullis; articulo secundo funiculi primo longiore, septimo aequali longo, hoc clavam versus valde incassato; prothorace cylindrico umbrino-quadrivittato; elytris ellipticis postice rotundato-acuminatis, punctis rotundatis sat densis seriatim impressis, interstitiis dorsalibus nonnulla convexis, quatuor primis a basi, quinto et sexto ab humeris rotundatis usque ultra medium umbrino-undulatis et pilis paucis squamiformibus obsitis; femoribus fusco-maculatis, maris posticis basi acute emarginatis, tibiis posticis intus remote nigro-granulatis. Long. 10—15, lat. 3—5 mm.
Durch dünner Fühler und Beine, durch zur Spitze stark verdicktes Geisselglied 7, durch weniger hohe Längswölbung der Decken sowie durch die nicht astförmig nach innen erweiterte grüne Färbung der Deckenseiten von *Ep. wiedemanni* (40), durch kürzeres erstes, stärker verdicktes siebentes Geisselglied und durch andre Färbung von dem vorhergehenden verschieden.

Kopf hinter den Augen auch an den Seiten deutlich abgesetzt. Fühlerschaft bis zum Basalviertel etwas schneller dann allmählich und nur noch wenig verbreitert, an der Spitze schmäler als der Durchmesser der beinahe halbkugelig gewölbten Augen; Geisselglied 7 an der Spitze mindestens doppelt so breit als an der Basis und hier deutlich schmäler als die Keule, diese nur wenig kürzer als Geisselglied 7 und mit der grössten Breite vor der Basis, 2 etwa so lang als 7 und deutlich länger als 1. Schildchen rundlich und die Naht nicht überragend. Decken ganz ohne Schulterschwiele, mit der grössten Breite und Höhe in der Mitte hinter der Basis breit und flach niedergedrückt, die Längswölbungslinie in langer und flacher Schweifung ansteigend, dann wenig gerundet, hinten lang und schräg abfallend mit beim Weibe deutlicher Schweifung oberhalb der leicht vortretenden Spitze; die rundlich eingedrückten Punkte mit grünen Wänden und einer grünen Schuppe auf dem kahlen Boden; die auf dem vorderen Rücken dunklen Stege lassen mit den dunklen Spatien die Punkte grün ocellirt erscheinen; die Spatien 8 und 9 gegen über der Hinterbrustmitte etwas beulig. Die dunkle breite, in der Furche aber grüne Thoraxmittelbinde setzt sich bis zur Rüsselspitze, die seitliche nur bis zum Augenhinterrande, die seit liche helle nur über den Hals auf die Stirne fort. Rücken der Schenkel gegen die Spitze und eine Makel auf der verdickten Stelle braun, die Vorderschienen auf der Vorderseite dunkel gefärbt.


Nach dem vorliegenden Material ist die Ritsema’sche Art 11—15 Millimeter lang und 3,8—6,5 Millimeter breit, Fühlerschaft und Geissel sind noch länger und dünner als bei *diutinus*, Geisselglieder 1 und 2 an Länge wenig verschieden, 7 kaum so lang als 2 und ganz schwarz, die Keule länger als breit und sowohl zur Spitze als auch zur Basis verengt. Kopf und Rüssel schmäler, letzterer länger als breit mit feinerer Mittelfurche und ganz ohne oder mit nur kaum angedeuteten Nebenfurchen. Thorax mit sehr wenig erhabenen Vorderrande, alle Furchen schmäler, alle Runzeln dunkel graphitfarbig beschuppt. Decken flacher längsgewölbt, der basale Quereindruck nur angedeutet, ihr Rücken

Auszeichnung der männlichen Hinterschenkel und Schienen wie bei diutinus.

33. Ep. lacerta Fabr.


Charakteristisch für diese in der Länge von 8 bis 13 und in der Breite zwischen 4 und 6 Millimeter variirende Art sind der kurze Körper, das vorne von der Naht umschlossene Schildchen und die drei weissen etwas erhobenen Punktmakeln auf jeder Decke. Von diesen Punktmakeln liegt die eine an der Spitze von Spatium 4 und je eine auf 2 und 6, zuweilen auch noch eine auf 1 in einer schrägen Linie hinter der Mitte. Die Schulterecken sind ganz verrundet, die Punkte in den leicht vertieften Streifen mit beschupptem Boden. Rüssel mit deutlichen Nebenfurchen. Geisselglieder 1, 2 und 7 wenig an Länge verschieden, letzteres das dickste, cylindrisch und nur an der Spitze schwarz, die Keule dicker als letzteres und mit der grössten Breite vor der Basis. Der Körper ist ganz einfarbig hell beschuppt mit einer dunklen Seitenbinde jederseits auf dem Thorax. Bei der Abänderung nubeculosus Boh. setzen sich die Thoraxbinden auf die Deckenspatien 3, 4, 5, 6 bis über die Mitte fort; eine dunkle Quermakel auf denselben Spatien steht aber von den vorderen erhobenen weissen Punktmakeln begrenzt auf der abschüssigen Stelle; Spatien 8 und 9 gegenüber den Hinterhüften mit einer beuligen Stelle vor einem Eindruck.

Zwei nicht besonders reine Stücke meiner Sammlung von Bengalien scheinen einer von lacerta verschiedenen Art anzugehören, die sich von der Abänderung nubeculosus nur durch etwas feinere Deckenskulptur, durch zur Spitze hin deutlich verdicktes und beinahe ganz schwarzes Geisselglied 7 und etwas dickere Keule unterscheiden, einstweilen aber von mir als fragliche var. bohemani angesehen werden.

3 Hinterschenkel ohne Auszeichnung, Hinterschienen innen gekörnelt.
34. *Ep. ceylonicus* n. sp.

*Oblongo-ovatus, convexus, subalbido-squamosus, nigro-fusco-signatus; rostro latitudine vix longiore, basi utrinque obsolete sulcato; antennarum scapo apicem versus gradatim dilatato, articulo septimo funiculi elongato, cylindrico quam clava vix angustiore, maxima parte nigra; prothorace quadrato, basi paulo bisinuato, lateribus nonnulli rotundato, vittis duabus griseis in elytrorum basin continuatis signato; scutello rotundato antice sutura cincto; elytris forcolato-sulcatis, interstitiis deplanatis, dorso fumido-nebulosis; pedibus crassis, femoribus extus fumido-maculatis. Lg. 11—15, lat. 4—7 mm.

Sehr leicht mit *figuratus* Karsch (37) zu verwechseln, jedoch etwas kürzer und breiter, anders gefärbt und durch den Mangel der erhabenen weissen Punktmakeln auf den Spatien 1, 2, 4, 6 verschieden. Aehnlich wie bei *lacerta* var. *nubeculosus* Blm. setzt sich die seitliche Thoraxbinde auf die Basis der Decken fort, ist aber bald hinter dieser in helle und dunkle Nebelflecken aufgelöst.

Der Vorderkörper mit den Fühlern ist dem des *figuratus* fast genau gleich und ebenso wie bei diesem ist das Schildchen vorne von der Naht umschlossen, dagegen sind die Decken entschieden kürzer, ihre Streifen schärfer, daher die flacheren Spatien scharfkantiger (wenigstens beim Weibe), die abschüssige Stelle ist beim Weibe wie beim *figuratus* ♀, beim Manne dagegen in gleichmässigem Bogen schräg abwärts gewölbt, hier die Naht von der Seite gesehen ohne Schweifung oberhalb der Spitze; zuweilen zeigt der Marginalstreifen einige Nebelflecke; Spatium 8 und 9 gegenüber den Hinterhüften mit nur angedeutetem Eindruck ohne deutliche Auftreibung vor diesem. Augen weniger hoch gewölbt. Fühlerschaft gegen die Spitze gebogen, an der Spitze so breit als der Augendurchmesser, Geisselglieder 1 wenig kürzer als 2, dieses etwas kürzer als das cylindrische siebente, die Keule kurz und zur Basis kaum verengt.

35. **Ep. rauscus** n. sp.

Elongato-ellipticus, subtus lateribusque laete viridi-, dorso isabellino- et nigrescenti-squamosus; rostro lato crasso lateribus subsinuato; fronte in sulco fovea profunde impressa; antennis crassis, scapo apicem versus gradatim dilatato, articulo ultimo funiculi cylindrico quam clava parum angustiore; prothorace transverso, lateribus rotundato, inaequaliter ruguloso, vittis duobis latis nigricantibus in elytra continuatis; scutello nigro antice sutura cincto-, elytris ellipticis convexis undique punctato-sulcatis, interstitialis duobus primis exceptis convexis, nono pone coxas callosis, sutura postice elevatis. Lg. 14—16, lat. 5—6,2 mm.

raucus Dej. Cat.

Die Art fällt besonders dadurch auf, dass die äusseren Deckenstreifen beinahe mehr vertieft sind als die inneren und dass das vorne von der Naht umschlossene Schildchen kahl schwarz, also dunkler gefärbt ist als die Naht. Ob diese Eigenschaft des Schildchens eine zufällige oder der Art eigenthümliche ist, ist nicht mit Sicherheit festzustellen, weil alle mir bekannt gewordenen Exemplare nicht gut konservirt waren.

Die schwärzlichen Thoraxbinden setzen sich bis gegen die Hinterhüftenhöhe und hier verwaschen auf die Deckenspatien 3 und 4 (nicht auf die an- und zwischenliegenden Furchen), bei etwas abgeriebenen Stücken bis auf die abschüssige Stelle fort, während die isabellenfarbige Thoraxmitte auf den Kopf die Naht und die beiden ersten Deckenspatien bis nahe zur Spitze fortgesetzt scheinen. Die Grübchen in den dorsalen Furchen sowie die Stege zwischen ihnen dunkler, die in den äusseren Furchen heller grün beschuppt.

Stirne in der bis zur Rüsselspitze reichenden Mittelfurche mit einer länglichen Grube, vom Halse dicht hinter den Augen

India orient. (Coll. Dejean), India (Coll. Desbrochers), Madras (Dresdener Museum), Hindostan (Coll. Faust).

36. **Ep. singularis** n. sp.

_Elongato-oblongus, corpore subtus laterinisque pallide coeruleo-, supra nigro-fumoso-squamosus; articulis duobus primis septimoque nigro funiculi elongatis aequilongis, hoc cylindrico clava angustiore; prothorace subcylindrico basi bisinuato, ad latera intra apicem angustie strangulato; scutello rotundato intra basin sutureae posito; elytris ellipticis callo humerale vix indicato; ante apicem
utrinque sinuatis, apice acute productis, remote punctato-striatis, punctis in striis impressis dense squamosis, interstitiis dorsalis convexis, secundo maculis duabus, una antemedia in elongata, altera postmedia punctiformi, sexto macula rotundata mediana subalbido-notatis, femoribus clavatis, quatuor posticis maxima parte basali nigro-fusoso-squamosis. Lg. 15—16, lat. 5,5—6,5 mm.

Das vorne von der Naht umschlossene Schildchen, die hinten in eine schräg nach unten gerichtete Spitze ausgezogenen Decken und die bis zum Spatium 6 astförmig erweiterten hellen Deckenseiten machen diese Art kenntlich. Der schlankere Körper, der gleichmässig dunkel beschuppte Thorax- und Deckenrücken sowie die undichtere Punkierung in den Deckenstreifen und die auf der Basalhälfte dunkel beschuppten Hinterschenkel unterscheiden sie von der mit ihr leicht zu verwechselnden folgenden.

Fühlerschaft gebogen, zur Spitze allmählich verbreitert, hier kaum schmäler als die konvexen Augen und wie Stirne und Rüssel heller rauchfarbig als der Thorax, Geisselglied 7 cylin-drisch, schwarz, viel schmäler aber nicht länger als die Keule, diese mit der grössten Breite hinter der Mitte. Rüssel so lang als breit, seine Seiten bei der Fühlerinlenkung leicht geschweift, die abgekürzten Nebenfurchen deutlich. Stirne vom Halse auch seitlich flach abgesetzt, die beiden Stirnbeulen nur oben ange deutet. Auf dem Thorax mit leicht gerundeten Seiten ist die vordere dem Vorderrande parallele Querfurche an den Seiten tief, erreicht aber oben lange nicht die Mittelfurche. Decken mindestens doppelt so lang als breit, die Schulterschwiele fast ganz verrundet, mit der grössten Breite und Höhe in der Mitte, der Aussenrand dicht vor der Spitze geschweift, letztere schräg nach unten gerichtet, die Längswölbungslinie mit langer und flacher Schweifung ansteigend, auf der abschüssigen Stelle stumpf gebrochen und mit einer flachen Schweifung oberhalb der Spitze, jeder der von einander entfernt eingedrückten Punkte mit einer
blauen Schuppe im Grunde, die dorsalen Spatien mit länglichen dunkel rauchfarbigen Schuppenborsten spärlich besetzt, 9 und der Aussenrand ganz, 8 bis auf eine Strecke hinter der Schulter schwiele, 7 von Hinterhüfthenhöhe bis zur Spitze, die übrigen Spatien an der Spitze bläulich beschuppt; die weissliche Strichmakel auf Spatium 2 nicht immer scharf begrenzt und zuweilen unterbrochen; Spatium 9 gegenüber der Hinterbrustmitte ohne Eindruck und ohne deutliche Beule. Die beiden Vorderschenkel hell beschuppt nur auf der dicksten Stelle dunkel gemakelt. Zuweilen sind die äusseren Deckenstreifen (die übrigen stets) gegen die Spitze mit dunklen Nebelflecken unregelmässig gewürfelt. Schenkel und Schienen des Mannes ohne Auszeichnung. Länge 11—18, Breite 4,7—7,5 Mm.

Siam (Coll. Faust).


Jeder der beiden Autoren hat ein männliches Stück beschrieben, das mir vorgelegen hat. Die Type des figuratus ist ein sehr schlecht konservirtes Stück, das mit der grauen Färbung der Diagnose entspricht; der in der Beschreibung erwähnte schuppenlose Leib ist durch Abreibung kahl geworden. Das ganze Aussehen dieses Stückes deutet darauf hin, dass es lange in Spiritus gelegen hat. Die besser konservirte Type des annulipes hat eine grau-braune Oberseite, ist aber auf den Seiten und unten gelblich grün beschuppt.

Von dem sehr ähnlichen singularis ist figuratus mit Sicherheit eigentlich nur durch andere Zeichnung der Oberseite und der Schenkel, durch dichtere Punktirung in den Deckenstreifen, die horizontal ausgezogene Deckenspitze sowie durch weniger schlanken Körper zu unterscheiden.

Die vier Hinterschenkel sind nur aussen auf der dicksten Stelle gemakelt; die Oberseite ist rauchgrau mit etwas dunklen
Nebelflecken, die dunkle Seitenbinde auf dem Thorax ist auf die Deckenspatien 3 bis 6 (innen und hinten verwaschen) bis etwa zur Mitte fortgesetzt, Spatium 6 trägt in 2 (zuweilen auch 1) hinter der Mitte und 4 an der Spitze eine weissliche Punktmakel, von denen die letztere nicht sehr deutlich ist. Die lappenförmige Erweiterung der hell bläulich grünen Seiten fällt weniger auf, weil Spatium 6 hinter der weisslichen Punktmakel nicht dunkel sondern wie 7 bis 9 hell gefärbt ist. Ebenso wie bei singularis ist das Schildchen vorne von der Naht nicht umschlossen und die Hinterschenkel sowie die Schienen des Mannes haben keine Ausszeichnung.


38. Ep. gryphus n. sp.

♂ Oblongo-ovatus, fusco-vinaceo-et-viridi-squamosus; rostro latitudine longiore; antennarum scapo arcuato apice tibiis anticus nonnullil latiore; prothorace cylindrico basi profunde bisinuato, roseo-vinaceo-quinquevittato; scutello parvo rotundato; elytris alte convexis humeris haud indicatis, postice oblique declivibus, dorso antice foveolato-sub.sulcatis fere clathratis, interstitiis dorsali bus angustis paulo convexis, dorso fascis, margine exterio re a basi usque ad coxas posticas, interstitio nono medio, terto, quinto et sexto apice, hoc etiam coxas posticas adversus, septimo hinc usque ad apicem laete viridis; pedibus corporeque subitus lateribus roseo vinaccis, hoc medio cum coxis viridis; femoribus posticis basi angulariter emarginatis, tibiis posticis intus granulis nigris uni seriatiim obsitis. Lg. 10—11, lat. 4—4,2 mm.

Die zwei einzigen mir bekannt gewordenen Stücke sind Männer und kurzen gedrungenen Stücken der folgenden Art ähnlich nur noch höher längsgewölbt besonders aber durch die Vertheilung der grünen Schuppen von dieser verschieden.

Fühler und Augen wie bei gyllenhali, Kopf und Rüssel schmäler, der Thorax länger, die Unterseite des Kopfes und der
Thorax unten am Seitenrande mit zwei dunklen Längsbinden. Fühlerschaft an der Spitze nicht so breit als die nicht ganz halbkugeligen Augen, Geisselglied 2 etwas länger als 1 und so lang als 7, dieses zur Spitze hin leicht verdickt und dunkler gefärbt, die Keule etwas breiter als letzteres und kaum so lang als breit, mit der grössten Breite nahe der Basis. Thorax mit zwei besonders hervortretenden parallelen Querfurchen, die oben beinahe die mittlere Längsfurche erreichen. Kopf hinter den Augen flach abgesetzt, die Stirne und der Rüssel mit zwei flachen Nebenfurchen. Decken elliptisch mit grösster Breite und Höhe in der Mitte, die Längswölbungslinie mit kurzer Schweigung schnell ansteigend, hinten schräg abfallend und wenigstens beim Manne ohne vorgezogene Spitze; die runden Punkte in den Dorsalstreißen sind vorne durch schmale Stege (so schmal als die Spatien) getrennt, gehen zur Spitze in sehr kleine und weit voneinander entfernte Punkte über, die Wände der Punkte auf dem Rücken sind teilweise nicht sehr dicht grün beschuppt und der kleine nackte Boden zeigt eine grössere grüne Schuppe; die Naht nur am Anfange der abschüssigen Stelle leicht erhoben; auf den Dorsalspatien stehen kurze etwas gewölbte Schuppenborsten; die bis auf Spatium 6 reichende lappenförmige Erweiterung der grünen Seiten ist durch das ganz traubenkernfarbige achte unterbrochen, der Aussenrand von den Hinterhüften bis zur Spitze, 9 bis auf eine kurze Strecke gegenüber den Hinterhüften ebenfalls traubenkernfarbig, 6 von der Basis bis zur grünen Erweiterung und eine kurze Strecke hinter letzterer wie die übrigen Spatien dunkel d. h. rothbraun gefärbt. Schenkel aussen röthlich traubenkernfarbig mit dunklen Nebelflecken, die vier hinteren innen grün beschuppt. Beim Manne ist der Rücken der Hinterschenkel an der Basis auf mehr als ein Viertel ihrer Länge ziemlich scharfwinklig ausgerandet und die Hinterschienen sind innen mit einer Reihe sehr kleiner schwarzer Körnchen besetzt.

Sumatra (Col. Faust).

Oblongus, dorso terreno-, subtus lateribusque vel viridi-ex parte vinaceo-, vel albido-squamosus; rostro latitudine longiore; antennis gracilibus, scapo apice quam clava paulo latiore, articulo tertio latitudine paulo longiore; prothorace subcylindrico dorso unicolore terreno, basi profunde bisinuato; elytris latitudine duplo longioribus, humeris haud angulatis, sat dense punctato-subscatatis, interstitiiis dorsalibus angustis convexis, alternis aliquando parum elevationioribus, sutura fera tota elevata; māris femoribus posticis basi angulariter emarginatis, tibiis posticis intus uniseriatim granulatis. Lg. 11—14, lat. 4—5,5 mm.

Man kann diese Art eigentlich nur mit *chlorostigma* Wiedm. oder mit *wiedemanni* (40) verwechseln; von der ersteren ist sie durch dichter punktirte Streifen der namentlich beim Weibe hinten steiler und mit einer kleinen Schweitung oberhalb der mehr ausgezogenen Spitze abfallenden Decken, sowie durch etwas breiteren Kopf und Rüssel, von letzterem durch viel geringere Längswölbung der Decken, von beiden durch längeres zweites Geisselglied, vertiefte Deckenstreifen und das Fehlen der hellen Längslinien auf dem Thorax sowie der hellen Makeln auf den Decken zu trennen.

Kopf hinter den Augen aber nur oben flach abgesetzt. Stirne und Rüssel ausser der durchgehenden Mittelfurche mit zwei flachen abgekürzten Nebenfurchen. Augen nicht ganz halbkugelförmig. Fühlerschaft gleichmässig gebogen und zur Spitze verdickt, hier schmäler als der Augendurchmesser, höchstens so breit als die Vorderschiene in der Mitte; Geisselglied 1 deutlich kürzer als 2 und als 7, letzteres von gleicher Länge mit 2, zur Spitze konisch verdickt und allmälig dunkler braun; die Keule höchstens so lang als breit mit der breitesten Stelle hinter der Mitte, hier breiter als Geisselglied 7 an der Spitze. Thorax mindestens so lang als breit, sein Vorderrand etwas schmäler als der Hinterrand, von den Querfurchen die vorderste und hinterste pa-
rallel und etwas undulirt. Schildchen klein rundlich. Decken gleich an der Basis mehr gerundet erweitert als bei *chlorostigma*, die Schulterecke aber ganz verrundet und grün, die Punkte in den Dorsalstreifen grösser und dichter, die hinteren in den Marginalstreifen kommaförmig, diese Streifen hinten zuweilen nackt und mit den Böden der kommaförmigen Punkte zu nackten Strichen zusammenfließend, alle Punkte mit einer kleinen grünen Schuppe im Grunde; die Spatien 6 und 7 an der Basis, 6 gegenüber den Hinterhüften, 7 von hier bis zu den Hinterhüften, 8, 9 sowie der Aussenrand ganz grün beschuppt, letztere mitunter hinter der lappenförmigen grünen Erweiterung und wie auch die Naht und Spatium 1 an der Spitze hell traubenkernfarbig angehaucht, alle übrigen Spatien und die zwischenliegenden Streifen bräunlich erdfarbig; sehr selten sind die Wandungen einiger Punkte in der hinteren Hälfte der Dorsalstreifen theilweise grün beschuppt und bei einem weiblichen Stück meiner Sammlung ist jederseits auf Spatium 2 von der Mitte ein kleines grünes Pünktchen bemerkbar; letzterer Umstand lässt darauf schliessen, dass auch Stücke mit der Deckenzeichnung des *chlorostigma* vorkommen können. Schenkel wenig gekeult, auf ihrer verdickten Stelle und aussen mit einer bräunlichen Makel.


40. **Ep. wiedemanni** n. sp.

*Asimili Ep. chlorostigma Wiedm. antennis pedibusque crassioribus, articulo septimo funiculi subcylindrico apice solummodo*
nigris et quam clava und angustiore secundo transverso; elytris convexioribus maxima altitudine in medio, humeris obtuse angularitis, striis magis impressis, punctis in striis dorsalibus distinctus. Lg. 10—14, lat. 3,5—6,2 mm.

Die grüne Beschupfung deckt bei dieser Art dieselben Körperstellen wie bei der vorhergehenden, nur zeigt das einzige Stück meiner Sammlung (Weib) auf dem hellgrau-traubenkernfarbigen Deckenrückchen jederseits in dem zweiten Spatium zwei grünliche Punkte, (einen vor und einen hinter der Mitte), der Thorax zwei hellere nicht sehr deutliche Längsbinden. Die runden, eingestochenen als eingedrückten Punkte in den dorsalen Deckenstreifen sind grösser als die Stege zwischen ihnen, alle im fast kahlen Grunde mit einer grünlichen oder röthlich traubenkernfarbigen Schuppe; die Deckenspitze ist wie beim gyllenhalii Weibe nach hinten etwas vorgezogen; die stumpfwinklige Schulterschwiele liegt zwischen zwei flachen aber deutlichen Schwei- fungen. Der Vorderkörper ganz wie bei gyllenhalii. Das auffallendste Unterscheidungsmerkmal von letzterem, von chlorostigma und von distinguendus bleibt jedenfalls das cylindrische Geisselglied 7 und die Keule, die nicht breiter als letzteres ist.

Java.

41. Ep. chlorostigma Wiedm.


Aus Wiedemann's Beschreibung sind für Erkennung dieser Art maasgebend: «Oberseite aschgrau, Körpeseiten, Deckenpunkte und zwei Dorsalmakeln auf jeder Decke grüngolden bis apfelgrün, Beine leicht kupferröthlich». Weiter ist hinzuzufügen: Thoraxbasis zweibuchtig; Schilchen rundlich, vorne frei, die grünen Deckenseiten sind astförmig bis auf Spatium 6 erweitert; Thorax mit drei hellen Längslinien auf dem Rücken; Decken ganz ohne Schulterecke, mindestens doppelt so lang als breit, ihre Längswölbungslinie an der Basis mit längerer Schweißung
ansteigend, hinten sehr schräg zur Spitze abfallend, ihre grösste Breite in, beim Weibe hinter, ihre grösste Höhe bei beiden Geschlechtern in der Mitte, die Dorsalstreifen nicht oder kaum vertieft, die Punkte in ihnen rund, kaum so gross als die Stege zwischen ihnen, die in den seitlichen mehr kommaförmig, alle mit grünbeschuppten Wänden und im etwas kahlen Grunde mit einer kleinen grünen Schuppe, die Naht beinahe in ihrer ganzen Länge etwas erhoben. Kopf hinter den Augen nur oben flach abgesetzt; Stirne und Rüssel ausser der Mittel- noch mit zwei angedeuteten abgekürzten Nebenfurchen; Augen beinahe halbkugelförmig; Fühlerschaft gebogen, im Basalviertel schnell erweitert, dann bis zur Spitze ziemlich parallel und schmäler als der Augendurchmesser, Geisselglied 3 quer, 2 so lang als 7 und nur wenig länger als 1, das letzte zur Keule hin deutlich verdickt, hier schmäler als diese, die diagonale Hälfte gebräunt. Mitunter sind die Spatien 8 und 9 in der Höhe des zweiten Bauchsegments hell traubenkernfarbig angehaucht, selten zeigt die Kehle dann aber auch der Thorax unten nahe dem Seitenrande zwei angedeutete Längsbinden. Schenkel aussen bräunlich gemakelt. Länge 11—14, Breite 3,7—6,3 Millimeter.

Beim Manne sind die Hinterschenkel an der Basis oben auf mindestens ein Viertel ihrer Länge scharfwinklig ausgerandet und die Hinterschenien innen mit einer Reihe schwarzer Körner besetzt.

Die Art ist aus Java in den meisten Sammlungen vertreten. Im Brüssler Museum und im Museum Tring befinden sich einige Stücke, bei denen entweder die hintere grösseere Makel auf den Spatien 1 und 2, oder aber die vordere und hintere fehlen und die ich anfänglich als var. wiedemanni bezeichnet hat. Dieser Name muss aber für jene Stücke in var. adumbratus umgeändert werden, weil er an eine von chlorostigma verschiedene Art schon vergeben war. Stücke, bei denen die grüne Beschuppung und Zeichnung der Stammform durch eine weisse ersetzt ist, bezeichnete ich mit var. albostigma.
42. Ep. distinguendus n. sp.

Praecedenti simillimus et affinis, sed antennis pedibusque nonnullil graciilioribus, femoribus extus fere totis obscure squamosis, elytris a basi gradatim minus alte adscendentibus, maxima altitudine postmediana, punctis in striis minus profunde impressis densorioribus plerumque totis virido-squamosis diversus. Lg. 11—14, lat. 4—6 mm.

Dem chlorostigma so ähnlich, dass man erst bei einer grösseren Anzahl von Stücken die obigen Unterschiede von der Wiedemann'schen Art festzustellen vermag; von diesen spielen die Deckenlängswölbung und die Deckenskulptur die Hauptrolle. Von der Seite gesehen ist die Längswölbungslinie viel flacher, steigt an der Basis mit einer sehr langen und flachen Schweifung an, hat ihren höchsten Punkt hinten der Mitte und fällt zur Spitze, die beim Weibe etwas vorgezogen ist, beim Manne wie bei chlorostigma schräg, beim Weibe in leicht gebrochenem Bogen steiler ab, die dorsalen Punkte in den Deckenstreifen sind grösser, flacher und eingedrückt, die Stege zwischen ihnen viel schmäler als die Punkte; die Decken selbst sind gleich an der Basis mehr gerundet erweitert jedoch mit verrundeter Schulterschwiele, Spatium 8 hinter dieser Schwiele nicht angedunkelt. Kopf und Rüssel breiter. Die Schenkel auf der Aussenseite dunkel beschuppt, ihre Grundfarbe wie es scheint braunroth.

Stücke, bei denen die grüne Beschupfung durch eine weisse ersetzt ist, bei denen jedoch die Rückenmakeln auf den Decken fehlen bezeichnete ich mit var. obsoletus. Stücke der Zwischenform mit weissen Deckenmakeln sind mir nicht vorgekommen.

Von Frühstorfer in grosser Anzahl bei Sukabumi gesammelt und in den meisten Sammlungen anzutreffen.

43. Ep. albarius und immaculatus.

Es sind zwei Abänderungen einer Art zwischen chlorostigma und distinguendus, von der die Stammform mit grüner Beschup-
pung und grüner Deckenzeichnung mir zwar nicht vorliegt, von
der aber mit Sicherheit anzunehmen dass sie ebenso wie ihre Ab-
änderungen auch in Java gefunden werden wird und die ich
*intercalaris* nennen würde. Die Art vereinigt in sich die kurzen
und hochgewölbten Decken sowie die Färbung der Beine von
*chlorostigma* mit der dichten Punktirung der Deckenstreifen von
*distinguendus* unterscheidet sich aber von beiden durch dickere
Fühlergeissel und dadurch dass das Geisselglied 7 nebst der Keule
in beiden Geschlechtern verschieden sind; beim Manne ist das
letzte Geisselglied zur Spitze hin deutlich wenn auch wenig ver-
dickt und hier immer noch dünner; beim Weibe dagegen cylin-
drisch und kaum dünner als die Keule. Länge 10—14, Breite
4,9—5,5 Millimeter.

Die Abänderung *albarius* entspricht in der Färbung und
Zeichnung dem *chlorostigma* var. *albostringa* und *immaculatus*,
den Gyllenhal als *pauperatus* var. β erwähnt, dem *distinguen-
dus* var. *oboletus*. Der *pauperatus* Dej. Cat. ist mit *immaculatus*
identisch.

Die Stücke des *immaculatus* im Museum Tring sind Bantam
bezettelt. Fruhstofer sammelte dieselbe Abänderung bei Su-
kabumi.

Die Frage, ob nicht *chlorostigma* und *intercalaris* als lokale
Racen einer Art anzusehen sind, muss vielleicht in bejahendem
Sinne beantwortet werden. Anfänglich war ich geneigt auch *di-
stinguendus* und *gyllenhali* als Abänderungen von *chlorostigma*
anzusehen, bin aber wieder davon abgekommen, weil ich kon-
stante Unterschiede zwischen ihnen fand und weil bei keiner
andere Art analoge Form- und Skulpturveränderungen zu finden
waren.

44. **Ep. binodosus** Chvrl.


Die Type ist ein namentlich an den Seiten abgeriebenes Weib,
was ich längere Zeit irrtümlich für das *incisipes*-Weib gehalten
habe; es unterscheidet sich von letzterem hauptsächlich durch nicht gebrochene Längswölbungslinie der Decken mit ihrem höchsten Punkte in der Mitte, durch grössere, tiefere und dichtere Punkte in den Streifen sowie durch kürzeren Thorax, Rüssel und kürzere Fühlergeißel. Von der folgenden Art durch weniger hoch gewölbte Decken mit viel weniger scharfen Schulterecken, durch kürzeren und breiteren Rüssel, sowie durch die dunkle Längsbinde unten jederseits dicht neben dem Seitenrande verschieden.

Aus der noch dazu durch Druckfehler entstellten Diagnose ist die Art nicht zu erkennen; die beiden Stirnbeulen sind nicht höher oder deutlicher als bei den meisten Arten, der Thorax ist entschieden kürzer als breit und hat keinen weissen Vorderrand und die fascia postica abbreviata elytrorum reduziert sich auf eine Spatium 1 und 2 einnehmende Makel (wie bei chlorostigma), dagegen findet sich noch vorne hinter der Basis auf Spatium 2 eine kurze grüne Strichmakel. Der Rücken des Käfers ist braun, die braune Färbung nur auf der hinteren Hälfte hin und wieder durch grüne Schuppen in den Punktstreifen unterbrochen, Aussennrand und Spatium 9 ganz, 8 und 7 von den Hinterhüften ab, alle an der Spitze grün. Decken von den Thoraxhinterrechen ab gerundet erweitert, mit der grössten Breite beim Weibe (der Mann mir unbekannt) hinter der Mitte, die Schulterecke durch eine flache Schweißung hinter ihr stumpf angedeutet, die Längswölbungslinie von der Basis mit einer kurzen Schweißung ansteigend, auf dem Rücken flachbogig, zur Spitze ziemlich steil abfallend, die Punkte in den Streifen grösser als die Stege zwischen ihnen, die der äusseren Streifen gegen die Spitze länglich, alle mit einer kleinen grünen Schuppe auf nacktem Boden, alle Spatien etwas gewölb, 9 weder eingedrückt noch beulig aufgetrieben. Schenkel auf der verdickten Stelle deutlich braun gemakelt. Geisselglied 2 wenig länger als 1 und kürzer als das cylindrische und grösstentheil schwarz gefärbte siebente, Keule etwas kürzer als breit und nicht breiter als Geisselglied 7. Rüssel kürzer als
breit ohne deutliche Nebenfurchen. Männliche Hinterschenkel und Schienen wahrscheinlich wie bei dem folgenden ausgezeichnet.

Penang (Mus. Stockholm, Brüssel, Tring).

45. **Ep. distans** n. sp.

*Oblongo-ovatus*, *convexus*, corpore subtus lateribusque viridi-, dorso fusco-brunneo-squamosus et viridi-maculatus; capite, rostro antennisque viridi-albidis; fronte rostroque medio vitta obscure vinacea notatis; prothorace viridi-trivittato; elytris convexioribus lateribus parum rotundatis, humeris oblique angulatis, punctato-subscutatis, punctis posticos plerumque ovalibus, omnibus in fundo nudis et squama viridi repletis, interstitiis dorsalibus quam punctis angustioribus, paulo convexissimis; sanguineos brunneo-maculatis, posticos maris basi acute emarginatis, tibiis posticos maris intus granulis nonnullis uniseriatis. Lg. 12,5, lat. 5,5 mm.

Etwas schmäler und hinten zugespitzter, auf dem Deckenrücken höher gewölbter und zur Spitze schräger abfallend, die Schultern schärfer, die Deckenmakeln weniger scharf abgegrenzt als bei der vorhergehenden Art.

Kopf und Rüssel schmäler. Augen und Fühler wie bei *bino-dosus* Chvrl. Thorax beinahe so lang als breit, auf dem Rücken mit zwei breiteren grünen Längsbinden und einer schmäleren, weniger scharfen in der Mittelfurche, die Querfurchen und Runzeln ziemlich parallel. Schildchen verkehrt oval und dunkel gefärbt. Decken mit der grössten Breite und Höhe in der Mitte, ihre Längswölbungslinie mit einer weniger kurzen Schweifung ansteigend, dann gleichmässig gebogen und hinten in schräger Linie zur Spitze abfallend, die Naht nur in der hinteren Hälfte dreieckig gewölbt und wie die Dorsalspatien mit länglichen anliegenden Schuppenborsten spärlich besetzt; Aussenrand und Spatium 9 ganz, 8 und 7 von der Hinterhüftenhöhe ab und die Spitze der übrigen grün, 6 in der Höhe des ersten Bauchsegmentes grün
unterbrochen, die Schulterschwiegle dunkel mit einem zur Basis ziehenden grünen Strich; dadurch dass die Wände mancher Punkte auf der vorderem Deckenhälfte (viele auf der hinteren) grün beschuppt sind, treten die grüne Strichmakel hinter der Basis auf Spatium 1 sowie die Makel am Anfange der abschüssigen Stelle auf den Spatien 1 und 2 weniger scharf hervor; Spatium 9 in Hinterhüftenhöhe weder eingedrückt noch beulig. Beim Manne sind, die Hinterschenkel an der Basis auf über 1/3 ihrer Länge winklig ausgerandet, die Hinterschienen innen mit einer Reihe weitläufiger Körner besetzt.

Ein Pärchen von Sumatra in meiner Sammlung.

46. Ep. praeccanus n. sp.

Oblongus, corpore subtus viridi-, supra subsusco-squamosus et viridi-maculatus: prothorace basi profunde bisinuato, vinaceo-quadrivittato; elytris postice dilatatis, apice acute rotundatis, humeris nullis, linea fornicationis bifractis maxima altitudine ante medium, dense sat grosseque punctato-subsulatis, interstitis dorsalis quam punctis vix angustioribus, omnibus basi (margine exteriore excepto) subsucis, macula antemediana arcuata aliquando communi, alteraque postica subquadrate pone suturam, margine exteriore toto, interstitii omnibus apice (septimo excepto) maculaque transversa coxam posticam adversus in interstitiiis octavo, septimo et sexto viridi-squamosis, femoribus extus brunneo-maculatis; maris femoribus duobus posticis basi acute emarginatis tibisque intus granulis remotis uniseriatis. Lg. 11—14,5, lat. 5—7,5 mm.

Die zweimal gebrochene Längswölbungslinie der Decken und die Farbenvertheilung auf der Oberseite sind charakteristisch für diese Art.

Rüssel etwas länger als breit mit feiner Mittel- und ohne Nebenfurche, Mitte der Stirne und des Rüssels dunkel gefärbt. Kopf hinter den Augen kaum quer abgesetzt unten wie auch der


47. **Ep. viriosus** n. sp.

*Praecedenti similis et affinis; antennis tenuioribus; capite rostroque angustioribus; elytrorum humeris viridibus nigro-cinctis, linea fornicationis minus fractis, interstitii omnibus apice, margine exterioi cum interstitio nono toto, octavo maxima parte viridi-squamosis, macula anteriori vix indicatis; maris segmento*
primo abdominale postice bituberculato. Lg. 10,5—12, lat. 4,2—5,5 mm.

Die Art hat nicht wenig Ähnlichkeit mit der vorhergehenden, weicht aber durch etwas anderes Körperform namentlich aber durch andere Farbenvertheilung von ihr ab. Der dunkle bleischwarze Deckenrücken ist von grün beschuppten Punktwänden viel mehr durchsetzt, weshalb auch die grünen Makeln, namentlich die vor der Mitte, weniger auffallen; dann aber sind nicht nur der Außenrand sondern auch Spatium 9 ganz, 8 von Hinterhüftenhöhe bis zur Spitze wie auch die ganze Deckenspitze, die bis Spatium 6 ununterbrochene lappenförmige Erweiterung und eine Linie von der Basis bis zur Schulterschwiele grün beschuppt; von der Seite gesehen ist die Längswölbungslinie auch zweimal gebrochen aber die Bruchstellen sind viel mehr verrundet, die Punkte in den flachen Streifen größer und länglicher. Auf dem Thorax ist ausser den vier hellen Längsbinden noch der Grund der Mittelfurche hell gefärbt und in der beiderseitigen breiten dunklen Dorsalbinde sind bei gut konservirten Stücken die Anfänge einer grünen Längslinie bemerkbar.

Von der Insel Nias in meiner Sammlung.

48. Ep. simulator n. sp.

Ep. praecano affinis sed elytris humeris distinctis, maxima altitudine et latitudine in medio, punctis in stiis remotioribus, interstitiis latoribus, nono basi viridibus, macula antica haud arcuata, rostro cum capite nec supra nec subtus brunneo-maculatis distinctus. Lg. 12—15, lat. 5—6,2 mm.

ansteigend, weder vor noch hinter der Mitte gebrochen und hinten beim Manne weniger Steil abfallend als beim Weibe, die schräg abfallenden Schultern mit stumpfer abgerundeter Ecke; die Stege zwischen den Punkten sind mindestens so breit als diese, die lappenförmige Erweiterung des grünen Seitenrandes ist durch die hier hell traubenkernfarbigen Spatien 8 und 9 unterbrochen; die vordere Makel auf jeder Decke besteht aus einer kurzen auf Spatium 1 und einer längeren striehörnigen auf 2. Auf der Unterseite sind die Vorderbrust mit den Hüften, die Hinterbrust in der Mitte sowie der basale Theil des Abdomens schön hellgrün, die übrigen Theile der Unterseite rosa-traubenkernfarbig beschuppt.

Sumatra, Deli (Mus. Tring), Liangagas (Mus. Dohrn, Coll. Faust), Malacca (?) (Mus. Brüssel).

49. Ep. incisipes Chvrl.

Die Type ist ein Mann. Unterseite und Körperseiten grün, der Rücken heller oder dunkler braun, die Beine rosa-traubenkernfarbig, die Schenkel aussen, die zwei vorderen auch auf dem Rücken und innen braun gemakelt. Thorax zur Spitze leicht konisch verengt mit parallelen wenig undulirten Querfurchen, einer Mittelfurche, 3 traubenkernfarbigen und 2 grünen Längs- linien. Kopf unten mit zwei dunklen Makeln; Stirne vom Halse kaum abgesetzt, mit einer bis zum Spitzeneindruck des Rüssels reichenden Mittelfurche und zwei angedeuteten, aber nur bis zum seitlichen Quereindruck vor den Augen reichenden Nebenfurchen. Fühlerschaft im Basaldrittel allmälig verdickt, dann ziemlich parallel, an der Spitze beinahe so breit als der Augendurchmesser; Geisselglied 2 länger als 1 und gleichlang mit dem in der diagonalen Hälfe schwarz gefärbten siebenten, dieses zur Spitze leicht konisch verdickt und hier wenig dünner als die Keule. Schildchen verkehrt eiförmig und wie die Naht dunkel
gefärbt. Decken reichlich doppelt so lang als breit, von den Thoraxhinterecken ab schräg gerundet erweitert, die Schulterecke durch eine flache Schweifung hinter ihr leicht abgehoben, mit der grössten Breite in der Mitte, ihre Längswölbungslinie mit einer Schweifung nicht hoch ansteigend, zweimal leicht gebrochen, zwischen den beiden Bruchstellen flach gebogen, mit dem höchsten Punkte vor der Mitte, hinten geradlinig schräg zur zahnförmig leicht vorgezogenen Spitze abfallend, die Streifen kaum vertieft, die Punkte in den dorsalen Streifen grösser oval mit einer kleinen hellen Schuppe am Vorderrande des nackten Bodens, ihre Wände theils dunkel traubenkernfarbig, theils grün beschuppt, die Spatien breiter als die Punkte, etwas gewölbt und mit dunklen Schuppenborsten spärlich bestreut; Aussenrand und Spatium 9 ganz, 8 und 7 von den Hinterhüften ab, eine Makel auf 6 gegenüber den Hinterhüften schön grün seidenglanzend, Schulterschwiélie bis zur Basis schwarzbraun; eine kurze Strichmakel vor der Mitte auf Spatium 2 und eine Punktmakel nebenan auf 1 sowie eine Makel hinter der Mitte auf den beiden ersten Spatien sind grün und stechen weniger gegen den dunklen Rücken ab, weil die Wände zahlreicher Deckenpunkte grün beschuppt sind; Naht fast überall etwas erhoben und wie Spatium 1 gegen die Spitze rosa ange- haucht. Beim Manne sind die Hinterschenkel oben an der Basis auf viel mehr als ein Drittel ihrer Länge scharfwinklig ausge- randet, die Schienen innen mit einer Reihe weitläufiger Körner besetzt.


50. **Ep. aemulus** n. sp.

♀ Oblongo-ovatus, corpore subtus lateribusque flavo-viridi-, dorso nigro-bruno-squamosus et flavo-viridi-maculatus; fronte, rostro antennisque pallido-vinaceis; illa post oculos transversim vix impressa; rostro quadrato; antennis crassis; prothorace viridi- vinaceo-bivittato; elytris humeris parum angulatis, maxima lati-
tudine post medium, equaliter convexis, punctato-subulcatis, interstitiis punctis paulo latioribus, dorsalibus setis brevibus squamiformibus remote obsitis, octavo, nono marginique exteriore totis, septimo in dimidia parte apicali, sexto pone medium et apice maculisque duobus in interstitiis primo et secundo flavo-viridibus; pedibus vinaceo-squamosis, femoribus bruneo-maculatis. Lg. 14, lat. 7 mm.

In der allgemeinen Körperform dem simulator Fst. und bilineatus Chvrl., in der Färbung des Deckenrückens und in der Ausbreitung der grünen Färbung dem letzteren und der folgenden Art ähnlich.

Fühlerschaft gebogen, im Basaldrittel beinahe so breit als an der Spitze, hier kaum schmäler als der Augendurchmesser; Geisselglied 7 cylindrisch, in der diagonalen Hälfte dunkel gefärbt, an der Spitze kaum schmäler als die Keule, 2 länger als 1 und um die Hälfte länger als breit, auch kürzer als 7. Rüssel quadratisch und ohne, die Stirne mit flachen Nebenfurchen, die Mitte beider mit dunkler Längsbinde. Der cylindrische Thorax wenig kürzer als breit, seine Basis tief zweibüchtig, der Vorderrand kaum gebuchtet, die Querfurchen und Runzeln flach undulirt und parallel, der Boden der Mittelfurche hell traubenkernfarbig, die die beiden dorsalen Längsbinden grünlich, die breiten schwarzbraunen von der grünen Unterseite durch eine traubenkernfarbige Längsbinde getrennt. Schildchen kurz oval. Decken von den Thoraxhinterecken ab mit einer kurzen Schweißung bis zur stumpfen Schulterende, dann ziemlich geradlinig bis hinter die Mitte verbreitert, hinten schnell gerundet verengt und zugespitzt, hoch gewölbt mit dem höchsten Punkte in der Mitte, die Längswölbungslinie an der Basis mit kurzer Schweißung ansteigend, hinten ziemlich steil und schräg zur Spitze abfallend, die ziemlich grossen und tiefen Punkte in den Dorsalfurchen rund, hinten kommaförmig, alle mit einem hellen Schüppchen auf lacktem Grunde; die Schulterschwiele dunkel, die Naht und Spatium 1, theilweise auch 2 gegen die Spitze röthlich trauben-
kernfarbig, die gelbgrünen Makeln auf den Spatien 1 und 2 von dem dunklen Deckenrücken scharf abstechend, von ihnen die am Anfange der abschüssigen Stelle quadratisch, die vordere aus einer längeren Strichmakel auf 2 und einer kürzeren auf 1 zusammengesetzt; Spatium 9 in Hinterhüftenhöhe weder eingedrückt noch beulig.

Malacca; nach einem Weibe in meiner Sammlung.

51. Ep. timidus n. sp.

Oblongo-ovatus, subtus lateribusque dense viridi-, dorso nigro-brunneo-squamosus et viridi-maculatus; capite, rostro, antennisque pallido-vinaceis; illo post oculos transversim evidenter impresso et cum rostro elongato-quadrato medio brunneo-vittatis; prothorace cylindrico viridi-vinaceo-quinquevittato; elytris humeris rotundatis vix indicatis, remote striato-punctatis, margine exterior et interstitio nono totis, octavo a coxis posticis usque ad apicem, aequo septimo et sexto sed segmentum secundum abdominale adversus interruptis, reliquis apice dorsoque utrinque maculis duas viridi-squamosis; femoribus nigro-brunneo-maculatis; segmento primo abdominis maris postice birugato. Lg. 12,5—13, lat. 4,5—5,5 mm.

Dem vorhergehenden ausserordentlich ähnlich, von ihm jedoch hauptsächlich durch flachere und zweimal leicht gebrochene Längswölbungslinie, ein hinter der grünen astförmigen Erweiterung dunkel gefärbtes Spatium 7 und ein von der Basis bis zur Hinterhüftenhöhe dunkel gefärbtes Spatium 8 verschieden.

Geisselglied 2 wenig länger als 1 und viel kürzer als das zur Spitze leicht verdickte, hier etwas dünnere als die Keule und beinahe ganz schwarze siebente. Thorax ausser den drei dorsalen hellen Längsbindingen (die im Grunde der Mittelfurche mitgerechnet) noch jederseits mit einer neben dem dunklen Seitenrande. Kopf unten mit zwei dunklen Längsbindingen. Auf den Decken, deren größte Höhe etwas vor der Mitte liegt, die an der Basis
mit einer längeren und flachen Schweifung ansteigen und hinten
ziemlich steil und geradlinig abfallen, besteht die vordere grüne,
beinahe gemeinsame Quermakel jederseits aus einer längeren
Strichmakel auf Spatium 2, einer kürzeren auf 1 und einer
ebensokurzen auf der fast in ihrer ganzen Länge erhabenen Naht
(alle drei zusammenhängend); letztere erreicht jedoch nicht ganz
die Nahtkante, ist vielmehr von der gegenüberliegenden durch
eine braune Linie getrennt.

Beim Manne sind die Hinterschenkel oben an der Basis
scharfwinklig ausgerandet und die Hinterschienen innen mit einer
Reihe weitläufiger Körner besetzt.

Borneo (Mus. Stockholm, Coll. Faust), Sumatra, Deli (Mus.
Tring), NO und SO Sumatra (Mus. Berlin), Malacca (?) (Mus.
Brüssel).

52. Ep. suavis n. sp.

♀ Oblongus, roseo-vinacco-squamosus, viridi-et nigro-variegatus;
rostro crasso latitudine breviore; capite post oculos transvers-
sim vix impresso; articulis duobus primis funiculi subaequilongis,
septimo apicem versus paulo dilatato longiore quam clara hand
angustiore; prothorace transverso antrorsim parum angustato,
dorso pallide bivittato; elytris humeris obtusis vix indicatis, ma-
xima latitudine post medium, remote punctato-subsulcatis, punctis
in sulcis minoribus et majoribus, his ovatis ac in fundo nudis.
interstitiis iatioribus convexis, nono et margine exterioire a basi
usque ad coxas posticas hinc usque ad interstitium sextum ramu-
lum emittentibus, terto, quarto, quinto et sexto apice maculisque
dorsalibus duabus in singulo viridibus; femoribus extus fusco-nebu-
losis; prosterno metasternoque medio viridibus. Lg. 13, lat. 5,2 mm.

Ausser durch die hell traubenkernfarbige Beschuppung des
Rückens sind noch besonders die grossen ovalen, sowohl im
Grunde als auch an den Wänden kahlen Punkte auffallend, die
auf den hell traubenkernfarbig beschuppten Stellen der Decken
zwischen kleinen runden oder kommaförmigen Punkten zerstreut
liegen; die kleinen Punkte haben beschuppte Wände und einen
nackten aber beinahe durch eine kleine Schuppe ausgefüllten
Boden.
Die grüne astförmige Erweiterung an den Seiten hängt mit
dem grünen Aussenrande zusammen, ist aber hinten von hellrosa-
traubenkernfarbigen Schuppen begrenzt; die Decken selbst haben
in der Form die grösste Ähnlichkeit mit denen von praece anus,
aber ihre Längswölbungslinie ist ungebrochen; auf der trauben-
kernfarbigen Schulter ist ein feiner grüner Strich bis zur Basis
bemerkmbar; die vordere grüne Makel auf jeder Decke besteht
aus zwei längeren gegeneinander verschobenen Strichmakeln auf
den Spatien 1 und 2, die hintere quer viereckige steht auf den
Spatien 1, 2 und theilweise auch auf 3, Spatium 9 ohne deut-
liche Beule und ohne deutlichen Eindruck. Auf dem Thorax
stechen die vier hellen Längsbinden namentlich die äusseren hell
traubenkernfarbigen, die den dunkleren Rücken von der grünen
Unterseite trennen, wenig von ihrer Umgebung ab; Rüssel, Stirne
und Fühler ganz wie beim praece anus Weib, nur die Geissel und
Keule dicker, erstere auch etwas kürzer.
Ins. Salang. Nur ein Weib in meiner Sammlung, das mir
seinerzeit von Dr. Richter in Pankow überlassen wurde.

53. Ep. illustris n. sp.

Oblongus, corpore sub tus lateribusque laete viridi-, supra
obscure vinaceo-, vittis duabus prothoracis in caput et in elytrorum
basin continuatis etiam maculis duabus quadratis postmedianis
viridi-squamosus; articulo primo funiculi secundo breviore, septi-
timo elongato cylindrico; rostro latitudine longiore; prothorace basi
profunde bisinuato; elytris maxima latitudine post medium, hu-
meris oblique angulatis, dorso sulcato-punctatis, interstitiis dorsa-
libus punctis fere angustioribus, nono octavo et margine exteriore
totis, septimo in dimidia parte postica, sexto in medio et apice
viridibus; femoribus extus vix nebulosis; maris femoribus duobus
posticus basi acute emarginatis et tibiis intus remote uniseriatim granulatis. Lg. 15—16, lat. 6,2—7 mm.

Eine wegen der auf das zweite Deckenspatium fortgesetzten hellen Thoraxlinien mit bilineatus Chvrl. verwandte Art, die sich von diesem sofort durch gestreckteren Körper, ganz andere Färbung und dichtere Punktion in den Deckenstreifen, von dem in Färbung, Skulptur und Körperform ähnlichen simulator Fst. hauptsächlich durch die Zeichnung und viel dickere Fühler unterscheiden lässt.

Rüssel so lang als breit und ohne, die Stirne mit angedeuteten Nebenfurchen, beide mit dunklerer Längsbinde und mit längeren, nicht ganz anliegenden rauchbraunen Borsten besetzt. Fühlerschaft gebogen, gleich im Basaldrittel erweitert und dann parallel, an der Spitze so breit als der Durchmesser der fast halbkugligen Augen; Geisselglied 7 cylindrisch, länger als 2, nicht dicker als die Keule und an der Spitze gebräunt. Kopf vom Halse höchstens oben hinter den Augen flach abgesetzt. Thorax höchstens so lang als breit, cylindrisch, die Querfurchen parallel und kaum undulirt. Schildchen verkehrt eiförmig und wie die Naht gefärbt. Decken doppelt so lang als an der breitesten Stelle (hinter der Mitte) breit, mit schräg abfallenden Schultern, die Schulterecke stumpf gerundet, die Längswölbungslinie an der Basis schräg, beinahe ohne Schweifung bis etwa zum Endpunkte der grünen Strichmakel auf Spatium 2 ansteigend, dann bis zum Anfange der abschüssigen Stelle flach gebogen, hinten anfänglich gerundet, weiter ziemlich steil zur Spitze abfallend, die Punkte in den flachen Dorsalfurchen rund, tief, grösser als die Stege zwischen ihnen und mit einer kleinen traubenkernfarbigen Schuppe, die Punkte in den Seitenstreifen mit grünen Wänden und einer grünen Schuppe auf dem nackten Boden, die schmäleren Dorsalspatien mit bräunlichen ovalen Borstenschuppen bestreut, ein Eindruck oder eine Beule auf Spatium 9 kaum angedeutet; die Naht und Spatium 1 wie der Rücken dunkel die Beine heller traubenkernfarbig. Unterseite,
Aussenrand der Decken sowie die Spatien 9 und 8 ganz, 7 von der Hinterhüftenhöhe ab bis zur Spitze, 2 bis 6 an der Spitze, auf letzterem noch eine Makel gegenüber den Hinterhüften, eine viereckige Makel am Anfange der abschüssigen Stelle auf 1 und 2, sowie eine längere basale Strichmakel auf 2 schön grün beschuppt.


54. **Ep. bilineatus** Chvrl.


Chevrolat's Diagnose enthält namentlich in Bezug auf die Zeichnung entstellende Druckfehler, die zu Missverständnissen Anlass geben können.

Rücken des Rüssels, des Thorax und der Decken bis etwa zur halben abschüssigen Stelle zimmertarbig; zwei gelbgrüne Linien auf den Rüsselkanten setzen sich über den Kopf, den Thorax bis auf das Basalviertel des zweiten Deckenspatiums fort; von derselben Färbung steht auf jeder Decke vor dem Ende dieser Linie auf Spatium 3 eine kurze Strich-, dicht hinter jenem Ende meistentheils noch eine kleine Punktmakel auf 1 und am Anfange der abschüssigen Stelle je eine Punktmakel auf 2 und 1, von denen zuweilen die auf 1 fehlt; Aussenrand der Decken sowie Spatium 9 ganz, 8 erst vom Basalviertel, 7 von Hinterhüftenhöhe, 6 hier und wie die übrigen gegen die Spitze hellgrün gefärbt. Schenkel gekeult. Chevrolat's Worten «elytris apice emarginato bidentatis» ist gar keine Bedeutung beizulegen, weil die beiden kleinen behaarten, sogar beim Weibe kaum vorspringenden Zahnspitzen am Ende der Naht beim typischen Stück (Weib) zufällig etwas divergiren. Beim Manne sind die Hinterschenkel oben an der Basis nicht scharfwinklig ausgeschnitten, dagegen zeigen die Hinterschienen innen eine Reihe von drei
oder vier kleinen Körnern. Länge 12—15, Breite 5—6 Millimeter.


55. **Ep. fabriciusi** n. sp.

**Oblongus, angustus, dilute coeruleo-viridi-squamosus, dorso plumbeo-signatus; antennarum scapo gradatim dilatato intra apicem arcuato, articulo secundo funiculi primo et septimo longiore, hoc conico quam clava breviore; prothorace subcylindrico, sulcis transversis undulatis sub parallelis, dorso nigro-plumbeo linea media vittisque duabus flavo-viridis signato; elytris ellipticis humeris obliquis, postice obtuse acuminatis, dorso substriato-punctatis, nigro-plumbeis, apice, lateribus, singulo maculis duabus coeruleo-virescenti-squamosis; pedibus crassioribus, femoribus nigro-maculatis.** Lg. 12,5—14, lat. 5—5,5 mm.

Diese hübsche Art erinnert in der allgemeinen Körperform an *incisipes* Chvrl. und *simulator* Fst. nur sind ihre Weiber viel weniger breit als bei diesen, die grösste Deckenbreite liegt in der Mitte und der Fühlerschaft ist viel dünner.

Aussenrand der Decken sowie die Spatien 9, 8, 7 ganz, 6 erst von Hinterfüßenhöhe ab, alle übrigen gegen die Spitze bläulich-grün beschuppt; dadurch dass die Wände mancher Punkte in den dorsalen Streifen grün beschuppt sind erscheint die grüne Zeichnung auf dem graphitschwarzen Deckenrücken verwischt oder doch weniger scharf abstechend; diese Zeichnung wird gebildet durch eine das basale Viertel der Spatien 2 und 3 einnehmende Längsmakel, die am Ende innen bis auf Spatium 1 erweitert ist und durch eine quere Makel am Anfange der abschüssigen Stelle auf den Spatien 3, 2, 1 und nicht selten auch theilweise die Naht ergreifend. Unterseite und Beine bläulich-grün, die Schenkel aussen auf der dicksten Stelle und ihr Rücken an der Spitze schwärzlich.
Rüssel reichlich so lang als breit und wie die Stirne mit flachen Nebenfurchen. Kopf hinter den Augen sehr flach abgesetzt. Fühlerschaft dünn, an der Spitze viel schmäler als der Augendurchmesser, die Keule kürzer als hinter der Mitte breit (hier am breitesten) und deutlich länger als das verkehrt kegelförmige Geisselglied 7. Thorax an der Basis flacher zweibuchtig. Schildchen klein, rund, nicht über die gelbhelle Naht nach oben vortretend. Decken nicht hoch gewölbt, ihre Längswölbungslinie steigt an der Basis in flachem Bogen allmählich an, verläuft in flachem Bogen bis weit hinter die Mitte und fällt anfangs gerundet, dann beim Manne steil, beim Weibe etwas schräg nach vorne zur Spitze ab, oder es liegt beim Weibe der höchste Punkt des Bogens auf der abschüssigen Stelle (von der Seite gesehen) weiter nach hinten als die Spitze; in beiden Geschlechtern erscheint die Längswölbungslinie auf der abschüssigen Stelle deutlich, beim Weibe stärker gebrochen; die Dorsalstreifen deutlich vertieft, die Punkte in ihnen viel breiter als die Stege zwischen ihnen und noch etwas breiter als die ziemlich flachen Spatien, die Mehrzahl der Punkte mit einer den Boden ausfüllenden helle Schuppe, Spatium 9 in Hinterbrusthöhe etwas aufgetrieben. Hinterschenkel und Schienen des Mannes ohne Auszeichnung.

Ramnad. In meiner Sammlung.

56. Ep. uncatus n. sp.

♂ Oblongus, convexior, corpore subtitus, lateribus, antennis pedibusque subalbido - dorso umbrino-squamosus et subalbido-maculatus; antennisarum scapo apice diametro oculorum angustiore, articulo septimo funiculi secundo longiore, conico, dimidia parte apicali nigro; fronte sulcis duabus lateralibus obsoletis; prothorace cylindrico elongato-quadrato, dorso vittis duabus subalbidis in basin elytrorum continuatis et hic uncatis signato; elytris antice rotundato-dilatatis, convexis, punctato-subsilicatis, interstitiis dorsalibus nonnulli convexis, parte declivi maculam cruciformem umbrinam includente subalbidis. Lg. 14, lat. 5,5 mm.
Gewölbter als die vorhergehende Art, weisslich und braun beschuppt, die hellen Seiten der Decken wie bei letzterer lappenförmig bis auf Spatium 6 erweitert, von ihr und beinahe allen bisher bekannten Arten dadurch ausgezeichnet, dass die hintere helle Makel auf jeder Decke nicht die Neigung besitzt sich mit der lappenförmigen Erweiterung zu vereinigen, sondern mit der hellen Spitzenfärbung zusammengeflessen ist und vor der Spitze eine gemeinsame kreuzförmige dunkle Makel einschliesst. Wie bei *bilineatus* und *fabriciusi* besitzen die männlichen Hinterschenkel wie bei letzterem auch die männlichen Hinterschienen keine Auszeichnung.

Kopf hinter den Augen flach quer abgesetzt, letztere beinahe halbkuglig. Fühler viel dicker als bei *fabriciusi*, ihr Schaft gleichmässig gebogen, in der Basalhälfte allmälig verdickt, dann ziemlich parallel; Geisselglied 2 länger als 1; Keule kürzer als 7 und vor der Basis etwas dicker als dieses an der Spitze. Rüssel so lang als breit. Thorax an der Basis tief zweibuchtig, die Querfurchen weniger parallel, namentlich die hintere unregelmässig. Decken elliptisch, hinten gerundet erweitert, ihre Längswölbungs- linie von der Basis schnell und hoch ansteigend mit ihrem höchsten Punkte hinter der Mitte, zur Spitze schräg und ziemlich geradlinig abfallend; die grossen Punkte in den dorsalen Streifen tief, dicht beschuppt und mit einer rundlichen, den Boden ziemlich ausfillenden Schuppe, die Stege zwischen ihnen so breit als die Punkte, diese zur Spitze hin kleiner; Aussenrand ganz, Spatium 9 vom Vorderrande, 8 und 7 vom Hinterrande der Hinterbrust ab bis zur Spitze (letzteres aber gegenüber dem zweiten Segment schmal braun unterbrochen) wie der grössste Theil der abschüssigen Stelle weisslich beschuppt, die Naht ganz braun und mit je einer Strichmakel auf den drei ersten Spatien eine braune kreuzförmige, von der weissen Beschupung hinten und an den Seiten umschlossene Makel bildend; die Fortsetzung der beiden hellen Thoraxbinden auf die Decken bedeckt auf Spatium 2 eine
kurze Strecke die Basis, erstreckt sich auf 3, hinter der Basis beginnend, bis etwas vor die Deckenmitte und ist zangenförmig nach innen über 2 und 1 bis zum Nahtstreifen umgebogen. Wie es scheint sind die Schenkel umgemakelt. Erstes Bauchsegment des Mannes am Hinterrande mit zwei, zweites Segment mit vier erhabenen nackten Fältchen.

Borneo; ein Mann in meiner Sammlung.


Das einzige mir bekannt gewordene Stück, das ich für diese Art halte, ist ein Mann und nur 12,5 Millimeter lang. Abweichend von der Diagnose ist das Fehlen der goldig angehauchten Punkte an den Deckenseiten und das der grünen Umrandung der dunkelbraunen Deckenmakeln, Mängel, die gegen die übrigen mit der diagnose übereinstimmenden Eigenschaften wenig ins Gewicht fallen und individuell sein können.

Charakteristisch für diese Art sind die ziemlich scharfwinkligen Schulterecken, die grösste Breite der hochgewölbten Decken hinter der Mitte, der vertiefte Marginalstreifen, der von der Basis bis zu den Hinterhüften dunkle Aussenrand der Decken und das vorne von der Naht umschlossene Schildchen.

Rüssel etwas länger als breit, oben zwischen den Fühlereinlenkungen höchstens um ein Viertel schmäler als die Stirn zwischen den Augen. Fühlerschaft etwa bis zur Mitte verbreitert, dann ziemlich parallel; Geisselglieder 2 und 7 gleich lang und die längsten, 7 zur Spitze kaum verdickt und schwärzlich. Kopf hinter den Augen nicht abgesetzt. Thorax cylindrisch, länger als breit, oben mit zwei breiten, unten mit zwei schmalen dunklen Längsbinden, von denen sich die ersteren in zwei birnförmige Basalmakeln, letztere auf den Aussenrand der Decken bis etwa zu den Hinterhüften fortsetzen. Unterseite und Beine, sowie die hellen Stellen der Oberseite (bis auf einen grünen Streifen neben

Beim Manne sind die Hinterschenkel oben an der Basis bis über die halbe Länge winklig ausgeschnitten und die geraden Hinterschenkel an der Spitze nach vorne und hinten in gleich kurze Ecken ausgezogen.

Baukajang (Mus. Berlin).

Diese und die drei folgenden auffallend schön gezeichneten und in Stettiner Entomologischer Zeitung, 1895, p. 90 tabellarisch behandelten Arten gehören zu einer Gruppe und scheinen ziemlich selten zu sein.

58. Ep. nobilis Fst.

*Precedenti similimus*; sed *antennis pedibusque tenuioribus, prothorace breviora elytris humeris rotundatis, punctis in striis multo minoribus, interstiiis minus convexus, nono et margine exterior a basi usque ad segmentum abdominale secundum nigro-brunneis, stria marginali haud impressis praecipue diversus. Lg. 11, lat. 5,3 mm.


Rüssel quadratisch, oben zwischen den Fühler einlunkungen beinahe nur halb so breit als die Stirne, letztere sammt dem Rüssel in der Mitte dunkler. An den dünneren Fühlern ist der Schacht an der Spitze viel schmäler und hierher allmählich verbreitert; Geisselglied 2 um die Hälfte länger als 1 und so lang als 7, dieses zur Spitze deutlich erweitert und ganz schwarz. Thorax sowohl oben als unten mit zwei breiteren Längsbinden, von denen sich die unteren auf den Aussenrand der Decken und Spatium 9 bis zur Mitte des zweiten Bauchsegmentes, jede der oberen wie bei *fimbriatus* in eine birnförmige Makel zwischen den Streifen 1 und 7 fortsetzen. Schildchen vorne von der Naht umschlossen. Decken gleich von den Thoraxhinterrecken ab in flachem Bogen *ohne Schuhlenwinkel* erweitert, hinten gerundet.
verengt und zugespitzt, mit der grössten Breite und Höhe hinter der Mitte, hoch längsgewölbt, hinten schräg zur Spitze abfallend; die Punkte in den flachen Streifen viel kleiner, der **Marginalstreifen nicht vertieft** wohl aber bei den Hinterhüften winklig gebogen, die Spatien flacher gewölbt, die hellen Stellen dunkler traubenkernfarbig, Spatium 8 grösstenteils grünlich beschuppt, die dunklen Makeln sammertartig schwarzbraun. Kopf unten mit zwei breiten braunen Längsbinden. Erstes Bauchsegment hinter der Mitte wie auch das zweite mit einer bräulichen Makel. Die vier Hinterschenkel aussen braun gemakelt, Hinterschienen innen an der Spitze länger ausgezogen als aussen.

Beim Manne sind die Hinterschenkel oben an der Basis nicht ganz scharfwinklig und nicht bis zur Hälfte ihrer Länge ausgeschnitten, die Hinterschienen stark gekrümmt, erstes Bauchsegment mit zwei grösseren, durch die braune Makel getrennten Tuberkeln.

Borneo. Ein Pärchen in meiner Sammlung.

59. **Ep. celebensis** Fst.

Stett. Ent. Zeitg., 1895, p. 89.

Dongola (Mus. Senckenberg in Frankfurt a/M.).

60. **Ep. kraatzi** Fst.

♀ Oblongo-ovatus, laete viridi-squamosus; prothorace quadrato late umbrino-, supra tri-, subitus bivittato; scutello ovato umbrino; elytris valde convexis macula communi apicali cordiformi, fascia lata postmediana extus abbreviata, macula magna basali communi postice cum fascia conjuncta ac antice striam viridem suturalem includente nec non vitta marginali postice abbreviata umbrino-squamosis, humeris obliquis viridibus striga brunnea notatis, maxima latitudine post medium, dorso punctato-subsulcatis, interstitialibus nonnulli convexis; pedibus vinaceo-squamosis, femoribus plaga
brunnea notatis, dorso apice tibiisque extus praesertim anticis brunnescentibus. Lg. 16, lat. 7,5 mm.


Rüssel etwas länger als breit, oben zwischen den Fühlereinlenkungen halb so breit als die Stirne zwischen den fast halbkugeligen Augen und mit ihr zusammen längsgefurcht, zwei flache Seitenfurchen nur auf der Stirne deutlich. Kopf oben hinter den Augen kaum abgesetzt, unten ohne dunkle Längsbinden. Fühlerschaft ziemlich gleichmässig zur Spitze hin verbreitert, hier schmäler als der Augendurchmesser, etwa so breit als die Mitte der Vorderschiene; Geisselglied 1 wenig kürzer als 2, dieses so lang als das schwarze, zur Spitze wenig verdickte siebente, die Keule kürzer als breit und nicht breiter als Geisselglied 7 an der Spitze. Thorax an der Basis tief zweibuchtig, mit tiefer und breiter Mittelfurche, einer ziemlich regelmässigen vorderen und einigen unregelmässigen Querfurchen; die breiten dunkelbraunen Längsbinden lassen oben nur zwei schmale, an den Seiten etwas breitere traubenkernfarbige Streifen nach. Das braune Schildchen vorne von der Naht nicht umschlossen. Decken gleich hinter der Basis mit einer kurzen Schweifung hoch ansteigend und bis zur etwas schräg abfallenden Spitze in fast gleichmässigen Bogen gewölbt, nur am Anfange der herzförmigen Apikalmakel leicht gebrochen, an der höchsten Stelle etwas hinter der Mitte kaum niedriger als breit; die groben ziemlich scharf grübchenartigen Punkte in den auf dem Rücken flachen und breiten Streifen rund, an den Seiten und an der Spitze nur wenig kleiner, die Stege zwischen ihnen deutlich schmäler als die Punkte, die dorsalen Späten an der Basis wenig, in der Mitte fast doppelt so breit als die Punkte und etwas gewölbt, die Naht auf der abschüssigen Stelle etwas dachförmig und mit hellen Schuppenborsten bestreut. Unterseite des Körpers mit den Hüften, die des Kopfes sowie die Vorderschenkel an der Basis, die Naht vom Schildchen bis zum Basaldrittel, Aussenrand und Spatium 9 nur hinten, 8 ganz und zwei mit letzterem Spatium zusammenhängende Querbinden grün.
beschuppt; von den beiden letzteren ist die vordere durch die Naht und Spatium 1 unterbrochen und auf 4 nach hinten etwas erweitert, die hintere ist eine gemeinsame nach vorne und hinten auf der Naht spitz ausgezogene.

Bankajang (ein Weib im Berliner Museum); Borneo; ein Weib von Dr. Kraatz gesendet und mir freundlichst überlassen.

Subg. Simallus Pasc.

61. Ep. obesulus\(^{15}\) n. sp.

Ovatus, supra luteo-subtus lateribusque flavo-viridi-squamosus; rostro crasso latitudine breviore; fronte postice sat alte binodoso; articulo primo funiculi secundo fere longiore, septimo cylindrico apice nigro acquidongo; prothorace basi subtruncato, lateribus paulo rotundato, irregulariter rugoso, medio sulco lato hand profundum nec non antrorsim abbreviato; scutello parvo vel vix observando; elytris ellipticis convexis, remote punctato-striatis, interstitiis latis subplanis. Lg. 13—18, lat. 6,5—8 mm.

Kleinen Stücken des arrogans Bhn. in Form und Färbung des Deckenrückens sehr ähnlich, von diesem jedoch durch längere Fühlerkeule, weniger gewölbte Augen, mehr verwaschene dunkle Längsbinden, nicht furchenartig vertiefte Punktstreifen 4, 5, 6, namentlich aber durch die beiden Stirnerhöhungen von ihm zu trennen.

Fühler ganz wie bei arrogans nur die Keule länger. Rüssel an der Basis mit zwei angedeuteten, die Stirne ohne solche Nebenfurchen, letztere dagegen mit zwei kräftigen Beulen ähnlich wie bei pudibundus Fst. Thorax kaum so lang als breit, an den

\(^{15}\) Bei den Arten 61 bis 67 ist die Thoraxbasis abgestutzt oder flach gerundet, und die Deckenstreifen 6 und 9 stossen an der Basis zusammen (Untergattung Simallus Pasc.).
Seiten gerundet, nur die vordere feine Querfurche ziemlich regelmässig und die mittlere Längsfurche lange nicht erreichend, die hintere Querfurche wurbartig gewunden und von den übrigen nicht zu unterscheiden; die dunkle Seitenbinde gegenüber den Deckenspatien 3 und 4 auf diese bis zur abschüssigen Stelle aber schattenhaft mit verwaschenen Rändern, auf den Kopf bis zu den Augen scharf begrenzt fortgesetzt. Decken von den Thoraxhintererecken ab gerundet erweitert, hinten weniger schlank verengt als bei * arrogans*, auch steiler und ohne Schweifung oberhalb der Spitze abfallend, auf dem Rücken flach längsgewölbt, alle Streifen fein, gleichmässig und wenig vertieft, die voneinander sehr entfernten Punkte in ihnen klein, in den dorsalen kleiner, die Spatien breit und flach, das neunte mit einem Eindruck in Hinterhüftenhöhe und vor diesem mit einer Beule, die Naht nur auf der abschüssigen Stelle leicht erhaben; Aussenrand und die drei äusseren Spatien sowie die Beine und die Unterseite weisslich, bei einem Weibe hell gelblich grün. Schenkel verhältnissmässig dünn, nicht gekeult. Beim Manne sind die Hinterschenkel nicht ausgezeichnet, dagegen zeigen die Hinterschienen innen im Spitzendrittel einen kleinen schrägen Dorn.

Cambodje; in meiner Sammlung.


Das Schildchen wird mitunter sehr klein oder ganz unsichtbar.

63. Ep. platina Sparrm.


Rüssel so hoch als der Kopf; dieser hinter den Augen (aber nicht an den Seiten) vom Halse ziemlich hoch abgesetzt, daher
die Stirne zweibeulig oder besser zweiwulstig erscheinend. Fühlerschaft in der Basalhälfte verbreitert, dann ziemlich parallel, an der Spitze schmäler als der Durchmesser der flach gewölbten Augen; die Geissel verhältnismässig dick, ihr Glied 1 länger als 2, aber kürzer als 7, dieses zur Spitze nur wenig verdickt und bis auf den schwarzen Spitzenrand ganz weisslich beschuppt. Thorax an der Basis und an den Seiten leicht gerundet, mit gewundenen nicht tiefen Querfurchen. Schildchen meistens unsichtbar. Decken elliptisch, ohne Schulterecke, ihre Längswölbungslinie ohne basale Buchtung in flachem Bogen allmäglich ansteigend, mit dem höchsten Punkte in der Mitte, hinten im Bogen, beim Weibe steiler und bei diesem mit einer Schweißung oberhalb der Spitze abfallend; die Punkte in den furchenartigen Streifen ohne nacktten Boden, kleiner als die Stege zwischen ihnen. Die Dorsalspatien breiter als die Streifen, gewölbt und mit länglichen Schuppenborsten spärlich besetzt. Unterseite und Beine hell gelblich grün, Oberseite hell messingfarbig; auf letzterer setzen sich zwei branne Thoraxbinden einerseits auf Kopf und Rüssel, andererseits auf Spatium 3 bis etwa zur Mitte und hier verwaschen fort, Spatium 2 ist von der Basis bis zur abschüssigen Stelle (zuweilen unterbrochen) und eine längere Strichmakel auf 6 nackt; selten zeigt der Thorax jederseits noch zwei schwarz beschuppte Längslinien, eine gegenüber Spatium 2 und eine vorne und hinten abgekürzte gegenüber der Schulter schwiele; diese Schwielenstelle bis zur Basis und noch eine Strecke auf Spatium 8 fortgesetzt ist nackt. Beim Manne haben die nicht gekeulten Schenkel keine Auszeichnung, die Hinterschienen dagegen innen bald hinter der Spitze einen kleinen Dorn. Länge 12—17, Breite 4,5—7 Millimeter.

Sehr auffallend ist, dass ich keine frischen afrikanischen Stücker gesehen habe; die wenigen mir als am Kap der guten Hoffnung gefangen vorgelegten Stücke stammten sämtlich aus alten Sammlungen und waren von Stücken aus Java, die von Wiedemann als nigrolineatus beschrieben sind, nicht zu unter-

Wenn der typische *avarus*¹⁶) Fabr. wirklich von Java stammt so ist seine Identität mit *platina* nicht unwahrscheinlich.


Auffallen muss es, dass unter den zahlreichen von Frühstorfer auf Java gesammelten *Episomus* weder *lacerta* noch *platina* vertreten waren, wenigstens sind mir diese nicht vorgelegt worden.

64. **Ep. lentus** Er.


Zu Erichson's und Boheman's Beschreibungen ist wenig hinzuzufügen. Fühlerschaft zur Spitze hin allmählich verdickt und hier so breit als die kleinen wenig gewölbten Augen; Geisselglied 1 länger als 2 und nicht kürzer als 7, dieses grösstentheils braun beschuppt, kaum länger und an der Spitze wenig dünner als die Keule. Thorax mit abgestutzter Basis, die wurmartigen Querrunzeln und Furchen bei gut konservirten Stücken flach, die Mittelfurche schmal und tiefer. Schildchen bei den zahlreichen mir vorgelegten Stücken (darunter Erichson's und Bohemans's Typen, beide männlichen Geschlechts) nicht sichtbar. Decken sehr kurz elliptisch, von den Thoraxhinterecken mit flacher Schweifung erweitert, die Längswölbungslinie auf dem Rücken flach, von der Basis ohne Schweifung ansteigend mit ihrem höchsten

Punkte in der Mitte, hinten gerundet steil abfallend, beim Weibe aber mit einer Schweifung oberhalb der Spitze die von der Wölbung über der Schweifung nach hinten noch überragt wird; die Punkte in den Dorsalstreifen rundlich, in den seitlichen länglich, alle ohne nackte Boden, Spatien gewölbt, 9 und 8 vor einem Eindruck in Hinterhüftenhöhe beulig aufgetrieben. Beim Manne haben weder die Hinterschenkel noch die Schienen eine Auszeichnung. Länge 7—13, Breite 3—5.5 Millimeter.

Gut konservirte Stücke sind kreideweiß; drei braune Längsbinden auf der Oberseite erstrecken sich von der Rüsselspitze bis über den Anfang der abschüssigen Stelle hinaus, die Mittelbinde beinahe bis zur Spitze; bei so gezeichneten Stücken sind die Schenkel leicht braun gemakelt und die Unterseite des Thorax sowie die des Kopfes mit zwei braunen Längsbinden gezeichnet; es gibt aber auch gut erhaltene Stücke, bei denen die dunklen Längsbinden des Rückens namentlich die mittlere verblasst und bei denen weder die Schenkel noch die Unterseite gemakelt sind; solche Stücke mit ganz geschwundener Mittelbinde sind von Eydoux und Boheman als lateralis beschrieben.

Philippinen. In allen grösseren Sammlungen.

65. Ep. sennae Fst.

Birmania.


Länger als obesus Fst. Thorax an der Basis beinahe gerade abgestutzt. Schildchen (wenn sichtbar) rundlich, weisslich beschuppt. Fühler dick, ihr Schaft zur Spitze allmälig verdickt hier etwas breiter als der Durchmesser der halbkuglig gewölbten Augen, im Spitzendrittel gebogen; Geissel zur Keule hin an dicke
etwas abnehmend, 1 an der Spitze am dicksten, so dick als die Keule, länger als 2 und so lang als das cylindrische und hell beschuppte siebente; die kuppelförmige Keule kürzer als breit. Rüssel zur Spitze hin deutlich verbreitert, an der Basis mit zwei abgekürzten Nebenfurchen. Kopf hinter den Augen durch einen Quereindruck abgesetzt. Decken ohne Schulterecke, ihre Längswölbungslinie flach, von der Basis ohne Schweifung ansteigend, mit höchstem Punkte ziemlich in der Mitte, hinten gerundet abfallend und in beiden Geschlechtern mit einer flachen Schweifung oberhalb der Spitze; zwei breite dunkle Thoraxbinden setzen sich auf die bei reinen Stücken kreidenweissen Decken d. h. auf die halbe Breite der Spatien 3 und 6 und auf die ganze Breite von 4 und 5 bis zu ihrer Spitze fort; Spatium 9 mit einer beuligen Auftreibung vor einem Eindruck in Hinterhüftenhöhe. Schenkel ungekeult, die vier hinteren aussen von der Basis bis etwa zum Spitzendrittel dunkel beschuppt. Hinterschienen des Mannes innen weit vor der Mitte mit einem schrägen schwarzen Dorn. Länge 16—22, Breite 6—9,5 Millimeter.

Die Type von Chevrolat's catalleucus ist ein Mann und mit arrogans Bln. identisch, während ein als arrogans bezetteltes Stück der Chevrolat'schen Sammlung ein Weib meines schönherri ist.

In Vorder- und Hinterindien gefunden und in den meisten Sammlungen vertreten.


Burma; Palon (Mus. Genua, Coll. Faust).

Die folgende Art ist nicht in die Tabelle aufgenommen, weil das mir vorgelegte typische Stück (ein Mann) bis zur Unkennt-
lichkeit abgerieben ist, seine Fühlereissel grösstentheils fehlt und weil mir keine Art vorgekommen ist, die sich mit jener hätte identificiren lassen.

**Ep. apicalis** Chvrl.


Am nächsten steht diese Art wohl meinem *malaccensis* hat aber *ganz verrundete Schultern*, die sonst ähnliche Längswölbung der Decken ist flacher, die Punkte in den Deckenstreifen sind weniger breit eingedrückt, die Thoraxbasis ist flacher zweibuchtig und die basale scharfe Ausrandung des Rückens an den Hinterschenkeln beträgt kaum ein Drittel ihrer Länge. Was die Färbung angeht so lässt sich nur erkennen, dass die Unterseite traubenkernfarbig, die Deckenseiten gegen die Spitze sowie eine Makel auf den Spatien 1 und 2 hinter der Mitte grün beschuppt sind; dagegen lässt sich nicht erkennen, ob die grünen Deckenseiten lappenförmig bis Spatium 6 erweitert sind oder nicht.

Die in Chevrolat's Diagnose angegebenen elytra apice bidentata hat die Art mit *malaccensis* und mancher anderen gemeinsam; bei ihnen tritt nämlich die Naht an der Spitze nach hinten als kleiner Haarzipfel vor. Ein laut Diagnose der Länge nach gefurchter Hinterschenkel war an der Type nicht aufzufinden.  

Mir unbekannt und von mir ungedeutet blieben die zwei folgenden Arten:

**Ep. iconicus** Pasc.

*Ovatus, niger, squamis plerumque griseis sejuncte tectus, squamis elongatis vage interjectis; rostro latitudine haud longiore, medio fortiter sulcato, sulcis lateralibus fere obsoletis; scapo breviusculo sensim valide crassiore, curvato; funiculo brevi, articulo ultimo clavaque nigris; prothorace transverso utrinque paulo rotundato, supra trisulcato, lateribus vage punctato- impresso, fusces-
...scutello inviso; elytris latitudine sesquilongioribus, modice convexis, lateraliter rotundatis, remote sulcato-punctatis, interstiliis convexis, regione basali posticeque griseis, caetera fuscescentibus; corpore infra pedibusque squamis piliformibus adspersis. Long. 3. lin. (rost. incl.). Hab. Cambodja.


Des unsichtbaren Schildchens, der nicht dichten Beschupfung und der drei Längsfurchen auf dem Thorax wegen entweder mit montanus verwandt, wenn die Thoraxbasis zweibuchtig oder zur Simallus- oder obesulus-Gruppe gehörig, wenn die Thoraxbasis abgestutzt ist, der Deckenskulptur wegen jedoch nicht mit diesen zu verwechseln.

Ep. laticollis.


Die Art soll dem iconicus Pasc. verwandt sein, kein sichtbares Schildchen haben, sich aber von jenen durch nicht gebogenen Fühlerschaft sowie durch viel breiteren und kürzeren Thorax unterscheiden.

Da das Schildchen nicht sichtbar und der Körper vermuthlich dicht beschuppt ist, so hat der Thorax auch wahrscheinlich eine abgestutzte Basis; in solchem Falle steht die Art dem obesulus und pudibundus nahe.
О КОРНЕВЫХ ТЛЯХ.

Проф. Н. Холодковскаго.

UEBER WURZELLÄUSE.

Von

Prof. N. Cholodkovsky.

Что некоторые виды тлей живут на корнях растений, — известно уже давно, и старые афидологи основали даже целый ряд родов и видов афид, ведущих такую подземную жизнь. Так, Бурмейстеръ 1) въ 1835 году основалъ родъ Rhizobius Burm. (виды Rh. pilosellae Burm. на корнях Hiera-
cium pilosella и Rh. pini Burm. на корнях сосны), а Гейденъ 2) въ 1837 году — роды Trama Heyd. (T. trulgloidytes Heyd. на корнях Lactuca), Forda Heyd. (F. formicaria Heyd. въ муравейникахъ) и Paracletus Heyd. (P. cimiciformis Heid. на корняхъ

Festuca). Въ классической монографіи Кальтенбаха, отличавшейся точными и хорошими описаниями отдѣльныхъ видовъ, мы находимъ эти рода выдѣленными, но примѣру Гартига, въ особую группу земляныхъ тлей (Hyponomentes), причемъ авторъ описываетъ еще нѣкоторые новые виды (Rhizobius subterraneus Kalt. подъ каменными, съ муравьями, — вѣроятно тождественный съ Rh. pini Birg. — и Trama radicis Kalt. на корняхъ Leontodon, Onicis, Sonchus, Lactuca, Hieracium). Далѣе, въ извѣстной книѣ Коха, изображающей раскрашенныя изображенія тлей, установлено, — хотя весьма шатко, — еще больше видовъ и родовъ земляныхъ тлей, выдѣленныхъ въ группу Tramidae, а именно рода Tychea Koch (T. graminis Koch на корняхъ злаковъ, T. amyeli Koch на корняхъ полыни), Amycla Koch (A. fusciifrons Koch на корняхъ овса, A. fusciicornis Koch на корняхъ ромашки и Chenopodium, A. albicornis Koch на корняхъ Polygonum), Trama Heyd. (T. radicis Kalt. на корняхъ Crepis, T. flavescens Koch на корняхъ Artemisia, T. pubescens Koch на корняхъ тысячелистника), Forda Heyd. (F. formicaria Kalt. на корняхъ злаковъ и F. marginata Koch тамъ же) и Endeis Koch (E. bella Koch на корняхъ пшеницы и ячменя, E. rorea Koch на корняхъ разныхъ травъ). Описания и рисунки Коха оставляютъ желать весьма многого и нѣкоторыя виды, принятые имъ за самостоятельные, оказались синонимами уже извѣстныхъ видовъ (напр. его Trama pubescens = T. radicis Kalt., а T. flavescens = T. troglodytes Heyd.), но при всемъ томъ описания эти составляютъ существенный шагъ вперед въ томъ смыслѣ, что въ нихъ упоминается о нимфахъ (для Trama radicis) и крылатыхъ особахъ (для Amycla fusciifrons), тогда какъ ранее корневыя тли извѣстны были только въ безкрыломъ состояніи, и безкрылость была даже опредѣ-
лиюющим признаком для отнесения их в особую группу. Кромь того, изъ рисунка крылатой Amycla fuscifrons (Taf. LII, Fig. 370) можно уже заключить, что его три изъ рода Amycla принадлежать къ Pemphigidae (по Лищенитейну 6) Amy fuscifrons Koch = Pemphigus boyeri Pass. = P. zeae-maydis L"ow).


Конецъ шестидесятыхъ и семидесятыхъ годовъ ознаменовались цѣльнымъ рядомъ изслѣдований, послужившихъ къ разъясненію природы корневыхъ тлей и близкаго родства ихъ съ наземными формами. Если даже оставить въ сторонѣ виноградную филлол-

серу (Phylloxera vastatrix), найденную в 1868 году во Франции Планшоном 8) и вредящую винограду, какъ извѣстно, преимущественно въ своихъ корневыхъ поколѣніяхъ, — то и прочія корневья тли (изъ группы Pemphigidae) тогда уже оказались чрезвычайно интересными и важными, какъ въ практическомъ, такъ и въ теоретическомъ отношеніи. Особое значеніе для выясненія, биологическаго цикла корневыхъ тлей имѣлъ, съ одной стороны, болѣзня изслѣдованія Бальбіани надъ жизнью филлоксеры 9), съ другой — наблюденія Дербеса 10) и Лищенштейна 11) надъ періодическими странствованіями тлей. Бальбіани и Дербесъ показали, что нѣкоторыя тли имѣютъ самцовъ и оплодотворяемыхъ самокъ весьма мелкихъ, безкрылыхъ, съ недоразвитымъ хоботкомъ, тогда какъ прежде предполагалось вообще, что эти «половые» формы должны представлять собою наиболѣе высокое и совершенное выраженіе данного вида, почему напр. и думали, что самцы должны быть крылатыми у такихъ тлей, какъ Chermes и т. п. (Ратцебургъ). Лищенштейнъ же построилъ теорію, но которой разные виды тлей, пройдя нѣкоторую часть своего цикла развитія на известномъ растеніи, эмигрируютъ въ видѣ крылатыхъ формъ на другое растеніе, въ томъ числѣ напр. на корни различныхъ злаковъ, и тамъ порождаютъ новья поколѣнія, приводя къ образованію новаго поколѣнія крылатыхъ, которое переселяется обратно


на первое растение и производить там мелких безкрылых самцов и самок, откладывающих оплодотворенные яйца, чьим циклом и заканчивается. Таким образом, по мнению Лихтенштейна и некоторых других наблюдателей, оказалось, что некоторые виды корневых тлей, считавшиеся прежде за самостоятельные, являются только эмбрировавшимися покоянными известных видов, живущих в начале своего биологического цикла на других растениях. Например, *Pemphigus zeae-maydis* Duf. (= *P. boyeri* Pass.) по Лихтенштейну 12) и Хорвату 13) есть подземная форма *Tetraneura ulmi* De Geer (живущей на взрослых галлах); *Pemphigus lactucarius* Pass. — подземная форма *Pemphigus bursarius* L. (на тополе); *Pemphigus pallidus* Haliday (= *Tetraneura alba* Ratz.), живущий в галлах на взрослых — имел свою подземную форму в лице *Rhizobius menthace Pass. и т. д.* 14).

Мысль Лихтенштейна в основе была верна, но ей не доставало полного фактического доказательства. Заключение его и последователей его теории основывались в сущности только на сходствах (главным образом в строении сажков и крыльев) тлей, находящихся в одно время года на одних растениях, в другое — на других; но ни в одном случае не было доказано с очевидностью (например, путем опыта), что основные обратные переселения генетически связаны с весенними или летними эмигрантами. Сходство же по вигнанным признакам — руководитель мало надежный при определении таких полиморфических и трудно различаемых друг от друга насекомых, как тли: пять ничего легче, как пропустить какое-нибудь чрезвычайно мелкое, но постоянное видовое различие.

---

чие и смешать два совершенно самостоятельных вида—в-один. Насколько шатки были иногда соображения Лихтенштена, показывает напр. тот факт, что в одной из их работ (Comptes rendus, t. 97, 1883, p. 129) он считает крылатую форму Pemphigus zeae-maydis незвестными, а в другой (там же, стр. 1572), не получив никаких новых данных, уже утвержденно говорить о связи этой тли с Tetra- 
neura ulmi. Другой приме́р: в одной из своих замечаний (Ann. Soc. Ent. de France, t. 4, 1884, Bull., p. CXXII) он полагает, что подземная форма Pemphigus bursarius есть Rhi- 
zobius sonchi, а в другой (Monographie des pucerons du pen- 
plier, 1886), что этому виду Pemphigus соответствует P. lac- 
tucarius Pass., живущий на корнях разных растений.

Тем не менее, именно вследствие верности основной мысли Лихтенштейна о периодических миграциях тлей, теория его возбудила всеобщий интерес и повела к появленю многочис- 
лечных изслѣдований, которые, однако, в большинстве случа́ев только подтверждали факт массового улетания известных поколений тлей с их кормовых растений, но не могли указать, куда именно улетают тли. Так, Кесслеръ изслѣдо- 
вал жизнь вязовых тлей изъ родовъ Schizoneura и Tetra- 
neura 15), а также 16) многих других тлей (Aphis padi L., A. 
evonymi Fabr., A. viburni Scop., A. mali Fbr., A. pyri Koch., 
A. sambuci L., A. pruni Fb., A. cerasi Fb., Lachnus fagi L.), 
но не могъ выяснить, куда онъ улетаетъ. Лишь въ немногихъ случа́яхъ указывались съ опредѣленностью такъ называемые промежуточные растения, т. е. тѣ, которыя служать прио- 
томъ и кормомъ для улетающихъ тлей (эмигрантовъ) и потом- 
ства ихъ. Такъ, американский энтомологъ Рейли 17) описалъ

15) Kessler. Neue Beobachtungen und Entdeckungen an den auf Ulmus 
campestris vorkommenden Aphiden-Arten. Cassel, 1880.
17) Riley. The problem of the Hop plant louse in Europe and America.
периодических странствований тли Phorodon humuli Schr. съ деревьевъ изъ рода Prunus на хмьль и обратно. Наконецъ, въ теченіе послѣдніго десятилѣтія Блохманъ (18) и Дрейфусъ (19) доказали миграцію нѣкоторыхъ видовъ тлей изъ рода Chermes Hartig съ ели на листвениницу и обратно, а на основаніи моихъ изслѣдований (20) выяснилось, что разныя виды рода Chermes периодически переселяются съ ели на разныя (для каждого вида постоянныя) породы хвойныхъ деревьевъ (на сосну, пихту, листвениницу). Миграція хермесовъ была выявлена этими работами весьма подробно и доказана не только точными наблюдениями въ вольной природѣ, которыми ограничивались прежніе археологи, но и многочисленными опытами. Для другихъ тлей только въ самое послѣднее время начали появляться довольно точные доказательства ихъ периодической миграціи; такъ, Мордвинлко (21) уготовительно показалъ, что такъ называемая Schizoneura venusta Pass., живущая на корняхъ злаковъ, принадлежить къ циклу развитія Schizoneura corni Fabr., какъ это, впрочемъ, уже ранѣе утверждалъ Осборнъ (22), работа котораго осталась для Мордвинлко неизвѣстною. Кромѣ этихъ тлей, Мордвинлко устанавливаетъ также соотвѣтствие между Aphis persicae Koch (на вѣтвяхъ Prunus) и A. farfarae Koch (на корняхъ Tussilago farfara), а также описываетъ новѣйший видъ Aphis radicola Mordw. на корняхъ Rumex crispus, весьма близкій къ A. crataegi Kalt.

American Association for advancement of science, 36 meeting at New-Jork., 1887.


dis Fitch 26) на корнях мапса), но он интересен в том отношении, что в нем указано много видов тлей, давно известных в надземных поколениях и ведущих только отчасти подземную жизнь. Дальнейшее изслеждование еще более увеличило число известных корневых тлей и открыло для некоторых из них неизвестные дотоле крылатых форм. Так, напр., в 1891 году Forbes 27) подробно описывал и изобразил Aphis maidi-radicis Forbes, ведущую в Америке сосания на корнях кукурузы (для эта очень похожа на Aphis mali Fabr., но очень переселения ее осенних форм на яблоню кончился неудачно). Крылатых форм, дотоле неизвестных, были найдены для Trama Heyd. 28) и Tychea Koch (не говоря уже о крылатых Rhizobius, наблюдавшихся еще ранее Лихтенштейном).

В России корневые тли (не считая виноградной филлоксеры) также были найдены в различных местностях и на различных растениях. Между прочим, обратили на себя внимание тли живущие на корнях хлебных злаков. В 1883 году профессор К. Линдeman 29) описывал «корневую вошь озимой пшеницы», которую он отметил, не колеблясь, к роду Schizoneura и которая, по его показаниям, сосанием своим ведет к недоразвитию или отмиранию колоса. Тлей этих он нашел в различных местностях Кубанской области. В самом недавнее время С. А. Мокржевский нашел на юге России целиком ряд различных корневых тлей. Тли, найденные им на корнях

29) К. Э. Линдемань. Вредная насекомья Кубанской области; издание Куб. статистического Комитета. Одесса, 1883 стр. 284—288 (адвѣт указаний и нѣкоторых литературных данных, между прочим, о корневых тляхъ хлебных злаковъ въ Венгрии).
ячменя и пшеницы, были имъ посланы для определения будапештскому энтомологу д-ру Хорвату, который определил ихъ, какъ Tychea (Pentaphis) trivialis Pass., Forda marginata Koch и Paracletus cimiciformis Heyd., а затѣмъ описаны самимъ Мокржекцкимъ 30), который далъ рисунки взрослой безкрылой, нимфы и крылатой особи Tychea trivialis Pass. 31). Другія тли найдены были Мокржекцкимъ на корняхъ винограда 32), также посланы Хорвату и отнесены послѣднимъ къ новому виду и роду (Rhizocotinus ampelinus); описание и рисунки этихъ тлей напечатаны въ Трудахъ Русскаго Энтомологического Общества (т. XXX). Экземпляры Tychea trivialis Pass. были доставлены также мнѣ П. В. Ингеницкимъ изъ Семипрѣченской области, гдѣ эта тля очень вредитъ яровой пшеницѣ. Кромѣ того, нѣсколько видовъ тлей, собранныхъ въ Таврической области, были присланы мнѣ г. Мокржекцкимъ для определенія, между прочимъ и тѣ, которыя были определены Хорватомъ, какъ Paracletus cimiciformis Heyd. Изслѣдовавъ этихъ тлей, я убѣдился, что они никому образомъ не принадлежать къ роду Paracletus и также не тождественны съ тою тлей, которую наблюдалъ проф. Линдеманъ въ Кубанской области, какъ думають Хорватъ и введенный имъ въ заблужденіе Мокржекцкій. Послѣдній прислалъ мнѣ только безкрылый формы этой тлей, вслѣдствіе чего я и не рѣшился дать точное определеніе ея; къ счастью, я получилъ отъ А. А. Силантьева этихъ же самыхъ тлей, найденныхъ на корняхъ пшеницы въ Саратовской губерніи, при чемъ между доставленными экземплярами оказались и крылатыя

31) Мордвинко (op. cit.) считаетъ родъ Tychea за тождественный съ родомъ Forda, и я думаю, что онъ правъ. Мнѣ кажется также, что въ нѣкоторой надобности вводить вместо установленнаго названія Tychea новое родовое названіе Pentaphis, какъ это дѣлаетъ Хорватъ (Wiener entomol. Zeitung, 1896, Hft. 1); это только безполезно увеличиваетъ синонимику.

14*
особи. Благодаря этому, сдѣлалось возможнымъ съ достовѣрностью заключить, что эти тли принадлежать къ роду Colopha Monell (родъ этотъ чрезвычайно близокъ къ роду Schizoneura Hartig и отличается только тѣмъ, что имѣтъ одну косую жилку заднихъ крыльевъ, а не двѣ). Такъ какъ изъ рода Colopha известны только три вида C. compressa Koch, C. ultimola Fitch (вѣроятно тождественные между собою) и Colopha ergrostridis Thomas, и такъ какъ разматриваемый этимъ видъ ясно отличается отъ нихъ, то я считаю этотъ видъ за новый и называю Colopha rossica m. Вотъ краткое

Безкрылая живорождающая (рис. 1). Тѣло довольно плоское, кзади сильно расширяющееся, длина около 1,3 мм.; ноги короткія; глаза мало развиты; сажки длиною около 0,5 мм., 6-членковые; третій членникъ самый большой, 4-й и 5-й приблизительно равны между собою (собственно 4-й немного короче 5-го), а въ совокупности равны 3-му; 6-й членникъ замѣтно длиннѣе 5-го и заканчивается довольно длиннымъ коготкомъ. Хоботокъ достигает до конца первой трети или до середины брюшка. Тѣло голое (только при сильномъ увеличении видны рѣдкіе мелкіе волоски). Есть рудиментарныя сочповые буторки.

Крылатая живорождающая (рис. 2). Длина тѣла 1,7 мм., длина передняго крыла около 2 мм. Глаза вполнѣ развиты; глазки въ числѣ трехъ. Сажки длиною 0,6 мм.; третій членникъ самый длинный, 4-й и 5-й равной длины; 5-й короче 6-го, который заканчивается довольно длиннымъ коготкомъ; членникъ 3-й несетъ 5—7 4-й дивѣ, а 5-й одну поперечноовальнуя обоательную ямочку (на 5-мъ есть еще маленькія круглые ямочки). Хоботокъ какъ у
безкрылых особей, соковые бугорки немного больше развиты, хотя все-таки весьма малы. Что касается цвета этих тлей, то

![Image](image_url)

Рис. 2. Colopha rossica sp. n. Крылатая живородящая; сильно увеличена.

о нем я почти ничего сообщить не могу, так как имел в своем распоряжении только спиртовые экземпляры; в спирту тли были желтоватобелые, кромь черноватой головы и частей thoracis крылатой особи. Я считаю еще не лишним прибавить, что описанный мною вид довольно подходит к неполному описанию, данному Томасом для его Schizoneura panicola (Thomas, Report on the noxious and beneficial insects of Illinois, Springfield, 1879, p. 138), — но Томас ясно различает роды Colopha и Schizoneura и относит S. panicola к тым тлям, которыми имют две жили в заднем крыле. Сверх того, он считает вероятным, что его S. panicola тождественна с S. venusta Pass. (S. corni Koch), — а это вид, совсем не сходный с мою Colopha rossica. Тождественность S. panicola Thomas с S. venusta Pass. подтвердил и Осборн (l. c.).

Хорват имел перед собой только безкрылых особей Colopha rossica; изъ только что сообщенного описания и рисунка ясно видно, что тли эти ни по форме тела, ни по строению сяк-
ковъ, ни по присутствію соковыхъ бугорковъ, ни по другімъ признакамъ не подходить къ роду Paracletus, достаточно подробно характеризованному Гейденомъ, Кальтенбахомъ и Мордвинко (l. c.).

Съ другой стороны, между тлями, присланными мнѣ г. Мокряцкимъ (изъ Мелитопольского уѣзда, съ корней пшеницы), оказались и настояще Paracletus cimiciformis Heyd. (я получилъ тлей этого же вида также отъ г. Дуске, который собралъ ихъ на корняхъ пшеницы въ Оренбургской губерніи). Разсмотрѣлъ этихъ тлей и сличивъ ихъ съ довольно обстоятельнымъ описаниемъ, которое дано г. Линдеманомъ (оп. cit., стр. 285), я убѣдился, что это именно тѣ тли, которыхъ видѣлъ г. Линдеманъ. Такимъ образомъ г. Хорватъ действительно угадалъ, что тли, ошибочно отнесенные Линдеманомъ къ роду Schizoneura, — ничто иное, какъ Paracletus cimiciformis Heyd.; дѣло только въ томъ, что это вовсе не тѣ тли, которыя подали Хорвату поводъ къ этой догадкѣ. Въ виду отсутствія въ литературѣ точнаго рисунка Paracletus cimiciformis (рисунокъ Бэктона въ томъ III его British Aphides, табл. II, фиг. 4 — плохъ), даю здѣсь изображеніе этого вида (рис. 3).

Кромѣ этихъ тлей, среди присланной мнѣ г. Мокряцкимъ экземпляровъ оказались: Schizoneura fodiens Buckt. (вѣроѣтное подземное поколѣніе S. ulmi) съ корней крыжовника, смородины и винограда (такимъ образомъ, эта тля, какъ оказывается, живетъ на корняхъ разныхъ ягодныхъ растеній), а также безкрылыхъ тли съ 5-членниковыми сѣйками съ корней яблони, — повидимому молодые формы какой то Schizoneura. Послѣднихъ определить было невозможно и если я упоминаю о
ихъ, то лишь съ цѣлью обратить внимание на то, что на корняхъ яблони и груши могутъ жить разные виды тлей, а не только *Schizoneura lanigera* Hausm. и *Schizoneura pyri* Goethe 33), какъ обыкновенно предполагается.

Сосѣ на корняхъ, тли извлекаютъ соки изъ самыхъ важныхъ частей растенія и потому могутъ быть весьма губительны для него. Поэтому тѣ изъ корневыхъ тлей, которыя живутъ на корняхъ хозяйственныхъ растений, имѣютъ немаловажное практическое значеніе; но надо помнить, что борьба съ многими изъ этихъ тлей будетъ возможна только тогда, когда они будутъ болѣе изучены теоретически, т. е. когда выяснится ихъ жизненный циклъ. Большая часть ихъ принадлежитъ къ группѣ *Pemphiginae* и весьма вѣроятно, что многие изъ нихъ составляютъ только подземный поколѣнія извѣстныхъ уже или еще неизвѣстныхъ тлей, живущихъ на другихъ растеніяхъ; пока это не разъяснится,—нельзя будетъ сказать, откуда берутся данные корневые тли, и нельзя будетъ принять мѣръ противъ зараженія ими. Настоящая небольшая статья и написана главнымъ образомъ для того, чтобы вкратцѣ обрисовать исторію и современное положеніе вопроса о корневыхъ тляхъ и намѣтить тѣ задачи, которыя предстоятъ будущимъ изслѣдователямъ ихъ.

Къ фаунѣ Macrolepidoptera южнаго берега Крыма.

В. Мелиоранскаго.

(Табл. VII, рис. 6 и 7).

EINIGES ÜBER DIE GROSSSCHMETTERLINGE DER SÜDKÜSTE DER HALBINSEL KRIM.

Von

W. Melioransky.

(Hierzu Taf. VII, Fig. 6 u. 7).

Предлагаемый списокъ бабочекъ (Macrolepidoptera) южнаго побережья Крымскаго полуострова составленъ главнымъ образомъ на основаніи наблюденій, произведенныхъ мною въ лѣтніе, отчасти и осеніе, мѣсяцы 1893—1896 г.; кромѣ того, мною включено въ списокъ нѣсколько видовъ, пойманнныхъ г. Шульговскимъ лѣтомъ 1894 г. въ Алупкѣ. Нѣтъ сомнѣнія, что этотъ перечень видовъ Macrolepidoptera южнаго берега Крыма далеко не полонъ; тѣмъ не менѣе и на немъ явственно отрази-
листь характерны особенности местной фауны, какъ-то: крайняя обьдность подотрядовъ Bombycina и Geometrina съ одной стороны, а съ другой стороны — присутствие нѣкоторыхъ видовъ, встрѣчающихся изъ года въ годъ въ предѣлахъ Европейской Россіи исключительно на южномъ берегу Крыма, таковы: Libythea celtis Esp., Satyrus antho var. hanifa Nord., Deilephila nerii L. и нѣкоторые другие.

Особенное вниманія заслуживаютъ еще два вида, найденные мною въ Алункѣ, а именно Acronycta pontica Stgr. и Euryhipia adoratrix Stgr., о которыхъ см. ниже 130 и 185.


Сколько мѣгъ известно, до сихъ поръ существовалъ только одинъ списокъ крымскихъ чешуекрылыхъ, а именно составленный Г. Е. Грумощ-Гржимайло 1); въ нижеслѣдующемъ я

позволили себѣ отмѣтить знаком * всѣ тѣ виды и разновидности, которые вошли какъ въ мой списокъ, такъ и въ списокъ Г. Е. Грума-Гржимайло.

Часть видовъ определена мною по сравненію съ коллекціей Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ; возможностью воспользоваться этой коллекціей съ цѣлью опредѣленія нѣкоторыхъ видовъ я вполнѣ обязанъ любезности Старшаго Зоолога Физико-Математическаго Отдѣленія Императорской Академіи Наукъ В. Л. Біанки, которому счтать долгомъ выразить здѣсь по этому поводу чувства глубокой признательности.

Rhopalocera.

Papilionidae.

*1. Papilio machaon L. — Въ 1891 г. въ большомъ количествѣ попадался на горѣ Кастель (близъ Алунты); въ 1894 г. былъ наблюдаемъ въ нѣсколькохъ экз. въ окрестностяхъ Алунки. Летъ съ середины іюня до середины іюля.

*2. Papilio podalirius L. — На южномъ берегу Крыма является въ продолженіе лѣтняго времени по крайней мѣрѣ въ двухъ поколеніяхъ. Въ 1894 г. мною были собраны гусеницы этого вида въ первыхъ числахъ іюля; однѣ изъ нихъ превратились уже 5 іюля въ куколокъ яркозеленаго цвѣта съ желтоватыми черточками и точками; куколки эти были прикреплены къ свѣжимъ листьямъ персика и группы ихъ къ молодымъ, зеленымъ побѣгамъ; изъ этихъ куколокъ бабочки вылупились около 15—20 іюля. — Оставшаяся гусеницы привѣклились въ серединѣ іюля къ стѣнкамъ деревянаго свѣтложелтаго ящика и дали свѣтложелтныхъ куколокъ съ коричневоскрѣпъ узорами; куколки оставались зимовать, такъ что бабочки выvelleсь уже въ Петербургѣ, въ конце января.
Pieridae.

3. *Rhodocera rhamni* L.
4. *Aporia crataegi* L.
5. *Leucophasia sinapis* L.
6. *Colias edusa* F. — Весьма обыкновенна; в апрѣль уже летает в большом числе; развивается в нѣсколькох поколѣніях, при чемъ осеннее, сентябрьское поколѣніе весьма многочисленно; самый поздній, совершенно свѣжий экз. пойманъ 19 октября 1895 г.
7. *Colias hyale* L.
   var. *sareptensis* Stgr. — Попалась в 2 экз. въ Алункѣ 21 и 23 VII. 1894.
10. *Pieris brassicae* L.
14. *Antocharis belia* Cr. — 13, 21 и 28 VI. 1893 и 21 VI. 1894; рѣдка.

Lycaenidae.

16. Thecla w-album Knoch. — Близь Алушты встречается редко; держится в тёмных местах, время лета падает на первую половину июля.

17. Thecla ilicis Esp. — В большом количестве встречается в июле и июле.

18. Polyommatus phlaeas L. — Первое поколение появляется в марте; летает в продолжение всего летнего времени; в июле, августе и сентябре преимущественно встречается

* var. eleus F.


20. Lycaena meleager Esp. — Попадается на южном берегу, но редко; единственный экз. пойман близ Алушты в июле 1891 г.

* ab. steveni Treitschke гораздо чаще основного вида, в июле, июле.

21. Lycaena argiolus L. — Вправляя в двух поколениях, так как наблюдался в апреле и мае, затем исчезает и вновь появляется в значительном количестве в июле.

22. Lycaena actis H. S. — Единственный экз. пойман в июле 1893 г.

23. Lycaena cyllarus Rott. — Встречается очень редко; оба пойманных экз. лишены глазков с нижней стороны задних крыльев, почти сплошь покрытых блестящим синевато-зелёным налетом.


25. Lycaena sebrus B. — Летает на горных лужайках в июне и июле.


27. Lycaena amanda Schn. — Встречается часто.

ab. ceronus Esp. — Преобладает в осеннее время.

*29. Lycaena corydon Po da. — Попадается редко; экз., поиманные в горах в августе 1896 г., отличаются ближай окраской, как бы представляя переход к var. albicans B.

30. Lycaena anteros Friv.

31. Lycaena eros O.

var. eroides Friv.

32. Lycaena zephyrus Friv. — Редок вблизи моря; в горах встречается чаще; близ вершины горы Ай-Петри поимано 3 экз. в июле 1893 г.

33. Lycaena aegon S. V. — Июнь — сентябрь.

34. Lycaena argus L. — Одновременно с предыдущим видом.

35. Lycaena astrarche Berg. — Попадается редко.

var. aestiva Stgr. — Едва-ли не самая обыкновенная Lycaena на южном побережье Крымского полуострова.

36. Lycaena admetus Esp. — Ловился только в начале июля 1894 г.

Libytheidae.

*37. Libythea celtis Esp. — Довольно обыкновенен; в значительном количестве наблюдается в марте, июне и июле, сентябре и октябре; держится на лужайках по горным склонам, а также на шоссейных дорогах. Виду того, что в промежутках между указанными периодами времени L. celtis почти или вовсе не попадался, я думаю, что этот вид развивается в трех поколениях в продолжении года.

Nymphalidae.

*38. Argynnis pandora S. V. — Появляется, повидимому, периодически: в 1893 г. не наблюдалась вовсе, в 1894 г. в июне
появилась в большом количестве, в 1896 г. попадалась, но редко; садится на высоко растущие цветы и деревья.

39. Argynnis paphia L. — Довольно редка; самки отличаются темным оттенком. Летает в июне, июле и августе.

*40. Argynnis aglaja L.
41. Argynnis niobe L.
   var. eris Meig. — 6. VI. 1894.
42. Argynnis adippe L.
   var. cleodoxa O.

*43. Argynnis latonia L.
44. Argynnis dia L. — Поймана только в одном экз. 16. VII. 1893.

*45. Argynnis hecate Esp. — Держится на значительной высоте над уровнем моря по южному склону Крымского горного хребта.

*46. Pyrameis cardui L. — Повсюду в громадном количестве; июльское поколение крупнее весеннего и ярче окрашено; преимущественно держится на полуобнаженных каменистых горных склонах.

*47. Pyrameis atalanta L. — В продолжение лета можно проследить 3 поколения; вообще попадается редко; всего многочисленнее в сентябре, держится в сырьих чашах парков, охотно садясь на деревья и вьющимся растениям.

*48. Vanessa polychloros L. — Редко, в апреле и июне.
49. Vanessa urticae L. — Там и там одиничными экземплярами.

50. Vanessa io L. — В начале июля, редко; держится на лесных, по вполне доступных солнечному свету лужайках.

*51. Grapta c-album L. — Июль, август.
52. Melitaea didyma O. Довольно многочисленна в июне и июле.

*var. neera F. d. W. — Чаще, чем основной вид.
   var. alpina Stgr. — Поймана в 2 экз.
   var. kaschtschenkoi Chr.
54. Melitaea cinxia L. — Попадается часто с весны по октябрь.
55. Melitaea aurelia Nick. — Не часто; на горных лужайках.

Satyrdae.

*56. Pararge megaera L. — Весьма обыкновенна; в продолжение шести месяцев: с мая по октябрь; на основании периодичности массового появления этого вида можно с некоторой вероятностью считать три поколения.

*57. Pararge egeria L. — Подобно Par. megaera развивается, повидимому, в трех поколениях; первое появляется в марте, второе в июле, третье в сентябре; вид этот вообще мало распространенный; держится в лесной чаще вблизи ручьев.

var. egerides Stgr. — Одновременно с основным видом.
58. Pararge maera L.
59. Pararge hiera F.

*60. Satyrus circe F. — Довольно обыкновенен; летает в июне, июле и августе; преимущественно держится в каменистых местностях, но не чувствует и зарослей лиственных деревьев; садится на камни или на ветви деревьев, держа крылья перпендикулярно к поверхности, на которой сидит. Излюбленными деревьями являются дуб и грекий орех.

*61. Satyrus hermione L. — Держится лишь на значительной высоте, в горах; в 1891 г. наблюдался в большом количестве на горе Кастель, 1 экз. пойман 22 августа 1896 г. в ущелье Императора Александра II; садится на стволы горной крымской сосны, почти прижимаясь одной стороной нижней поверхности сложенных крыльев.

62. Satyrus anthe O. — Весьма распространенный на южном берегу; держится в каменистых местах. Июнь, июль.

var. hanifa Nordm. — Встречается редко; 22 и 25. VI. 1894.
63. *Satyrus semele* L. — Весьма обыкновенен; въ особенно большом количествѣ наблюдался въ Алунѣ лѣтомъ 1894 г. При этомъ я замѣтилъ, что вмѣстѣ съ типичной формой встрѣчаются, и притомъ въ очень большом количествѣ, форма довольно рѣзко отличающаяся отъ типа: свѣтлый перевызъ съ нижней стороны передних крыльевъ рѣзко отдѣлена отъ основной, болѣе темной части крыла чернобуруй линией, нѣсколько распыленнойся въ сторону основания; задня крылья съ нижней стороны совершенно лишены бѣлой поперечной полосы, которая у типичной формы бросается въ глаза.

64. *Satyrus statilinus* Hufn. — Нѣрдокъ; летаетъ съ перерывами въ продолженіе всего лѣта.

*var. allionia* F. — Въ одно время съ основнымъ видомъ; на солнечныхъ, каменистыхъ пригоркахъ и на лѣсныхъ лужайкахъ.

65. *Satyrus actaea* Esp. — Въ большомъ количествѣ наблюдался на каменистыхъ пустыряхъ и въ оврагахъ въ июнѣ и июлѣ 1893 и 1894 г.


68. *Epinephele janira* L. — Обыкновененъ; отъ ранней весны до поздней осени.

*var. hispulla* Hb. Въ перимежку съ основнымъ видомъ попадается нѣрдокъ.

69. *Coenonympha pamphilus* L. — Нѣрдокъ; нѣсколько экземпляровъ попалось въ июлѣ 1893 г.

70. *Melanargia galatea* L. — Въ противоположность мнѣнію, высказанному г. Грумомъ-Гржимайло (loc. cit.), я убѣжденъ, что видъ этотъ встрѣчается, и притомъ въ большомъ количествѣ, на южномъ побережѣ; въ 1893 и 1894 гг. онъ былъ весьма обыкновенъ въ окрестностяхъ Алунки на пичтажной высотѣ.
въ нѣсколько десятковъ сажень надъ уровнемъ моря, въ садахъ и на лужайкахъ.

var. leucomelas Esp. — Попадается изрѣдка вмѣстѣ съ основнымъ видомъ.

var. procida Hbst. — Вмѣстѣ съ основнымъ видомъ, но рѣдко.

**Hesperidae.**

71. Thymelicus thaumas Hufn.
72. Thymelicus lineola O.
*73. Pamphila sylvanus Esp.
74. Pamphila comma L.
*75. Pyrgus alveus Hb.
76. Pyrgus sao Hb. — По всей вѣроятности въ нѣсколькохъ поколѣніяхъ.

*var. eucrate O. — Изъ пойманныхъ экземпляровъ одинъ добытъ въ июлѣ, другие — въ сентябрѣ и октябрѣ.

77. Pyrgus centaureae Rbr.
*78. Pyrgus alceae Esp.
79. Pyrgus lavaterae Esp. — Попадается рѣдко, какъ на горѣ Кастели (1891), такъ и въ Алушкѣ.

*80. Nisoniades tages L. — Встрѣчается рѣдко, съ июня по октябрь въ двухъ или трехъ поколѣніяхъ.

**Sphingina.**

**Sphingidae.**

*81. Acherontia atropos L. — Въ августѣ 1896 г. между Алуштой и Судакомъ была найдена разорвавшаяся уже куколка. Ни гусеницы, ни бабочки этого вида я на южномъ берегу Крыма не наблюдалъ.

*82. Sphinx convolvuli L. — Не рѣдокъ; летаетъ въ темнотѣ, вьется съ сильнымъ гудѣніемъ надъ пахучими цвѣтами (Belle de

ч. 8. К. X. XXXI. 15
nuit, розами и др.); Φ значительно рѣже и, повидимому, выводится нѣсколько позже. Августъ.

*83. Sphinx ligustri L. — Единственный экземпляръ, найденный мною въ июлѣ 1893 г. въ Ореандѣ, былъ громадныхъ размѣровъ (около 120 мм. въ размѣрахъ).

*84. Deilephila euphorbiae L. — Нѣсколько экземпляровъ поймано въ июнѣ 1894 г.

85. Deilephila elpenor L. — Рѣдокъ.

86. Deilephila porcellus L. — Попадается чаще предыдущаго; июнь, июль.

*87. Deilephila nerii L. — Въ 1893, 1894 и 1896 годахъ я находилъ гусеницы этого вида въ значительномъ количествѣ; онѣ появляются на олеандры во второй половинѣ іюля, проводятъ въ состояніи гусеницы 2—3 недѣлі, оккукливаются и черезъ 15—20 дней даютъ бабочекъ; повидимому, олеандровый бражникъ развивается въ двухъ поколѣніяхъ, такъ какъ въ августѣ уже онѣ появляются крошечными гусеницами, которыя даютъ въ сентябрѣ совершенныхъ насѣкомыхъ. Изъ многихъ десятковъ видѣнныхъ мною гусеницы одна была окрашена въ охроно-коричневый цвѣтъ и имѣла фиолетовый глазокъ; бабочка, вышедшая изъ нея, ничѣмъ не отличается отъ остальныхъ.

*88. Deilephila livornica Esp. — Не рѣдко; въ сумерки вется надъ наущими цвѣтами, особенно охотно надъ цвѣтами табака. Время лета — конецъ іюня и начало августа.

*89. Macroglossa stellatarum L. — Весьма обыкновенъ въ марте по октябрѣ; на ночлегъ иногда залетаетъ въ жилина помѣщенія, гдѣ садится на каменины болыя стѣны у самого потолка. Гусеницы питаются подмаренникомъ.

90. Pterogon gorgoniades Hb. — Летаетъ въ іюнѣ, въ сумерки надъ цвѣтами.

Sesiidae.

91. Trochilium apiforme L. — Встрѣчается рѣдко; летъ днемъ при солнечномъ свѣтѣ.
Zygaenidae.

92. *Zygaena ephialtes* L.  
ab. *coronillae* Esp. — Довольно обыкновенна в продолжение всего лета.

*ab. *trigonellae* Esp.

*93. *Zygaena carniolica* Scop. — Попадается часто в июне и июле на открытых лужайках.

94. *Zygaena laeta* Hb. — Единственный экземпляр этого вида пойман в конце июля 1896 г.

*95. *Zygaena pilosella* Esp. — Нередка в июне и июле.

*96. *Zygaena achilleae* Esp. — Реже предыдущего вида.

*97. *Zygaena filipendulae* L.

98. *Zygaena loniceræ* Esp. — Обыкновенна; июнь—август.


*100. *Jno statices* L. — Попадается не часто.


Syntomidae.

102. *Naclia ancilla* L.

103. *Naclia punctata* F. var. *famula* Fgr. — По крайней мере в двух поколениях; один экземпляр пойман в июне, другие в сентябре.

*104. *Syntomis phegea* L. — Местами очень обыкновенна; в двух или трех поколениях с мая по сентябрь.

Bombycina.

Nycteolidae.


15*
Arctiidae.


*109. Callimorpha hera* L. — Близ Алунги в 1891 г.; на Бабугань-яйле; в ущелье Императора Александра II; 1 экземпляр пойман 20. VIII. 1896 в Алунке; держится преимущественно на обрывистых горных склонах, поросших кустарником; очень пуглива, летает порывисто, но не на далекия разстояния.

110. *Callimorpha dominula* L.; — Кастель, Бабугань в 1891 г.

*111. Arctia villica* L. — Довольно обыкновена; июнь, июль.

112. *Nemeophila russula* L.

Cossidae.

*113. Endagria salicicola* Ev. — Нередка; охотно прилетает ночью на свет; летает очень быстро и порывисто; кружится в воздух и редко на лету перекувыркивается. Июнь, июль (Алунка, 1894).

114. *Zeuzera pyrina* L. — Единственный экземпляр найден 15. VII. 1894 г. в Алунке.

Psychidae.

115. *Psyche unicolor* Hufn. — Довольно обыкновена в июне и июле.

Liparidae.

117. *Ocneria dispar* L. — Обыкновенна, въ иные годы появляется въ ужасающемъ количествѣ; гусеница питается преимущественно дубомъ (*Quercus pubescens*).


**Bombycidae.**


120. *Bombyx franconica* Esp. — Единственный экземпляръ пойманъ летеющимъ на лужайкѣ вечеромъ, около 15 іюня 1894 г.

121. *Bombyx neustria* L. — Охотно летитъ на свѣтъ, въ іюнѣ, іюлѣ. Этотъ видъ, весьма распространенный въ сѣверной части Крымскаго полуострова, на южномъ берегу попадается рѣдко.

**Notodontidae.**

122. *Pygaera anachoreta* F.

Въ 1893 и 1894 г. мною найдено на дубовыхъ стволахъ нѣсколько частию разорвавшихся, частью вы克莱ванныхъ птицами коконовъ, которые я признаю за коконы *Hybocampa milhauseri* Fabr.

123. *Uropus ulmi* Schiff. — Мною было найдено въ Алункѣ нѣсколько совершенно взрослыхъ гусеницъ этого вида; но всѣ онѣ погибли отъ неизвѣстной причины.

**Noctuina.**

**Acronyctidae.**

124. *Acronycta leporina* L.

125. ? *Acronycta strigosa* F. — Единственный экземпляръ, пойманный въ августѣ 1896 года въ Алункѣ, до того попор-
чепъ, что заставляет меня сомнѣваться въ правильности опре-
дѣленія.

126. Acronycta cuspis L.
127. Acronycta auricoma F.
128. Acronycta euphorbiae F. — Гусеница на Euphorbia ri-
gida, весьма распространенномъ на южномъ берегу и сильно
ядовитомъ растеніи; видъ этотъ встрѣчается рѣдко; летаетъ
въ июлѣ.
129. Acronycta rumicis L. Обыкновенна съ июня по сен-
tябрь.
130. Acronycta pontica Stgr. — Видъ этотъ до сихъ поръ
былъ находимъ въ малой Азіи; въ предѣлахъ Европы не попа-
dался. Единственный имѣющийся у меня экземпляръ пойманъ
131. Acronycta megacephala F. — Ловилась, подобно двумъ
предыдущимъ видамъ, исключительно на ягодахъ крыжовной ря-
бинь въ Алунѣ.
132. Bryophila lichenis Fabr. — Мною поймано въ июлѣ
1894 г. близъ Алунѣ нѣсколько экземпляровъ этого вида; всѣ
они найдены на молодыхъ дубахъ сидящими на стволѣ, плотно
прижавшись къ корѣ, какъ бы подражаая лишайникъ.

Agrotidae.

133. Agrotis pronuba L. — Въ 1894 г. наблюдалась въ до-
вольно большомъ количествѣ; ловится на медѣ. Днемъ прячется
въ низкорослыхъ кустарникахъ. Июнь, июль.
* var. innuba Tr. — Одновременно съ основнымъ видомъ.
*134. Agrotis orbona Hufn. — Обыкновенна; всего лучше
ловится днемъ; для этого слѣдуетъ, вооружившись довольно
толстой палкой, сильно ударять ею по вѣтвямъ молодыхъ де-
ревьевъ, преимущественно дубовъ и грабовъ; тогда бабочки,
скрывающіяся между листьями, стремительно перелетаютъ на
сосѣдніе кусты и тутъ уже могутъ быть легко замѣчены и
пойманы.
*135. Agrotis comes Hübn. — Нередка.
*136. Agrotis janthina Esp. — Днем прячется преимущественно в листьях токарного дерева (Buxus), которым на южном берегу обсажены многие дорожки в парках. В 1894 г. этот вид встречался в большом количестве. Июль.
*137. Agrotis fimbria L. — Попадается редко; ловилась исключительно ночью, на ягодах крымской рябины. Июль, август.
*138. Agrotis linogrisea Esp. — Попадается редко; держится в каменистых местах, поросших кустарником. Июль, август.
*139. Agrotis signum Fabr. — Редка.
140. Agrotis festiva Hb.
141. Agrotis obscura Brahm. — Июнь — август. Довольно обыкновена.
*142. Agrotis dahlii Hübn.
143. Agrotis plecta L. Июль, август.
*144. Agrotis c -nigrum L.
*145. Agrotis saucia Hübn. Довольно обыкновенна. Август.
146. Agrotis rectangula F. Единственный экземпляр пойман в конце июля 1894 г.
147. Agrotis lucerneae L. Июнь, июль.
148. ? Agrotis forcipula Hb. — Поймано всего 2 экземпляра; оба в июле 1894 г.
149. Agrotis recussa Hübn. — Попадается не часто; 1893, 1894 гг.
*150. Agrotis exclamationis L. — Июль, август.
*151. Agrotis segetum Schiff. — Сильно варьирует в окраске; июль, август.
*152. Agrotis ypsilon Hufn. — В августе 1896 г. ловилась в громадном количестве на мед.; на квадратном аршин кисен, смоченной разведенным медом, иногда одновременно сидело более 100 экземпляров этого вида.
Hadenidae.

153. Mamestra reticulata Vill. — Июнь, июль на горе Кастель, в Алунке не попадалась вовсе.
154. Mamestra albicolon Hübn.
155. Mamestra dissimilis Knoch.
156. Mamestra trifoli Rott. — Довольно обыкновенна. Июль, август.
157. Polia chrysozona Bkh. — Нередка в конце июля и августа; ловится на мед; днем мне случалось находить бабочек этого вида сидящими на стволах дубьев на высоте $2\frac{1}{2}$ — 3 аршин от земли.

var. innocens Stgr. — Одновременно с основным видом.
158. ? Polia canescens Dup. — Сентябрь, октябрь 1895 г. Алунка. Мой экземпляры отличаются от экземпляров, находящихся в коллекциях Императорской Академии Наук, более темной голубовато-сирой окраской и весьма скудным рисунком совок.
159. Hadena monoglypha Hübn. — Весьма обыкновенна. Июнь — август.
160. Hadena gemina Hübn. — Наблюдалась лишь одиночными экземплярами.

var. remissa Hübn. — Попадается редко.
*161. Hadena didyma Esp. — Обыкновенна. Июль, август.
162. Hadena strigilis Esp. — Попадается редко.
163. Hadena furva Hb. — Ловилась в 1891 г. близ Алунки в июне и июле.
164. Polyphaenis sericata Esp. — Ловится на свете довольно редко в июне и августе, днем сидят на стволах дубов, с которыми в случае опасности порывисто слетают подобно Catocala.

*165. Brotolomia meticulosa L. — 2 экземпляра этого вида были пойманы (повидимому, привлеченные светом лампы) в сентябре 1895 г. в Алунке.
166. Mania maura L. — 2 экземпляра этого вида нойманы во второй половинѣ июля 1894 г. въ Алунѣ на сушения груши; на мѣдѣ не ловилась вовсе.

Leucanidae.

167. Tapinostola musculosa Hübn. — Летаетъ въ концѣ июня и началѣ июля; попадается не часто.

*168. Leucania i-album L. — Успѣшно ловится на мѣдѣ. Июнь — августъ.

*169. Leucania paliens L. — Попадается часто.

*170. Leucania conigera F.

*171. Leucania lithargyria Esp. — Обыкновенна въ августѣ и сентябрѣ; ловится на мѣдѣ.

*172. Leucania vitellina Hübn.

173. Leucania evidens Hübn. — На мѣдѣ не попадалась; встрѣчается вообще довольно рѣдко.

Caradrinidae.

174. Caradrina terrea Fvr.

var. ustirena B. — Весьма обыкновенна въ августѣ и сентябрѣ.

175. Caradrina quadripunctata F. — Августъ.

176. Caradrina exigua Hübn. — Подобно предыдущему виду успѣшно ловилась на мѣдѣ въ августѣ 1896 г. въ Алунѣ.

177. Caradrina kadenii Fvr. — Попадается значительно реже предыдущихъ; июль — сентябрѣ.

*178. Amphipyra pyramidea L. — Въ окрестностяхъ Алунѣ рѣдка; ловилась съ фонаремъ ночью на крымской рябинѣ. Июль.

*179. Amphipyra tragopogonis L. — Ловится на сушенные фрукты и на мѣдѣ. Июнь — августъ.
*180. *Amphipyra livida* F. — Единственный экземпляр пойман на ягодах крымской рябины в Алупке 24. VII. 1894.

**Xylinidae.**

181. *Calocampa exoleta* L. — В июне 1893 г. была найдена взрослая гусеница этого вида на *Prunus alaterna*; она окулилась, но куколка погибла; в 1895 г. в Алупкинском парке я нашел крылья этой бабочки, повидимому, съеденной птицей.

**Cucullidae.**

182. *Cucullia verbasci* L. — Гусеницы в изобилии попадались летом 1893 и 1894 г.; бабочки выводились зимой, в декабре и январе в Петербурге.

183. *Cucullia tanaceti* Schiff. Единственный экземпляр пойман в Алупке в июле 1894 г.

**Eurhipidae.**

*184. *Eurhipia adulatrix* Boisd. — Ловилась в июне 1894 г. в Алупке, в сумерки на цветах мяты.


**Plusiidae.**


2) См. Iris, IV, p. 308.
*188. Plusia gutta Guen. — Встречается там и сям, но не в большом количестве. Июль, август.

**Heliothidae.**

189. Heliothis scutosus Schiff. — Реже следующего вида; носом ино в двух поколениях. Июль, июль и сентябрь.


*191. Heliothis armiger Hübn. — Попадается редко; ловится на мед. Июль, август.

*192. Heliothis dipsaceus L. — Нередок; днем на цветах. Июнь — сентябрь.

193. Chariclea umbra Hufn. — Попадается часто; на меду не ловилась. Июнь, июль 1894 г. Алушка.

**Acontidae.**

*194. Acontia luctuosa Hb. — Июнь, июль.

*195. Acontia lucida Hufn. — Одновременно с предыдущей. Оба вида охотно летят на цвет.

**Noctuophalaenidae.**

196. Agrophila trabealis Sc. — Довольно обыкновенна; в двух поколениях.

**Ophiidusidae.**

197. Catephia alchymista Schiff. — Попадается редко. Июнь, июль.

*198. Catocala nupta L. — Экземпляр пойман в Алушке 17. VII. 1894.

*199. Catocala elocata Esp. — Довольно обыкновенна; днем сидят на стволах ясеней, ночью ловится на меду; нередко за-
летается в каменистых строениях и сидит совершенно открыто на бёльых, каменистых стёклах. Июль, август.

200. *Catocala dilecta* Boérk. Въ 1894 г. попадалась довольно часто, въ 1896 г. былъ пойманъ только одинъ экземпляръ. Днемъ сидитъ на стволахъ дубовъ. Июль.

201. *Catocala sponsa* L. — Этотъ видъ попадается, кажется, чрезвычайно рѣдко; я видѣлъ только одинъ экземпляръ 25. VII. 1896 г. въ Алункѣ.


204. *Catocala disjuncta* Hüb. — Наблюдалась въ 1894 г. въ громадномъ количествѣ; на дубахъ и др. листенныхъ породахъ.

205. *Catocala nymphagoga* Esp. — Встрѣчается довольно часто.

206. *Catocala hymenaea* L. — Нѣсколько рѣже предыдущихъ видовъ, ловится ночью на медѣ и сушеные плоды; днемъ мнѣ удалось найти всего двѣ, три штуки.

207. *Catocala conversa* Esp. var. *agamos* Hüb. — Попадается рѣдко; днемъ сидитъ на стволахъ пирамидальныхъ тополей. Одинъ экземпляръ пойманъ на ягодахъ крымской ябъины. Июль, августъ.


209. *Ophiusaalgira* L. — Довольно обыкновена въ июнѣ и июлѣ; на медѣ не попадалась.


212. *Spintherops spectrum* Esp. — Гусеницы этого вида попадались въ громадномъ количествѣ въ 1893 и 1894 г. на *Cyclybus nigricans*; бабочка летаетъ въ июлѣ; ловится на сушеные плоды.
— 237 —

*213. Spintherops dilucida Hüb n. — Довольно обыкновенъ. Июнь, июль.

214. Toxocampa pastinum Tr. — Единственный экземпляр пойманъ 28. VII. 1894 въ Алупкѣ.


Deltoidae.


Geometrina.

Dendrometridae.


220. Timandra amata L. — Июнь, июль, августъ.

221. Abraxas grossulariata L. — Единственный экземпляр пойманъ г. Шульговскимъ въ Алупкѣ 8. VII. 1894.

222. Selenia lunaria Schiff. — Единственный экземпляр взятъ въ июлѣ 1894 г. Изъ гусеницы, найденной на крымской ясени въ августѣ 1896 г., вышла бабочка 12 ноября въ Петербургѣ.

223. Crocallis tusciaria Scrb. 2 гусеницы найдены въ июнѣ 1893 г. въ Алупкѣ; бабочки вывелись въ ноябрь того же года.

224. Boarmia repandata L. — Ловится на медъ. Июль, августъ.


227. Gnophos variegata Dup. — Июль, август.
228. Scodiona conspersaria F. — Июнь, июль. Встречается и в горах, на высоте до 3000 ф. над уровнем моря.

Phytometridae.

229. Anaitis plagiata L. — На южном склоне крымских гор близ Алупки в хвойном лесу. Июнь.
231. Cidaria albicillata L. — Июнь, июль.


Im Allgemeinen muss ich sagen, dass die Fauna der Südküste der Krim nicht gerade reich ist; besonders auffallend ist der Mangel an Bombycina und Geometrina, während die Rhopalocera verhältnismässig reich vertreten sind. Das Klima der Südküste ist mild, der Sommer dauert sechs, sieben Monate, so dass viele Arten sich in mehreren Generationen zu entwickeln scheinen.

und zuweilen in ungeheuerer Menge beobachtet werden können: Colias edusa F., Pyrameis cardui L., Macroglossa stellatarum L. u. s. w. Andererseits verursacht dieser Umstand eine prächtige Vegetation und bewirkt, dass hier solche Pflanzen, wie Nerium, Oleander, der Weinstock, Celtis australis, Arbutus andrachae und andere südliche Arten gedeihen; dem entsprechend sind hier Deilephila nerii L., D. livornica Esp., Libythea celtis Esp., Exophila rectangularis H. G. und andere Arten einheimisch, welche eigentlich für die Fauna der Länder am Mittelmeere charakteristisch sind. Ja, sogar habe ich zwei Arten getroffen, von denen die eine — Eurhipia adoratrix Stgr. (Taf. XII, Fig. 7) bis jetzt nur in Syrien, die andere, — Acronycta pontica Stgr. (Taf. VII, Fig. 6), bis jetzt, soviel ich weiss, nur in Kleinasien gefunden worden ist, so dass die Südküste der Halbinsel Krim der einzige europäische Ort zu sein scheint, wo diese Art vorkommt.

Im ganzen ist es mir gelungen 232 Arten zusammenzubringen (die Abarten nicht gerechnet) und zwar Rhopalocera 80, Sphingina 24, Bombycina 18, Noctuina 95 und Geometrina 15 Arten.
Description de quelques nouvelles espèces de la famille des Lucanides.

Par

B. E. Jakowlew.

**Aegoty pus lobicollis** n. sp.

Cette espèce ressemble, par son facies et par sa taille, à l'**Aeg. trilobatus** Parry, mais en diffère à première vue par la conformation des mandibules et des lobes latéraux du prothorax, ainsi que par la largeur plus grande de la tête.

♂. Dessus du corps opaque, à l'exception du disque des élytres, qui sont plus ou moins brillantes; les bords de tout le corps (plus largement aux côtés et à l'extrémité des élytres) sont revêtus, ainsi que l'abdomen et les pattes, de courts poils brun-roussâtres serrés.

Tête plus large que les élytres, avec une forte saillie latérale derrière les yeux, largement échancreée en avant avec, au dessus de cette échancrure, une crête transversale, pas très élevée mais fortement accusée. Mandibules largement distantes, plus longues que la tête, presque droites et brusquement arquées à l'extrémité; elles présentent au bord intérieur, dans leur moitié
basale, deux dents obtuses et rapprochées. (Chez l’*Aeg. trilobatus* la tête est plus étroite que les élytres, son échancrure antérieure est, par suite, moins large et les mandibules sont plus rapprochées; ces dernières présentent en outre à leur bord intérieur deux dents plus aiguës et largement distantes, dont l’une est placée à la base et l’autre presque immédiatement avant l’extrémité-même des mandibules).

Prothorax un peu plus court et plus large que dans l’*Aeg. trilobatus*, avec trois lobes latéraux, dont l’antérieur est tout autrement conformé que dans l’espèce de Parry: dans cette dernière ce lobe est en forme de saillie triangulaire largement arrondie, dont le sommet est dirigé en avant; dans ma nouvelle espèce le lobe est tronqué en avant, tandis que son sommet saillit latéralement et se dirige même un peu en arrière.

Les autres caractères sont les mêmes que dans l’*Aeg. trilobatus*.

Long. 15—16 mm.

♀. Dessus du corps entièrement revêtu de poils roux serrés. Bords latéraux du prothorax présentant trois lobes saillants fortement développés. — Je n’ai pas vu la ♀ de l’*Aeg. trilobatus*, mais, à en juger par la description et la figure qui l’accompagne, elle aurait le prothorax dépourvu de lobes latéraux saillants, ce qui la distingue essentiellement de la ♀ du *lobicollis* m.

Long. 12 mm.

Borneo (D-r O. Staudinger).

**Aegus insolitus** n. sp.

♂. Corps noir, presque opaque, parallèle. Tête plus courte et plus étroite que le prothorax, largement semicirculairement échancrée au bord antérieur, avec une forte dent saillante de chaque côté aux extrémités de l’échancrure; cette dernière est rebordée en bourrelet convexe; les côtés de la tête, derrière les yeux, sont unis et droits; toute la surface est couverte de gros
points qui donnent naissance à des poils assez courts. Mandibules à peine plus longues que la tête, largement distantes, grêles et arquées; leur bord intérieur est muni à la base d’une très forte dent triangulaire, dont la pointe aiguë est dirigée en arrière, et qui adhère presque au denticule latéral du chaperon (clypeus).

Prothorax 2 fois aussi large que long, à côtés droits et parallèles; les angles postérieurs sont largement arrondis, sans échancreure; la base est tronquée; la surface est plane, distinctement concave au milieu, entièrement couverte d’une ponctuation aussi forte que celle de la tête; au milieu de l’espace concave les points sont distinctement plus gros, tandis que, vers ses bords, ils deviennent un peu plus serrés que sur le reste de la surface.

Elytres planes, plus étroites et 2\(\frac{1}{2}\) fois aussi longues que le prothorax, avec 7 profonds sillons longitudinaux; les épaules sont fortement dentées; la base des élytres, un large espace le long de leurs bords latéraux et la moitié basale des 6\(^o\) et 7\(^o\) intervalles sont couverts d’une ponctuation assez forte que celle de la tête; au milieu de l’espace concave les points sont distinctement plus gros, tandis que, vers ses bords, ils deviennent un peu plus serrés que sur le reste de la surface.

Lèvre inférieure complètement soudée au sous-menton, très large, couverte de gros points épars. Prolongement (saillie) antérieur du mésosternum très large et plat à l’extrémité, profondément enfoncé entre les hanches antérieures et rebordé latéralement en bourrelet relevé. Abdomen couvert d’une ponctuation serrée; le bord postérieur des segments est frangé de longs poils roussâtres.

Jambes antérieures avec 6 à 7 grandes dents; les jambes intermédiaires et postérieures n’en présentent que deux; aux pattes intermédiaires et postérieures les jambes et les tarses sont revêtus de très longs poils roux serrés.

L’Aegus insolitus appartient au groupe d’espèces dont l’Aeg. platyodon Parry est le type.

Long. 19\(\frac{1}{2}\) mm.

Mindoro (D-r O. Staudinger).
Aegus oxygonus n. sp.

♂. Corps presque opaque, noir, nuancé de brun-roussâtre, sur les élytres surtout.

Tête grande, beaucoup plus large que les élytres et aussi large que la partie antérieure du prothorax, largement mais non profondément échancrée au bord antérieur, avec une forte dent de chaque côté, aux extrémités de l'échancrure; les côtés de la tête, derrière les yeux, présentent une assez forte saillie latérale arrondie. La surface est très finement chagrinée et couverte, en outre, d'assez gros points, qui donnent naissance à des poils assez courts. Mandibules 1½ fois aussi longues que la tête, très largement distantes, arquées et très grêles; leur bord intérieur présente, à la base, une dent assez aiguë, dont la pointe est dirigée en dedans.

Prothorax deux fois aussi large que long, rétréci en arrière; les angles antérieurs sont coupés très obliquement, de manière à former au sommet une saillie très aiguë; les côtés sont appréciablement échancrés; les angles postérieurs sont coupés obliquement et très largement; le bord postérieur est presque droit; la surface est plane et couverte d'une fine ponctuation assez serrée.

Élytres faiblement convexes, légèrement brillantes, beaucoup plus étroites que la tête et le prothorax, et deux fois aussi longues que ce dernier; épaules denticulées; la surface présente 7 très profonds sillons longitudinaux, dont les intervalles sont en côtes assez fortement convexes, à l'exception de l'intervalle sutural, dont la moitié basale est au contraire profondément concave; les côtés des élytres sont couverts d'une fine ponctuation très serrée; la base des 6ᵉ et 7ᵉ intervalles est tout à fait lisse.

Lèvre inférieure très large, couverte d'une fine ponctuation éparse et séparée du sous-menton par un sillon nettement marqué; l'espace derrière les yeux est couvert de points épars mais gros et serrés. Prolongement (saillie) antérieur du mésosternum profondément concave et rebordé latéralement en bourrelet re-
levé; le long de sa partie postérieure s'élève une forte côte et l'extrémité du prolongement paraît, par suite, manifestement convexe.

Abdomen assez brillant, couvert de petits points épars qui donnent naissance à de longs poils roux, presque dorés.

Jambes antérieures avec 7 à 8 dents aiguës; les intermédiaires avec 4; les postérieures ne présentent qu'un ou deux denticules. Les jambes et les tarses sont épaissément revêtus de longs poils roussâtres.

Long. 25 mm.

Borneo (D-r O. Staudinger).
Un nouveau Dorcadion du Caucase.

Par

B. E. Jakowlew.

Dorcadion koenigi n. sp.

Corps très étroit, allongé, presque cylindrique, entièrement d’un noir brillant, couvert d’une fine ponctuation éparse, glabre; élytres avec deux bandes blanches très étroites, l’une le long de la suture, l’autre le long des bords latéraux.

3. Partie antérieure de la tête couverte de points épars, entre lesquels on aperçoit une ponctuation plus fine, et revêtue de poils noirs, également épars; il y a, entre les antennes et à travers du vertex, un large enfoncement revêtu de poils blanc-grisâtres (généralement effacés sur le vertex); cet enfoncement est limité derrière les antennes par de petites côtes longitudinales, n’atteignant pas le bord antérieur du pronotum et graduellement atténuées en arrière (le susdit enfoncement est moins accentué chez les petits individus et chez les ♀); tout le milieu de la tête est longitudinalement traversé par un sillon très mince; la ponctuation est un peu moins fine et moins éparse sur le ver-
tex qu'en avant. Antennes assez fortes, n'atteignant pas — de beaucoup — l'extrémité des élytres, revêtuës (à l'exception des articles basilaires) d'une pubescence brune-roussâtre; le premier article est aussi long que les deux suivants pris ensemble et couvert, en avant, d'assez longs poils noirs, subadhérents.

Pronotum convexe, à épines latérales émoussées, peu saillantes, sans sillon longitudinal au milieu, mais avec une foveole plus ou moins apparente devant l'écusson et moins fréquemment, une autre au bord antérieur; celui-ci est coupé presque droit; la ponctuation du pronotum est plus marquée et plus serrée que sur le reste de la surface; la foveole basale est entourée d'un assemblage de très gros points; le milieu est presque lisse, longitudinalement.

Ecusson étroit, lisse.

Élytres convexes, très étroites, presque parallèles, 3\(\frac{1}{2}\) fois aussi longues que le corselet, couvertes d'une fine ponctuation éparse et revêtue de petits poils noirs, courts et peu apparents; il y a une étroite bordure blanche le long de la suture et des bords latéraux; la surface des élytres est unie, avec une côte humérale obtuse et peu saillante, et offrant le commencement de deux côtes dorsales.

Pattes assez robustes; cuisses postérieures atteignant le dernier segment abdominal; l'échancrure externe des jambes intermédiaires est revêtue d'une épaisse brosse de poils noirs, avec une tache rousse au milieu.

La ♂ ressemble en tout point au ♀, sauf la forme des élytres qui sont plus élargies antérieurement; la première côte dorsale et la côte humérale sont fortement accusées, et la surface des élytres, entre la base de ces deux côtes est assez profondément concave; antennes courtes, à premier article appréciablement plus long que les deux suivants réunis. Les cuisses postérieures ne dépassant pas le 4\(\text{ème}\) segment abdominal.

Long. ♂ 10\(\frac{1}{2}\)—14, ♂ 16 mm.

*Daghestan*: Temir-khan-schoura (E. König).
Cette espèce appartient au groupe des *Dorc. carinatum* Pall. et *fulvum* Scop.; son facies rappelle les variétés du dernier, *Dorc. cylindraceum* Rtttr. et surtout *Dorc. cervae* Friv., mais elle en diffère à première vue par la présence de bandes blanches sur les élytres et par la ponctuation fine éparse de leur surface.

Elle est également voisine du *Dorc. laeve* Fald. (Transcaucasia), mais on ne peut guère se rendre un compte exacte, d'après la description et la figure, des rapports qui existent entre ces deux espèces.

Par

B. E. Jakowlew.

1 (4). 1ᵉʳ article des antennes beaucoup plus long que le 4ᵉ; leurs deux avant-derniers articles plus allongés. Ecusson grand, saillant. Dessus du corps revêtu de courts poils noirs.

2 (3). 7ᵉ article des antennes du ♂ un peu plus étroit que le 6ᵉ; base du 1ᵉʳ article des tarses postérieurs d’un jaune vif.

1. *M. tarsalis* n. sp.

3 (2). 7ᵉ article des antennes du ♂ beaucoup plus large que le 6ᵉ; tarses postérieurs unicolores.

2. *M. bellus* n. sp.

4 (1). 1ᵉʳ article des antennes aussi long ou plus court que le 4ᵉ; leurs deux avant-derniers articles courts. Ecusson moins apparent. Dessus du corps glabre, dépourvu de pubescence.

5 (6). Pattes robustes; 5ᵉ article des antennes plus long que le 6ᵉ. Tête et pronotum finement ponctués.

3. *M. semenowi* n. sp.
6 (5). Pattes, les tarses surtout, grêles; 5ᵉ article des antennes égal en longueur au 6ᵉ. Tête et pronotum grossièrement ponctués.

4. **M. tenuipes** n. sp.

---

1. **Meloë (Proscarabaeus) tarsalis** n. sp.

3. Corps assez étroit, d’un bleu vif en dessus comme en dessous, finement ponctué. Tête carrée, grande, plus large que la base des élytres, finement ponctuée, presque lisse au milieu, avec un fin sillon longitudinal. Le chaperon est couvert de points plus grossiers et revêtu de longs poils noirs; sa moitié antérieure est d’un jaune vif; le reste de la tête est revêtu de poils noirs courts. Antennes longues, à articles intermédiaires fortement dilatés et arqués; leur premier article est 2 fois aussi long que le 4ᵉ; le 5ᵉ est court, à peine plus long que le 4ᵉ, et tous les deux sont développés davantage dans le sens de la largeur; le 6ᵉ article est court, deux fois aussi large que long; le 7ᵉ est un peu plus étroit, mais beaucoup plus long que le 6ᵉ; les 4 derniers articles sont allongés, le 9ᵉ et le 10ᵉ sont 2½ fois aussi longs que larges. Pronotum étroit, beaucoup plus long que large, dilaté aux côtés devant le milieu, puis assez fortement rétréci; la base est triangulairement échancrée; il y a, au milieu du prono tum, un assez profond sillon longitudinal, qui n’atteint pas le bord postérieur; la surface est couverte d’une fine ponctuation et revêtue de poils noirs plus longs que ceux de la tête; les bords latéraux sont presque lisses et glabres, sans ponctuation ni pubescence distincte. Ecusson grand, opaque, saillant, longitudinalement sillonné au milieu, arrondi à l’extrémité. Elytres raccourcis, recouvrant plus de la moitié de l’abdomen, très étroites à la base et fortement concaves près des épaules; leur surface est finement ruguleuse, couverte d’une fine ponctuation assez serrée et revêtue d’une pubescence très courte. Pattes robustes; jambes
intermédiaires et postérieures fortement arquées; tarses beaucoup plus longs que les jambes; la base du premier article des tarses postérieurs est d'un jaune vif.

Long. 12—18 mm.

Transbaïcalie: riv. Irhirik (G. Potanin!).

2. **Meloë (Proscarabaeus) bellus** n. sp.

♂. Corps assez étroit, d'un violet-bleuâtre, finement ponctué. Tête assez grande, plus large que le pronotum et que la base des élytres; la surface est finement ponctuée à l'exception de la partie médiane, qui est presque lisse, avec un fin sillon longitudinal au milieu; chaperon noir, revêtu de longs poils d'un brun noirâtre; le reste de la tête est revêtue de poils très courts. Antennes longues, à articles intermédiaires fortement dilatés et arqués; leur premier article est 2 fois aussi long que le 4e; le 5e est court, pas plus long que le 3e, fortement transversal; le 6e est court, plus de 2 fois aussi large que long; le 7e article est le plus développé, beaucoup plus large et plus long que le 6e; le 9e article est 2 fois, le 10e—21/2 fois aussi long que large. Pronotum étroit, plus long que large, de la même forme que dans l'espèce précédente, fortement rétréci en arrière, avec la partie postérieure des côtés fortement inclinée; les angles postérieurs sont arrondis; la base est triangulairement échancrée; un fin sillon longitudinal médian s'accuse vers la base; la surface est revêtue d'une pubescence très courte et très rare et couverte de points éparcs, un peu plus gros que ceux de la tête; les bords latéraux présentent également une ponctuation épparse. Ecusson grand, assez saillant, très finement ponctué et revêtu d'une épaisse pubescence brune-roussâtre. Élytres, recouvrant la moitié de l'abdomen, fortement rétrécies à la base et très concaves près des épaules; la surface est très finement ruguleuse, couverte de points excessivement menus et de petits poils à peine distincts.
Pattes grêles; les jambes intermédiaires seules sont arquées; tarses unicolores.

Long. 13 mm.

Province de l'Ussuri: Sidémi.

Par la coloration, la taille et par la conformation des antennes, cette espèce ressemble beaucoup au M. patellicornis Fairm. des environs de Pékin; mais ce dernier diffère à première vue par la surface glabre, dénuée de pubescence, du corps, par les angles postérieurs du pronotum acuminés et par l'absence complète, sur ce dernier, de sillon longitudinal médian.

3. Meloë (Proscarabaeus) semenowi n. sp.

Corps plus large que dans les espèces précédentes, d'un bleu vif, glabre. Tête grande, aussi large que la base des élytres, finement ponctuée à l'exception de son milieu, qui est presque lisse, avec une ligne longitudinale médiane apparente dans sa partie antérieure; chaperon large, couvert de points plus gros; sa partie antérieure est d'un jaune-grisâtre. Antennes longues, à articles intermédiaires dilatés et arqués; le 1er article est un peu plus court que le 4e, le 5e plus allongé, beaucoup plus long que le 4e; le 6e presque aussi long que large, plus court que le 5e; le 7e plus allongé; les trois avant-derniers articles sont courts, à peine plus longs que larges, le 10e un peu plus long que le 9e. Pronotum plus long que large, graduellement rétréci en arrière; la partie postérieure des côtés est fortement infléchie; les angles postérieurs sont largement arrondis; la base est largement et fortement infléchie et le bord postérieur-même fortement semi-circulairement échancré; la surface est couverte d'une ponctuation assez serrée, les points sont un peu plus forts que ceux de la tête. Ecusson appréciablement saillant en dessus de la base des élytres; celles-ci recouvrant plus de la moitié de l'abdomen, fortement concaves à la base, de façon que le bord basal-même et les bords de l'espace concave vers l'écusson ressemblent à une
espèce de bourrelet élevé fortement accusé; la surface des élytres est faiblement ruguleuse, sans ponctuation distincte. Pattes robustes, unicolores.

Long. 18—19 mm.

Cette espèce est très rare dans les environs d'Irkutsk.

4. Meloë (Proscarabaeus) tenuipes n. sp.

Corps étroit, noir en dessus, d'un bleu violacé latéralement et en dessous, grossièrement ponctué, glabre, dépourvu de pubescence. Tête plutôt petite, entièrement fortement ponctuée, avec une fine ligne longitudinale au milieu; chaperon unicolore, couvert d'une ponctuation plus fine. Antennes longues, à articles intermédiaires dilatés et arqués; leur premier article est à peine plus court que le 4e; le 5e est plus allongé, un peu plus long que le 4e et presque aussi long que le 6e, qui est un peu plus dilaté; le 7° est ovale; les trois avant-derniers articles sont courts, le 10° de moitié plus long que le 9e. Pronotum étroit, plus long que large, graduellement élargi en avant; la base est notablement infléchie, le bord postérieur-même à peine échancré; la surface est couverte de gros points, confluentes en partie, et présente, au milieu, une concavité en forme d'impression ovale peu profonde. Ecuillon presque indistinct. Elytres recouvrant la moitié de l'abdomen, faiblement concaves à la base; leur surface est assez fortement ruguleuse, sans ponctuation distincte. Pattes grêles; les jambes intermédiaires seules sont arquées; les tarses postérieurs sont particulièrement grêles et comprimés latéralement.

Long. 18—19 mm.

Province de l'Ussuri: Sidémi.

Cette espèce est très voisine du vulgaire M. proscarabaeus, dont elle diffère par son corps plus étroit, par ses antennes moins développées, ses pattes très grêles, par la ponctuation plus fine et plus également répartie de la tête, etc.
Zur Biologie und Morphologie der Pflanzenläuse (Fam. Aphididae Pass.).

Von

A. Mordwilko.

Летними каникулами 1896-го года я продолжал свои наблюдения по биологии тлей, при чем мне удалось выяснить жизненный цикл некоторых видов и дополнить прежние свои наблюдения по биологии *Aphis farfarae* Koch и *Schizoneura corni* Fabr. Эти наблюдения составляют первую часть настоящего сочинения, которая является продолжением ранее напечатанной мною работы: «К биологии тлей из подсем. Aphididae и Pemphigidae. Варшава. 1896». 
Вторая часть сочинения содержит обсуждение некоторых морфологических особенностей и жизненного цикла тлей в связи с условиями их существования. Почти всё разрабатываемое в этой части работы явления подвергались уже подробным и тщательным измеровым в очень многих ученых, но или только в морфологическом, или только в систематическом отношениях; точно также жизненные явления у тлей изучались сами по себе, без связи их с вышними условиями существования. Интересные опыты и наблюдения Кибера (36), производившиеся еще в начале этого столетия, остались почти без влияния на дальнейшее измерование по биологии и морфологии тлей. Между тем изучение морфологических особенностей и жизненных явлений различных животных в связи с вышними условиями существования представляет глубокий интерес и даёт возможность приблизиться к разрешению некоторых основных биологических вопросов. В этом заключается важное значение биологии в более узком смысле слова, как, напр., это понятие определяет Визнер подъ именем биологии (63), Геккель — подъ именем «äussere oder Relations-Physiologie» (24, стр. 365), Семпер — подъ именем «Physiologie der Organismen» (56, I Th., 1-es Kap.).

Изучение тлей я начал по совету и подъ руководством своего учителя, проф. Н. В. Насонова. Въ виду этого, а также вообще того живого интереса, съ которым проф. Насоновъ продолжает относиться къ моимъ занятиямъ, я считаю своимъ долгомъ выразить ему здесь мою искреннею благодарность.

Варшава, Зоологическиій Кабинетъ.
15 октября 1896 г.

Указатель цитируемыхъ сочинений.


18. Фамилицыны, А. Учебник физиология растений. С.-Петербург. 1887.


27. Кеппенъ, Н. Наблюдения надъ размноженіемъ Диціємидъ. Записки Новоросс. Общ. Естеств. Т. XVII, вып. 1.


50. Мордвинко, А. Къ фаунѣ и анатоміи энтом. Привилегионскаго Края. Работы изъ Лабораторіи Зоолог. Кабин. Варшав. Университета. 1894—95.
51. — Къ біологіи тлей изъ подсем. Aphididae и Pemphigidae. Ibid. 1896.
52. Палладинъ, В. Фізіологія растеній. Харьковъ. 1891.
57. Siebold, C. Ueber die inneren Geschlechtswerkzeuge der viviparen und oviparen Blattläuse. Fromer's neue Notizen, 1839, № 262
58. Spencer, Н. Основания Биологи. Перев. подъ ред. А.Герда. СПБ. 1870.

II. S. E. R. XXXI.
60. Weismann, A. Beiträge zur Naturgeschichte der Daphnoiden. Leipzig. 1876—79.
63. Wiesner, J. Biologie pflanzen. Перев. Шредера и Никольского. СПБ. 1892.

¹) Некоторые сочинения, кроме поименованных здесь, будут указаны в самом тексте.
ЧАСТЬ I.

К биологии некоторых видов тлей.

Siphonophora platanoides Schr.

Этот вид тлей съ весны и до поздней осени живет подъ листьями клена, Acer pseudoplatanus. Съ различными перерывами я наблюдал тлей указанного вида съ 9 апреля по 9 июля, а затѣмъ въ сентябрѣ. Около 9 апреля почки на Acer pseudoplatanus въ Ботаническомъ саду только начали распускаться и въ это время они были уже покрыты — и довольно густо — мелкими, довольно проворными личинками Siph. platanoides. 16 апреля тлей на почкахъ было нѣсколько больше, а 22 апреля были находимы, кроме личинокъ, также и нимфы. Безкрылыхъ же живородящихъ самокъ, которые бы соответствовали основательницамъ другихъ видовъ тлей, я совершенно не встрѣчалъ за все это время, не смотря на тщательные поиски. 27 апреля нимфы были въ большемъ количествѣ, чѣмъ 22-го. Появленія первыхъ крылатыхъ особей мнѣ не пришлось наблюдать, во всѣхъ случаяхъ, оно имѣло мѣсто уже къ концу апреля и въ началѣ мая. Такъ, когда я 26 мая опять обратилъ внимание на тлей указаннаго вида, то нашелъ только крылатыхъ особей и нимфъ, личинокъ же въ это время уже не встрѣчалъ. 23 июля подъ листьями кленовъ встрѣчались одни только крылатыя особи. Ни въ это время, ни послѣ, до 9 июля, я ни разу не видѣлъ подъ листьями кленовъ личинокъ или нимфъ S. platanoides, хотя кры-
латыся сами встричались в большом количестве, до сотни на одном листе.

Кроме того, я по неделях держала крылатых самок с листьями кленов в больших пробирках, имев в виду наблюдать, не отложат ли они личинок, но тут, хотя и сошали на листьях, молодых особей не производили. Вскрывая брюшко этих самок, я находил в их яйцевых трубках лишь яйца и небольших, далеко не виолет развитых эмбрионов. Самые большие из эмбрионов имели в длину 0,32 мм., между тем как эмбрионы в брюшке осених самок - плодоносок имели в длину от 1 мм. или немного больше вплоть до величины откладываемых ими молодых особей.

В то же время брюшко крылатых самок было довольно тонкое, достигая 1 мм. в толщину, при длине тела в 3, 25 — 3,30 мм. Эти самки вообще были более или менее святло окрашены: выпуклые на груди желтоватые, брюшко спросевленоватое с блож-опыленными полосками между сегментами по бокам. Тни, даже при легком сотрясении листва или при дыхании, слетали с листва, но никогда не падали на землю, как это делают крылатых особей (равно как и безкрылых) многих других видов рода Siphonophora Koch, напр. S. pisi Kalt., и затем снова возвращались на тот или другой клен — вообще крылатых самок S. platanooides прекрасно летают, всего больше наномина комаров. В связь с такой подвижностью у этих тлей стоит и значительное развитие органов чувств. Как вообще крылатых самок тлей, они имейт большие сложные глаза (красного цвета); кроме них, три простых глазка — один на лбу, между основаниями усиков, а два на темени — около больших глаз, ко внутрен от них. Но особенно развиты у этих тлей усики. Они длиннее тела, напр. имеют в длину 5,23 мм. при длине тела в 3,25 мм. Первые два членика короткие, а остальные четыре бывают иногда такой длины: 1,76; 1,22; 0,92; 0,14 — 0,90 мм. Впрочем, длина как нынешних усиков, так и отдельных членников незначительно разли-
чаются у различных особей, а иногда даже у одной и той же. Въ первом полошиф 3-яго членика можно насчитать 22—24, иногда немного больше, светлыхъ обонятельныхъ бугорковъ, на 5-омъ членикъ одинъ такой бугорокъ передъ его концомъ, а на 6-омъ, именно къ концу его основной, нѣсколько утолщенной части,— 3 бугорка: одинъ больший и два меньшихъ — кпереди и кзади. Кромѣ того, на членикахъ усиковыхъ, начиная со второй половины 3-яго, можно замѣтить, просвѣтляя ихъ въ глицеринѣ, желтоватую нервчатую кольчатость; особенно кольчатыми являются 6-ой и 5-ый членики. Послѣдній членикъ усиковъ очень легко обламывается частично или цѣлкомъ. Ножки у крылатыхъ сомокъ S. platanoïdes длинны и тонкія. Спиця или такой называемый соковыя трубочки имѣютъ въ длину около 0,9 мм., но срединѣ немного вздуты и довольно подвижны. Въ спокойномъ состояніи они торчатъ вверху и немного въ сторону, кнаружи отъ сложенныхъ кровлеобразно крыльевъ.

Въ началѣ сентября я находилъ на листьяхъ кленовъ, кроме крылатыхъ живородящихъ сомокъ, также въ большихъ уже количествѣ безкрылыхъ яйцекладящихъ (половыхъ) сомокъ съ сильно вытянутой задней частью брюшка и въ меньшемъ количествѣ крылатыхъ самцовъ и ихъ нимфъ. У осеннихъ живородящихъ сомокъ брюшко болѣе или менѣе вздутое и болѣе толстое, чѣмъ у лѣтнихъ; такъ, оно имѣетъ въ толщину 1,3 мм. при длиѣ тѣла въ 3,60 мм., внутри заключаетъ зародышевой различной величины (наибольшее около 1 мм. въ длину) вилоть до откладываемыхъ молодыхъ особей. Осенія крылатая форма, кромѣ того, темнѣе лѣтнихъ; такъ, выпуклинны груди у нихъ бурыя, на спинной сторонѣ брюшка существуютъ нервчатый зеленовато-бурыя или черныя полоски, не доходящія до боковыхъ краевъ брюшка, по бокамъ брюшка по 2 или по 3 бурыхъ или черныхъ, довольно большихъ пятна. Но длинная строеніе усиковъ, глаза, хоботокъ, ножки, крылья и трубочки совершенно такиѳ же, какъ у лѣтнихъ формъ, такъ что можетъ даже показаться, что это одни и тѣ же особи. Какъ мы видѣли, развитіе крылатыхъ
самокъ лётому как-бы приостанавливается, такъ что онъ не могутъ даже отложить потомства, и брюшко ихъ является относительно тонкимь; по къ концу лёта и въ началѣ осени эти самки вполнѣ развиваются: ихъ брюшко немного вздувается, зародышъ развиваются до степени личинокъ, которая затѣмъ откладывается. Но осенняя самки имѣютъ болѣе темную окраску, выражающуюся въ темномъ цвѣтѣ усиковъ, выступающихъ груди и въ появлении бурыхъ или черныхъ поперечныхъ полосъ на спиной стороны брюшка.

Хотя тли лётому и не размножаются, но онъ почти не убываешь къ осени. Это объясняется ихъ большой подвижностью, что предохраняетъ ихъ отъ нападения такихъ враговъ, какъ личинки Hemerobiidae, божья коровки и ихъ личинки, личинки Syrphidae; отъ нападенія различныхъ паёздниковъ крылатые формы тлей, повидимому, защищены своими крыльями, прикрывающими ихъ относительно нѣжное брюшко (см. 51, стр. 76—77). Правда, мнѣ попадались въ июнѣ и июлѣ крылатыя S. platanoïdes, пораженные паёздниками; я даже вывелъ въ пробиркахъ нѣсколько паёздниковъ изъ такихъ пораженныхъ тлей; но я думаю, что тли были поражены ими еще въ состояний нимфъ или, может быть, даже личинокъ.

Биология S. platanoïdes представляетъ такими образомъ, ту особенность, что втеченіе лёта существуетъ подъ листьями кленовъ лишь одно поколѣніе крылатыхъ партеногенетиче- скихъ самокъ — въ июнѣ и июлѣ. Эти самки развиваются съ весны, въпроятно, изъ перезимовавшихъ лишь, при чемъ развитіе ихъ идетъ сравнительно медленно, такъ что я, напр., не встрѣчалъ крылатыхъ особей съ 9-го по 22 апрѣля, а лётому оно даже останавливается, и эти самки не могутъ тогда отложить потомства; но къ концу июла онѣ развиваются вполнѣ и тогда начинаютъ откладывать личинокъ второго поколѣнія. Послѣдняя сравнительно скоро выростаютъ, такъ что уже съ августа встрѣчаются на листьяхъ крылатые самцы и крылатыя самки 2-ого поколѣнія. По Вятчилию, осенняя
крьлатые самки производить снаружи личинок или эмбрионов самцов, затем partenогенетических самок и наконец яйце-кладущих (половых) самок (67, стр. 611). Очень может быть, что описанная выше осенняя крьлатая самка и представляют собою partenогенетических самок 2-го или 3-го поколения.

**Chaitophorus aceris** Koch, **Ch. testudinatus** Thornton и **Ch. lyropictus** Kessler.

По биологичных этих видов тлей имеются уже довольно полные наблюдения Кесслера (28). По этим наблюдениям оказывается, что с конца мая безкрылыми и крылатыми живородящими самками второго поколения **Ch. aceris** и **Ch. testudinatus** откладывают на листьях клена мелкие личинки 3-го поколения, который в течение 3 месяцев остаются безъ изменений в своей величине и формы и сидят на одном и том же месте. Личинки **Ch. aceris**, сядячи обыкновенно кучами на нижней поверхности листьев клена, светлозелены, длинноволосисты. Зелёные личинки **Ch. testudinatus**, сядячи обыкновенно по одиночке, замечательны своими светло-зеленоватыми чешуйкообразными выступами кожи крупом на краю тела, также на головах и ножках и на двух первых члениках каждого усика. К концу лета личинки указанных двух видов тлей, по наблюдению Кесслера, вздуваются немного, лияют и почти вдвое вырастают совершенной формы — это самки плодоносящие. Иначе проходит, по Кесслеру, цикл развития 3-го изъ номенованных видов, именно **Ch. lyropictus** Kessler. Безкрылый и крылатый живородящий самки 2-го поколения, достигающая 3 мм. длины, производят личинок 3-го поколения, изъ которых развиваются безкрылый живородящий самки, достигающие 2,5 мм. длины. Безкрылые самки, различного возраста, встречаются с весны и до поздней осени подъ листьями различных кленов, особенно, по Кесслеру, **Acer**
псевдоплатанус. Вь сентябрь появляются крылатые самцы и безкрылые половны самки.

Съ 20 июня по 9 июля я находилъ въ Ботаническомъ саду, подъ листьями Acer campestre, тлей трехъ указанныхъ видовъ и при томь все это время въ одиночку и томъ же состояніе: кучки личинокъ Ch. aceris, сидящихъ между жilkами на нижней поверхности листва, личинокъ Ch. testudinatus, сидящихъ на нижней и особенно на верхней поверхности листвьевъ (иногда до 40 штукъ на одной поверхности), преимущественно при листовыхъ жилкахъ, обыкновенно по одиночкѣ, рѣдко по 2—4 или даже больше въ рядъ одна за другой и небольшія общества безкрылыхъ особей Ch. lyropictus, различнаго возраста, сосущихъ главнымъ образомъ вдоль главныхъ жилокъ листва на нижней поверхности. Въ общемъ, тлей въ указанное время встрѣчалось мало. Но въ началѣ сентября я нашелъ на листьяхъ клена совершенно другія отношенія: личинки 3-яго поколѣнія Ch. aceris и Ch. testudinatus къ этому времени развивались во взрослыхъ формѣ, которая уже успѣли отложить половое поколѣніе; тли сосали въ большомъ количествѣ, стали появляться и взрослыхъ половы особи—крылатые самцы и безкрылые яйцекладущиі самки.

Въ жизнь тлей на листьяхъ клевовъ, Acer campestre, можно различать три слѣдующихъ группы за другомъ періода: одновременно съ развитіемъ побѣговъ и листьевъ идетъ энергическое размноженіе тлей трехъ номенованныхъ видовъ, и въ это время ихъ можно находить въ большихъ количествахъ. Но къ концу мая развитіе ослабливается, а съ іюня и до второй половины или до конца августа для двухъ видовъ, именно Ch. aceris и Ch. testudinatus, оно даже останавливается—все это время существуетъ только мелкія (до 0,5—0,75 мм. длины) личинки 3-го поколѣнія, а для третьего вида, Ch. lyropictus, размноженіе хотя продолжается, но совершается относительно слабо. Лѣтомъ жизнь тлей на листьяхъ клевовъ какъ-бы замираетъ. Но къ концу августа развитіе тлей опять усиливаются, разводятся
сами плодоносят (безкрыльна и крылаты), которым затем откладывают многочисленное поколение половых особей и поэтому в это время тлей охотно можно находить в больших количествах.

Я обратил внимание еще на одно обстоятельство в биологии Ch. aceris и Ch. testudinatus. Уже Кесслер указывает, что личинки 3-го поколения Ch. testudinatus, отличаются светлозелеными чешуеобразными выростами кожи по краю тела, имеющими тело плоской формы и матовозеленой окраски, мало отличаящейся от окраски листа, почти совершенно не замечены на листьях. Но, кроме того, эти личинки с тольким телом так пристают к поверхности листа, что их трудно снять даже концом иголочки без того, чтобы не согнуть их тела. Летняя личинки Ch. aceris, напротив, хорошо замечены на поверхности листьев, в виду их светло-желтоватого цвета; они более выступы и легко сравнительно могут быть сняты с листа. В конце июня я делал опыты, имев в виду определить отношение их к их врагов тлей к личинкам двух указанных видов. Я клал кусок листьев клена с телями и другими личинками тлей в пробирку, в которую впускал затем личинок Hemerobiidae. При этом я мог видеть, что последние почти совершенно оставляют тлей в покое, хотя и ходят по их кучкам, иногда же, если их часто направляют на тлей, берут личинок Ch. aceris своими чешуйками и начинают сосать, но скоро бросают и других не трогают. личинок же Ch. testudinatus они совершенно не замечают. Вообще, ть и другие личинки тлей мало могут доставлять пищу личинкам Hemerobiidae 2). Однажды я внушил в такую пробирку с телями наездника, пойманного мною в Ботаническом саду в то время, когда он 2)

2) Аналогичные опыты я проделывал в прошлом году над полыми особями Sch. corni. Личинки Hemerobiidae сосали этих тлей по несколько подряд одну за другой, питаясь этими тлями, они выростали и, наконец, коконировались.
поражал безкрылых особей *Ch. lyropictus*. Этот наездник, наткнувшись на кукку тлей (*Ch. aceris*), стал на нее и начал колоть своим яйцекладом; то же он проделал потом и с безкрылой *Ch. lyropictus* в другой пробирке. Таким образом, личинки *Ch. aceris* могут поражаться наездниками, но я думаю, что в природе это может иметь место лишь чрезвычайно редко, причем во всяком случае личинки эти, в виду их незначительной величины, не могут быть достаточными для развития наездников, тем более, что сами они останутся без развития очень долгое время. Что же касается личинок *Ch. testudinatus*, то о них можно прямо утверждать, что они недоступны для нападений обыкновенных врагов отрядов из насекомых. Таким образом, незначительная величина личинок *Ch. aceris* и *Ch. testudinatus* (0,5—0,75 мм.), чем она ни была вызвана, в связи с их своеобразной формой тела — особенно это относится к личинкам второго вида — оказывается весьма выгодной для них в том отношении, что предохраняет их от нападений многих врагов. Вследствие этого личинки эти к концу лета почти не убывают в количестве.

*Aphis farfarae* Koch.

*Aphis persicae* Koch, Pass.? (но не Kaltenbach, у которого, повидимому, описан особый вид) 3), *Aphis amygdali* Buct.

Описания различных форм этого вида тлей приведены в моем предыдущем сочинении по биологии тлей (51, стр. 32—34 и 36—38), здесь же я приведу, в дополнение к сказанному там, измерения некоторых форм и описание половой самки.

Безкрылая самка-основательница, взятая (мертвой) на листве группы 18 мая, была 2,70 мм. длины, при наибольшей ширине брюшка в 1,14 мм. Усики 5-членниковые, при чем 3-й членник соответствует 3-emu и 4-ому членнику 6-членниковых усиков, длина их в 0,88 мм., при чем 3-ий членник 0,32 мм.

3) В этом смысле я должен исправить прежнее свое описание *Aphis farfarae* Koch (Aphis persicae Koch) (51, стр. 31—33).
4-ый — 0,12 мм. и 5-ый — (0,10 — 0,22 мм.). (0,22 мм. — суженная и пытательная часть последнего членика). Черные трубочки были 0,24 мм. длины, а хвостик — 0,12 мм.

Крылатая мигрирующая самка до 2,27 мм. длины, при ширине брюшка в 0,90 мм. Усики 6-члениковые, 1,60 мм. длины; отношение четырех последних члеников в миллиметрах такое: 0,45 : 0,27 : 0,19 : (0,10 + 0,44) мм. 3-ий членик густо покрыт све́тыми (обонятельными) бугорками, 4-ый — лишь в небольшом количестве, напр., числом около 10, на 5-ом членике можно различить один мелкий бугорок при конці первой половины членика.

**Рис. 1.** Крылатая мигрирующая самка *Aphis farfarae.* 1а. — глаза, 1к. — три простых глазка; в усиках 3—6 — третий — шестой членик, на них све́тьые (обонятельные?) бугорки. На передних крыльях кр. и 1к. — краевая и подкраевая жилки, которые сходятся в глазку 1а; 1—4 — четыре косые жилки, изъ которых 3-я называется кубитальной, а 4-ая — радіальной; ск. — складка на заднем крае переднего крыла. На заднем крыле 1 и 2 — две косые жилки, отходящие от единственной продольной. На задних ножках 6. — бедро, 7. — голень и 4. — лапка (1 и 2 — два членика лапки), 9. — коготки, — концевые выступы голеней.

и один передний концы второй, на 6-ом членике один бугорок в конці основной части членика. Кроме двух больших сложных глаза на боках головы, имется еще 3 простых глазка (а не 5, какъ я раньше считалъ (51, стр. 37). Бедро задних ножек 0,45 мм. длины, голень — 0,83 мм. и двучлениковая лапка — 0,15 мм. Синими, такъ назыв. едобых трубочки 0,19 мм. длины, хвостикъ — 0,09 мм. длины.
Крылатые самки, перелетающие на корни материнских кустов, и их бройшко значительно вздувается; так, напр., при длине тела в 2,73 мм, брюшко у них достигает 1,36 мм, толщиной.

Корневые формы Aphis farfarae описаны много уже раньше (51, стр. 36—38). У безкрылых самок усика 6-члениковые, при чем на 3-ем членике имеется небольшо бугорков сплетанных в первой половине, а на 5-ом и 6-ом члениках по одному — перед концом (5-й членик) и в конце основной части (6-ой членик).

Половая (безкрылая) самка грызуноклетающего до бугра цвета, в длину достигает 1,51 мм. при наибольшей толщине брюшка в 0,79 мм. Усики 5-члениковые в длину имеют 0,84 мм при таком отношении трех последних члеников: 0,35 : 0,10 : (0,09 — 0,21 мм). Бедро задней ноги имеет в длину 0,28 мм, голень — 0,48 мм. (при толщине в 0,05 мм)., лапка_0,10 мм. Голени задних ноги толще голени средних и передних ног; онъ, напр., имеют в толщину 0,032 мм, между темъ какъ голени среднихъ ногъ — 0,034 мм. Трубочки в длину имѣютъ 0,15 мм, хвостикъ — 0,08 мм.

Нѣтъ настоящаго года я нашелъ одно изъ тѣхъ растений, съ которыхъ тли указанного вида весной мигрируютъ на корни материнскихъ-мачехъ (Tussilago farfara). Это именно груша, Pyrus communis. 18 и 26 апреля на корняхъ Tussilago farfara я еще не находилъ тлей Aphis farfarae; впервые я нашелъ ихъ 18 мая за однимъ царкомъ на корняхъ, близко поверхности земли, а именно, крылатыхъ живорождящихъ самокъ со вздувшимся брюшкомъ, которая усилия отложить къ этому времени желтое потомство изъ небольшого числа личинокъ. Около этихъ тлей иногда встрѣчались муравьи, иногда итъ, изъ чего слѣдуетъ, что проникновеніе тлей на корни можетъ совершаться и безъ участія муравьевъ (51, стр. 108—109). Находяными мною крылатые тли были съ цѣльнымъ крыльемъ. Такъ какъ было очевидно, что крылатые тли лишь недавно переселились на корни материнскихъ мачехъ, то я заключилъ, что тлей Aphis farfarae можно еще найти на какихъ-либо деревьяхъ или кустарникахъ, растущихъ по краю парка. Обратившись къ такимъ поискамъ, я скоро замѣтилъ подъ двумя листами одной дикой груши на одной крылатой тлѣ, совершенно сходныхъ съ находящимися въ то же время на корняхъ материнскихъ мачехъ, съ той, однако, разницей, что брюшко крылатыхъ на листьяхъ груши не было такъ вздуто, какъ на
корняхъ матъ-и-маечи. Приематриялись затѣмъ къ листьямъ груши, я замѣтилъ, что довольно многіе изъ нихъ были свернуты половиною внизъ, обыкновенно вдоль, и при этомъ имѣли бѣдно-желтлую окраску, при чемъ часто внутри такихъ листьевъ складокъ оказывались нимфы и рѣже крылатки. Безкрылыхъ основательницъ я уже не находилъ въ это время живыми.

Въ указанный день (18 мая) я пересадилъ одно растение *Tussilago farfara* въ стеклянную банку, наполненную влажной землей, и сюда же положилъ листья груши съ тлями—крылатыми самками и нимфами. Банку я покрылъ бумажнымъ мѣшкомъ съ мелкими отверстіями (это предохраняло растеніе отъ скораго засыханія, а также препятствовало крылатымъ тлямъ разлетаться). На слѣдующій день я замѣтилъ, что на листовомъ черешкѣ матъ-и-маечи, у земли, сосали 4 крылатыхъ самокъ и нѣсколькія нимфъ, которыя переполнили сюда съ листьевъ груши. Но на листьяхъ груши, къ сожалѣнію, кромѣ тлей, оказалось нѣсколькія личинокъ *Syrphidae*, которыя скоро уничто- жили всѣхъ тлей. 21 мая я повторилъ аналогичный опытъ съ пересадкой тлей, предварительно удаливши личинокъ мухъ, а 26 мая нашелъ, что на черешкѣ матъ-и-маечи, у земли, сосало нѣсколько крылатыхъ самокъ, при чемъ брюшко ихъ было нѣсколько вздуто. Эти крылатки самки даже отложили около себя бѣдно-зеленовато-желтоватыхъ особей, которыя также сосали.

27 мая на грушиахъ тлей я не находилъ уже совершенно, хотя, съ другой стороны, еще 5 іюня нашелъ на корняхъ одной матъ-и-маечи въ колоніи тлей большую крылатую особь, вѣроятно, перелетѣвшую съ груши и основавшую колонію. Съ 5 іюня я находилъ на корняхъ матъ-и-маечи лишь колоніи безкрыльныхъ тлей. По недѣлѣ и больше я выдерживалъ тлей съ корнями ихъ питавшихъ растеній въ пробиркахъ, но не наблюдалъ появленій среди этихъ колоній нимфъ или крылатыхъ. 27 іюня я сдѣлалъ опытъ пересадки тлей съ корней матъ-и-маечи на побѣги груши, привязавши къ нѣсколькимъ побѣгамъ...
корни маты-н-мачхи съ тлями; но опытъ далъ отрицательный результатъ: когда я осматривалъ грушу черезъ нѣсколько дней, то на тѣхъ побѣгахъ, гдѣ были привязаны корни маты-н-мачхи, я совершенно не нашелъ тлей. Что касается жизни тлей на корняхъ маты-н-мачхи, то она болѣе или менѣе представлена въ моемъ прежнемъ сочиненіи (51, стр. 35—39).

5 сентября я нашелъ слѣдующее: на корняхъ Tussilago far-fara встрѣчались безкрылья живородящи самки, нимфы и крылатиы плодоноски. Рѣдко встрѣчались крылатыя плодоноски подъ листьями маты-н-мачхи, при чемъ нѣкоторыя изъ нихъ вынозали изъ земли въ состояніи нимфы и уже подъ листьями сбрасывали свои послѣдняя шкурки. Въ то же время я нашелъ подъ листьями групи нѣсколько крылатыхъ плодоносокъ, успѣвшихъ отложить по нѣскольку личинокъ.

5-го же сентября я срѣзалъ побѣгъ груши съ листьями и посадилъ въ цилиндръ съ водой (въ лабораторіи Зоологическаго Кабинета), а на листья положилъ корни маты-н-мачхи съ тлями, среди которыхъ было нѣсколько крылатыхъ плодоносокъ. Все это я покрылъ стекляннымъ колоколомъ. Черезъ день я замѣтилъ, что дѣй крылатыя плодоноски сосали подъ листьями груши — каждая подъ особымъ, а еще дня черезъ два или три около этихъ плодоносокъ можно было видѣть немногочисленное, отложенное ими кукками потомство изъ личинокъ свѣтло-зеленовато-желтоватаго цвѣта. Къ двумъ указаннымъ плодоноскамъ потомъ присоединилось еще нѣсколько, которыхъ въ свою очередь стали откладывать личинокъ. Многи крылатыхъ плодоносокъ, развизившихся изъ нимфъ, совершенно не садились на листья груши, точно также только нѣкоторыя изъ листьевъ были избраны тлями. Къ 20 сентября листья начали отваливаться отъ побѣгъ; но поколѣніе тлей, отложенныхъ плодоносками, къ этому времени уже значительно выросло. Замѣчательно, что все оно состояло только изъ безкрылыхъ половыхъ самокъ, не было ни одной нимфы или крылатой особи, которая могла быть самцомъ. Многія скрещены или скрещивались половыя самки (срав-
нительно съ безкрылыми корневыми формами (некоторо́лько мень-ниней величины) перешли съ листьевъ на побегъ и сиддли при основании почекъ, но не откладывали тамъ яицъ.

Точно также въ природѣ подъ листьями груши, среди молодыхъ тлей, отложенныхъ крылатыми плодоносными Aphis farfarae, не встрѣчалось нимфъ, хотя изрѣдка и попадались мелкіе крылатые самцы. Въ предыдущіе годы я находилъ въ октябрѣ и ноябрѣ на корняхъ Tussilago farfara въ колоніяхъ тлей также нимфъ самцовъ, которые могутъ быть находимы еще въ то время, когда безкрылыхъ и крылатыхъ самокъ уже нѣть въ землѣ (51). Оказывается такимъ образомъ, что крылатые самцы у Aphis farfarae развиваются только на корняхъ, на ряду съ крылатыми плодоносными и немного позже, и что уже отсюда они переходятъ на листья груши. Крылатые самцы производятся на корняхъ, очевидно, безкрылыми живородящими самками, какъ и крылатыя плодоноси.

Aphis evonymi Fabr. и Aphis rumicis L., Kalt., Pass. и др.

Безкрылымъ самка-основательница Aphis evonymi, взятая 24 апреля 1896 г., была широко лѣвой, имѣла въ длину 2,54 мм., при толщинѣ брюшка въ 1,24 мм., колейновато-бурая (иногда зеленоватобурая), хотя голова и перед-ногузъ были черны, также поверхность полосы на 7-омъ и 8-омъ сегмен-тахъ брюшка. По бокамъ переднегруди и сегментовъ брюшка встаютъ нев-большіе бугорки; на переднегруди; 1-омъ и 7-омъ сегментъ брюшка бугорки наибольшее. Усени 5-члениковые, съ половины 3-го членика бурые и потомъ черны, 0,94 мм. длины при следующемъ отношеніи 3-хъ послѣднихъ члени-ковъ: 0,41 : 0,15 (0,16) 4) : (0,12 + 0,11) мм. Свѣтлые обонятельные бугорки имѣются только — одинъ передъ концомъ 4-го членика и одинъ въ концѣ основной части 5-го. На ножкахъ бедра, за исключеніемъ оснований, концы голени и лапки черны, остальная части бледныя. Бедро задней ножки имѣетъ 0,45 мм. длины, голень — 0,83 мм., лапка — 0,10 мм. Трубочки черны, 0,23 мм. длины; хохолокъ бурый, 0,16 мм. длины. — Другая самка, взя-тая 21 мая, имѣла 2,10 мм. длины, при толщинѣ брюшка въ 1,39 мм.; 5-чле-никиовые усики были 0,94 мм. длины при отношеніи 3-хъ послѣднихъ члени-ковъ: 0,36 : 0,19 : (0,13 + 0,13 мм.); бедро задней ножки 0,15 мм. длины, го-

4) Скобки относятся къ соотвѣтствующему членику другого усика той же особи.
лень — 0,86 мм. и лапка — 0,10 мм.; трубочки 0,22 мм. длины, хвостик 0,12 мм.

Бескрыл. самка 2-го поколен. взвгана 27 мая 1894 г., имела 2,03 мм. длины притолщенной брюшка в 1,18 мм.; окраска тела сходна с окраской основательницы. Усики были 1,50 мм. длины, 6-члениковые, при чем отношение 4-х пос. 6-тичлеников было такое: 0,517 (0,50): 0,21 (0,22): 0,196 (0,20): (0,12 + 0,27) (0,26) мм. Заднее бедро 0,56 мм. длины, голень — 1,04 мм., лапка — 0,12 мм., трубочки — 0,26 мм.; хвостик — 0,16 мм. Другая бескрыл. самка 2-го поколен., взвгана 5 июня 1896 г., показывала следующие отношения частей: длина тела 2,47 мм., толщина 1,96 мм.; 6-члениковые усики 1,52 мм. длины, при сл. отношения 4-х пос. 6-тичлеников: 0,39: 0,27 (0,28): 0,24 (0,26): (0,13 + 0,34) мм.; заднее бедро 0,65 мм. длины, голень 1,10 мм., лапка 0,13 мм., трубочки 0,30 мм., хвостик 0,16 мм. У некоторых самок при величине тела в 2,61 мм. трубочки были до 0,44 мм. длины.

Крылатая самка, взвгана 21 мая 1896 г., имела 1,70 мм. длины при толщине брюшка в 0,68 мм., в отно. окраски походила на описанную Калпенбахом (26, стр. 80—81). Усики 1,36 мм. длины при отнош. 4-х пос. 6-тичлеников: 0,32: 0,24: 0,24: (0,13 + 0,30) мм., на 3-ем членике 10—13 св. бугорков, на 5-ом членике один бугорок перед концом и один на 6-ом, в конц. основной части. Кром. сложных глаз, 3 простых. Заднее бедро 0,56 мм., голень 1,07 мм., лапка 0,12 мм., трубочки 0,22 мм., хвостик 0,18 мм. — Другая крылат. самка, взвгана также 21 мая 1896 г., имела несколько иных отношений частей: длина тела 1,54 мм., толщина брюшка 0,60 мм.; усики 1,22 мм., при таком отнош. 4-х пос. 6-тичлеников: 0,26: 0,21 (0,196): 0,19 (0,196): (0,12 + 0,31) мм., заднее бедро 0,42 мм., голень 0,88 мм., лапка 0,12 мм., трубочки 0,16 мм., хвостик 0,12 мм.

На цв. тах и под листьям Rumex maxims, Rheum austre и др. в юг. и ю. сосуть т. Aphis rumicis L., очень сходные с Aphis evonymi; так как эти т. сосуть и размножаются, в случаx искусственной пересадки, и на листьях и поб. бугорках, Evonymus europaeaca, то может оказаться, что Aphis rumicis представляет собою лишь лётн. поколен. Aphis evonymi; во всяком случае, это очень близки между собою формы.
кончё основной части) членикахъ. Съ конца 4-го членика усики черныя, пери- 
ные два членика бурья, 3-й же членикъ и большая часть 4-го бацдзоблого 
цифта. Бедра заднихъ вожекъ черныя, среднихъ и переднихъ — бурыя, голени бъля, только концы ихъ черныя, лапки также черныя. Бедро задней ногки 
0,73 мм. длины, голень 1,23 мм., лапка 0,14 мм. Черные трубочки 0,39 мм. 
длины, хвостикъ черныя, 0,18 мм. длины.

У другой безкрылой самки, при длине тьла въ 2,27 мм., усики имѣли 
1,53 мм. длины при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ послѣднихъ члениковъ: 
0,41 (0,39): 0,29 : 0,23 : (0,136 + 0,32 (0,34 мм.); трубочки — 0,33 мм. длины, 
хвостикъ — 0,19 мм.

Крылатая самка Aphis rumicis имѣла въ длину 2,09 мм., при толщина 
брюшка въ 0,97 мм. На переднегруди и 1-омъ и 7-омъ сегментахъ брюшка ко- 
нические зубцы (0,03 — 0,037 мм. длины). Брюшко темнозеленаго цвѣта, на пер- 
выхъ 4-хъ сегментахъ черныя поперечныя полосы, занимающія въ длину почти 
треть ширину брюшка, на 5-омъ сегментѣ четверугольное пятно, на 6-омъ 
пято больше значительное; на 7-омъ и 8-омъ сегментахъ поперечныя черныя 
полосы, конецъ хвостика черный. При основаніи трубочекъ черная пятна, 
не перекошиваю на трубочки, переходятъ на бокамъ брюшка, имѣется еще 
по 2 и 3 пятна съ каждой стороны. Окраска тьла вообще почти не отличается 
отъ окраски крылатыхъ Aphis evonymi. Усники 1,45 мм. длины при слѣдующемъ отношеніи 
4-хъ послѣднихъ члениковъ: 0,35 : 0,27 : 0,23 : (0,13 + 0,32 мм.). На 
3-емъ членикѣ имѣется 10—13 свѣтлыхъ гуроковъ, на 4-омъ ни одного или 
одинъ по срединѣ, на 5-омъ и 6-омъ по одному гуроку, какъ у всехъ тлей. 
Бедро задней ножки 0,56 мм. длины, голень 1,12 мм., лапка 0,14 мм. Черныя 
трубочки 0,24 мм. длины, хвостикъ — 0,12 мм.

Безкрылая самка Aphis rumicis, взятая въ срединѣ іюня 1896 г. на цвѣточ- 
ныхъ частяхъ Rheum austriale, при длине тьла въ 2,73 мм., имѣла брюшко 
tолщицою въ 1,44 мм. Усники 1,53 мм. длины при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ 
послѣднихъ члениковъ: 0,37 : 0,27 : 0,23 : (0,13 + 0,38 мм.). Бедро задней ножки 
0,65 мм. длины, голень 1,10 мм. лапка 0,14 мм., трубочки 0,32 мм. длины, 
хвостикъ — 0,21 мм.

Крылатая самка съ Rheum имѣла въ длину 2,50 мм. при толщина 
брюшка въ 0,97 мм. Усники 1,45 мм. длины, при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ послѣд- 
нихъ члениковъ: 0,35 (0,36): 0,28 (0,30): 0,24 (0,27): (0,136 + 0,29) (0,136 + 0,20 мм.). 
На 3-емъ членикѣ до 12—18 свѣтлыхъ гуроковъ, иногда имѣется нѣсколько 
гуроковъ и на 4-омъ членикѣ. Бедро задней ножки 0,66 мм. длины, голень 
1,18 мм., лапка 0,14 мм., трубочки 0,24 мм., хвостикъ 0,27 мм.

У другой крылатой, при длине тьла въ 2,27 мм., усики имѣли въ длину 
1,36 мм., при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ послѣднихъ члениковъ: 0,36 : 0,24 
(0,25): 0,21 (0,20) : (0,12 + 0,30 (0,21 мм.), трубочки 0,21 мм., хвостикъ 0,18 мм.

Сравнивая между собою соотвѣтствующія формы Aphis evonymi и Aphis rumicis, легко замѣтить, при большомъ ихъ сход- 
ствѣ, и нѣкоторая различія, что и не допускаетъ утверждать тожд- 
ественность обоихъ видовъ. Главнѣйшия отличія слѣдующія. 
У безкрылыхъ самокъ Aphis evonymi голова и первые два сег-
мент груди черные, между тѣмъ какъ у Aphis rumicis эти части одного цвѣта съ остальными тѣломъ (голова спереди или всегда обыкновенно грязноклетчатаго цвѣта). Въ усыхахъ безкрылыхъ и крылатыхъ самокъ Aphis evonymi 4-й и 5-й членики почти одинаковой величины, или же 4-й членикъ незначительно больше 5-го, между тѣмъ какъ у Aphis rumicis 4-й членикъ обыкновенно длиннѣе немного 5-го.

Тлей Aphis evonymi я наблюдалъ подъ листьями бересклета, Evonymus europaea, съ 24 апреля до конца мая, когда ихъ уже почти не оказывалось на этомъ растеніи. 21 мая я находилъ тлей (въ Ботаническомъ саду) уже въ небольшомъ количествѣ, при чемъ существовали главнымъ образомъ нимфы и крылатыя живородящая самки.

21-го июня я нашелъ въ Ботаническомъ саду на засыхающихъ травянистыхъ растеніяхъ — Rheum australe и Rh. crassirnervum, именно между цвѣтами и плодами и отчасти подъ листьями, громадными обществами тлей — безкрылыхъ самокъ, но особенно нимфъ и крылатыхъ. Такъ какъ эти тли представляли большее сходство съ тѣми, которыя сосали раньше подъ листьями бересклетовъ, то я привязалъ въ Ботаническомъ саду одну цвѣточную верхушку Rheum australe къ свѣжему выбѣжавшему побѣгу Evonymus europaea съ зеленовато-желтоватыми листьями, на которыхъ, при осмотрѣ, совершенно не было тлей. 27 июня я замѣтилъ, что тли съ Rheum перешли на листья молодого побѣга и уже сосали на нихъ, отчего листья начали свертываться боковыми краями внизъ — вдоль листа или немного вкось. Впрочемъ, на томъ же деревѣ въ Ботаническомъ саду я нашелъ теперь тлей и на другихъ, повидимому, старыхъ побѣгахъ съ зелеными листьями, куда они не только, очевидно, самостоятельно. Въ этотъ день я привязалъ еще одну цвѣточную верхушку Rheum на другой молодой побѣгъ бересклета и на слѣдующій уже день видѣлъ, что тли перешли на листья этого побѣга и сосали. Rheum australe и Rh. crassirnervum въ это время были —
не знаю по какой причине — полузаохнія, пожелтѣвшия, и по-этому-то, вѣроятно, главная масса тлей на них состояла изъ нимфъ и крылатыхъ (квирородящихъ) самокъ.

Кромѣ того, я помѣщалъ побѣгъ Evonymus europaea въ склянки съ водой, клать на нихъ цвѣточныя части Rheum austral, Rumex obtusifolius u R. maximus съ тлими Aphis ruminicis и все это покрывалъ стекляннымъ колоколомъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ тли переходили съ Rheum или Rumex на листья бересклета, сосла тамъ и размножались, пока вообще не упали листья бересклета. Такъ, одинажды, тли, перешедшія съ Rumex obtusifolius, жили около двухъ недѣль, хотя къ концу этого времени были лишь крылатыя и нимфы и при томъ меньшей величины сравнительно съ тѣми, которыя были взяты съ цвѣточными частями Rheum. Тли съ Rheum austral жили на листьяхъ бересклета около полуторы недѣли.

Хотя, въ виду указанныхъ выше отличій между Aphis evonymi и Aphis rumicis, можно заключать лишь, что это очень близкія между собою формы тлей, очень вѣроятно представляется однако, что лѣтнія поколѣнія Aphis evonymi ведутъ образъ жизни сходно съ Aphis rumicis.

Aphis evonymi, сколько можно заключать, содержится вообще на бересклетахъ весьма различно, что, вѣроятно, стоптъ въ связи съ особенностями ихъ питаемыхъ растеній. Иногда ихъ нельзя найти уже въ началѣ или половинѣ іюня, въ другой же годъ или только на другихъ растеніяхъ, обыкновенно растущихъ въ тѣни, они встрѣчаются еще въ первой половинѣ іюля.

Бонне (4) воспитывалъ, начиная съ 20 мая, тлей Aphis evonymi въ искусственныхъ условіяхъ, втеченіе нѣсколькихъ поколѣній. 15-го іюня онъ замѣтилъ, что одна самка, отложившая до этого времени 17 дѣтенышей, была меньше по величинѣ сравнительно съ самками предыдущихъ поколѣній, «als wenn sie ihr vollkommenes Wachstum noch nicht erreicht hattte» (54 стр.). Величина самки 4-го поколѣнія была еще менѣе: эта самка была почти вдвое менѣе первыхъ самокъ, взятыхъ
Бонне для его наблюдений (в конце мая). В начале же июля тли даже вовсе не сосали на побегах бересклета, хотя Бонне нарочно выбирал самые сочные (55 стр.). Бонне предположил тогда, что тли с бересклета переходят на подорожник, так как тё и други тли казались ему сходными.

Кальтенбах (26, стр. 80—81) находил безкрылых и крылатых тлей *Aphis evonymi* под свернутыми листьями бересклета в августе, также новооснованный колония в октябре под свернутыми листьями. Кальтенбах, таким образом, наблюдал переселённых на бересклет самок-плодоносяк и половина поколения. Безкрылые особи имели, но Кальтенбаху, «голени задних ножек такой же толщины, как и бедра»; это, слёдовательно, были половина яйцекладущих самки.

Факт миграции *Aphis evonymi* был точно установлен Кесслером (29) и другими.

*Aphis padi* Kalt. (*Aphis avenae* Fbr., Kalt. и др.).

Личинки основательниц *Aphis padi* (вылупившиеся из перезимовавших личинок в сухоз-распустившихся листочках черемухи, имели продолговатое тело, достигающее длину 0,86 мм при соответствующей толщине в 0,38 мм. Глаза сложные, многосегментные. Усики 4-члениковые, 0,34 мм. длины, при чем первые два членика, почти одинаковой длины, вместе составляют 0,08 мм., 3-ий — 0,12 мм., 4-ый — (0,04-0,10 мм.). В конце основной части 4-го и в конце 3-го членика имеется по одному очень мелкому светодому бугорку. Усики почти голые, с. т. почти без волосков. Ножки короткие, но довольно сильные. Бедра задней ножки имеют 0,13 мм. длины, голень 0,20 мм. при соответствующей толщине до 0,054 мм., двухчлениковая заплата 0,06 мм. Волоски, покрывающие вторую половину голени, в конце её удаляются; на лапках волоски короткие. На мсть трубочек имеются лишь мелкие бугорки с бурово-цвета. Кожа почти без волосков, но покрыта одна замётными пигментами, как будто пигментированны. Хвостика у личинок нет.

Самки основательниц, взятые 20 апреля 1896 г., были овальной яйцевидной формы (рис. 2), свёкла на бёлозеленых, покрытых в слабой степени серо-блёлой пылью. С 1-го или 2-го сегмента брюшка и по 6-ой тяняется слабо очерченная темнозеленая продольная полоска. Длина тела доходит до 3,03 мм., при соответствующей толщине брюшка в 1,54 мм. Глаза бурные. Усики короткие, 6-члениковые, иногда 5-члениковые, начиная с 4-го сегмента бурные, а в основной части свёблозеленовато-желтые, в длину имеют до 0,88 мм.
Рис. 2. Самка-основательница *Aphis padi*. I—III—грудные, 1—9—брюшные сегменты; *хв.—хвостик (спинной выступ последнего сегмента), о—сожжённые глаза; усники 5-члениковые, 3—4—третий членик, соответствующий 3-ему и 4-ому членикам других особей; на задних пожках б. — бедро, т. — голень, 4. — лапка (1-первый и 2—второй за членник), *—выступ голени, к.—коготки; на ножках сегментах тела по бокам видны небольшие бугорки; *тр.*—трубочки, окруженные при основании коричневатыми участками.

Жены желтоватокоричневыми участками, переходящими иногда в друг в друга на 6-ом и части 7-ого сегментах. Хвостик буроватый, 0,17 мм. длины. Хоботок очень короткий, доходящий лишь до средины среднегруди.

Одна основательница, взятая в то же время, при толщине брюшка в 1,38 мм., имела в длину 2,54 мм.; усники 5-члениковые, 0,84 мм. длины, при съедающих отношениях 3-х последних члеников: 0,35:0,12:(0,09+0,15 мм.); бедро задней пожки 0,49 мм. длины, голень 0,83 мм. (толщина 0,05 мм.), лапка 0,13 мм., трубочки 0,15 мм. длины, хвостик 0,12 мм.

Личинки 2-го поколения, т. е. отложенная основательницами, (до первой лики) уже довольно заметно отличаются от личинок основательниц, т. е. вылупившихся изъ яйца. Они имют тьма больших, сравнительно с последними, размёрков и более длинные усники и ножки, хотя ножки у них и более тонки, также, хотя и незначительны, во все-таки ясственной соковыми трубочками. Они бывают 1,06 мм. длины, при соответствующей толщине тела в 0,43—0,44 мм. Усники 4-члениковые 0,50 мм. длины, при съедающих отношениях отдельных члеников: первые два 0,99, 3-ий — 0,19, 4-ый — (0,06—
Безкрылый самка Apis padi 2-го поколения. Обозначения т. же, как на предыдущем рисунке.

Безкрылый самка Apis padi 2-го поколения (рис. 3) довольно значительно отличается от основательниц. У самки, взятой в 5-го мая 1895 г., тело было широко-яйцевидное, расширенное к задней половине, сиро-темнозеленоватое или зеленовато-буруе, сиро-бело-опыленное или более или менее голье, снабженное более длинными усики и ножками, чем у основательницы. При наибольшей толщине брюшка в 1,70 мм. эти самки достигали в длину до 2,76 мм. Усики 6-членниковые, 1,74 мм. длины, при сближенных отношениях 4-х последних членников: 0,49:0,28 (0,30):0,24:0,12+0,43 мм.). Свётые бугорки лишь в конце 5-го членика и основной части 6-го (по одному). Бедро задней ножки 0,68 мм. длины, голень 1,07 мм., лапка 0,15 мм. Трубочки 0,24 мм. длины.

Крылатая самка Apis padi, взятая на черемухе 5 мая, при толщине брюшка в 1,18 мм., имела в длину до 2,92 мм. Голова и выпуклы задуша блестящей черной, брюшко сверху с слабым блеском, светло-оливково-зеленоватое с темнозеленым маками и полосками. Усики черные, 1,83 мм. длины, при сближенных отношениях 4-х последних членников: 0,48:0,30:0,26:(0,136+-0,48 мм.). 3-й членик покрыт свётыми бугорками (рис. 4), на 4-ом членике бугорки числом до 8, расположены лишь с одной стороны, на 5-ом и 6-ом члениках лишь по одному бугорку, но у описываемого экземпляра на 5-ом членике три бугорка. Ножки бурые, концы голеней и лапки черные, но
основания бедра и голень желтоватая. Бедро задней ножки имеет 0,67 мм.
длины, голень — 1,13 мм. (толщина 0,037 мм.), лапка — 0,15 мм. Буровь тро-
бочки 0,21 мм. длины, хвостик буровой 0,10 мм. длины.

Рис. 4. Крылатая весенняя самка *Aphis padi.* 1 — сложные глаза, кр. — три про-
стых глаза; на переднегруди и сегментах брюшка, по бокам, видны бу-
горки *, бр. Въ усикахъ 1 — 6 — первой — шестой членика, * — служебная кон-
цевая часть 6-го членика, . — светлые (обонятельные?) бугорки. На переднихъ 
крыльях кр. — краевая и пок. — подкраевая жилки, которые оканчиваются въ 
глазкѣ — ж., 1 и 2 — первая и вторая косыя жилки, 3 — третья, такъ наз. ку-
битальная жилка, отъ которой отходит вёточка, къ концу въщийщаясь, обра-
зуя при этомъ очень маленькую вилку *, что для *Aphis padi* является характер-
ными, 4 — четвертая или радиальная жилка, ограничивающая съ краемъ крыла 
радиальную ячейку, съ кладка на заднемъ крае крыла. На заднихъ крыль-
яхъ 1 и 2 — двѣ косыя жилки, отходящія отъ продольной, 3а — защѣшка, 
образованная крючками, которую заднее крыло сдѣлается во время полета 
съ переднимъ.

Рис. 5. Усикъ крылатой весенней самки *Aphis padi.*
У другой крылатой самки, взятой в то же время, при длине тела в 2,45 мм, усики были 1,75 мм. длины, при следующем отношении 4-хх по- следних членников: 0,48 (0,17) : 0,32 (0,30) : 0,24 : (0,12 + 0,43 мм.), на 5-омъ и 6-омъ членникахъ было лишь по одному свѣтлому бугорку.

Нѣкоторые крылатыя особи, взятые въ концѣ мая 1896 г., имѣли лишь до 1,82 мм. длины, при толщинѣ брюшка въ 0,76 мм. (усики 1,59 мм. длины, при следующемъ отношении 4-хъ послѣднихъ членниковъ: 0,44 : 0,26 : 0,21: (0,12 + 0,41 мм.), другія были еще меньшихъ размѣровъ, достигая въ длину лишь 1,24 мм., при толщинѣ брюшка въ 0,50 мм.

Апхисъ безкрылъ самка Aphis avenae, взятая на колосьяхъ Elymus geniculatus въ концѣ июня 1896 г., были яйцевидно-влагалищемъ, имѣ въ длину до 2,20 мм., при наибольшей толщинѣ брюшка въ 1,17 мм. Голова и передне-грудь сферо-сомоенижелатаго цвѣта, остальное же тѣло сфироватозеленаго или темно-трапаниозеленаго цвѣта, слегка бѣло опыленное или же гладкое, съ слабымъ (жирноватымъ) блескомъ. Глаза бурье, усики буроваты, но 3-й чле-

Рис. 6. Безкрылъ самка Aphis avenae Fbr. *—мелкая бугорки по бокамъ перед-негруди, 1-го и 7-го сегментовъ брюшка; tr — трубочки, при основании которыя желтовато-коричневатые участки, переходящіе другъ въ другу (жировая клѣтки выполняются восковиднымъ веществомъ, становятся пилообразными и со временемъ выводятся черезъ трубочки наружу); ax — хвостикъ; на нож-кахъ b. — бедро, т. — голень, 1 и 2 — первый и второй членникъ лапки, k. — ко-готки, . — концевые выступы голеней.

никъ въ первой половинѣ блѣдно-желтый; усики 1,23 мм. длины, при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ послѣднихъ членниковъ: 0,32 : 0,18 : 0,16 : (0,09 + + 0,36 мм.). Свѣтлые бугорки имѣются лишь на 5-омъ и основной части 6-го членника (по одному). Ножки сфироватожелтоватаго цвѣта, по концѣ голеней и
лапки бурьи. Бедро задней ножки 0,54 мм. длины, голень 0,88 мм., лапка 0,12 мм. Трубочки къ концу бурьи, къ основанию свѣтложелтоватыя, 0,21 мм. длины; хвостикъ бурый, 0,13 мм. длины. Хоботокъ короткий, доходитъ лишь до основанія среднихъ ножекъ.

Крылатые самки Aphis avenae, взятая въ то же время на Elymus geniculatus, по окраскѣ тѣла и строенію крыльевъ совершенно походить на крылатыхъ самокъ Aphis padi, взятыхъ съ листьевъ черемухи. При толщинѣ брюшка въ 0,91 мм., онѣ имѣютъ въ длину до 2,12 мм. Усники 1,59 мм. длины, при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ послѣднихъ членѣнковъ: 0,41:0,28:0,19 (0,18):(0,09+0,47) (0,10+0,42 мм.). 3-й членникъ покрытъ светлыми бугорками, на 4-омъ членникѣ бугорки расположены лишь съ одной стороны. Бедро задней ножки 0,56 мм. длины, голень 1,01 мм., лапка 0,10 мм. Трубочки 0,26 мм. длины, хвостикъ 0,10 мм.

Крылатые плодоноски Aphis padi, взятые въ началѣ сентября 1896 г. на листьяхъ черемухи, имѣли въ длину до 2 мм., при толщинѣ брюшка въ 1 мм. Усники 1,44 мм. длины, при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ послѣднихъ членѣнковъ: 0,38:0,20:0,17:0,09+0,45 мм. 3-й членникъ усиковъ покрытъ свѣтлыми бугорками, на 4-омъ членникѣ бугорки расположены лишь съ одной стороны. Бедро задней ножки 0,51 мм. длины, голень 0,91 мм. (толщина 0,03 мм.), лапка 0,09 мм. Трубочки 0,26 мм. длины.

Сами, при сходной съ крылатыми самками, окраскѣ тѣла, бываютъ до 1,60 мм. длины, при толщинѣ брюшка въ 0,53 мм. Усники до 1,4 длины, при слѣдующемъ отношеніи 4-хъ послѣднихъ членѣнковъ: 0,42:0,24:0,196:(0,09+0,45 мм.). 3-й и 4-ый членники густо покрыты свѣтлыми бугорками, въ меньшемъ количествѣ 5-ый; на 6-омъ членникѣ лишь одинъ бугорокъ въ концѣ основной части. Кромѣ сложныхъ глазъ, три простыхъ глазка. Бедро задней ножки 0,48 мм., голень 0,87 мм. (толщина 0,03 мм.), лапка 0,10 мм. Черные трубочки 0,19 мм. длины, хвостикъ 0,09 мм.

Отложенные крылатыми плодоносками половыя самки бываютъ до 1,44 мм. длины, при толщинѣ брюшка въ 0,71 мм. Тѣло овальное, кзади постепенно суживающееся, блѣдо или блѣдо-желтаго цвѣта. Сложные глаза краснобурные.

Рис. 7. Половая (яйцекладущая) самка Aphis padi. Со спинной стороны просвѣтчивають два желтоватыхъ яйца.

Усики 5-членковые, 0,72 мм. длины, при слѣдующемъ отношеніи 3-хъ послѣднихъ членѣнковъ (3-й членникъ соотвѣтствуетъ 3-ему и 4-ому вмѣстѣ взя-
За тлями указанного вида я слѣдилъ на черемухахъ, Prunus padus, все время, пока ихъ можно было находить здѣсь, именно съ 9 апреля до конца мая. Наибольшіе тлей встрѣчалось въ концѣ апреля и въ началѣ мая, когда они покрывали часто всю нижнюю поверхность листвьевъ черемухъ, какъ, напр., я видѣлъ это 26 апреля на одной черемухѣ въ паркѣ. Въ то время главная масса тлей состояла изъ сѣро-буроватыхъ, овленныхъ безкрылыхъ тлей второго поколѣнія, также нимфъ и крылатыхъ, хотя среди этихъ тлей были еще и зеленя основательности. 20 мая главная масса тлей состояла уже изъ нимфъ и крылатыхъ, мало было даже сѣровато-бурыхъ безкрылыхъ самокъ. Многие листья къ этому времени были уже оставлены тлями, и вообще тлей теперь было немного на черемухахъ. 25 мая въ Ботаническомъ саду на листьяхъ одной черемухи я нашелъ тлей въ небольшомъ количествѣ, при томъ главнымъ образомъ мелкихъ крылатыхъ самокъ, которая встрѣчались и рѣшительно на ряду съ болѣе крылатыми особями, но въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ эти послѣднія.

27 мая я замѣтилъ на мелкихъ злакахъ Poa trivialis и P. annua, росшихъ по дорожкамъ между грядками, недалеко отъ черемухи, колоніи небольшихъ зеленыхъ тлей съ красновато-желтыми участками при основаніи трубочекъ. Эти тли со- салъ какъ на цвѣточныхъ метелкахъ, такъ и на листьяхъ. Колоніи тлей состояли изъ безкрылыхъ и нимфъ, попадались между ними и крылатыя, очень похожая на величинѣ и по формѣ на
...тёх тлей, которые в это время еще сосали под листьями черемухи 5).

Два кустика *Poa trivialis* я пересадил в склянку с влажной землей, предварительно очистив эти кустики от тлей, а потом на эти злаки пересадил крылатых тлей с листьев черемухи. Крылатых остались на злаках и начали сосать.

В последних числах июня и в первых числах июля я находил громадные общества летних поколений *Aphis avenae* на колосьях, также на листьях и особенно в листовых назуках следующих злаков в учебном отделении Ботанического сада: *Melica pennicilaris, M. bauhini, Koeleria cristata, Triticum dicoccum, Danthonia airoides*, особенно же на колосьях *Elymus geniculatus*. На некоторых из этих злаков *Aphis padi* жила в обществе с *Sipha granaria*. Колонии *Aphis avenae* состояли из большого количества нимф и частью крылатых, также и из безкрылых живородящих самок. Большое количество нимф и крылатых, по моему мнению, стояло в связи с тём, что эти злаки, как, напр., *Elymus geniculatus*, в это время были полузасохшими (сравн. 51, 70 и 108). 26 июня я пересадил нёсколько колосьев *Elymus geniculatus* на побеги черемухи, и через два дня видел лишь четыре крылатых особей, сидевших под листьями черемухи, но затём и эти оставили черемуху. Кроме того, я сажал свежие побеги черемухи в склянку с водой, а на них клал колосья *Elymus geniculatus* и *Poa annua* с тлями и все это покрывал стеклянным колоколом. Но тли не оставались сосать на листьях черемухи и расползались.

12 июня на одном поле (за парком) у дороги, я находил при корнях ячменя, а также и на листьях, особенно в тёх частях, где они обхватывают немного стебель растений, коло-

5) Весьма характерный для крылатых особей *Aphis padi* признак—это очень маленький угол, образуемый двумя вёлками 3-й косой жилки (передних крыльев); этого развития иногда даже не бывает вследствие отсутствия одной вёточки.
нн Aphis avenae, состоявшія изъ безкрылыхъ самокъ и нимфъ. Интересно при этомъ, что тли встрѣчались довольно часто на стебляхъ при землѣ. То же я наблюдалъ 27 июня на овсѣ.

Въ началѣ сентября я находилъ подъ листьями черемухъ мелкихъ крылатыхъ плодоносокъ Aphis padi, которая продолжали откладывать личинокъ полового поколѣній. Въ срединѣ и во второй половинѣ сентября тлей подъ листьями были большия количества, при чемъ, крылатыхъ плодоносокъ и безкрылыхъ половыхъ самокъ различнаго возраста, встрѣчались также и мелкіе крылатые самцы. Замѣчательно при этомъ, что среди молодыхъ тлей, отложенныхъ подъ листьями плодоносами, я не находилъ въ сентябрѣ ни одной нимфы. Кроме того, я иногда удалялъ съ листьевъ крылатыхъ особей, оставляя только безкрылыхъ, и по нѣсколько дней держалъ эти листья въ пробиркахъ — крылатыхъ или нимфъ въ нихъ не появлялось. Такимъ образомъ, какъ и въ случаѣ Aphis farfarae, крылатыхъ плодоносокъ Aphis padi откладываютъ на листьяхъ основныхъ растеній только личинокъ половыхъ самокъ; самцы же производятся еще на промежуточныхъ питающихъ растеніяхъ, вѣроятно при томъ безкрылыми живородящими самками.

Къ сожалѣнію, въ сентябрѣ я уже совершенно не находилъ на злакахъ тлей Aphis padi, такъ что мнѣ не пришлось въ этомъ году произвести осенню опытъ обратной пересадки тлей со злаковъ на листья черемухи.

**Phyllaphis fagi** L.

27 апреля подъ листьями краснобураго бука въ Ботаническомъ саду я находилъ личинокъ Ph. fagi съ пушкомъ и безъ пушка, сидѣвшихъ въ довольно большомъ количествѣ, главнымъ образомъ по бокамъ срединной жилки; на одномъ листѣ я нашелъ также двухъ взрослыхъ безкрылыхъ особей и двухъ большихъ нимфъ. На обыкновенномъ буке, растущемъ вблизи, тлей было немного. 21 июня подъ листьями бука встрѣчались взрѣдка и крылатые самки Ph. fagi, больше или меньше съ пушкомъ, хотя
все-таки довольно подвижных, и мелких личинок, до 30 — 40 штук на листе, также крытых пушком. Замечательно, что в указанное время на буках в Ботаническом саду не встретилось сколько-нибудь значительных по величине безкрылых особей или имаго; я также не видел, чтобы безкрылые особи, встретившиеся в это время, откладывали личинок. То же наблюдалось и 23 июня и немного позже. Но в Ойконъской губернии (в 28 верстах от Кракова) подъ листьями шкотовых буковъ 1 июля наблюдались нѣсколько другихъ отношений. Тамъ именно встрѣчались безкрылые особи различной величины, также нимфы и крылатые самки. Во всякомъ случаѣ, по крайней мѣрѣ, на шкотовыхъ букахъ, жизнь тлей лѣтомъ немного ослабѣваетъ, какъ и наблюдалъ это лѣтомъ настоящаго и прошлаго года на букахъ въ Ботаническомъ саду. Но къ осени развитіе тлей усиливается, а въ сентябрѣ развивается и половое поколѣніе изъ крылатыхъ самцовъ и безкрылыхъ яйцекладущихъ самокъ.

Schizoneura corni Fabr.
Sch. vagans Koch, Sch. venusta Pass.

Изъ весеннихъ формъ Sch. corni, живущихъ весною и въ началѣ лѣта на листьяхъ, цветочныхъ зонтикахъ и молодыхъ побѣгахъ кизилей, Cornus sanguinea, различаются: безкрылые самки — основательницы, безкрылые самки слѣдующихъ поколѣній и крылатые самки двухъ сорговъ. За исключеніемъ безкрылыхъ самокъ второго и слѣдующихъ поколѣній, остальная формы отчасти описаны мною уже раньше (51, стр. 94 — 95).

24 апреля 1896 г. я находилъ на свѣжь-распустившихся листочкахъ кизилы, Cornus sanguinea, продольговатыхъ личинокъ основательницъ различнаго возраста. Самая молодая изъ нихъ, не лишняя еще по выхлупеніи изъ яйца, были 0,81 мм. длины, при соответствующей толщинѣ тѣла въ 0,32 мм., темнобураго цвѣта. Глаза бурые, 3-фасеточные. Усики 0,22 мм. длины, при чемь первые два членика, почти одинаковой длины, вѣтвятся имѣютъ 0,07 мм. длины, 3-й членикъ — 0,086 мм., 4-й и 5-й — 0,08 мм. Въ конце 4-го и передъ концомъ 5-го сегментовъ выступающіе бугорки. Волоски, покрывающиеся усикі, короткіе, имѣя лишь до 0,018 мм. длины. Бедро зад-
ней ножки 0,12 мм. длины, голень 0,13 мм., двучленковая лапка 0,07 мм. Волоски на лапках и голенях достигают 0,018—0,027 мм. длины. Тьемо покрыто довольно густо щетинковидными волосками, из которых наиболее длинные назад брюшка, где они достигают 0,054 мм. длины. Соковых бугорков ньет, но они явственно видны на отстоящей от наружного хитина кожь тьела, и таким образом они выступают на 6-ом сегмент брюшка лишь после первой линьки.

Взрослые самки-основательницы, взятые с кизилы 18 мая 1896 г., имели до 1,66 мм. длины, при ширине брюшка в 1 мм. Тьло сверху зеленоватобу-
Новорожденныя личинки последующих поколений (ср. рис. 10) будучи сходны между собою, в то же время отличаются отъ вылупившихся изъ яйца личинок основательницъ. Они нѣсколько болѣе величины и отличаются болѣе длинными усиками и ножками, также нѣсколько инымъ отношеніемъ отдѣльныхъ членников усиковъ; кромѣ того, они болѣе свѣтлой, напримѣръ, свѣтло-зеленой (первыя поколѣній) или зеленовато-блѣдной (напр., личинки, отложенные крылатыми самками) окраски. Личинки 2-го поколѣнія достигаютъ, напр., 1 мм. длины, при соответствующей толщинѣ тѣла въ 0,41 мм. Глаза 3-фасеточныя. Усики 5-членниковые, 0,34 мм. длины, при чемъ первые два членника, почти одинаковой длины, взяты составляютъ 0,09 мм., 3-й членникъ 0,10 мм. длины, 4-й — 0,045 мм., 5-й — 0,10 мм. Въ концѣ 4-го и передъ концомъ 5-го членика выступаютъ свѣтлые бугорки. Волоски на усикахъ короткіе, достигаютъ 0,018 — 0,027 мм. длины. Бедро задней ножки 0,18 мм. длины, голень 0,22 мм., двухчленниковая лапка 0,11 мм. Волоски на ножкахъ до 0,027 мм. длины. Щетинкообразные волоски покрываютъ все тѣло, наиболѣе длинные на заднихъ сегментахъ брюшка, гдѣ они достигаютъ 0,07 — 0,08 мм. длины. Соковыѣ бугорки не видно.

Безкрылые самки 2-го поколѣнія, взятая 23 мая 1896 г., была 1,38 мм. длины, при толщинѣ брюшка въ 1,18 мм. Тѣло продолговатое, среднегрудь немного вы-
стунает по бокам и образует края, носядя в этом отношении отчасти на крылатых самок, по средине же имеется продольная неглубокая выемка. Окраска тела буровая, иногда с слабым блеском, вообще же сходна с окраской основательниц. Солнечная глаза более, многофасеточные, бурого цвета; незадан выступает бугорок с 3-мя фасетками. Усики 6-члениковые, 0,79 мм. длины, при сходящемся отношении 4-х посддних члеников: 0,27 : 0,12 : 0,12 : (0,12 + 0,03) мм. На 3-ем членнике имается иногда два свитых бугорка в конце членика, при чем первый мелкий, а второй выступающий, на 4-ом членнике — бугорка (на другом усике описываемой особи два), на 5-ом членнике также 4 бугорка, при чем два средних мелкие, а к концу членика самый большой, выступающий (на другом усике хорошо замечены лишь два бугорка), на 6-ом членнике два бугорка, из коих первый по средине основной части членика, а второй в конце его; иногда имается лишь один последний бугорок. Бедро задней ножки 0,44 мм. длины, голень 0,77 мм., двучлениковая лапка 0,18 мм. Хоботок доходит до заднегруди.

Усики допускают и некоторые колебания как в относительной величине отдельных члеников, так и в числе свитых бугорков на отдельных члениках. Напр., при длине усиков в 0,86 мм., отношение 4-х посддних члеников было у одного экземпляра такое: 0,80 : 0,11 (0,12) : 0,13 (0,12) : 0,17 мм., при этом на 3-ем членнике одного усика один бугорок при конце его, а другого — два бугорка, один за другим, на 4-ом членнике — три бугорка, на 5-ом — четыре, при чем два на конце, и на 6-ом — один бугорок в конце основной части его.

Одна безкрылая самка, взятая 10 июля 1896 г. в Помологическом саду, имела довольно значительно выступающих боковых части среднегруди (на подобие шлей крылатых самок) и, вследствие этого, производила впечатление нимфы. Самка была 1,74 мм. длины, при ширине среднегруди в 0,75 мм. и брюшка в 0,81 мм. Усики были 0,79 мм. длины, при сходящемся отношении 4-х последних члеников: 0,27 : 0,10 : 0,12 : 0,17 мм. На 3-ем членнике один бугорок в конце его, на 4-ом — три (средний маленький) (два бугорка на другом усике), на 5-ом членнике — два бугорка, из них один по средине, на 6-ом — два (один также по средине). Бедро задней ножки было 0,41 мм. длины, голень — 0,66 мм., лапка — 0,15 мм.

Крылатая весняная самка с зелеными брюшком, взятая 18 мая 1896 г., имела 1,70 мм. в длину, при толщине брюшка в 0,60 мм. Усики 0,73 мм. длины, при сходящемся отношении 4-х последних члеников: 0,24 : 0,12 : 0,10 : (0,13 + 0,03) мм. На 3-ем членике 8 свитых (по вертикали) вырезов, на 4-ом — четыре бугорка, на 5-ом и 6-ом по одному. Волоски на усиках до 0,04 мм. длины. Заднее бедро до 0,4 мм. длины, голень 0,75 мм., лапка 0,15 мм. Волоски на ножках до 0,05 мм. длины.

У другой крылатой самки с зеленоватым брюшком, при длине тела в 1,71 мм., усики были 0,71 мм. длины, при сходящемся отношении 4-х последних члеников: 0,23 : 0,098 : 0,106 : 0,14 мм. На 3-ем членике было 5 бугорков, на 4-ом членнике — два (по средине и при конце членика), на 5-ом членнике — два бугорка в второй половине и на 6-ом членнике один бугорок. Бедро задней ножки было 0,39 мм. длины, голень — 0,74 мм., лапка — 0,18 мм.
Крылатая самка с большим черным пятном на брюшке (рис. 10), взятая съ кизилы 23 мая (въ Помологическомъ саду), при длиной тѣла до 2,05 мм.,

имѣть брюшко толщиною въ 0,80 мм. Усики 0,93 мм. длины, при чемъ первые два членика имѣютъ длину до 0,17 мм. длины, 3-й — 0,33 мм., 4-й — 0,126 мм., 5-й — 0,135 мм., 6-й — (0,13 + 0,04) мм. На 3-емъ членикѣ имѣется 13—15 свѣтлыхъ поперечныхъ валиковъ или бугорковъ, на 4-омъ — 4 или 3, на 5-омъ — 4 и въ основной части 6-го членика — 3 или 2, при чемъ одинъ выступающий бугорокъ всегда въ конце этой основной части членика. Уснки, покрывающіе волоски, довольно рѣдкіе и короткіе, особенно по сравненію съ безкрылыми самками Sch. corni. У другой крылатой особи 4 послѣднихъ членика усиковъ представляли слѣдующее отношеніе: 0,34 : 0,12 (0,126) : 0,14 : (0,126 + 0,04) мм. Число свѣтлыхъ поперечныхъ валиковъ и бугорковъ на отдельныхъ членикахъ было такое: 10(11), 2(2), 6(6), 3(3) мм. Бедро задней ноги до 0,47 мм., (толщина 0,09 мм.), голень — 0,92 мм. (толщина 0,05 мм.), 2-члениковый лапка 0,18 мм.

Когда крылатыя самки перелетаютъ на корни злаковъ и посушь тамъ нѣкоторое время, брюшко ихъ значительно вздувается. Напр., одна такая самка, н. с. е. в. xxxi.
при длии тела в 2,65 мм, имела брюшко 1,36 мм. толщины (в то время как ширина среднегруши была 0,83 мм).

Личинки откладывают крылатыми самками уже со свободными конечностями; таким образом, они освобождаются от яйцевой оболочки, обтекаемой в виду чехла все тело, уже при рождении. Одна такая личинка, отложенная в конце июня, была 0,85 мм. длины, при наибольшей толщине брюшка в 0,38 мм, имела продолжительное тело светло-зеленоватоблазного цвета, покрытого довольно длинными волосками. Глаза она имела 3-фасеточные, усики 5-члениковые, 0,35 мм. длины, при слабляющем отношении 8-х последних

Рис. 11. Личинка, только что отложенная крылатой самкой Sch. corni. лл. — 3-фасеточные глаза; об. — светлые (оболочк.) бугорки на 4-ом и 5-ом члениках усиковъ. xob. — конец хоботка; б — бедро задней ножки, л — голень, л — 2-члениковая лапка.

члениковъ: 0,097 : 0,03 : 0,106 мм. (первые два вместе — 0,10 мм.). Светлые бугорки имелись лишь в конце 4-го и перед кошачьем 5-го члеников. Бедро задней ножки имело в длину 0,18 мм. (0,045 мм. — толщина), голень — 0,22 мм. (толщина 0,083 мм.), двучлениковая лапка — 0,097 мм. (толщина 0,08). Сосковыхъ бугорковъ не замечено было.

Другая личинка, при толщине тела в 0,43 мм., была 0,99 мм. длины, усики ея 0,40 мм. длины, при слабляющем отношении 3-хъ последнихъ члениковъ: 0,126 : 0,063 : 0,117 мм., бедро задней ножки — 0,22 мм. длины, голень — 0,297 мм., лапка — 0,108 мм.

Новорожденная личинка, отложенная крылатой самкой Sch. corni съ зеленым брюшкомъ, при толщинѣ брюшка в 0,38 мм., имѣла в длину 0,95 мм.
Глаза были 3-взветочные, усики 5-члениковые, при слёдующем отношении 3-хъ послѣднихъ члениковъ: 0,07: 0,05: 0,098 мм.; бедро задней позжки 0,16 мм. длины, голень 0,21 мм., 2-члениковая лапка 0,08 мм. Соковыхъ бугорковъ не было замѣчено.

Только что вылупившійся изъ яйца личинки основательницъ отличаются нѣсколько отъ новорожденныхъ личинокъ слѣдующихъ поколѣній. Они имѣютъ меньшей величины, бурой или даже черной окраски, и 3-й членикъ ихъ усиковъ значительно меньше 5-го, между тѣмъ какъ у новорожденныхъ личинокъ слѣдующихъ поколѣній 3-й членикъ усику почти равенъ 6-ому, пожки у личинокъ основательницъ относительно короче, чѣмъ у личинокъ слѣдующихъ поколѣній, и бедро заднихъ ногъ взъ нихъ лишь очень незначительно короче голени. Личинки послѣдующихъ поколѣній сходны между собою; различія же между безкрылыми самками 2-го и другихъ поколѣній и крылатыми двухъ формъ выступаютъ у нихъ лишь во время дальнѣйшаго развитія личинки, т. е. съ линьками, и обусловливаются, очевидно, какими-то вѣяніями вліяніями: на одномъ кизилѣ (напр., на университетскомъ дворѣ) уже все второе поколѣніе становится крылатыми самками (и мигрируетъ), на другихъ же кизняхъ лишь часть второго и т. д. Взрослые самки-основательницы также отличаются отъ безкрылыхъ самокъ слѣдующихъ поколѣній. Они нѣсколько меньшей величины сравнительно съ этими послѣдними и имѣютъ менѣе развитые органы чувствъ и относительно менѣе короткія пожки. Безкрылые самки 2-го и другихъ поколѣній занимаютъ промежуточное положеніе между основательницами и крылатыми самками, особенно по развитію органовъ чувствъ и пожекъ; у нихъ даже среднегрудь выдаётся немного по бокамъ и, такимъ образомъ, обособлена отъ переднегруди, что — въ большей толькъ степени — имѣетъ мѣсто у крылатыхъ формъ.

Корневыя формы много уже описаны (51). Новорожденныя личинки, отложенныя корневыми формами, почти не отличаются отъ таковыхъ, отложенныхъ весенними формами на кизняхъ. Сравнивая корневую безкрылую самку съ безкрылой самкой
2-го и других поколений, мы видим, что он вообще очень сходны между собою.

Также описаны мною и крылатья плодоноски и половьи особи. Вскрывая брюшко еще не откладывавшей потомства плодоносной, можно насчитать до 15—20 довольно развитых зародышей, достигающих 0,43—0,47 мм. длины, при ширине тьла в 0,27 мм., (по наиболее мелкие —0,38 мм. длины, при ширии тьла в 0,20—22 мм.); кроме того, в конце каждой яичниковидной трубки остается еще по нескольку очень мало развитых яиц. Отложенные в виде яйца личинки, т. е. с не расправленными еще конечностями, заключенные в общей яйцевой оболочке, имют до 0,59 мм. длины, при соответствующей толщине тьла в 0,27 мм., и наименьших личинки с расправленными конечностями, достигают 0,63 мм. длины, при соответствующей толщине тьла в 0,27 мм. Через некоторое время, например через десять дней, отложенные яичники увеличиваются в размёрах, еще до первой линьки, и достигают — половья самки, например, —0,72—0,74 мм. длины, при соответствующей толщине тьла в 0,29—0,31 мм. Взрослые половья самки достигают 1,18 мм. длины, при толщине тьла в 0,39 мм.; они, следовательно, значительно увеличиваются после рождения. Откладываемые самками, овальной формы, яйца достигают 0,54—0,66 мм. длины, при соответствующей толщине в 0,27 мм., и вылупившись весной изъ яиц личинки основательницы, как уже говорилось, достигают 0,81 мм. длины, при соответствующей толщине тьла в 0,32 мм. Во всяком случае, отложенные половыми самками яйца не меньше отложенных плодоносными личинок с нерасправленными конечностями и больше наиболее крупных эмбрионов с дифференцированными признаками самца или половьи самки, а вылупившись изъ яиц личинки основательницы нёсколько крупнее отложенных плодоносными и даже успевших немного выросли личинок с расправленными конечностями.
Я считал нужным сообщить эти данные в виду того, что по размѣрам отложенныя лица и наиболѣе крупныя эмбріоны въ брюшкѣ живородящихъ самокъ, можно, какъ мнѣ кажется, хотя приблизительно, судить о количествѣ питательнаго материала, послѣднаго на развитіе личинки той или другой формы до ея рожденія или вылупленія изъ яйца.

Настоящимъ лѣтомъ мнѣ удалось пополнить свѣдѣнія по образу жизни этого вида тлей (51) новыми наблюденіями и опытомъ. Я наблюдалъ этихъ тлей почти со временемъ появленія ихъ на распускающихся листочкахъ кизила (Cornus sanguinea) и до миграціи на корни различныхъ злаковъ, съ 16 апруля до 10 іюля. Съ 16 апруля до почти до конца этого мѣсяца я находилъ въ Ботаническому саду лишь самокъ-основательницъ. Такъ же какъ и Кесслеръ, я не находилъ основательницъ на молодыхъ кустарникахъ съ гладкой корой (объясненіе этого явленія см. 51, стр. 114). 24 апруля тли были находимы на молодыхъ листочкахъ, при основаніи цвѣтоносекъ и частью на концевыхъ зеленыхъ частяхъ побѣговъ. Основательницы какъ молоды, такъ и болѣе или менѣе взрослые были сдѣланныхъ темноклюзозеленаго или сѣро зеленаго до буроватаго цвѣта, при чемъ необязательно слиянія особи были обыкновенно болѣе свѣтлаго цвѣта. Къ 28 апруля тли уже значительно выросли. 17 мая я находилъ тлей на кизилѣ, растущемъ при входѣ на университетскій дворъ, именно на цвѣточныхъ зонтикахъ, въ общемъ въ небольшомъ количествѣ. Кроме самокъ-основательницъ, сдѣсь встрѣчались въ это время зеленые шмѣгы и зеленые же крылатые самки. Черезъ недѣлю на этомъ же кустарнику: кизили я находилъ и сѣрокоричневатыхъ шмѣгъ, также соответствующихъ этимъ нимфамъ крылатыхъ самокъ съ большими черныя трапецеидными пятнами на брюшкѣ (это пятно находится на 3—6 сегментахъ, съ боковъ оно лишь немного не доходить до боевыхъ краевъ тѣла), но въ небольшомъ количествѣ. Скоро тли съ
этому кустарниковым искрали. В Ботаническом саду я находил тлей еще 21 мая на цветочном зонтиках, но больше под листьями. Общества тлей состояли главным образом из зеленых нимф и зеленых же крылатых самок, при чем последняя встречались особенно под листьями, сфроаринцевых же нимф и соответствующих им крылатых было сравнительно меньше. Некоторые крылатые особи сосали под листьями одиночно. 27 мая в Ботаническом саду я уже не находил тлей. Несколько дольше держались тли на кизилах одного парка, росших среди других деревьев. 18 мая я находил их среди цветков и на концах побегов, меньше под листьями; 27 мая находить тлей еще только на нёкоторых кизилах, при чем они сидели под листьями, на побегах и частью между цветами; из крылатых самок в это время встречались главным образом зеленые. 2 июня я уже не находил тлей в этом парке совершенно (кизили в это время 6).

Совершенно иначе держались тли на одном кизиле, растущем сравнительно в более затененном месте — в Помологическом саду; здесь я находил их до 10 июля, когда должен был прекратить свои наблюдения. 24 мая я находил здесь тлей в большом количестве; он сидели в основном количестве под листьями и между цветами. Из знаков обществами — на молодых побегах. Некоторая колония тлей, кроме бурных или черных самок 2-го и 3-го, поколений, состояла исключительно из зеленых нимф и зеленых крылатых самок, другие же колонии состояли почти исключительно из сфроаринцевых нимф, но встречались также и смешанные колонии тлей. 4 июня тлей было меньше; на нескольких нежных побегах я нашел кучки тлей из сфроаринцевых нимф и бурых безкрылых самок и только одну колонию зеленых нимф с зеленой же крылатой

6) В моих прежних сочинениях (50, стр. 172 и 51, стр. 94), кизили неверно названы мною отцветшими: на самом деле они цвёнут в конце мая и в начале июня.
самкой. 9 июня я видел 3—4 колонии изъ безкрылых самокъ и нимфъ, въ меньшемъ количествѣ крылатыхъ самокъ. На кустарнику кизила не всѣ части цвѣли передъ этимъ, но тлн сидѣли также и на побѣгахъ съ отшвѣтными цвѣтами. 26—27 июня я видѣл небольшія колоніи изъ безкрылыхъ самокъ и сѣркорячневыхъ нимфъ на концахъ побѣговъ и подъ листьями, именно при началѣ листа и около средней жилки. У кизила и въ это время листья были еще нѣжны, желтоватозеленя. 9 июля тлн (безкрылых самокъ, но больше нимфъ и въ небольшомъ количествѣ крылатыхъ) сосалъ на двухъ-трехъ побѣгахъ и подъ нѣсколькими листьями; кромѣ нимфъ, подъ листьями сосалъ и крылатыхъ самок. Къ сожалѣнію, съ этого времени я долженъ былъ прекратить свои наблюдения надъ тлами на указанномъ кустарнику кизила. Тѣмъ не менѣе я считаю возможнымъ допустить, что на указанномъ кизилѣ могли развиться немного позже и плодоносили и отложили подъ листьями половыхъ особей. Въ прошломъ году, напр., я нашелъ одну плодоноску подъ листомъ кизила уже 24 июля (въ Виленовскомъ паркѣ), т. е. съ этого уже времени на листьяхъ кизила существовали условія, благопріятныя для развитія осеннаго поколѣнія тлей.

Въ Лазенковскомъ паркѣ на нѣсколькихъ мелкихъ кизилахъ (Cornus sanguinea), росшихъ въ тѣни, я также находилъ въ июлѣ колоніи Sch. corni, состоящихъ изъ безкрылыхъ самокъ, нимфъ и крылатыхъ, преимущественно на нѣжныхъ побѣгахъ. Эти тлн продолжали размножаться на кизилѣ, но крайней мѣрѣ, я наблюдалъ, какъ безкрылыхъ самокъ откладывали дѣтенышь, но также, повидимому, и нѣкоторья крылатый самки, такъ какъ нѣкоторыя изъ нихъ, при вскрытии, заключали въ себѣ отъ 2 до 5 больше или менѣе развитыхъ зародышей, между тѣмъ какъ у нимфъ ихъ больше бывает.

21 мая я помѣстилъ въ пробирку, въ которой былъ полусень кустикъ Triticum caninum (росъ недалеко отъ кизила, что на университетскомъ дворѣ), зеленыхъ крылатыхъ самокъ Sch. corni, взятыхъ съ одного кизила, и уже черезъ 4 дня видѣлъ,
что 3 изъ нихъ не только сосали на корняхъ этого злака, но даже отложили нѣсколько штукъ мелкихъ бѣдо-зеленоватыхъ личинокъ съ сѣроватой головой, которыя сосали кучками. Аналогичный же опытъ съ крылатыми самками съ трапеціевидными черными пятномъ на брюшкѣ не далъ такихъ результатовъ: тѣ даже почти не садились сосать на корняхъ, а также не откладывали потомства. 26 мая я повторилъ опытъ съ крылатыми тлями съ пятномъ на брюшкѣ, но результатъ получился тотъ же.

Кромѣ того, въ началѣ іюня я клалъ въ пробирки вмѣстѣ съ бумагами крылатыхъ Sch. corni какъ зеленыхъ, такъ и съ трапеціевидными пятномъ на брюшкѣ, но тѣхъ и другихъ отдельно, имѣя въ виду наблюдать, отложить ли онъ въ такихъ условіяхъ потомство и какое именно. Отъ послѣднихъ мнѣ удалось получить лишь нѣсколько штукъ мелкихъ личинокъ, похожихъ на тѣхъ, что откладывали на корняхъ Triticum зеленя крылатья самки въ прежнихъ опытахъ, а зеленія самки вовсе не откладывали потомства въ такихъ условіяхъ. Изъ этого уже можно было видѣть, что крылатья мигрирующая самки Sch. corni, особенно зеленя, прежде чѣмъ откладывать потомство, должны сосать нѣкоторое время на тѣхъ или другихъ растеніяхъ, чтобы зародышъ въ нихъ могъ окончательно развиться. Въ этомъ отношени мигрирующая самки Sch. corni сильно отличаются отъ соответствующихъ самокъ другихъ видовъ группы Schizoneurinae и Pemphiginae, которыя легко и скоро уже послѣ выхода изъ галлова могутъ откладывать молодое потомство. Такъ какъ молодья личинки послѣднихъ видовъ, по всей вероятности, сами пропикаютъ на корни тѣхъ или другихъ растеній, то они отличаются, соответствственно этому, большой подвижностью, что осуществляется при помощи очень тонкаго, вытянутаго тѣла съ довольно длинными ножками (51, стр. 132), молодья же личинки Sch. corni, которыя откладываютъ мигрирующими самками прямо на корняхъ, сравнительно съ таковыми другихъ Schizoneura и Pemphigus, являются нѣсколько менѣе
подвижными, имея относительно немного более толстое, овальное тело (рис. 11, 12 и 15).

В настоящее время мне удалось найти на корнях пшеницы злаков недавно перелетевших сюда мигрирующих самок Sch. corni; так как образом, я могу теперь дополнить сведения по жизни этих тлей на корнях злаков. Именно, 21 июня в конце парка, по склонам мелкого сухого рва, я нашел на корнях Triticum intermedium, недалеко от поверхности земли, крылатых самок Sch. corni со пятнищем на брюшке, по одной или по двоим на растениях. Эти крылатые самки, нимфы сильно вздутые брюшком, успели отложить к этому времени мелких бледно-зеленоватых личинок с сфероватой головой. Зеленых крылатых самок Sch. corni я пока не находил на корнях злаков, но полагаю, что они также перелетают на корни злаков и там откладывают лётнее поколение, как это следует уже из моих опытов. Судьба Sch. corni на корнях злаков мною представлена была уже в предыдущем сочинении (51, стр. 100—102 и 107—108).

В конце июня и в июле я дёлал ещё такие опыты над Sch. corni. 25 июня я спрыгала в Лазенковском парке побег кизили с тлями, тщательно удалила с него тлей, посадила в склянку с водой, а затем на этот побег пересадил тлей с корней злаков, и все это покрыл стеклянным колоколом. Разсчитывая, что корневища Sch. corni должны сосать на побеге кизили, на котором раньше сосали наземные поколения, я был удивлен, когда увидел через пёсоколько дней, что тли не сидели на побеге или под листьями, а расползовались и понасяли. Тогда я пересадил на этот побег безкрылую самку, взятую с кизилги же. Она сосала и даже отложила под листом моло-

7) По крылатым самкам с сильно вздутым брюшком и даже полуобернутыми крыльями встречаются на корнях злаков и в другое время, напр., в начале августа, когда миграция на корни совсем не бывает и когда, следовательно, на корнях могут встретиться лишь корневищные формы. Весьма возможно, что некоторые крылатые корневищные самки, оставив корни одних растений, перелетают на другие и там от сосания вздуваются.
дую особь. Через 4 дня я опять пересадил на побеги кизила тлей, взятых на корнях злачков. Позже оказалось, что несколько тлей перешли к самому основанию побега, т. е. почти к водё, и таме сосали, хотя я не замечал, чтобы они размахивались при этом. На основании сказанного можно, повидимому, заключить, что корневая покрывает Sch. corni все-таки боле приспособлена к сосанию на корнях злачков, чем на побегах кизилей.

Когда я пересаживал безкрылых и крылатых Sch. corni с корней злачков на побеги кизила в августе, то замечал, что в то время как крылатые самки охотно сосали на листьях (плодоноско), безкрылые самки не оставались долго на листьях и располазались. Иногда они спускались вниз по побегу, почти к водё, и там оставались некоторое время и сосали; но я не замечал, чтобы они там откладывали дочерней. Трудно объяснить пока такое различное отношение безкрылых и крылатых корневых тлей к листьям и побегам кизилей в конец июля, августе и сентябре.

5-го сентября я опять мог видеть, как и в прошлом году, что на скошенных, раньше поэтому засыхающих злачках, развивается больше нимф и из них затем крылатых самок - плодоносок, между тем как на зеленых злачках преобладают еще в это время безкрылые самки, хотя встречаются также и нимфы. 19-го сентября я наблюдал в том же парке крылатых плодоносок Sch. corni не только на листьях кизилей, где он лихородил во множестве и отложили многочисленное половое потомство, но также в небольшом количестве и под листьями вяза, Ulmus effusa, где он также отложили половых особей. К южальнению, я не располагал временем, чтобы следить за судьбою этих тлей на вязах.

**Pemphigus (Tetraneura) caerulescens** Pass.

В предыдущем своем сочинении по биологии тлей (51) я выскажал предположение, что найденные мною в средине июля
подъ однимъ вязомъ (Ulmus campestris) крылатыхъ самки P. caerulescens мигрировали изъ галловъ на листяхъ этого вяза (стр. 118—119). Летомъ 1896 г. я нашелъ, что въ галлахъ на листьяхъ указаннаго вида, действительно, развивались крылатые самки Pemphigus caerulescens. Въ настоящее время, такимъ образомъ, жизненный циклъ этого вида тлей можетъ считаться изученнымъ болѣе или менѣе полно.

26 апраля на указанномъ вязѣ (въ одномъ паркѣ) начали распускаться почки. На почкахъ или же на мелкихъ листочкахъ сидѣли по нескольку штукъ мелкия черныя тли. 21 мая на листьяхъ вяза уже образовались довольно значительныя галлы съ гладкой поверхностью, не вполнѣ правильной формы. Вскрывая галлы, можно было видѣть около ихъ вершины по одной безъ крылой основательницѣ, почти шаровидной формы, оливковозеленаго цвѣта, съ слабымъ (жирноватымъ блескомъ); но соковыхъ бугорковъ на нихъ нельзя было разсмотрѣть. 27 мая я нашелъ уже въ галлахъ отложенное основательницами мелкое молодое поколѣніе; основательницы продолжали еще откладывать дѣтенышей. Цвѣтъ основательницъ былъ прежнѣй; они были, кромѣ того, слабо сѣроопылены, особенно назади. Молодыя личинки, отложенные ими, были снабжены незначительнымъ бѣловающимъ пушкомъ. 12 іюня желтоватобѣліоватыя галлы на листьяхъ вяза начали уже раскрываться и изъ нихъ выходить крылатыхъ самокъ P. caerulescens.

Такъ какъ мною уже описаны корневья формы этого вида тлей, также перелетающа съ корней на стволы и вѣтви вяза плодоноски и откладываемое ими половое поколѣніе (51, стр. 123—126), то здѣсь я представлю описанія лишь самокъ-основательницъ, крылатыхъ мигрирующихъ самокъ и откладывающихъ тѣмъ и другими личинокъ.

Первая линька самокъ-основательницъ происходитъ уже въ галлахъ. Передъ линькой основательница имѣтъ тонкое продолжатое тѣло до 0,68—0,72 мм. длины, при наибольшей ширинѣ брюшка въ 0,29—0,30 мм., чернаго цвѣта, болѣе или менѣе съ блескомъ. Усечи и ножки также чернаго цвѣта, покрыты, какъ и тѣло, довольно длинными волосками. Соковыхъ бугорковъ
Глаза 3-фасеточные, бурье. Усики 5-члениковые, 0,14 мм. длины, при чем величина отдельных члеников такая: 0,03:0,025:0,013:0,038:0,052 мм. Въ конце 4-го и 5-го членников выступают свѣтлые бугорки; отъ средины 4-го членика отходит косо къ концу усиково волосокъ, немного утолщенный на конце, 0,042 мм. длины, волосокъ же, отходящий въ первой половинѣ 5-го членика, имѣетъ 0,055 мм. длины и также булавовидно утолщень на конце; другіе же волоски, покрывающіе усики, особенно два послѣднихъ членика, прочные и достигаютъ 0,026 мм. длины. Ножки относительно довольно сильны. Бедро задней ножки 0,11 мм. длины, голень 0,13 мм., одночлениковая лапка 0,045 мм. На конце запоекъ имѣется по 4 свѣтлыхъ волоска со взвутиями на конце, 0,055 мм. длины, другіе же волоски на ножкахъ простые, щетинковидны, и достигаютъ, особенно во второй половинѣ голени и на лапкахъ, 0,013—0,034 мм. длины. Волоски, покрывающіе тѣло (не густо), на концахъ утолщены немного и достигаютъ 0,03—0,034 мм. длины.

Уже послѣ первой линьки (въ галлѣ) наськомое почти совершенно лишается волосковъ на усикахъ и ножкахъ, волоски же на тѣлѣ становятся щетинковидными. Остающаяся въ весьма ограниченномъ числѣ на усикахъ и ножкахъ волоски достигаютъ лишь 0,01 мм. длины. Можно сказать, что теперь усики и ножки почти голые. 4-й членикъ усику не рѣзко обособляется отъ 3-го и 5-го, въ то же время онъ явственно толще того и другого. Отношение 3-хъ послѣднихъ члениковъ бываетъ такое: 0,026:0,038:0,026 мм. Основательницы теперь становятся оливковозеленаго цвѣта, и этой окраски онъ уже не мѣнятъ съ послѣдующими линьками. Сброшенную основательницу первую кожицу всегда можно найти среди различныхъ другихъ кожицъ въ галлѣ по ея черному цвѣту.

Взрослая основательница имѣетъ тѣло почти шаровидное или широковальное и вздутое, достигая въ длину 2,34 мм., при соответствующей толщинѣ брюшка въ 1,76 мм. Усики и ножки чернаго цвѣта, голена и переднегрудь бураго, остальное тѣло оливковозеленое, покрытое, особенно на задній бѣлой цвѣтностью. Усики 3-члениковые, при чемъ 3-й членикъ пропонзает изъ слѣдня 3-хъ послѣднихъ члениковъ, имѣющихся у основательницы до ея первой линьки; впрочемъ, въ извѣстныхъ случаяхъ 5-й членикъ еще нѣсколько обособленъ отъ 4-го, но обыкновенно слитъ съ нимъ. Первые два членика почти одинаковой длины и вздѣтъ достигаютъ 0,09 мм. длины, 3-й членикъ 0,198 мм. длины. На самомъ конце 3-яго членика и на разстояніи 0,072 мм. отъ конца выступаютъ свѣтлые бугорки, изъ коихъ первыхъ принадлежитъ первоначальному 5-ому членику, а второй — 4-ому. У нѣкоторыхъ экземплярь на послѣднемъ членикъ усика можнѣо различить свѣтлую косую бороздку, раздѣляющую этотъ членикъ на два, въ такомъ случаѣ 3-й членикъ бываетъ иногда 0,17 мм. длины, а 4-ый — 0,027 мм. Усиковъ почти голые (нѣсколько волосковъ на конце). Глаза 3-фасеточные, бурые. Ножки очень короткия, средня и задняя почти не видны изъ-подъ шаровиднаго тѣла. Бедро задней ножки 0,29 мм. длины, голень 0,24 мм., одночлениковая лапка 0,06 мм.

Вскрывши одну основательницу, я насчиталъ въ ней около 40 болѣе или менее развитыхъ зародышей, но, кромѣ того, въ яичниковыхъ трубкахъ оставались еще мало развитыя яйца; та—
ких образом, общее количество всех личинок, которых может отложить основательница, будет больше указанного числа.

Новорожденные личинки, отложенные основательницами, имеют в длину до 0,90 мм., при соответствующей ширине брюшка в 0,33 мм. Глаза 3-еготочинные, бурные. Усики 5-членниковые, 0,23 мм. длины, при чем первые два членика вмести 4 достигают 0,085 мм. длины, 3-ий членик — 0,036 мм., 4-ый — 0,069 мм., и 5-ый — 0,049 мм. В конце 4-го и перед концом 5-го члеников имеется по малому светлому бугорку. Волоски на усиках короткие, лишь до 0,018 мм. длины, и редкие; 5-ый и 4-ый членики очень густо усеяны весьма мелкими, направленными к концу шипиками. Бедро задней ноги 0,16 мм. длины, голень 0,15 мм., одночленниковая лапка 0,07 мм. Лапки и голени густо покрыты мелкими шипиками, направленными к концу конечностей. Волоски на лапках, преимущественно на лацканах и голенях, как и на усиках короткие. Тило также покрыто волосками, хотя и не густо; наиболее длинные волоски находятся на заднем конце брюшка, где они достигают 0,07 — 0,09 мм. длины.

Крылатые миграционные самки, взятые из галла в половине июня 1896 г., имеют в длину до 1,59 мм., при соответствующей толщине брюшка в 0,04 мм. Голова и грудь черны, выпуклые груди с блеском, брюшко оливково-зеленого или желтоватооливкового цвета, с слабым жирным блеском, назади выделяет короткий сизый шпинец. Соковые бугорки (повидимому, по бокам 6-го сегмента брюшка) явственны, в виде тонких ободков (но у них, я не замечал их). Кроме сюжных глаз, имеется еще 5 простых глазков: два ко внутрен от боковых глаз и 3 на боку, из коих один между основаниями усиками, а два немного кзади и в стороны от него (расположены треугольником). Усики черные или бурные, 0,67 мм. длины, при слабовыраженном отношении 4-х по следующих члеников: 0,26 : 0,07 : 0,135 : 0,10 мм. или: 0,25 : 0,07 : 0,14 : 0,9 мм. На 3-ем членике бысть 11—13 светлых неперечных валиков в виде дужек, на 4-ом — 3, на 5-ом — 5—7 и на 6-ом — один перед концом. Но вообще усики отдельных особей немного варьируют как в отношении величины члеников, так и количества светлых валиков на них, как в этом можно убедиться из сравнения с разобранными экземплярами, приведенными нами в предыдущем сочинении по биологии тлей (51, стр. 126), хотя общих характеров их строения остается одним и тем же. Бедро задней ноги 0,55 мм. длины, голень 0,74 мм., двучленниковая лапка 0,14 мм.

Вскрытый брюшко нескольких крылатых самок и одной взрослой нимфы, у всех их я нашел по 6 впоян развитых зародышей.

Новорожденные личинки, отложенные крылатыми мигрирующими самками, имеют тонкое проделанное тело, до 1 мм. длиною, при соответствующей толщине в 0,38 мм., красновато-или апельсинноватого цвета. Усики 5-членниковые, 0,50 мм. длины, при слабовыраженной величине отдельных члеников:
0,045 : 0,054 : 0,036 : 0,108 : 0,054 (0,063) мм. Въ конце 4-го и передь концомъ 5-го членика имется по свѣтлому бугорку (обонятельному?). Волоски, покрывающй уснки, достигаютъ 0,04 мм. длины; два послѣдняхъ членика, кромѣ того, густо покрыты очень короткими шипиками, обращенными къ концу уснковъ. Ножки довольно сильныя. Бедро задней ножки 0,22 мм. длины при тол-

Рис. 12. Новорожденная личинка, отложенная крылатой мигрирующей самкой Pemphigus ulmi De Geer. 1 — III — три сегмента груди; на заднихъ ножкахъ б.—бедро, т.—голень, л.— одночлениковая лапка.

щцнѣ ихъ въ 0,034 мм., голень 0,26 мм. длины при толщиѣ ихъ въ 0,036 мм., одночлениковая лапка 0,09 мм. длины. Ножки покрыты щетинковидными волосками, доходящими до 0,05 мм. длины; лапки и голени, кромѣ того, густо покрыты коротенькими, направленными назад шипиками. Изъ волосковъ, покрывающихъ тѣло, наиболѣе длинные находятся назад брюшка, до 0,08 мм. длины 8). — Личинки подвижны, очень быстро бѣгаютъ.

Сравнивая личинокъ основательницъ по вылупленіи пѣть личинъ съ новорожденными личинками второго и слѣдующаго поколѣ-

8) Съ представленнымъ описаніемъ сходятся въ значительной степени и признаки новорожденныхъ личинокъ Pemphigus ulmi De Geer (рис. 12). Послѣднихъ, при толщиѣ тѣла въ 0,35 мм., бываютъ 0,77 мм. длины. Уснки также 5-члениковые, 0,28 мм. длины, при слѣдующемъ отношеніи 3-хъ послѣднихъ члениковъ: 0,027 : 0,108 : 0,054 мм. Бедро задней ножки 0,18 мм. длины, голень 0,25 мм. (толщина 0,036 мм.), лапка одночлениковая. Хоботокъ достигаетъ до 5-го сегмента брюшка.
нія, мы замѣчаемъ между ними нѣкоторья различія. Личинки основательницъ чернаго цвѣта, значительно меньшеи величины и имѣютъ болѣе короткіе усики и ножки и довольно длинные, утолщенные на концѣ, волоски на 5-омъ и 4-омъ членикахъ усиковъ, также на лапкахъ и на тѣлѣ. Личинки слѣдующихъ поколѣній такихъ волосковъ не имѣютъ совершенно, за исключеніемъ личинокъ половыя особей, откладываемыхъ осенними плодоносными (51, стр. 125—126).

Большой интересъ представляетъ то, что основательницы P. caeruleascens до первой линии снабжены относительно въ большемъ количествѣ и довольно длинными волосками на усикахъ и ножкахъ, и усики ихъ 5-члениковые; съ первой же линійной они почти лишаются волосковъ на усикахъ и ножкахъ, а усики ихъ обнаруживаютъ наполненность къ слѣпую трехъ послѣднихъ члениковъ, что и совершается съ дальнѣйшими линиями. Такъ какъ волоски на усикахъ особенно, а также, вѣроятно, и на ножкахъ являются органами чувствъ, то оказывается, что у не линиящихъ еще основательницъ P. caeruleascens органы чувствъ наиболее сильно развиты, съ развитіемъ же самокъ они подвергаются редукціи. Обстоятельство это легко можетъ быть объяснено съ точки зрѣнія цѣлесообразности этихъ органовъ чувствъ въ жизни основательницъ. Въ то время, какъ для вылупившейся изъ яйца въ трещинахъ коры личинки основательницы необходимо иметь болѣе или менѣе развитые органы чувствъ, чтобы со ствола переносить на побѣги къ основанію почекъ, гдѣ только онѣ и могутъ сосать, эти органы становятся совершенно излишними, разъ личинка основательницы оказывается внутри галлы, т. е. разъ ей уже не придется менять своего мѣста обитанія 3). Очевидно, что указанная особенность

3) Дрѣйфусъ относительно безкрылыхъ съ самокъ Phyloxiceridae указываетъ, что молодая, не линиющая личинки ихъ имѣютъ болѣе длинныя щетиниообразные волоски и въ бѣльшемъ количествѣ, чѣмъ взрослымъ формамъ; эту редукцію чувствительныхъ волосковъ онъ ставить въ связи съ тѣмъ обстоятельствомъ, что только молодые личинки мѣняютъ или присасываютъ себѣ мѣсто для сосанія (15, стр. 67—68).
Здсь я могу дополнить прежний свой описания и наблюдения над корневыми формами P. caerulescens.

Найденная мною 22 июля на корнях дико росшаго овса (Avena sativa), близь одного парка, колония P. caerulescens состояла главным образом из личинок различного возраста, нимфы и крылатых плодоносок и лишь весьма небольшого числа взрослых безкрылых особей двоякой формы. Безкрылые самки одной формы имели 5-членниковые усики и 3-чешуйчатые бурье глаза, безкрылые же другой формы имели 6-членниковые усики и многочешуйчатые глаза. Кроме того, самки первой формы имели более шаровидное тело, чьему самки второго рода, в виду того, что у них переднегрудь более широкая и непосредственно прилегает к заднегруди, т. е. тело расширяется уже с переднегруди, между тым как у послѣдних переднегрудь нѣсколько вытянута въ длину и назвад нѣсколько суживается, среднегрудь же выступает немного въ стороны. Усіки безкрылых самокъ второй формы въ нѣкой степени сходны съ усиками нимфы. У послѣднихъ 3-й членикъ растетъ сильно въ длину и отдѣляется отъ себя на концѣ маленькій 4-й членикъ, у указанныхъ же безкрылыхъ самокъ 3-й членикъ также ясственно длиннѣ второго. Вообще, по строенію глазъ и усиковъ, также по обособленію переднегруди отъ остальной тѣла, безкрылых самокъ второй формы занимаютъ промежуточное мѣсто между безкрылыми самками первой формы и крылатыми плодоносками. 4-го сентября (1896 г.) я нашелъ на корняхъ Eragrostis elegans (въ Ботаническомъ саду) большую колонію P. caerulescens со сходными отношеніями отдѣльныхъ формъ. Но въ колоніи, найденной мною 22 августа на корняхъ Lolium perenne (близь одного парка), имѣли мѣсто другія отношенія. Главная масса тлей состояла изъ безкрылыхъ самокъ и
личинок различного возраста и лишь изъ небольшого числа нимать плодоносок. Кроме безкрылых самокъ съ 5-членниковыхъ усиками и 3-фасеточными глазами, едва были и безкрылья съ 6-членниковыми усиками, въ которыхъ, однако, 3-тй членникъ по величинѣ почти равнялся 2-ому, и небольшими сложными глазами (кромѣ 3-хъ заднихъ большихъ фасетокъ, еще 6—10 мелкихъ). Безкрылые корневые сами P. caerulescens откладывают совершенно сходныя между собою личинокъ, которыя, въ свою очередь, почти не отличаются отъ новорожденныхъ ли- чинокъ, отложенныхъ крылатыми самками, мигрирующими изъ галлова на вязъ.

Безкрылая самка съ 5-членниковыми усиками достигаетъ въ длину до 2,54 мм. при соотвѣтствующей толщина тѣла въ 1,8 мм., почти черноватая, по бо- камъ брюшка часто немного уплощена, т. е. образуется такъ наз. края (пови- димому, у особей, уже отложившихъ известное количество потомства). Голова съъемчатая, остальное тѣло апельсиновыяшаго цвѣта, въ слабой степени покрытое блёднѣйшимъ коротенькимъ пушкомъ или шелкомъ. Усикъ и ножки буро- ватые, глаза коричневобурые. Усикъ 5-членниковый, 0,432 мм. длины, при слѣ- дующемъ отношеніи отдельныхъ членниковъ: 0,063 : 0,034 : 0,099 (0,095): 0,126: 0,072 мм. У описываемой особи на одномъ усикѣ 3-й членникъ обнаруживаетъ почти по срединѣ колышцевую выемку, которая указывала на мѣсто сливаній двухъ членниковъ—3-го и 4-го формъ съ 6-членниковыми усиками (0,054 мм. — 0,045 мм.), но на соотвѣтствующемъ членнику другого усика и эта колышева выемка не была ясственно выражена. Глаза 3-фасеточные. Ножки очень короткия, изъ-подъ тѣла заднія даже не видны, но довольно сильно, т. е. толстые. Бедро задней ножки имѣетъ 0,40 мм. длины при толщинѣ въ 0,135 мм., голень—0,25 мм. длины при толщинѣ въ 0,072 мм. и одночленникова лапка — 0,081 мм. длины. Тѣло голое, т. е. безъ волосковъ; волоски имѣ- ются лишь на заднихъ двухъ сегментахъ брюшка, около ануса. На усикахъ волоски имѣются лишь въ концѣ послѣдняго членника.

Безкрылая самка съ 6-членниковыми усиками, взятая 22 августа на корняхъ Lonicum perenne, при одинаковой съ описанной формой длину тѣла, имѣетъ въ толщину лишь въ 1,65 мм. Переднегрудь немного вытянута, а задняя нѣ- сколько служится. Усикъ 6-членниковый, гладкій (волоски, въ числѣ нѣ- сколькихъ, имѣются лишь на концѣ послѣдняго членика), 0,41 мм. длины, при соотвѣтствующей длины отдельныхъ членниковъ: 0,058:0,054:0,058:0,049: 0,125: 0,072 мм. 6-й членникъ съ маленькимъ служениемъ концомъ, нерѣдъ которымъ видѣнъ свѣтлый бугорокъ. На другомъ усикѣ описываемой особи 4-й членникъ мало обособленъ отъ 3-го. Глаза бурые, состоятъ, кромѣ 3-хъ заднихъ большихъ фасетокъ, еще изъ 6 — 10 мелкихъ. Ножки короткия, но довольно толстая. Бедро задней ножки имѣетъ 0,40 мм. длины при толщинѣ въ 0,117 мм., голень—0,24 мм. длины при толщинѣ въ 0,065 мм., одночле- никовая лапка — 0,081 мм. длины. Волоски имѣются лишь задній брюшка.

Н. С. Е. К. XXXI.
У одной безкрылой самки, изъ одной колоніи съ предыдущими самками, одинъ глазъ состоялъ изъ 3-хь фасетокъ, а другой, кромѣ 3-хь большихъ фасетокъ, еще изъ нѣсколькихъ болѣе мелкихъ; у нѣкоторыхъ же самокъ, рядомъ съ многофасеточными глазами усика— два или одинъ— имѣютъ нерѣдкіе одниъ отъ другого 3-ій отъ 4-го членники, слѣдовательно это 5-членниковые усика.

Безкрыламъ самкамъ съ 6-членниковыми усиками, взятыхъ 22 июля на корняхъ овса, отличались нѣсколько отъ безкрылыхъ же самокъ съ 6-членниковыми усиками, взятыхъ 22 августа на корняхъ Lolium perenne. При сходной съ послѣдними величинѣ и формѣ тѣла, они имѣли усіки 0,43 мм. длины, при слѣдующемъ отношений отдѣльныхъ членниковъ: 0,058 : 0,050 : 0,072 : 0,040 : 0,135 : 0,076 mm. Глаза довольно большие, многофасеточные. Бедро задней

Рис. 13. Корневая безкрылая самка P. caeruleseans съ 6-членниковыми усиками и многофасеточными глазами (4-ый членникъ усика явственно меньше 3-го).

ножки 0,40 мм. длины при толщинѣ въ 0,10 mm., голень 0,36 мм. длины при толщинѣ въ 0,054 mm., одночленниковая лапка 0,081 mm. длины. Остальное, какъ у описанныхъ передъ этимъ безкрылыхъ самокъ.

Новорожденными личинками, откладываемыми безкрылыми корневыми самками, достигаютъ 0,90 mm. длины при соответствующей ширинѣ брюшка въ 0,48 mm. Тѣло покрыто рѣдкими волосками, наиболѣе длинные находятся надѣ брюшка. Усіки 5-членниковые, 0,28 mm. длины, при слѣдующемъ отношеніи отдѣльныхъ членниковъ: 0,054 : 0,054 : 0,086 : 0,090 : 0,049 mm. Въ конце 4-го и передъ концомъ 5-го членниковъ имѣется по одному маленькому сквѣтому бугорку. Волоски на усикахъ очень короткіе и рѣдкіе. 5-ый и 4-ый членники
Изъ такихъ личинокъ, смотря по условіямъ, могутъ развиваться или безкрылые самки той или другой формы, или же крылатыя плодоноски. Какія же условія опредѣляютъ развитие въ ту или другую сторону? Найденная мною 22 июля на корняхъ овса (Avena sativa) колонія P. caerulescens почти вся состояла изъ нимфа и частью крылатыхъ плодоносокъ, безкрылыхъ же особей было немного, и изъ этихъ послѣднихъ большая часть состояла изъ особей съ 6-членниковыми усиками и хорошо развитыми сложными глазами, т. е. формъ въ значительной степени напоминающихъ нимфъ (послѣ второй отъ рождения личинки). Въ данномъ случаѣ видалия условія, такъ сказать, направляли развитие тлей въ сторону крылатыхъ плодоносокъ, оттого, на ряду съ послѣдними, и получилось относительно довольно большое число промежуточныхъ формъ между безкрылыми самками съ 5-членниковыми усиками и крылатыми плодоносками. То же, очевидно, и въ колоніи тлей найденной 4 сентября на корняхъ Eragrostis elegans. Но колонія, найденная мною 22 августа на корняхъ Lolium perenne, главнымъ образомъ состояла изъ безкрылыхъ самокъ и лишь изъ небольшого числа нимфъ плодоносокъ. Въ данномъ случаѣ условія, опредѣляющія развитіе индивидуальныхъ личинокъ въ сторону кры-
латых плодоносок, начали действовать сравнительно лишь недавно, оттого еще значительная часть взрослых безкрылых самок была с 5-члениковыми усиками и 3-фасеточными глазами, а промежуточные формы, хотя и с 6-члениковыми усиками, все-таки приближались больше к этой безкрылой формѣ, чѣмъ къ крылатымъ самкамъ съ 6-члениковыми усиками, собраннымъ 22 июля. У первыхъ сложные глаза состояли все-таки изъ небольшого числа фасетокъ (кромѣ 3 большихъ, еще, напр. изъ 6—10 мелкихъ), а 3-ій членикъ усиковъ по величинѣ еще почти не отличался отъ предыдущаго, между тѣмъ какъ у нимфъ и безкрылыхъ самокъ съ 6-члениковыми усиками, взятыхъ 22 июля, онъ явственно больше предыдущаго. Хотя въ общемъ наблюдалось то положеніе, что крылатыя плодоноски мигрирующихъ тлей развиваются лишь къ концу лѣта, но въ данномъ случаѣ врея (а по времени и температурѣ), очевидно, не имѣло значенія. Въ 1895 г. на корняхъ жнива уже въ срединѣ іюля мною наблюдались колоніи P. cacrulescens, состоявшія также изъ очень значительной части нимфъ и крылатыхъ плодоносокъ. Въ предыдущемъ своемъ сочиненіи (51, 107—108, 120) я указывалъ на то, что развитіе крылатыхъ формъ на корняхъ стоятъ въ связи съ засыханіемъ растеній, слѣдовательно, съ условіями питания, а не температуры, напр., или количества генераций. Въ указанныхъ здѣсь случаяхъ различнаго содержанія тлей на корняхъ Avena sativa и Lolium perenne имѣло большое значеніе то, что первый здѣсь однолѣтній, т. е. къ концу лѣта совершенно отмирающій, а второй — многолѣтній, образующій дерновины и снабженный короткими подземными побѣгами.

Вскрывая взрослыхъ безкрылыхъ самокъ я находилъ въ нихъ до 15—20 различной величины зародышей паренхимныхъ тяжественныхъ сомокъ (съ хоботками у болѣе крупныхъ), наибольшее изъ которыхъ имѣли до 0,72 мм. длины. Всѣ зародыши желтаго цвѣта. Общее число личинокъ, которое можетъ отложить безкрылая самка, конечно, больше представленнаго здѣсь числа,
такъ какъ безкрылыхъ самки откладываютъ дѣтенышей по мѣрѣ ихъ роста.

Какъ уже сказано, найденные мною на корняхъ 22 июля и ровно черезъ мѣсяцъ послѣ этого нимфы и крылатыя самки P. caerulescens были плодоносны, т. е. заключали въ себѣ, по вскрытии, зародышей половыхъ особей (безъ хоботковъ). Число зародышей у плодоносокъ, взятыхъ 22 июля и 22 августа, было постояннымъ: 5 болѣе крупныхъ, 0,65—0,70 мм. длины, желтаго цвѣта, зародышей самокъ и 6 болѣе мелкихъ, лишь до 0,47—0,50 мм. длины, фиолетоватаго цвѣта, зародышей самцовъ (общее число 11). Вскрытѣмъ же нимфъ и крылатыхъ самокъ P. caerulescens, собранныхъ мною 12 июля 1895 г. (51) я нашелъ теперѣ, что тѣ крылатыя самки также были плодоносны. Но эти послѣднія заключали въ себѣ по 4 зародыши самокъ и по 6 зародышей самцовъ, хотя нѣкоторыя плодоносны— по 6 зародышей самокъ и по 4 зародыши самцовъ (общее число 10). Наконецъ, плодоносны, собранныя 4 сентября на корняхъ Eragrostis elegans, заключали въ себѣ по 6 зародышей самокъ и по 6 зародышей самцовъ (общее число 12).

Въ всѣхъ случаяхъ, плодоносными P. caerulescens произво- дится больше самцовъ, чѣмъ самокъ, и это пока единственно, извѣстный мѣстъ случаи, когда у тѣхъ производится самцовъ больше, чѣмъ самокъ. Очень можетъ быть, что со временемъ станетъ извѣстно больше тѣхъ съ такой особенностью. Указанная особенность P. caerulescens, можетъ быть, стоитъ въ связи съ тѣмъ, что половые особи этого вида откладываютъ на неровной, съ выемками и трещинами, корѣ стволовъ и вѣтвей вяза, гдѣ самцамъ труднѣе разыскивать самокъ, чѣмъ въ тѣхъ случаяхъ, когда тѣ и другие сосутъ вмѣстѣ (Aphididae и Sch. corni) или гдѣ яйца откладываются на гладкой корѣ; при томъ же самцы у P. caerulescens но развитію органовъ чувствъ почти не отличаются отъ половыхъ самокъ (51). Поэтому, въ данномъ случаѣ большее количество самцовъ имѣть, можетъ быть, зада- чей болѣе вероятное оплодотвореніе самокъ.
Яйца, откладываемые половымыми самками P. caerulescens на коре ствола вяза (Ulmus campestris), овальной формы и достигают 0,54—0,56 мм. длины, при толщине в 0,27—0,30 мм. Оказывается, что величина яйца, из которых развиваются личинки основательниц, несколько превосходит величину развитых эмбрионов яйца (0,47—0,50 мм. длины), хотя и уступает величине эмбрионов половых самок (0,65—0,70 мм. длины). Точно также выделяется яйца личинка из основательниц, достигая 0,68—0,72 мм. длины, при соответствующей толщине тела в 0,29—0,30 мм., несколько превосходя величину безоболочечных яйц, достигающих 0,63—0,67 мм. длины, при толщине брюшка в 0,25—0,28 мм.

В подсем. Pemphigidae, за некоторыми исключениями (как, напр. Sch. corni) детенишня откладывается парасеногенетическими самками в особой эмбриональной кожице, облегающей, на подобие общего чехла, всё тело с конечностями. Так как конечности свободно лежат под этим чехлом, прижатые к тelu, то, слѣдовательно, эта кожицы не есть производное эпидермиса тела личинки, но эпителіальныхъ стѣнокъ яйцевыхъ протоковъ и, какъ таковая, она является одного порядка съ яйцевой оболочкой или хориономъ. Такимъ образомъ, въ случаѣ высовобожденія новорожденныхъ личинокъ изъ указанныхъ чехликовъ не может быть рѣчи о линзинѣ личинокъ, но лиши о явлении, однородномъ съ вылуплениемъ личинокъ изъ яйцевой оболочки, изъ яйца. Это явленіе я наблюдалъ у новорожденныхъ личинокъ, отложенныхъ крылатыми мигрирующими самками Sch. lanuginosa и Pemph. ulmi.

Крылатая мигрирующая самка Sch. lanuginosa, положенная подъ покровное стеклошко, въ промежутокъ времени около полус часа успѣла отложить 28 мелкихъ детенишей въ яйцевыхъ чехликахъ, причемъ детениши выходили заднимъ концомъ на-
Перед. Сейчас послѣ откладки личинки остаются нѣкоторое время неподвижными, но затѣм начинают шевелиться и постепенно высвобождаются изъ тонкихъ прозрачныхъ чехликовъ. Задняя конечности, послѣ рождения личинки, выступаютъ за конецъ брюшка, при чемъ голени и лапки согнуты концами другъ къ другу; въ этомъ мѣстѣ чехликъ можетъ быть ясственно наблюдаемъ. Онъ оказывается очень тонкимъ, прозрачнымъ и почти совершенно гладкимъ. При движенияхъ тѣла чехликъ разрывается напередъ въ различныхъ мѣстахъ и частью отваливается кусками, частью же, можетъ быть, остается на тѣлѣ при

Рис. 15. Новорожденная личинка Sch. lanuginosa Ht. g., по освобожденіи отъ эмбриональнаго чехлика. Длина тѣла 0,61 мм., ширина брюшка 0,24 мм., глаза (об. 3-факеточные. Усики 4-членниковые, 0,196 мм. длины, при чемъ первые два 0,07 мм., 3-й — 0,09 мм., 4-й — 0,036 мм. Въ конце 3-го и 4-го членниковъ имѣется по одному снѣтному бугорку (об.), густо окруженному короткими мелкими волосками. Бедро задней ножки 0,108 мм. длины, голень 0,117 мм. (толщина 0,036 мм.), одночленниковая лапка 0,046 мм. На спинной сторонѣ тѣла имѣется по парѣ на сегментахъ, на нѣкоторыхъ по двѣ пары группъ одноклѣточныхъ железокъ въ видѣ розетокъ (жс.). Этими железками выдѣлается уже у новорожденныхъ личинокъ бѣлый пузырь.

же стигивается назадъ. Постепенно освобождаются усики и передняя конечности, на длѣже же остаются въ чехликахъ задняя ножки. Иногда чехлики остаются нанослѣдокъ въ связи съ концомъ хоботка. Очень можетъ быть, что шипики, покрывающіе
хитиновую кожцу на усиках и ножках, также и на теле личинки, и обращенные к концу тела и конечностям, способствуют, отчасти, высвобождению тела личинки из яйцевого чехлика. Самый же чехлик отчасти должен облегчать выхождение дѣтенышевой из тѣла матери, такъ какъ поверхность его почти гладкая.

Высвобожденіе новорожденныхъ личинокъ, отложенныхъ крылатыми мигрирующими самками *Pemph. ulmi*, изъ эмбриональныхъ чехликовъ совершается сходно съ описаніемъ для *Sch. lanuginosa* способомъ.

У *Sch. corni*, какъ и у представителей подсем. *Aphididae*, дѣтеныши рождаются обыкновенно со свободными конечностями, такимъ образомъ, они освобождаются отъ яйцевой кожицы уже при самомъ рождении. У *Chaitophorus nassonovi* Mordw. тли, живущей колоніями на корѣ побѣговъ и тонкихъ вѣтвей чернаго и пирамидального тополей, личинки рождаются (заднимъ концомъ напередь), по моимъ наблюденіямъ, то со свободными конечностями, то въ прозрачныхъ и чрезвычайно тѣжкихъ чехликахъ, которые лучше всего могутъ быть разсмотрѣны лишь на заднемъ концѣ, т. е. въ яйцевыхъ оболочкахъ. Въ передней части тѣла почти невозможно наблюдать высвобожденія тѣла изъ чехлика; просто кажется, что, прижатые первоначально къ тѣлу, усиками и ножками, волоски растопыриваются, а усики и переднія ножки также отстаютъ отъ тѣла по направлению спереди назадъ, а концы ихъ остаются наѣдольше въ связи съ чехликомъ. Но на заднемъ концѣ тѣла чехликъ явственной и заключаетъ въ себѣ какъ зад- ній конецъ тѣла, такъ и согнутыя другъ къ другу и даже первоначально отчасти на спинную сторону тѣла концы заднихъ но- жекъ (лапки). При освобожденіи наскакомаго изъ задней части чехлика можно хорошо наблюдать, что изъ нея вытягиваются мало по мало заднія ножки, также и задній конецъ тѣла, путемъ втягивания и вытягивания заднихъ сегментовъ тѣла. Нѣкоторую роль играютъ при этомъ, повидимому, и шипицы, покрывающіе тѣло, особенно назад, и обращенные назадъ. Наконецъ наск-
комис 10) совершенно высвобождается изъ чехлика и уползаетъ, а чехликъ смиряется.

Такимъ образомъ, какъ у представителей Pemphigidae, такъ и у представителей Aphididae, то, что раньше (Витлячиль, Кесслеръ и др.) считалось первой линькой (при самомъ рождении насекомаго или сейчасъ послѣ его рождения), является по видимому, лишь высвобожденіемъ насекомаго изъ яйцевой, хотя и чрезвычайно тѣмнкой, оболочки.

Продолжение (часть II) слѣдуе́тъ.

10) У новорожденныхъ личинокъ Ch. nassonowi я замчалъ при концахъ лапокъ по 4 волоска, на конце немного утолщенныхъ — два сверху (болѣе длинные) и два внизу.

19**
Symbolae ad cognitionem generis Carabus (L.)
A. Mor.

Auctore
Andrea Semenow.

II *).

Formarum novarum decas III et IV.

1. Carabus jason, sp. n.

♀ Plectes (sensu Reiterti 1896); C. starcki Heyd. haud dissimilis, sed multo brevior et latior, staturâ robustiore; antennis dimidium corpus multo superantibus, articulis basalibus paulo fortioribus, 4° longitudinem 2° manifeste superante; capite multo majore et crassiore, oculis minus convexis, extrorsum modice prominentibus; pronoto multo breviore et latiore, longitudine mediâ plus quam sesqui (circiter 1,6) latiore, lateribus ante medium magis rotundato-dilatato, ante angulos posticos

nonnihil acutiores paulo magis sinuato, angulis anticis minus lobatis, haud prominulis, capiti applicatis, margine laterali ad eorum apicem valde attenuato, callo marginis antici medio tantum crassiusculo, utrinque sensim valde attenuato, limbo laterali splendide aurato-viridi (sempere?) sublaevigato, nitido; coleopteris latioribus ac multo brevioribus, summâ latitudine 1,6 tantum longioribus, lateribus magis rotundatis, limitibus primariis (4°, 8°, 12°) laxe catenatim interruptis, secundariis his paulo angustioribus integris, costuliformibus, tertiariis manifestis quam secundarii paulo tantum angustioribus et humilioribus, nonnunquam vage subinterruptis, limitibus exterioribus (inde a 15°) valde confusis, foveis magnis umbilicatis numerosis obsitis, sed non vel vix asperatis, limbo laterali paulo latiore, laeviore, nitidiusculo; épipleuris multo angustioribus, tamen apicem versus vix nisi angustatis, haud concavis, ante apicem nullo modo extrorsum tectiformiter prominentibus, apice oblique subrotundato-truncatis, nullum angulum efficientibus; metathoracis episternis minoribus, épipleurarum marginem haud obtegentibus; ceterum C. starchi simillimus. Niger, nitidus, supra obscure cupreus, modice nitidus, pronoti elytrorumque limbo, illius toto, horum solum ad humeros splendide viridi.

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 26½, lat. 10½ mm.


Species ob caput latum crassumque inter omnes congeneres in subgenus Plectes (sensu Reitteri 1896) pertinentes distinctissima; etiam C. dalensi Rost affinis, a quo tamen valde discrepat imprimis staturà multo breviore et latiore, capite multo validiore et crassiore, sulcis frontalibus minus profundis, oculis multo minus extrorsum prominentibus, pronoto minore, magis cordato, angulis anticis antrorsum minus prominulis, obtusioribus, mar-
gine laterali ad horum apicem valde attenuato, elytris multo brevioribus, eorum striis impunctatis, limitibus secundariis minus eminentibus fere aeque ac tertiarii evolutis, epipleuris ad apicem multo minus angustatis; a C. reitleri Retowski ejusque varietatibus ob elytrorum etiam in ♂ nitidiusculusorum epipleuras angustiores apiceque non dentatas, caput magnum crassumque, pronotum aliter constructum et sculptum magis adeo distat.

2. Carabus olgae, sp. n.

♂. Plectes (sensu Reitteri 1896); C. obtuso Ganglb. typico 1) proxime affinis, iisdem staturâ et habitu, sed differt superficie totâ splendide aureo-cupreâ manifeste viridi-relucente, lateribus pro- et mesosterni etiam plus minusve viridi-aeneo-refulgentibus, capite superne multo laeviore, perparum obsoleteque rugulato, vertice medio (inter oculos) parciissime punctato, temporibus magis parallelis, oculis paulo magis prominulis; pronoto simillime formato, sed disco toto inter rugas fortiuscules multo parcius punctato, margine laterali anterius paulo magis reflexo, determinate calloso-marginato, callo marginis antici medio magis incrassato; coleopteris simillime formatis et sculptis, sed paulo angustioribus, regularius elongato-ellipticis, epipleuris magis verticalibus margine infero minus extrorsum prominenti, apicem versus minus angustatis, longius ante angulum suturalem abrupte obliquato-subtruncatis, angulum rotundatum efficientibus. Ceterum cum C. obtuso omni ratione congruens.

♀ mihi ignota.

Long. ♂ 26, lat. 9 mm.

Caucasus occid. sine certiore indicatione loci («Circassia») (C. Rost!). — Solum specimen (1 ♂) a C. Rost sub nomine «C. imperatoris Starck» acceptum (coll. P. a Semenow).

1) Cujus speciei specimina originalia ante oculos habeo. 21*
Quam elegantissimam formam, sorori meae dedicatam, imprimis ob elytrorum epipleuras aliter atque in C. obtuso Ganglb. constructas ab hoc omni jure secernendam esse censeo, etsi haec duae species quam maxime inter se affines esse videntur. — A Carabo imperatore Starck, quem cl. Reitter meram esse C. starckiani Ganglb. varietatem secundum specimen originalia declaravit 2), structurâ epipleurarum, sculpturâ totius superficiei, magnitudine etc. magis adeo discrepat. A Carabo starcki (Heyd.) differt imprimis elytrorum epipleuris apicem versus multo minus angustatis, apice etiam in ♂ angulum etsi subrotundatum, tamen manifestum formantibus, capite in vertice et in sulcis frontalibus subpunctato, pronoti callis omnibus marginalibus erassioribus, pene aliter constructo, antennis manifeste longioribus, palporum omnium articulo ultimo in ♂ magis dilatato, superficie splendidiore etc.

3. Carabus anurus, sp. n.

♀. Damaster (Kollar 1836, C. G. Thomson 1875) verisimiliter sectionis Adamaster (Reitter 1896); C. rugipenni Motsch. subaffinis, sed validior, staturâ multo minus gracili; capite minus elongato, temporibus multo brevioribus pone oculos fortius sensim angustatis, fronte ad basin clypei lateribus minus angustatâ, hoc minus convexo ad marginem anticum medio minus determinate impresso (semperne?); labro apice medio paulo minus sinuato; mento dente medio brevissime obtuseque anguliformi, vix ullo; suturis gularibus ante basin inter se magis approximatis; prothorace multo breviore et latiore, tamen latitudine suâ distincte (saltem 1,15) longiore, disco regularius et laxius transversim rugato, inter rugas manifeste disperse punctato, epipleuris desuper (praesertim ante angulos posticos) patentibus; prosterne episternis convexus, postico eorum

angulo leviter extrorsum prominentem desuperque patente; coleopteris multo amplioribus, regulariter ellipticis, summâ latitudine saltem in ♀ minus quam duplo (circiter 1,8) longioribus, ad humeros omnino fere obliteratos sensim valde angustatis, attamen hic prothoracis basi manifeste latioribus, usque ad medium sensim valde dilatatis, hic summam latitudinem attingentibus, dein retrorsum eodem modo atque basin versus angustatis, apice conjunctim acuminatis, ante apicem leviter excisis, summò utriusque elytris apice obtusiusculo, nullo modo mucronato neque horizontaliter explanato, fere ut in Acotolabris (velut in C. constricticolli Krzt. ♀) formato, dorso magis etaequabilius convexis, regulariter seriatim discrete foveolatis, foveolis parvis rotundis inter se spatio brevi ad certum luminum situm fere tuberculiformi separatis, seriebus secundariis tertiarissque aequaliter evolutis, interstitialibus haud confertim minutissime asperato-granulatis, limitibus primariis saltem duobus manifestis, tenuiter costiformibus, plus minusve crebre interruptis, nonnunquam etiam limitibus secundariis plus minusve indicatis, limbo etiam ad humeros angustissimo, vix ullo; metathoracis episternis, etsi latitudine multo longioribus, tamen minus angustis et elongatis; femoribus posticis abdominis apicem haud attingentibus; ceterum C. rugipennis similis; niger, capite pronotoque parum nitidis obscure viridibus, illo praeterea vage purpurascenti, elytris nigris subopacis, limbo ad humeros leviter virescenti, prosterno cum episternis viridi- et violaceo-, ceteris episternis nec non abdominis lateribus elytro-rumque epipleuris violaceo-refulgentibus, femoribus perparum violaceo-relucentibus.

♀ mihi ignotus.

Long. ♀ 38½, lat. 12½/3 mm.

Japonia sine certiore loci indicatione.—Specimen unicum (1 ♀) a D. Glama sub nomine C. rugipennis Motsch. acceptum (coll. P. a Semenow).

Quoad staturam, habitum sculpturamque totius superficiei,
praesertim elytrorum, potius C. (Damasteri) panduro H. W. Bates similis, a quo tamen valde differt imprimis coleopteris apice nullo modo mucronatis, capite multo minus elongato, labro apice medio minus sinuato, pronoto paulo minore ae breviore fortsius et regularius transversim rugato, prothoracis episternis epipleurisque desuper saltem postice patentibus, colore pronoti capitisque manifeste viridi, corpore subtils ex parte metallico-refulgente, probabiliter etiam tarsiis anticiis maris (mihi ignotis) subdilatatis pulvillatisque. — A C. (Adamastere) fortunei A. Adams describit imprimis capite pronotoque obscure viridibus, staturâ validiore, capite breviore, elytris apice haud mucronatis etc.

Quoad elytrorum structuram nonnullaque alia signa ad C. (Damasterem?) capito Lewis, speciei mihi ignotae, proxime accedere, sed secundum ejus descriptiones 3) imprimis prothorae latitudine sua distincte longiore, formâ corporis minus latâ, haud magis quam in C. (Damastere) panduro H. W. Bates compactâ, sculpturâ superficieci etc. differre videtur.

C. anurus Sem. transitum inter subgenera: Damast Koll. et Acoptolabras A. Mor. efficere mihi videtur, tamen ob pronotum setis marginalibus destitutum, palporum labialium articulum penultimum pluriseto sum aliaque signa procul dubio illi subgeneri ascribendus est.

4. Carabus smaragdinus chinganensis, subsp. n.

5. C. (Coptolabra) smaragdino Fisch. genuino 4) simillimus, sed minor, debilior, multo angustior et magis parallelus; fronte mediâ, praerestim ad basalem clypei suturam, parcius punctata; pronoto multo angustiore, longitudine sua vix (circiter 1,1) latiore, apice minus exciso, angulis anticis capiti omnino

4) E Transbaicalia.
applicatis, lateribus medio minus fortiter obtusiusque dilatato, angulis posticis retrorsum non prominulis, latioribus, obtusioribus; coleopteris multo angustioribus, summâ latitudine fere duplo (circiter 1,9) longioribus, lateribus parallelis, apice haud porrectis, singulatim obtuse angulatis breviterque abrupte horizontaliter explanatis, summo dorsi fastigio longe pone medium sito, dein ad apicem magis abrupte declivibus, serierum primiarum tuberculis majusculis minus rotundis convexisque, inter se costulis nullis copulatis; ceteris notis coloreque cum formâ typica congruit.

♀ mihi ignota.

Long. ♂ 24½—27½, lat. 8½—9 mm.


Omnes quae huncusque innotuerunt formae Carabi (Coptolabri) smaragdini Fisch. proxime affines distinguendae sunt inter se characteribus sequentibus:

1 (6). Pedes modice longi; femora postica in ♂ abdominis apicem haud attingentia, in ♀ segmentum ventrale penultimum parum superantia. Tarsi minus elongati, antici maris articulis dilatatis brevioribus, 3° manifeste transverso. Palpum labialium articulus ultimus in ♂ angulo apicali exteriore minus porrecto, obtiusiusculo. Pronumum lateribus medio fortius, plerumque subangulatum dilatatum, longius ante angulos posticos modice sinatum; his extrorsum parum vel non prominentibus; angulis antici capiti valde approximatis vel applicatis; disco subcrasse confertimque rugoso-punctato, minus nitido. Coleoptera apice breviter vel non mcrnonata, dorso magis convexa, tuberculis primariis majoribus et secundariis semper minoribus nigris subrotundis vel leviter elongatis, sed non lacrimiformibus, serie 7ª prorsus evoluta e tuberculis semper nigris compositâ; interstitiis subtilius rugosis. Magnitudo minor (long. 24—36 mm.); statura pleurisque minus elongata; elytra nunquam saturate purpureo-cuprea, saepissime plus minusve smaragdino-viridia vel viridi-relucentia, abdomen ad latera plus minusve metallicum.
2 (5). Magnitudo minor (long. 24—29 mm.). Coleoptera ad apicem parum breviterque angustata, apice modice acuminata, haud mucronata, angulum obtusum vel subobtusum plus minusve horizontaliter explanatum conjunctim formantia, dorso magis acquebiliusque convexa, tuberculis omnibus majoribus, convexiusculis, plerunque subrotundis, postuliformibus; limbo angustissimo. Pronotum minus confertim rugoso-punctatum, angulis posticis plerunque brevioribus, extrorsum non prominulis. Pedes breviores ac fortiores.

3 (4). Coleoptera valde angusta, summâ latitudine fere duplo longiora, lateribus omnino parallela, apice haud porrecta, singulatim obtuse angulata breviterque abrupte horizontaliter explanata; summò dorsi fastigio longius pone medium, dein ad apicem subabrupte declivia; serierum primariarum tuberculis majusculis minus rotundis convexisque, inter se costulis nullis copulatis. Pronotum longitudine vix (ad summum 1,1) latius, apice minus excisum, lateribus medio parum obtusiusque dilataturn; angulis anticus capiti prorsus applicatis, posticis retrorsum non prominulis, latoribus, obtusiusculis. Minor, multo angustior et debilior; colore C. smaragdino Fisch. genuino similis, sed paulo obscurior (semperne?), pronoto capiteque saepissime viridi-cupreis. — Long. ♂ 24 1/2—27 1/3, lat. 8 1/4—9 mm.

Synonyma nulla.

Hab. in parte meridionali jugi Chingan Majoris (cf. supra).

C. smaragdinus chinganensis Sem. 1897.

4 (3). Coleoptera modice angusta vel latiuscula, summâ latitudine minus quam duplo (circiter 1,3—1,75) longiora, lateribus nunquam omnino parallela, prope medium plus minusve subrotundata, apice subporrecta, conjunctim subacute angulata, longius sensimque horizontaliter explanata; summò dorsi fastigio mox pone medium, dein ad apicem sensim minusque declivia; tuberculis omnibus subrotundis, convexiusculis, inter se per costulas etsi obsoletas, tamen plus minusve distinctas copulatis. Pronotum longitudine manifeste (circiter 1,2—1,3) latius, apice magis profunde excisum, lateribus medio fortiter subangulatim dilataturn, ante angulos posticos profunde sinuatum, his angustioribus retrorsumque nonnihil prominulis. Major, lator et validior; elytris saturate viridi-smaragdinis, capite pronotoque viridi-vel rubro-cupreis. — Long. ♀ 26—29, lat. 10—11 mm. 5).

Synonyma nulla.

Hab. in Transbaicalia: pr. Nertschinsk et Bogotolsk (teste Motschulsky) 6), Gornij Zerentaj (Dr. J. Wagner! VIII. 1891) 7); sec. curs. super. fl. Amur (teste Motschulsky) 8) nec non in montibus Bureja (teste Motschulsky) 9).

C. smaragdinus Fisch. 1824.

5 (2). Magnitudo major (long. 29—36 mm.). Coleoptera ad apicem fortiter longiusque angustata, apice valde acuminata, semper manifeste mucronata, mucrone subintegro vel bicuspidato sursum plus minusve reflexo; dorso praeerem antice paulum minus convexa, tuberculis omnibus plerumque minoribus, parum convexi vel fere deplanati, primariis per vestigia costularum plus minusve distincta inter se copulatis; limbo paulo latius explanato. Pronotum confertim rugosopunctatum, angulis posticis paulum minus rectis, extrorsum paululum prominentibus. Pedes longiores, graciliores. Elytra plerumque laete smaragdino-viridia (forma typica), rarius minusve rubro-cuprea, sed tum ad certum luminis situm manifeste viridirelucentia (var. pyrrhophora Krtz.) 10); pronotum et caput saepius rubro-cuprea, varius viridi-cuprea vel etiam smaragdino-viridia 11). Variat rarissime elytrorum tuberculis primariis confluentibus (aberr. costulata Krtz.) 12). — Long. 29—36, lat. 101/3—13 mm. 13).


---


17) Kraatz: Deutsch. Ent. Zeitschr. 1887, pp. 148—150; ibid. 1889, pp. 323,
Hab. solum in parte australi provinciae Maritinae rossicae, in adjacente Mandshuriae chinensis parte nec non in insula Sachalin (Dr. Suprunenkoi!): ad fluv. Sidemi haud procul a Wladiwostok meridiem versus (M. Jankowsky! 1887—89); ad fl. Sujfun (Putzilo, teste Solsky) \(^{20}\); ins. Askold pr. Wladiwostok (teste Kraatz) \(^{21}\); ad lac. Kirten (Mandshuria) (Wl. Komarow! 10—20. VII. 1896); ad fl. Murenj (Mandshuria) (Wl. Komarow! 27. VII. 1896); jug. Loččin-girin (Mandshuria) (Wl. Komarow! 1—17. IX. 1896).

C. smaragdinus mandshuricus Sem. 1897 \(^{22}\).

6 (1). Pedes longissimi; femora postica in \(\varphi\) abdominis apicem attingentia, in \(\sigma\) segmentum ventrale penultimum multo superantia. Tarsi valde elongati, antici maris articulis dilatatibus oblongis, \(3^o\) subquadrate, nullo modo transverso. Palporum praesertim labialium articulo ultimo in \(\varphi\) fortissime dilatato, angulo apicali exteriori valde prorecto, acutissimo. Pronotum lateribus medio leviter neque angulatim sinuatum; statim ante angulos posticos fortiter sinuatum; bis divaricatis, lobuliformibus, extrorsum prominentibus; angulis antice a capite paululum distantibus, acutioribus; disco multo subtilius et minus confertim punctato, manifeste regulariusque subtransversim rugulato, nitido. Coleoptera elongata, summa latitudine circa 2,0—2,1 longiora, subelliptica, medio perparum rotundata, apice longe et acute mucronata, mucrone subintegro vel bipartito fortiter sursum reflexo; dorso parum convexa, tuberculis nigris primariis majoribus et secundariis plerunque minoribus oblongis, convexiusculis, nonnullis lacrimiformibus, inter se per costulas manifestas prominulasque copulatis, serie \(7^a\) e tuberculis minus evolutis metallicis composita; interstitiis multo fortius et crassius subfoveolato-rugatis; limbo

---

324. — Nomine «dohrni» in Carabo genere praecupato (Gebler 1847), hanc formam, quam pro subspecie distinctissimâ habeo, nomine novo etque geographicō designandam propono.


19) Species illa, quam L ab Heyden (Horae Soc. Ent. Ross., XXI, 1887, p. 246) e Korea sub nomine «Coptolabri longipennis Chaud.» affert, indeterminata mansit: nam specimina collectionis Sieversianae non vidi.


22) Nomen novum.
latius explanato, crasse rugoso. Maximus, valde elongatus, minus convexus, superficie totâ splendide subigneo- vel saturate purpureo- cupreâ; abdomen ad latera haud vel perparum metallico-refulgens.—
Long. ♂♀ 36—42, lat. 12—13 mm. 23).


Hab. in Korea: Gensan (collector annonymus D-ris O. Staudinger!); Seul (M. Kalinowski, teste Taczanowski).

C. branickii Tacz. 1888 26).

5. Carabus dux, sp. n.

♀. Coptolabrus (sensu A. Morawitzi 1886, Reitteri 1896); C. principali H. W. Bates proximus simillimusque, sed molto angustior, oblongior et gracilior; capite simillime constructo subtilius pauloque magis disperse (praesertim in media fronte) punctulato, fere non rugoso; pronoto molto angustiore, longitudine suâ vix (circiter 1,1) latiore, lateribus medio etsi obtuse, tamen subangulatim dilatato, dein apicem versus simpliciter angustato, non rotundato, ante angulos posticos longius sinuato, his subporrectis, angustioribus, extrorsum nonnulli prominentibus, apice minus obtusus latiusque re'etrum de-

clivibus, declivitate etiam partem marginis basalis occupante, angulis anticis angustioribus, minus obtusis apiceque fere non rotundatis, disco subtilius et minus conflertim rugoso punctulatoque, ante basin fortius adeo transversim impresso, margine laterali, praesertim ad angulos anticos, minus reflexo, crasse calloso-marginato, callo marginis antici ad apicem angulorum antiorum magis attenuato; coleopteris multo angustioribus, summam latitudine (in medio sita) saltem 1,8 longioribus, regulariter elongato-ellipticis, ad humeros nullum modo prominentios aequo atque ad apicem valde sensimque angustatis, apice subporrectis, longius et acutius mucronatis, macrone bicuspidato paulo magis sursum reflexo, dorso aequabilius convexis, basin versus magis, ad apicem minus, longius sensimque declivibus, tuberculis primariis sinuilline formatis elongato-substiliformibus, inter se paulo minus distantibus costulisque obsoletioribus (in serie 1 etiam evanescentibus) invicem copulatis, tuberculis secundariis inter se magis remotis series rectas, nusquam flexuosas formantibus, tertiaris minus perspicuis series plus minusve flexuosas efficientibus, interspatis multo crassius et copiosius granulatis, granulis cum tuberculis tertiaris hic-illinc fere confusi, limbo paulo angustiore; prosterni episternis paulo tenuiis punctatis; metasterni episternis disperse sed manifaste punctatis; abdominis lateribus sat parce punctatis fortiterque rugatis; pedibus paulo longioribus et gracilioribus, femoribus posticis segmentum ventrale penultimum multo superantibus; tibiis posticis dorso tenuissime longitudinaliter strigulosus, sulco omnino destitutis; ceterum C. principali omni ratione similis; niger, capite pronotoque plus minusve laete cupreis, illo nonnihil viridi-variegato, elytris saturate sed sat obscure smaragdinis, subopacis, tuberculis nigris nitentibus, limbo viridi-aurato, ad humeros vero potius cuprescenti, splendido, prosterni lateribus episternisque viridi-aenescentibus, punctis subaureis.

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 36, lat. 12\(\frac{1}{2}\) mm.
China orient.: prov. Tsche-tsien (Tsche-kiang) sine indicatione loci (?).—Specimen unicum (1♀) a D. Glama acceptum (coll. P. a Semenow).

A Car. (Coptolabra) augusto H. W. Bates ejusque var. ignimittella H. W. Bates\(^2\)), qui mihi ignoti manserunt, imprimis magnitudine minore, pronoto medio subangulatim dilatato aliterque sculpto, elytris etiam in dimidio basali convexus, tuberculorum minutissimorum seriebus non solum secundariis, sed etiam tertiaris manifestis, illis haud flexnosi, probabiliter etiam aliis notis valde differre videtur. A Car. (Coptolabra) lafossei Feisth. ejusque var. colesti Stew., cui quoad staturam similior, valde discrepat pronoto medio multo minus acute angulato, disco minus confertim sculpto ante basin fortissime transversim impresso, impressionibus ad angulos posticos nullis, his unâcùm parte adja-cente marginis basalis valde retrorsum declivibus, divaricatis, extrorsum prominulis; coleopteris prorsus aliter sculptis: tuberculis primariis minus aequabilisque convexis haud lacrimiformibus, secundariis multo minoribus et humilioribus, etiam tertiaris tuberculorum minutissimorum seriebus manifestis, interspatis copiose minute granulatis, suturâ haud elevatâ; episternis omnibus abdominisque lateribus subtìlius ac parcìus punctatis, tibiis posticis sulco dorsali destitutis etc.

A ceteris Coptolabri speciebus jam multo longius discedit.

6. Carabus grumorum, sp. n.\(^2\)).

♂. Coptolabrus (sensu A. Morawitzi 1886, Reitteri 1896); C. formoso Sem. proximus, sed totus ater, subtus modice, supra perparum nitidus, elytrorum limbo ad humeros vix. epipleuris, sterni abdominisque lateribus manifeste caerulescentibus; pal-


\(^2\) Strenuis Asiae centralis investigatoribus fratibus G. & M. Grum-Grzhimailo dedicata.
porum omnium articulo ultimo majore, multo magis dilatato, angulo apicali exteriore subobtuso; capite superne toto subtilius punctato, sulcis frontalibus paulo magis profundis, inter oculos nonnihil convergentibus, fronte lateribus parallelis crassius sed minus determinate marginatis, clypeo paulo longiore, lateribus omnino parallelis, suturā basali minus rectā; mento dente medio nullo, lobis lateribus fortiter punctatis; pronoto multo minus angusto, longitudine suā distincte etsi perparum (circiter 1,1) latiore, lateribus medio fortiter subitoque (haud tamen angulatim) dilatato, longius ante angulos posticos sat profunde sinuato, ad hos recto, disco convexo toto tenuiter confertimque sed paulo inaequaliter punctulato, impressionibus basalibus latioribus, paulo magis profundis, lineā mediā magis expressā, integrā, callo marginis lateralis medii manifeste incrassato, haud crenato; coleopteris similiter formatī sed ad humeros paulo minus angustatis, ideo regularius subellipticis, apice mucrone sursum fere non reflexo, obtusiusculo, integro, nullo modo bicuspidato instructīs, dorso pone medium paulo magis convexīs, tuberculis primariis brevibus, sed latis convexisque, inter se late distantibus costulisque obsoletis vix distincte copulatis, secundariis etsi his multo minoribus, haud tamen parvis, subrotundis, convexīs, invicem approximatis, tertiariis sat parvis, series valde flexuosas formantibus atque cum forti interstitiorum granulatiōne subconfusīs; ceterum cum C. formoso congruens.

♀ mihi ignota.

Long. ♂ 32—33, lat. 10⁹/₄—11¹/₂ mm.


Etiam C. subformoso Sem. quodammodo affīnis, a quo tamen magis adeo discrepant colore obscurō totius superficiē, coleopteris
apice mucronatis, multo magis confertim tuberculatis, tertiaris tuberculorum seriebus distinctis, interstitiis multo crassius granulatis, prothorace aliter formato, lateribus medio multo magis dilatato, longius ante angulos posticos profunde sinuato, his retrorsum minus prominentibus, callo marginis lateralis medio in- crassato, ante angulos posticos hand crenulato, palporum omnium articulo ultimo in ♀ multo magis dilatato, mento dente medio destituto, etc.

7. Carabus berezowskii, sp. n. 29).

♀. Coptolabrus (sensu A. Morawitz 1886, Reitteri 1896); C. formoso Sem. affinis, sed latior et validior; ater, subtus parum nitidus, supra opacus, solum sulcis frontalibus pronotique limbo angustissime cyanescentibus, elytrorum limbo ad humeros manifeste latiusque aeneo-virescenti, epipleuris, episternis omnibus nec non abdominis lateribus leviter caerulescentibus; labro majore, imprimes longiore, subdepresso, antrorsum minus dilatato, apice medio vix sinuato; capite toto graciliore, superficie crebris punctato, fronte et clypeo paulo magis elongatis, hoc lateribus prorsus parallelo; pronoto longitudine vix (1,1) latiore, lateribus medio multo magis, subangulatim dilatato, dein antrorsum fortiter et fere recte angustato, longius ante angulos posticos valde sinuato, ad hos recto; angulis posticis brevissime lobuliformibus retrorsum fere non prominiulis; callo marginis lateralis medio sensim valde incrassato, callo marginis antici medio crassiore quoque; coleopteris multo latoribus, summâ latitudine vix 1,7 longioribus, lateribus medio valde dilatato-rotundatis (saltem in ♀), apice sat breviter mucronatis, mucrone ad apicem subreflexo, acute bicuspidato.

29) In honorem M. Berezowsky, viri de fauna Chinae occidentalis exploranda optime meriti, nominata.
humeris subprominulis, dorso paulo minus convexis, tuberculis omnibus paulo minoribus, omnino rotundis, primariis inter se latissime distantibus, costulis nullis copulatis, secundariis his multo minoribus, magis numerosis, series regulares rectas efficientibus, tertiariis etsi minutiis, tamen manifestis, series flexuosa formantibus, interstitiis omnino opacis parcissime disperse sequentibus minutissime granulatis, limbo ad humeros sat late subexplanato; metathoracis episternis distincte latioribus et paulo brevioribus; pedibus paulo minus elongatis; ceterum cum C. subformoso consentanenus.

♂ mihi ignotus.

Long. ♂ 33, lat. 12¾ mm.


A C. subformoso spurio Sem. iisdem atque a specie genuinä notis differt. A C. formoso Sem., cui ob structuram labri fere analogam elytraque apice bicuspidatim mucronata magis accedit, discrepat imprimis staturâ minus gracili, pronoto lateribus medio multo magis dilatato ibique longitudinem suam paulo superante, callo marginali medio incrassato; elytris aliter sculptis: tuberculis omnibus rotundis, primariis minoribus, inter se latissime distantibus, costulis nullis copulatis, tertiariis magis perspicuis, interstitiis multo parciis, disperse minutissimeque granulatis; metathoracis episternis multo latioribus, etc. A C. grumorum Sem. discedit imprimis staturâ minus procerâ, menti dente medio etsi brevi, tamen manifesto, prothorace lateribus medio subangulatim dilatato, anterius haud rotundatim angustato, callo marginis antici ante angulos posticos manifeste subcrenato, coleopteris medio valde dilatato-rotundatis, mucrone apicali magis porrecto bicuspidato, dorso minus convexis, prorsus aliter sculptis, episternis posticis latioribus, etc.
8. Carabus berezowskii sunpanensis, subsp. n.

♀ C. (Coptolabro) berezowskii Sem. genuino similimus, sed clypeo magis adeo elongato, pronoto paulo majore, ampliore, longitudine manifeste (circiter 1,15) latiore, lateribus medio paulo obtusius, etsi subangulatim quoque, dilatato, dein basin et apicem versus fere aequaliter angustato, ante medium levissime subrotundato, ante angulos basales paulo indistincte simulato, his brevius et obtusius lobuliformibus, fere non prominulis, callo marginis lateralis etiam ante medium distincte crenulato; coleopteris apice brevius porrectis et mucronatis (semperne ?), humeris fere non prominulis, dorso magis convexis (praesertim lateraliter), ad apicem magis declivibus, tuberculis primariis majoribus, magis numerosis (in serie primaria 1° numero circiter 14), inter se minus distantibus, costularum vestigiis manifestis inter se copulatis, seriebus duabus exterioribus (i.e. primarii 3° et secundarii 4°) tuberculos oblongios, haud rotundos continentibus, interstiitiis multo copiosius granulatis, subscabris, limbo ad humeros haud explanato; metathoracis episternis paulo angustioribus; quoad colorem et habitum C. berezowskii Sem. typico similimus.

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 35, lat. 12 3/4 mm.


9. Carabus subformosus spurius, subsp. n.

♀ C. (Coptolabro) subformoso Sem. genuino similis, sed major, praesertim oblongior, totus obscurior: niger, subtus so-

--- 331 ---

30) Cujus solum specimen ♀ ante oculos habeo.
lum prothoracis episternis leviter purpurascientibus, supra pronoto ad latera vix distincte virescenti, limbo ad angulos anticos manifeste cupreo, elytrorum opacorum solo limbo vage vix specrescenti, antice autem (ad humeros) manifeste viridi; fronte et praesertimclypeo magis elongatis; menti dente medio longiore, lobis lateralibus haud breviore, magis acuminato; pronoto simili ter formato, oblongo, summæ latitudini subaequilongo, medio paulo magis, sed nullo modo angulatim dilatato, ante angulos posticos paulo magis sensim subsinuato, his lobulos minores, imprimis angustiores effici entibus; coleopteris magis elongatis, summæ latitudine saltem 1,8 longioribus, apice multo magis porrectis et acuminatis, horizontaliter subexplanatis, haud tamen mucronatis, summo apice conjunctim obtuse subrotundatis, tuberculis primariis multo magis elongatis, nonnumquam hic-illic costiformiter confluentibus, secundariis majoribus, magis quoque elongatis, tertiaris distinctissimis, subrotundis, series manifestas flexuosas formantibus, interstitiis subtilius et minus confertim granulososuperficialibus, metathoracis episternis multo latioribus; ceterum cum C. sub formoso Sem. typico congruens.

♀ milii ignotus.

Long. ♀ 34, lat. 12 mm.


Omnes subgeneris Coptolabrus Sol. (sensu A. Morawitzi 1886, Reitteri 1896)21) species, quae secundum Tibetiae oram

21) Quod ad subgenus referendae sunt species sequentes:

I. Sectio Coptolabrus s. str.
1. C. smaragdinus Fisch. 1824.
2. C. smaragdinus chinganensis Sem. 1897.
3. C. smaragdinus mandshuricus Sem. 1897.

Synon.: Coptolabrus longipennis Krz. 1878 et auctor. sequentium.
» Coptolabrus dohrni Krz. 1887.
Var. pyrrophora Krz. 1886 (= pyroclopa Krz. 1878 lapsu).
orientalem in convallibus provinciarum Chinensium Gan-su, Szechuan et Jun-nan occurrunt, facilius distinguendae sunt characteribus sequentibus:


Sectio Coptolabrus s. str.

2 (3). Mentum dente medio nullo. Coleoptera apice mucronata, mucrone integro obtusiusculo, sursum fere non reflexo, confertim tuberculata, tuberculis primariis brevibus, sed latis convexisque, secundariis haud parvis, subrotundis, magis numerosis, tertiariis sat

Aberr. costulata Krtz. 1889.

4. C. braničii Tacz. 1888.
Synon.: Coptolabrus smaragdinus H. W. Bates 1888.

5. C. longipennis (Chaud. 1863).
Synon.: Carabus coelestis Tatum in litt. olim.

8. C. dux Sem. 1897.
Synon.: Carabus (Coptolabrus) augustus var. ignimitella H. W. Bates 1888.

11. C. lafossei Feisth. 1844.
Var. coelestis Stewart 1855.
12. C. grumorum Sem. 1897.
13. C. formosus Sem. 1887.
15. C. berezowskii sunpanensis Sem. 1897.
17. C. subformosus sparius Sem. 1897.

H. Sectio Eucoptolabrus Sem. 1897.
18. C. gemmifer (Fairm. 1887).
Var. mirifica (Krtz. 1894).

parvis series valde flexuosas cum forti interstitiorum granulatione subconfusas formantibus. Pronotum longitudine vix (circ. 1,1) latius, lateribus medio fortiter subitoque (haud tamen angulatum) dilatatum, longius ante angulos posticos sat profunde sinuaturn, disco tenuiter punctulato, callo marginis lateralis haud crenato, medio manifeste incassato. Totus ater, subitus modice, supra perparum nitidus, elytrorum limbo ad humeros vix, sterni abdominisque lateribus manifeste caerulescentibus. — ♀ latet. — Long. 32—33, lat. $10^3/4—11^1/2$ mm.

_Hab._ in provincia Chinensi Gan-su ad lac. Kuku-nor (cf. supra).

**C. grumorum** Sem. 1897 32.


_Hab._ in provinciae Chinensis Gan-su parte meridionali inter urb. Min-tscheu et Si-gu (G. Potanin! 19. VI. 1885).

**C. formosus** Sem. 1887 33.


6 (9). Coleoptera late elliptica, summâ latitudine circiter 1,6—1,7 longiora, lateribus medio valde rotundata, apice plerumque bicuspidato-mu-

32) Cf. supra, p. 327.

cronata, remote tuberculata, tuberculis saltem serierum dorsalium rotundis. Pronotum sat breve, lateribus medio fortiter subangulatim dilatatum. Labrum planiusculum, apice medio perparum emarginatum. Metathoracis episterna latitudine haud vel vix longiora. 

7 (8). Pronotum minus, longitudine perparum (vix 1,1) latius, lateribus ante angulos posticos manifeste subprofunde sinuatum, his nonnulli retrorsum prominulis. Coleoptera apice acute bicuspidato-mucronata, dorso minus convexa; tuberculis omnibus rotundis vel subrotundis, primariis numero 9—11 in singulis seriebus, inter se latissime distantibus, interstitiis parcissime disperseque granulosis, limbo ad humeros manifeste explanato. Ater, subitus parum nitidus ad latera leviter caerulescens, supra opacus, solum sulcis frontalis et pronotique limbo ad humeros manifeste latusque aeneo-virescentibus. — ♂ latet. — Long. ♀ 33, lat. 123/4 mm.

Hab. in provinciae Chinensis Gan-su parte austro-orientali pr. urb. Chuj-sjan (cf. supra).

C. berezowskii Sem. 1897 34).

8 (7). Pronotum amplius, longitudine manifeste (saltem 1,15) latius, lateribus ante angulos posticos haud s. indistincte sinuatum, his retrorsum fere non prominulis. Coleoptera apice brevius obtusiusque mucronata (semperne?), dorso (praesertim lateritaliter) valde convexa; tuberculis serierum duarum exteriorum haud rotundis, primariis numero 13—14 in singulis seriebus, inter se minus late distantibus, interstitiis copiosius granulatis, subscabris; limbo ad humeros haud explanato. Quoad colorem praecedenti similimus. — ♀ latet. — Long. ♀ 35, lat. 123/4 mm.

Hab. in provinciae Chinensis Se-tschuan parte septentrionali pr. urb. Sun-pan (cf. supra).

C. berezowskii sunpanensis Sem. 1897 35).

9 (6). Coleoptera anguste elliptica, summà latitudine plus quam 1,7 longera, lateribus medio perparum vel non rotundata, apice obtusa, haud mucronata; tuberculis saltem primariis plus minusve oblongis vel elongatis. Pronotum elongatum, lateribus medio vix vel modice, sed unquam angulatim, dilatatum, angulis posticis retrorsum nonnulli prominulis, ad apicem leviter declivibus. Labrum apice medio subprofunde emarginatum.

34) Cf. supra, p. 329.
35) Cf. supra, p. 331.
10 (11). Coleoptera minus elongata, summâ latitudine minus quam 1,8 longiora, apice neque porrecta neque horizontaliter explanata; tuberculis primariis brevioribus inter se late distantibus, secundariis subrotundis granulifor- mibus, tertiariis vix distinctis. Pronotum lateribus medio perparum sensimque dilatatum, ante angulos posticos vix sinuatum. Mentum dente medio lobis lateralis multo breviore, minus acuto. Metathoracis episterna longitudine haud latiora. Subtus niger paulo nitidus, prothoracis episternalis epipleurisque, mesosterno ex parte elytrorumque epipleuris plus minusve purpurascensibus; supra totus (elytrorum tuberculis partibusque oris exceptis) obscure rubescensi-cupreus, vix nitidiusculus. — ♀ latet. — Long. ♂ 31, lat. 11½ mm.

_Hab._ in provinciae Chinensis Gan-su parte austro-orientali pr. urb. Wen-sjan (G. Pota- nin! 11. IX. 1885).

_C. subformosus_ Sem. 1887 36).

11 (10). Coleoptera magis elongata, summâ latitudine saltem 1,8 longiora, apice multo magis porrecta, horizontaliter subexplanata; tuberculis primariis valde elongatis, inter se minus distantibus, nonnunquam bic-illic costiformiter confluentibus, secundariis majusculis plus minusve oblongis quoque, tertiaris etsi minusve, tamens manifestis. Pronotum lateribus medio fortius dilatatum, ante angulos posticos manifeste sinuatum. Mentum dente medio elongato acutoque, lobis lateralis multo breviore. Metathoracis episterna longitudine haud latiora. Obscurior: niger, subtus solum prothoracis episternis leviter purpurascensibus, pronotum limbo ad angulos anticos manifeste cupreo, elytrorum opacorum solo limbo bic-illic vix cuprescenti, antice autem (ad humeros) manifeste viridi (semperne?). — ♂ latet. — Long. ♀ 34, lat. 12 mm.

_Hab._ in provinciae Chinensis Gan-su parte austro-orientali pr. urb. Chuj-sjan (cf. supra).

_C. subformosus spurius_ Sem. 1897 37).

12 (1). Tarsi antici maris articulis dilatatis nullis. Metathoracis episterna margine exteriore medio sinuatum exciso.

_Sectio Eucoptolabrus_ nov.

13 (14). Coleoptera apice haud mucronata, obtusa; tuberculis primariis oblongis modice evolutis, minus convexis, secundariis his paulo tantum minoribus. Minor; niger, capite pronotoque obscure cya-

---

37) Cf. supra, p. 331.
neis, opacis, elytris nigris, parum nitidis, limbo anguste caerulescenti. — ♀ latet. — Long. ♀ 30, lat. ? mm. (Ex Fairmaire).

Hab. in provincia Chinesi Jun-nan sine certiore loci indicatione (teste Fairmaire).

C. gemmifer (Fairm. 1887). 14(13). Coleoptera elongato-elliptica, apice mucronata, mucroue valide bicuspidato fastigiis divergentibus; tuberculis primariis maxime evolutis, plus minusve oblongis, perconvexis, pustuli- vel potius grosse stilliformibus, secundariis minutis, rotundis, numerosissimis, inter se approximatis, series moniliformes plus minusve flexuosas efficientibus; interstitiiis sat laxe granulosis; limbo latiusculo. Pronotum lateribus prope medium fortiter sed obtuse dilatatam, ante angulos posticos profunde sinuatum, his nonmihil divaricatis, ad apicem declivibus; disco opaco fortiter regulariterque rugoso-coriaceo, punctis discretis nullis; callo marginis lateralis crasso proeminuloque fortiter crenato. Pedes fortiore; tibiae posticae sulco dorsali plus minusve indicato. Palpi labiales maris articulo ultimo fortissime dilatatam, sed angulo apicali exteriori obtuso. Penis apice valde lato, obtuse rotundato. Major; ater vel violacescenti-niger, sub tus perparum nitidus, supra (elytrorum tuberculis exceptis) opacus, subtus ad latera leviter cyanescens, eleytrorum limbo nitidiusculo etiam plus minusve cyanescenti (forma typica); variat elytris (tuberculis nigris exceptis) obscure smaragdinis, capite prono toque lacte rubro-cupreis (var. mirifica Krtz.). — Long. ♀ 38—45, lat. 13—15 mm.


C. pustulifer Luc. 1869.

10. Carabus relictus, sp. n.

Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis peculiaris,
quae solum Tanaocarabis (Reitter 1896) proxime accedit 40), tamen ab his valde discrepatis: ultimo palporum articulo saltem in ♀ ad apicem parum dilatato: clypeo apice fere non exciso; labro latiore, antorsum magis dilatato apiceque minus sinuato; mandibulis dente basali brevissimo obtusoque (nullo modo bifido) (semperne ?); pronoto lateribus neque explanatis neque reflexis, simpliciter calloso-marginatis; elytris aliter, valde regulariter sculptis: profunde acuteque striatis, striis impunctatis integerrimis, limitibus omnibus (i. e. primariis, secundariis tertiariorumque) omnino aequaliter evolutis, convexis, quartariis deficientibus, limite 4° (s. primario 1°) solum ad apicem 2- vel 3-, 8° (s. primario 2°) ab apice usque ad medium parcissime remotoque, 12° (s. primario 3°) crebrius sed irregulariter quoque interruptis, limite 1° (s. tertario 1°) per striam accessoriam suturalis in duas partes inaequales latitudinis diviso, serie umbilicata limitem 16°, etsi angustiusculum, tamen manifestum, occupante, limbo minute confertissimeque granulato-coriaceo minus late explanato, margine laterali modice reflexo; tibiarum posticarum sulco dorsali tenui determinatoque; habitu ceterisque notis cum speciebus sectionis Tanaocarabus Rtt.r. prorsus congruit. (= Archaeocarabus, sect. n. subgeneris Carabus C. G. Thoms.).

♀. Mediocris, haud angustus, totus ater, supra parum, subitus magis nitidus. Antennis dimidium corpus haud superantibus, tenuibus, articulo 1° cylindrico, sat elongato, tribus sequentibus simplicibus, basi levissime attenuatis neque impressis, 2° modice brevi, 3° hoc plus quam sesqui (circiter 1, 8) longiore, 4° secundo distincte longiore apice parcissime setuloso. Palpis tenuibus, modice

longis, articulo ultimo ad apicem leniter subdilatato, elongato-subtriangulari; labialibus articulo penultimo setis duabus a basi et inter se distantis instructo. Capite parvo, majore ex parte laevigato sed parum nitido, solum ad latera et in vertice tenuissime punctulato, temperibus pone et ad oculos subtiliter rugulosis; sulcis frontalibus profundis sed brevibus, longe ante oculos evanescentibus, in fundo simpliciter sat copiose punctulatis, haud rugatis; fronte sat latâ, lateribus antrorsum sensim parumque angustata, utrinque determinate subtenuiter calloso-marginata; clypeo modice brevi, antrorsum leniter subangustato, angulis apicalibus levissime extrorsum prominentibus, subacutis, margine antico perparum arcuatim subexciso, medio ad marginem anticum anguste parumque impresso, basi surutâ rectâ acute strigiformi a fronte separato; oculis valde convexis et prominulis; temporibus statim pone hos subconstrictis, sat brevibus. Labro brevi, valde transverso, a basi ad apicem fortissime dilatato, apice summam clypei latitudinem superante, margine antico fere non exciso, medio recto, superne subconvexo, medio longitundinaliter canaliculatim, secundum marginem anticum transversim impresso, hic 6-ciliato; lobis lateralibus valde extrorsum prominentibus, apice obtuse angulato-rotundatis, ante apicem externe puncto setigero instructis. Mandibulis brevibus, externe valde rotundatis, scrobe basali profundo determinataque labrum haud superante, supra vix perspicue punctulatis, interne dente basali brevi obtusoque, nullo modo bifido (semperne ?) instructis. Mento medio convexiusculo, utrinque leviter subimpresso, rugulato nec non obsoletissime subpunctato, sinu haud profundo, dente medio brevi, late triangulari apice subobtuso, lobis lateralibus multo breviore; his a latere parum rotundatis, apice obtusissime subangulatissime. Gulâ fortiter constrictâ; submento plano, non calloso, utrinque puncto setigero instructo; suturis gularibus basi modice approximatis, retrorsum sensim divergentibus. Pronoto similiter atque in C. forreri H. W. Bates vel in C. sylvoso Say configurato, sed paulo angustiore margineque reflexo spoliato: longitudine sua circiter
1, 4 latiore, latitudinem capitis cum oculis multo superante, apice sat profunde regulariter arcuatim exciso, lateribus regulariter valdeque arcuatim rotundato, summâ latitudine in medio vel vix ante medium, basi et apice fere aeque angustato, ante angulos posticos haud sinuato; his retrorsum brevissime prominulis, sat late lobiformibus, apice obtusissime subrotundato-angulatis; angulis anticis a capite distantibus, late obtuseque lobiformibus; disco toto equabiliter convexo, medio fere laevi sed parum nitido, ad basin leviter subtiliterque ruguloso copioseque punctulato, ad latera confertissime minute rugoso-punctulato; impressionibus basalibus longitudinalibus vix indicatis, lineâ mediâ tenui sed acutâ profundeque impressâ, paulo ante marginem basalem obliteratâ; marginie laterali haud explanato, solum ad angulos posticos subreflexo, callo omnino determinato, integro, prominulo laevique obducto; callo marginis antici medio dilatato, valde deplanato, utrinque valde attenuato sed integro, cum callo marginis lateralis connivente; setis lateribus utrinque 2—3: una ad basin anguli postici, 1 vel 2 prope medium positis. Coleopteris obovatis, summâ latitudine sesqui tantum longioribus, ad humeros modice prominulos sensim fortiter angustatis ibique summâ prothoracis latitudine multo angustioribus, sed ejus basi manifeste latrioribus, medium versus sensim valde dilatatis summamque latitudinem paulo post medium attingentibus, dein ad apicem sensim longiusque angustatis, apice subacuminatis, ante apicem non sinuatis; dorso modice convexis, summo fastigio pone medium sito, deinde ad apicem sat fortiter declivi, profunde acutaeque striatis, striis impunctatis, integerrimis, limitibus omnibus (primariis secundariis, tertiaris) prorsus aequaliter invicem evolutis, convexis, fere costiformibus, laevibus, usque ad apicem continuis, quartariis deficientibus, limite 4° (s. primario 1°) solum ad apicem 2—vel 3-foveoligero, 8° (s. primario 2°) ab apice usque ad medium foveolis perpaucis (plerumque solum duabus) notato, 12° (s. primario 3°) per foveolas magis numerosas (numero circiter 10—12) crebrius, sed valde irregularesque neque catenatim interrupto,
foveolis omnibus parvis, planiusculis parumque determinatis; limite 1° (s. tertio 1°) per striam accessoriam suturalem omnino determinatam in duas partes inaequales (quarum suturalis angustior) diviso: serie umbilicatâ limitem 16 mm, etsi angustiusculum, tamen manifestum, occupante; limbo sat late explanato (praesertim medio) minute confertissimeque granuloso-coriaceo, margine laterali acuto integroque modice reflexo, ad humeros sensim multo humiliore; epipleuris modice latis, longitudinaliter subimpressis, haud procul ab angulo suturali sensim evanescentibus. Prosterno toto cum episternis laevigato, modice nitido, processu intercoxali similiter atque in C. forreri H. W. Bates formato, inter coxas utrinque fere marginato, ad apicem nonnulli conveixusculo, apice valde obtuso, immarginato. Metathoracis episternis magnis, latitudine haud longioribus, crebre subtiliter punctato-rugosis, margine interiore fere non exciso, epipleurarum marginem haud obtegentibus. Abdominis lateribus crebre copio-seque rugoso-punctulatis; segmentis ventralibus fortiter determinateque strigatis, punctis solum ordinariis instructis, ultimo tenuiiter marginato summoque apice obtuse sed manifeste angulato. Pedibus sat gracilibus, modice longis. Tibiis anticus dorso non sulcatis, ad apicem sensim parnumque dilatatis, angulo apicali externo obtuso, haud deflexo; tibiis posticis sulco dorsali tenui, sed profundo determinatoque. Tarsis laevibus simplicibusque, quattuor posticis articulo basali accessoriâ spinularum serie instructo.

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 22, lat. 9¼ mm.


Quoad corporis formam staturamque præsertim Carabo forreri H. W. Bates, specierum americanarum maxime australi, similis, sed pronoto paulo angustiore margine reflexo destituto nec non coleopteris latioribus ad humeros magis angus-
tatis. Ob regularem evolutamque elytrorum sculpturam potius species sectionum Apotomopterus Motsch. vel Ohomopterus Rtrr. in mentem vocat.

Animadversio. Itaque in hac insigni specie, quae relictum faunae antiquioris elementum esse mihi videtur, conjuncti sunt characteres essentiales specierum americanarum antiquiorum cum iis minoris momenti characteribus, qui nunc compluribus Carabis in Asia orientali endemicis proprii sunt; illi sunt temporum antiquiorum reliquiae, hi — recentioris originis.

11. Carabus kukunorensis, sp. n.

Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Scambocarabus (Reitter 1896): C. kruberi Fisch. affinis similibusque, sed semper major, multo oblongior, minus nitidus; antennarum maris articulis 5°—7° subitus foveâ profundâ longitudinali laevigatâ instructis apiceque tumidulis; palporum omnium articulo ultimo margine apicali subrotundato; capite simillime formato, sed superne toto multo parcius, plerumque ad latera tantum, obsoletiusque punctato, medio saepius plus minusve laevigato, sulcis frontalibus postice minus profundis, in fundo multo minus rugatis; mandibulis superne plus minusve laevibus, haud vel obsoletissime punctatis; menti dente medio acutissimo lobis lateralis paulo breviori; submento fere non calloso, gula paulo minus fortiter constricta; pronoto minus brevi, longitudine mediâ 1,33—1,4 tantum latiore, lateribus inde ab angulis anticus paulo minus a capite distantibus usque ad apicem angulorum posticorum aequabiliter rotundato, summâ latitudine in medio sitâ, angulis posticis retrorsum multo magis prominentibus, lobum majusculum apice obtuse angulatum efficientibus, margine antico minus profunde exciso, disco multo subtilius et crebrius coriaceo-punctato, linea medii tenui et obsoletâ, impressionibus basalisibus sat latis et profundis, etsi non determinatis, in fundo subtiliter confertimque subas-
perato-coriaceis, margine laterali postice latius magisque reflexo-elevato calloque crassiusculo obducto; coleopteris magis elongatis, lateribus minus rotundatis, summam latitudinem pone medium attingentibus, ante apicem, saltem in ☼, levissime sub-sinuatis, dorso subopacis, fere ut in C. mauro Ad. sculptis, scilicet limitibus omnibus sat acquabiliter tuberculatim interruptis, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris vix latioribus foveis magnis sed fere non conspicuis laxe interruptis, interspatis tuberculorum omnino opacis, minute asperatis, humeris magis prominulis; prosterne processu intercoxali deplanato, apice haud marginato, ante apicem plus minusve impresso, episternis laevibus; metasterni episternis fere quadratis, copiose punctatis, margine interiore minus sinuato; abdominis lateribus tenue confertimque punctato-coriaceis, strigos ventralibus optime expressis; tibiarum anticaurum margine apicali externo minus porrrecto, obtuso, tibiarum posticarum sulco dorsali latiore, plano, non determinato; ceterum cum C. kruberî congruens; totus niger, unicolor, subuts nitidus, supra subopacus.

♂. Angustior et gracilior, elytris subparallelis; antennarum articulis 5°—7° subus foveâ longitudinali nitida instructis apiceque tumidis; palporum omnium articulo ultimo paulo majore; oculis paulo magis prominulis; tarsorum anticorum articulis valve dilatatis, subus pulvillatis, 2° paulo, 3° manifeste, 4° fortiter transversis, hoc brevi, apice perparum exciso.

♀. Staturâ minus gracili, elytris minus parallellis, ante apicem distincte, etsi levissime, subsinuatis; antennis tarsisque simplicibus.

Long. ♂♀ 22—25, lat. 9½—10½ mm.


A C. sculptipennis Chaud. ex parte iisdem atque a C. kru-
beri Fisch. characteribus, imprimis structurâ antennarum maris, differre videtur.

Carabus hukunorensis ad sectionem Mimocarabus (sensu Reitteri 1896) transitum indicare mihi videtur atque quoad elytrorum sculpturam nonnullaque alia signa C. mauro Ad. accedit.

12. Carabus kozlowi, sp. n. 41).

Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Ophiocarabu- bus (Reitter 1896).

Angustiusculus, niger, valde nitidus, pedibus toto concoloribus, elytrorum epipleuris sternoque ad latera (imprimis prothoracis episternis) saepe aenescentibus, nonnuncum elytris totis leviter metallescentibus, obscure subcupreis vel subaeneis, praesertim ad apicem. Antennis utroque in sexu dimidio corpore manifeste brevioribus, articulo 1° cylindrico parum incrassato, sequentibus tribus basi paululum depressis, 2° sat brevi, 3° hoc plus quam sesqui (fere 1,75) longiore, 4° secundo paulo sed manifeste longiore, apice sat capiose setuloso; articulis sequentibus cylindricis, utroque in sexu simplicibus. Palpis tenuibus, modice elongatis, articulo ultimo hand (labialium vix) dilatato. Capite sat parvo, minus brevi, subpolito, impunctato, solum vertice interdum obsoletissime laxequ transversim rugulato, sulcis frontalis profundis retrorsum ultra anticas oculorum orbitas prolongatis, postice plerumque arcuatim introrsum deflexis;clypeo antrosum leniter angustato, apice subprofunde exciso, angulis lateralis acutis, medio ad marginem anticum haud impresso, satura frontali tenuissimâ, rectâ, nonnuncum subobliterata; fronte modice latâ utrinque callo crassiusculo determinatoque marginatâ; oculis hand magnis, modice prominulis, minus quam hemisphaericis; temporibus sat longis statim pone oculos subconstrictis; vertice levissime transversim impresso. Labro sat

41) In honorem P. Kozłow, viatoris intrepidi, beati illius Przewalskii comitatis indefessi, nominata.
brevi, antorrisum dilatato, apice summam clypei latitudinem paulo superante, antice profunde sinuatim exciso, transversim convexo, medio longitudinaliter hand excavato, secundum marginem anticom transversim impresso, pluriciliato, ciliis piccis; lobis lateralis parum prominulis ante apicem obtusiusculum foveolā setigerā praedititis. Mandibulis breviusculis, superne laevibus, scrobe basali profundā determinatāque labri apicem hand superante, facie internā dente basali acute bifido in mandibulā dextrā multo minore et angustiore, processu basali utrāque in mandibula parvulo, subaeunte anguliformi. Mento medio convexiusculo, sinu hand profundo, dente medio subtili, apice valde acuminato, interdum longitudinaliter carinulato, lobis lateralis apice valde obtusis fere aequilongo. Gulā modice constrictā, submente planiusculo, utrinque puncto setigero instructo; suturis gularibus basi parum approximatis, retrorsum fortiter diversgentibus. Pronoto sat parvo, suborbiculato, longitudine mediā parum (1,25—1,3) latiore, basi et apice fere aeque angustato, apice perparum arcuatim exciso, basi totā subrecte truncatā, lateribus valde regulariterque inde ab angulis anticis usque ad angulos posticos rotundato, ante hos vix perspicue subsinuato, summā latitudine in medio; angulis anticis obtusissime rotundatis, fere non prominulis, posticis nullo fere modo prominulis, hand lobiformibus, obtuse rotundatis, vix nullis; disco regulariter aequabiliterque valde convexo, subpolito, solummodo in impressionibus basalibus, circum has nec non secundum marginem lateralem sat copiose fortiterque discrete punctato, ad lineam median tenuem, sed sat fortiter impressam integramque plerumque disperse breviterque transversim rugulato, impressionibus basalibus sat profundis, latis, extus marginem lateralem fere tangentibus; hoc nullo modo explanato, solum ante angulos posticos vix nisi subreflexo, callo crassiusculo, prominulo integroque antorrisum sensim attenuato obducto; callo marginis antici medio crassiusculo sed parum convexo, utrinque etsi valde attenuato, tamen integro, cum callo marginis lateralis
connivente; setis marginalibus utriuenque duabus: alterá in medio, alterá paulo ante angulum posticum sitâ. Coleopteris oblongo-subellipticis, summâ latitudine 1,5—1,7 longioribus, humeris subprominulis etsi late rotundatis, lateribus fere non rotundatis, summâ latitudine prope medium, ad apicem sensim subrotundatim angustatis, apice parum acuminatis, ante apicem hand sinuatâs; dorso valde convexis, summo fastigio pone medium, dein ad apicem sensim longiusque declivibus, politis, valde nitidis, tenniter regulariterque striato-punctatis, striis hand impressis, limitibus omnibus planis vel vix convexis, 4°, 8°, 12° s. primariis hand interruptis, suturâ manifeste subcostatim elevatâ; limbo late minutissime neque confertim granulato, subpaco, serie umbilicatâ a margine laterali subremotâ, hoc sat alte reflexo (praesertim medio), subobtuso, integro; epipleuris saltem basi subconvexis, longius ante angulum suturalem sensim (praesertim in ♀) evanescentibus. Prosterno toto cum episternis laevi sed parum nitido, processu intercoxali subdeplanato, immarginato. Metathoracis episternis subquadratis, latitudine hand longioribus, parum obliquis, indeterminate rugatis vel fere laevibus, margine interiore vix exciso. Abdomine laevi, ad latera indeterminate, segmento ultimo ad apicem sat crebre rugoso, strigis ventralibus nullis, punctis setigeris solum ordinariiis instructo. Pedibus hand longis sed tenuibus. Tibiis anticis ad apicem sensim sat fortiter dilatatis, angulo apicali externo hand producto-deflexo; posticis dorso convexis, sulco dorsali prorsus destitutis. Tarsis tenuibus, posticis solum articulo basali accessoriiâ spinularum serie instructo.

♀. Elytronorum epipleuris apice sensim evanescentibus; tarso- rum anticornorum articulis quattuor primis sat fortiter dilatatis subtusque pulvillatis, 1° basi valde attenuato, sat longe pedunculato, 2° vix, 3° et 4° manifeste transversis, hoc brevi, apice leniter emarginato.

♂. Elytronorum epipleuris apice magis abrupte terminatis.

Long. ♀♀ 15½—17½, lat. 6½—7 mm.

Ob singularem formam pronoti angulis posticis fere spoliati facilliime dignoscendus. Afinis Carabis: striatulo Géh. 1885 (striato Ball. 1878), imperfecto Sem. 1887, aenecto A. Mor. 1886, successori Rtrr. 1896, ballionis Krtz. 1879 (angustato Ball. 1878), praesertim vero C. politulo A. Mor. 1886 (a quo imprimis pedibus nigris unicoloribus, pronoto lateribus valde rotundato suturâque elytrorum convexorum elevatâ discrepat) et C. regeli A. Mor. 1886 42).

13. Carabus praecox, sp. n.

♀. Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Ophiocarabus (Reitter 1896); Carabo kozlovi Sem. afinis; paulo major, magis elongatus, niger, nitidus, pro- et metathoracis episternis nec non elytrorum epipleuris saltam basi distincte cuprescentibus, tibiis tarsisque brunneo-rufis, antennarum quattuor articulis basalius palpisque saltam ex parte rufescen- tibus; antennis paulo brevioribus, prothoracis basin parum superantibus; capite paulo majore ac latiore, sulcis frontalis lateribus antice minus angustatis, inter se fere parallelis, postice magis profundiis et determinatis, ultra anticas oculorum orbitas prolongatis; oculis minus prominulis (saltem in ♀); pronoto majore, paulo magis transverso, longitudine mediâ fere 1,4 latiore, lateribus ante angulos posticos distincte, etsi breviter sinusatis, his nullo modo rotundatis, paululum retrorsum atque extrorsum prominulis, subrectis, apice acutiusculis, disco paulo minus convexo, ad latera inde ab angulis antice usque ad angulos posticos impressionibus basalius basique fere totâ inclusis manifeste atque sat copiose punctato, lineâ mediâ fortius adeo impressâ, impressionibus

42) Quas omnes species sectioni Ophiocarabus Rtrr. ascribendas esse censeo.
basalibus minoribus sed sat profundis, callo marginis lateralis paulo crassiore ac magis prominulo, setis lateribus utrinque 4: unà in angulo postico, tribus prope medium; coleopteris summà latitudine circiter 1,6 longioribus, humeris minus rotundatis paulo magis prominulis, dorso paulo minus convexis, minus politis, fortius punctato- striatis, limitibus subconvexis, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris haud lateribus per foveolas majusculas 1—5 irregulariter interruptis, limite 1° s. suturali magis adeo costatim elevato, limbo lato et crebrius granulato, margine laterali ad humeros magis reflexo; metathoracis episternis paulo longioribus, retroversum paulo magis angustatis; pedibus brevioribus et fortioribus; tibiis posticis sulco dorsali distincto etsi plus minusve abbreviato praeditis; ceterum cum C. kozlowi congruens.

♀ mihi ignotus.

Long. ♀ 19½, lat. 7° 4' mm.


A Car. imperfecto Sem 48), cui magis adeo accedit, differt imprimis magnitudine majore, capite paulo latiore; pronoto multo latiore et magis transverso, lateribus ante angulos posticos minus acutos minusque extrorsum prominentes molto minus situato, disco basi minus, secundum marginem anticum non punctato, margine laterali crassius calloso-marginato; elytris fortius et crassius punctato-striatis, limite 1° s. suturali magis costiformi, limbo lato fortius discrete granulato; metathoracis episternis paulo longioribus impunctatis (semperne?); tibiis posticis sulco dorsali magis determinato praeditis. — A Carabis: regel Ž. Mor. et politulo A. Mor. discrepat imprimis magnitudine majore, staturà subelongatà, pronoto aliter formato angulis posticis nullo modo rotundatis, elytris fortius sculptis etc.

Car. ballionis Krtz. (angustatus Ball.), speciei nostrae proximae quoque, differt praesertim antennis, palpis pedibusque longioribus ac gracilioribus, capite, praccipue ad latera, punctato, pronoto longiore, multo minus transverso, lateribus ante medium multo minus dilatato rotundatoque, ante angulos posticos vix perspicue longiusque subsinuato, his retrosum subporrectis, extrorsum nullo modo eminentibus, angustiusculis, subacuminatis, disco fere toto plus minusve, circum impressiones basales creberrime punctato, callo marginis lateralis tenuissimo, coleopteris tenuiter punctato- striatis, limitibus fere planis, secundariis primariisque paulo magis eminentibus, his (4°, 8°, 12°) per foveolas sat magnas subcattenatim interruptis, suturâ paululum elevatâ, sed limite 1° hand costato, limbo confertim subconfuse subtillissimeque granuloso-asperato, metasterni episternis abdominisque segmentis basalibus ad latera punctatis, superficie totâ laetè cuprâ (semperne?), etc.

14. Carabus ascendens, sp. n.

Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Apotomopterus (sensu Reitteri 1896); C. protoen H. W. Bates simillimus et proxime affinis; differt solummodo formâ corporis minus elongatâ, antennis paulo brevioribus minusque gracilibus, palpis minus longis, maxillaribus articulo penultimo longitudinem ultimis vix nisi superante; oculis paulo minoribus, in ♀ praeterea minus prominulis; pronoto majore et ampliore, lateribus ante medium paulo minus dilatato rotundatoque, basi versus minus angustato, ante angulos posticos perparum sinuato, his minus acutis, angulis anticus minus obtusis, capiti paulo magis approximatis (praesertim in ♀), disco simillime sed paulo crebrius sculpto (semperne?); coleopteris utroque in sexu, praesertim vero in ♀, minus elongatis, summâ latitudine 1,7 tantum longioribus, ad humeros minus angustatis (imprimis in ♀), apice in ♀ minus acuminatis, ante apicem

23*
paulo minus adeo sinuatis, striis manifeste crenulatis, tuberculis catenarum plerumque paulo brevioribus; tibiarum postiarum sulco dorsali plerumque omnino obliterato; ceterum cum C. protene omni ratione consentaneus; totus niger, supra parum, subtus magis nitidus. Fortasse mera C. proteneos H. W. Bates 44) varietas.

Sexum differentia cadem atque in specie Batesiana, sed quod staturam et habitum feminae similior.

Long. $\delta\varphi$ 25$\frac{1}{2}$—27$\frac{1}{2}$, lat. 9—9$\frac{1}{2}$ mm.

China occid.: pars septentrionalis provinciae Se-tschuan: angustiae Cho-dzi-gou, haud procul ab urbe Lun-ngan-fu (M. Bererezowsky! V—X. 1893).—3 specimina (1 $\delta$. 2 $\varphi$).

Etiam C. promacho H. W. Bates affinis, a quo tamen ob pothoracis formam diversam longius distat. Praeterea hanc speciem palporum labialium articulum penultimum 3-vel 4-setosum habere affirmat auctor; quae cum ita sint, C. promachus fortasse e sectione Apotomopterus (Motsch.) excludendus est 45).


45) Quam in sectionem species sequentes pertinere videntur, etsi nonnullae earum habent etytra etiam in $\varphi$ ante apicem haud excisa:

3) C. mecynodes H. W. Bates 1890 (Entomologist, XXIII, p. 211).
15. Carabus sininensis, sp. n.

Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Araeocarabus (Reitter 1896); C. roborowskii Sem. (1887) proximus, sed angustior, magis convexus, superne minus nitidus; capite supra tota fortius crebrisque rugato, inter rugas, praesertim in vertice, multo crebris et copiosius punctato, suturâ frontali medio fortiter antorsum flexuosâ; oculis magis prominulis, in δ hemisphaericis; labro apice magis profunde exciso; pronoto angustiore, longitudine mediâ ad summum 1.33 tantum latiore, lateribus ante medium paulo magis dilatato-subrotundato, ad angulos posticos sensim subangustato, non dilatato, his magis retrorsum directis, haud divaricatis paulque minus porrectis, summò apice acutioribus, disco toto abunde crebereque rugoso-punctato, callo marginis antici medio paulo magis convexo, utrinque extrorsum haud attenuato, solummodo summum ad apicem anguli antici abrupte obliterato; coleopteris multo angustioribus, summâ latitudine plerumque saltem 1,75 longioribus, elongato-subobovatis, ad humeros minus prominulos multo magis angustatis summamque latitudinem pone medium attingentibus, dorso magis convexis, minus nitidis, limitibus tertiaris saepissime paulo magis quam secundarii evolutis, paulo magis prominulis, minus interruptis, limitibus quartariis hic-illinc

7) C. vigilax H. W. Bates 1890 (Entomologist, XXIII, p. 211).
12) ? Carabus modestus R. Oebth. in litt. 1883 (Coleopt. Novit., I, tab. I, fig. 5).
distincte indicatis, etsi plerumque crebre interruptis, limbo paulo angustius explanato (praesertim anterius); tibiis posticis sulco dorsali latiusculo plerumque paulo magis determinato; pene simillime formato sed ante apicem incurvum paulo minus constricto; ceterum cum C. roborowskii omni ratione congruus; niger, mediocriter nitidus, supra totus sat obscure cupreus, nonnunquam plus minusve viridi-aeneo-variegatus (imprimis ad basin elytrorum), femoribus summo apice nigro excepto laete rufis.

3. Antennarum articulis 5°—8° subtus longius neque profunde foveatim emarginatis, nitidiusculis, apice paulo tantum tumescentibus; oculis paulo magis prominulis, hemisphaericis; tarsorum anticorum quattuor articulis fortiter dilatatis, subtus pulvillatis, 2° manifeste, 3° et 4° valde transversis, hoc sat brevi, praecedente paulo angustiore, apice haud profunde exciso.

♀. Antennis tarsisque simplicibus.

Long. ♂♀ 18—20'/3, lat. 6'/4—8 mm.


A Carabo billbergi Mannerh. ob pronotum prorsus aliter constructum, caput et elytra aliter sculpta, tarsos posticos spinularum serie accessoriâ incompletâ, etc. jam multo longius distat.

16. Carabus indigestus, sp. n.

Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Araeocarabus (Reitter 1896).

Breviusculus, niger, nitidus, supra obscure cupreus vel subaeneus, interdum laete cupreus vel rubro-cupreus, nitidus, rarius obscurus sineullo nitore metallico. Antennis sat brevibus dimidium corpus haud superantibus, fortinsculis, articulo 1° sat brevi, crassiusculo, leniter subincurvo, 2° brevi, crassiusculo, subovali, 3° hoc saltem 1,75, 4° secundo manifeste longiore. Palpis
sat tenuibus, articulo ultimo nullo modo dilatato. Capite sat brevi, haud angusto, laxe saltem ad latera frontis et in vertice rugato, parcissime disperseque punctato, punctis interdum omnino evanescentibus; sulcis frontalibus sat latis, parum profundis, retrorsum sensim obliteratis, tamen fere usque ad oculos continua-tis; clypeo sat lato, lateribus antrorsum subangustato, medio ad marginem anticum late fortiterque impresso, hoc subprofunde exciso, angulis lateralis acutis; suturâ frontali rectâ, strigiformi, nonnunquam subobsoletâ; fronte latâ utrinque callo crasisiusculo sed parum determinato marginatâ; oculis prominulis, hemisphaericis; temporibus statim pone oculos subconstrictis, vertice nonnunquam levissime transversim impresso. Labro brevi et lato, valde transverso, lateribus ad apicem modice dilatato, apice summam clypei latitudinem manifeste superante, medio longitudinaliter excavato atque secundum marginem antiquum profunde sinuatim excisum late transversim impresso. Mandibulis superne sublaevibus, scrobe basali determinatâ, labri apicem saltem attingente, dente basali acute bifido in mandibulâ dextrâ angustiusculo, processu basali breviter anguliformi. Mento sinu sat profundo, dente medio acuto lobis lateralis paulo breviore. Gulâ sat fortiter constrictâ, submento haud incrassato, utrinque puncto setigero instructo; suturis gularibus distantibus. Pronoto transverso, longitudine mediâ multo (circiter 1,7—1,8) latiore, lateribus perparum rotundato, summan latitudinem circiter in medio attingente, apice quam basi paulo magis angustato, ante angulos posticos non sinuato; his retrorsum valde prominentibus, subtriangulari-lobiformibus, summo apice rotundatis; angulis anticiis obtusiusculis, a latere sat fortiter rotundatis, a capite distantibus; margine antico modice profunde exciso; disco laxe disperseque rugulato, sat fortiter sed parce punctato, punctis valde irregulariterque dispersis, nonnunquam omnino fere evanescentibus, impressionibus basalis acutis plus minusve manifestis, nonnunquam valde profundis, foveiformibus, lineâ mediâ plerunque tenui, sed integrâ; margine laterali solummodo
ad angulos posticos anguste subexplanato, ab impressionibus basalisbus convexitate latiusculâ interdum grosse subpliciformi separato, callo integro, laevi, sat tenui ac parum prominulo obducto; callo marginis antici medio crassiusculo, extrorsum valde attenuato, attamen cum callo marginis lateralis manifeste connivente; setis marginalibus utrinque duabus: alterâ prope medium, alterâ in angulo postico. Coleopteris breviter ovalibus, nonnunquam subellipticis, summâ latitudine plerumque sesqu tantum longioribus, humeris subprominulis, lateribus parum rotundatis, summâ latitudine in medio vel vix pone medium, apice obtusissime rotundatis, ante apicem hand s. vix sinuatis; dorso convexiusculis, plerumque nitidis, similiter atque in C. roborowskii Sem. sculptis: striis saepissime distinctis plus minusve obsolete confuseque punctatis, limitibus secundariis tertiarissque costuliformibus irregulariter obsoleteque subinterruptis, his illis plerumque magis prominulis, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris latioribus per foveolas majusculas sat regulariter catenatim interruptis; limbo late explanato (praesertim ad humeros), fere non granulato, serie umbilicată parum perspicuâ a margine laterali distante, hoc sat fortiter reflexo, integro acutoque; epipleuris sat latis hand procul ab angulo suturali subabrupte terminatis. Subtus nullâ corporis parte punctatâ. Prosterno processu intercoxali latiusculo, subdeplanato, immarginato; episternis laevibus. Metathoracis episternis laevibus quoque, subquadратis, latitudine paulo longioribus, margine interiore sat profunde exciso. Abdominis segmentis ventralibus laevibus, medio politis, nitidis, strigis ventralibus destitutis, prae ter puncta setigera ordinaria plerumque aliquot punctis accessoris praeditis. Pene summo apice subabrupte sed parum incurvo, hand clavato. Pedibus foriusculis, sat brevibus. Tibiis anticis ad apicem sat fortiter dilatatis, angulo apicali externo subporrecto sed non deflexo, dorso laevibus, non sulcatis; tibiis posticis dorso tenuiter sulcatis, sulco utrinque (praesertim basi) valde abbreviato, nonnunquam omnino fere evanescente. Tarsis posticus articulo basali accessorìa spinularum serie instructo.
355

5. Antennarum articulo 6° vix, 7°—9° manifeste etsi leniter excisis, apice distinc
tum timidulis; tarsorum anticornorum articulis quattuor basalis subtusque pulvillatis, 2°—4° trans-
versis, hoc brevi, apice subprofunde emarginato.

♀. Antennis tarsis simplicibus.

Long. ♂♀ 15—18, lat. 6²₃₋₇²₃ mm.

Variât (1): elytris limitibus quartariis hic-illic (imprimis ad limites primarios tum angustatos) indicatis.

Variât (2): femoribus apice excepto ferrugineo-rufis (var. semirutilipes n.).


Species valde variabilis quoad colorem, habitum sculpturam-
que superficii, imprimis capitis et pronoti; Carabo roborowskii Sem. proxima, a quo tamen valde differt formà corporis breviore, pronoto aliter formato angulis posticis multò minus porrectis ne-
que apice acuminatis, angulis anticis obtusioribus quoque, coleopteris brevius et latius ovalibus, metathoracis episternis latitudine paulo longioribus, penis apice minus dilatato, haud (s. vix) cla-
vato, summum ad apicem minus incurvo, antennarum maris articu-
ulo 5° subtus haud, 6° vix perspicue exciso etc. A C. sininensi Sem., cui proxime quoque accedit, discrepat imprimis staturà minus gracili, formà corporis multò breviore, superficie totà ple-
rumque multò nitidiore, pronoto multò latiore, valde transverso,
disco aliter sculpto, angulis imprimis posticis obtusioribus, me-
tathoracis episternis longioribus, summò penis apice minus incurvo,
antennarum maris articulo 5° subtus haud, 6° vix excisi nodosis-
que. — Primo aspectu potius C. modestulum Sem., ad sectionem Scambocarabus Rtttr. pertinentem, in mentem vocat.

Facilioris conspectus causa earum specierum, quae sectionem Araeocarabus Rtttr. meà quidem sententià formant, tabulam diagnosticam addo.
Subgeneris Carabus C. G. Thom. sectio Araeocarabus Rtttr. 46).

1 (4). Metathoracis episterna latitudine paulo breviora. Antennae maris articulis subitus inde a 5° distinque emarginatis apiceque tumidulis. Pronotum vix vel modice transversum, longitudine mediâ 1,25—1,5 latius, lateribus ante angulos posticos plerumque subdilatatum, his valde porrectis, anguste triangularibus apice plus minusve acuminato.

2 (3). Caput pronotumque fortiter crebrequè rugoso-punctata. Hoc subquadratum, angustum, longitudine mediâ ad summum 1,33 latius, ad angulos posticos angustatum, his brevius retrorsum porrectis. Coleoptera elongato-ovalia, summâ latitudine saltem 1,75 longiora, basi sensim angustata, dorso convexiuscula, limitibus quartariis hiscillic indicatis; limbo ad humeros vix prominulos anguste explanato parumque reflexo. Oculi, saltem in 5, magis prominuli. Statura multo gracilior; forma corporis angustiuscula. Niger, supra totus cupreus, nonnamquam subaeneus, parum nitidus, femoribus apice excepto rufis.—Long. 18—23 1/2, lat. 6 3/4—8 mm.

Hab. in provinciae Chinensia Gan-su dictae angulo septentrionali-occidentalì ad lac. Kuku-nor (cf. supra).

C. sininensis Sem. 1897 47).

3 (2). Caput pronotumque parcius obsoletiusque rugata, parcissime vel non punctata. Hoc subquadratum, sat latum, longitudine mediâ plerumque sesqui latius ad angulos posticos subdilatatum, his valde porrectis, leviter divaricatis, i. e. nonnihil extrorsum directis. Coleoptera sat brevius elliptica, summâ latitudine minus quam 1,75 longiora, basi fere non angustata, dorso parum convexa, limitibus quartariis nullis vel indistinctis, limbo ad humeros valde prominulos, subrectangulos valde explanato reflexoque. Oculi minus prominent. Statura minus gracilis; forma corporis latior. Eodem modo atque C. sininensis coloratus, sed superficie totâ nitidâ.—Long. 16—19, lat. 6 2/3—8 mm.

46) Qua ex sectione procul dubio excludendus est non solum Car. successor Rtttr. 1896, qui nonnullis speciebus tianschauicis, velut C. striatulo Géh., multo proprius accedit, sed etiam Car. illusioni Man. 1827, qui inter alia tarsos posticos serie accessorìa multo magis evoluta instructos habet nonnullisque alis notis nimis ab Araeocarabidis discrepant.

47) Cf. supra, p. 351.

C. roborowskii Sem. 1887 48).

4 (1). Metathoracis episterna latitudine non breviora. Antennae maris articulis subtus: 5° haud, 6° vix, 7° — 10° manifeste emarginatis apiceque tumidulis. Pronotum valde transversum, longitudine mediâ plus quam sesqui (1,7—1,8) latius, lateribus ante angulos posticos non simuetum, his minus porrectis, late subtriangularibus apice sub-obtuso. Caput et pronotum parce disperseque vel non punctata. Coleoptera breviuscula, summa latitudine plerunque sesqui tantum longiora, limitibus quartariis vel nullis vel plus minusve indicatis. Minor et brevior; niger, supra plus minusve laete cupreus vel sub-aeneus, nitidus, rarius totus obscurus, antennis pedibusque nigris (forma typica); variât femoribus apice excepto rufis (var. seminilipes Sem.). — Long. 15—18, lat. 6 2/3—7 2/3 mm.

Hab. in provinciae Chinensis Se-tschuan dictae parte occidentali (cf. supra).

C. indigestus Sem. 1897 49).

17. Carabus poëta, sp. n.

Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis peculiaris, quae Araeocarabîs (Reitter 1896) proxime accedit, sed discrepat specierum staturâ multo graciliore, pedibus autennisque longioribus, his dimidium corpus distincte, in ♂ etiam multo superantibus, pronoto multo angustiore, vix transverso, coleopteris elongatis ad humeros sensim angustatis, tarsorum anticorum maris articulis dilatatis oblongis, 4° haud transverso. (Tachycarabus, sect. n. subgeneris Carabus C. G. Thoms.) 50).

49) Cf. supra, p. 352.
50) Inter sectiones: Araeocarabîs Rtt. et Leptocarabus Gîh. in systemate subgeneris Carabus C. G. Thoms. collocanda. — Typus: Carabus poëta Sem.
Gracillimus, oblongus, angustiusculus, niger, valde nitidus, supra viridi-aeneus, vel cupreus, vel etiam fusco-cupreus, parum vel modice nitidus. Antennis longis, articulo 1° sat longo subcyllindrico, sequentibus tribus basi leviter attenuatis, 2° sat brevi, 3° hoc saltem 1,75 longiore, 4° secundo distincte sed parum longiore. Palpis gracilibus articulo ultimo ad apicem vix dilatato. Capite minus angusto, fortiusculo, laxe tenuiterque rugoso, inter rugas parissisme disperseque (plerumque solum in fronte anterius atque in vertice pone oculos) punctulato, fronte medià inter oculos laeviore, utrinque ante oculos callo crasso parumque prominulo marginatâ; elypeo lato, breviusculo, antrorsum levissime angustato, apice late arcuatim exciso, medio ad marginem anticum fortiter subquadratim impresso, a fronte suturâ tenuissimâ medio antrorsum, utrinque retrorsum flexuosâ separato; sulcis frontalis latis determinatisque, retrorsum ultra anticas oculorum orbitas prolongatis, inter se sat late distantibus et fere parallelis, in fundo rugosis; oculis modice convexis, haud hemisphaericis, minus prominulis; temporibus hand statim pone hos leviter constrictis, vertice levissime transversim impresso. Labro brevi et lato, ad apicem dilatato, apice summam elypei latitudinem paulo superante, margine apicali profunde subangulatim exciso, superne fortiter lateque transversim impresso medioque longitudinaliter profunde excavato, lobis lateralis convexis. Mandibulis supra laevibus, haud vel vix perspicue punctulatis; scrobe basali determinâtâ labri apicem attingente. Mento utrinque leviter impresso, medio convexiusculo, sinu subproprofundo, dente medio acutissimo, haud elevato, lobis lateralis apice obtusissime subangulatis paulo breviore. Gulâ modice constrictâ; submento non caloso, utrinque punctis setigeris saepissime duobus instructo; suturis gularibus retrorsum sensim divergentibus. Pronoto longitudine mediâ perparum (1,2—1,3) latiore, latitudinem capitis cum oculis perparum superante, subcordato, apice leniter arcuatim exciso, lateribus anterius plus minusve rotundatim subdilatato, summam latitudinem
semper ante medium attingente, dein apicem versus minus, basin
deposse magis angustato, longius ante angulos posticos leniter
sensimque subsimuato; his retrorsum mediocrer longagatis,
angustie lobiformibus apice rotundato, angulis anticis a capite
paulo distantibus, antorsum subprominalis, breviter lobufiform-
mibus apiceque rotundatis; disco parum nitido sat fortiter sed
hand crasse neque confessim subtransversim (praesertim medio)
rugoso, inter rugas disperse, inaequaliter subobsoleteque punc-
tato, impressionibus basalibus longinsculis, sed hand profundis
indeterminatisque fortius rugosis, lineâ mediâ tenui sed pro-
funde impressâ, utrinque, praesertim basi, plus minusve abbre-
viatâ; margine laterali, imprimes ante medium, manifeste expla-
nato subreflexoque, ad angulos anticos quasi canaliculiformi, callo
determinato, prominulo, laxe obsoleteque suberenato obdudo;
callo marginis antici hand crasso, sed valde convexo laevique,
utrinque ad apicem anguli antici evanescente: setâ late-
rali utrinque ante medium unica. Coleopteris angustas, elonga-
to-ovalibus, summâ latitudine circiter 1,7 longioribus, ad numeros
non prominulos sensim angustatis, retrorsum sensim parumque
subdilatatis, summâ latitudine paulo post medium, dein ad api-
chem denno sensim angustatis, parum rotundatis, ante apicem
obtusinsculum hand (6) vel vix (♀) sinnatis, dorso regulariter
convexis, apicem versus sensim parumque declivibus, indetermi-
nate triis, striis nonnumquam omnino fere evanescentibus, limit-
tibus inaequaliter evolutis: secundariis tertiarisque tenmitter ca-
rimi- s. costuliformibus plus minusve irregulariter interruptis,
nonnumquam obsoletis s. obliteratis vel asperato-confusis, prim-
riis multo latioribus, convexis, per foveas majusculas valdeque
profundas numero 9—10 crebre catenatin dissolutis, tuberculis
catenarum invicem distantibus, granuliformibus, prominulis;
limbo subasperato-rugato manifeste, etsi sat anguste, explanato,
serie umbilicatâ a margine laterali parum distante, hoc anguste
sed sat fortiter reflexo, integro, acuto; epipleuris hand angustis
sat longe ante angulum suturalem sensim evanescentibus. Pro-
sterno toto cum episternis laevi, medio haud vel vix impresso, processu intercoxali ad apicem nonnullil declivi, apice subtruncato, immarginato, ante apicem fortiter transversum impresso. Metathoracis episternis latitudine fere aequilongis, nonnullil obliquis, laevibus, epipleurarum marginem haud obtegentibus, margine interno fortiter exciso. Abdominis lateribus fortiter sed indeterminate rugatis, singulis segmentis ventralibus serie punctorum setigerorum instructis, sed strigis destitutis. Pedibus longis et gracilibus. Tibiis anticus dorso non sulcatis, ad apicem parum dilatatis, angulo apicali externo obtuso, haud producto; posticus sulco dorsali tenui sed saepissime determinato, plerumque longius antè tibiae basin evanescente instructis. Tarsiis laevibus simplicibusque, quattuor posticus articulo basali spinularum serie accessorìa praedito.

♂. Plerumque angustior et gracilius; antennis dimidium corpus multo superantibus, articulis 5°—8° subtus longius emarginatis, laevigatis, apice tumidulis; prothorace plerumque paulo angustiore; coleopteris angustioribus, dorso magis convexis (imprimis aspectu a tergo), margine laterali ante apicem non sinuato; tarsorum anticus quattuor articulis dilatatis, subtus pulvillatis, omnibus oblongis, non transvers, 1° basi longe pedunculato, 4° latitudine distincte longiore apice profunde exciso.

♀. Plerumque paulo latior; antennis dimidium corpus paulo superantibus, articulis omnibus simplicibus; coleopteris dorso minus convexis (aspectu a tergo), margine laterali ante apicem paululum subsinuato.

Long. ♂♀ 15—17, lat. 6½—7½ mm.


Solum *C. gracilicolli* Sem., in eandem sectionem referendo, proximus, a quo tamen valde differt pronoto lateribus haud pa-
18. Carabus korsakowi, sp. n. 51).

♀. Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Tachy-
carabus Sem.; C. poëtae Sem. proxime affinis simillimusque, sed
magis adeo elongatus, supra paulo minus nitidus, argutius sculpt-
tus; antennis paulo longioribus, etiam in ♀ dimidium corpus ma-
ifeste superantibus, articulo 3° basi distincte depresso, 4° se-
cundo saltem 1,33 longiore; capite toto fortius crebrisque rugato,
inter rugas vix perspicue disperse punctato, sulcis frontalibus latis,
minus determinatis, ad anticas oculorum orbitas sensim
evanescentibus, oculis paulo magis convexis et prominentibus, pedi-
ribus paulo fortius pone oculos constrictis; labro apice paulo la-
tius exciso; gulâ inter suturas coriaceo-rugosâ; pronoto simillime
configurato, sed disco toto multo crassius fortiusque med-
dio transversim, ad latera irregulariter rugato, lineâ
mediâ tenui, angulis posticis angustioribus, apice minus
rotundatis, subtriangularibus, limbo toto usque ad angulos
anticos fortiter crebreque rugato, haud nitido, callo marginis la-
teralis paulo altius reflexi fortius crenato, callo marginis ant-
cici etsi utrinque ad apicem anguli antici sensim atte-
nuato, tamen integro atque cum callo marginis lateralis con-
nivente; coleopteris paulo longioribus, subellipticis, summâ lati-
tudine fere in medio, fortius et acutius sculptis: limitibus secundariis tertiarisque aequabiliter evolutis valde
prōminulis, costiformibus, crebre sed irregulariter inter-
ruptis, limitibus primariis similiter atque in C. poēta forma-
tis sed tuberculis catenarum longioribus, fere non granuliformi-

51) In honorem M. Rimsky-Korsakov petropolitani nominata.
bus, limbo posterius distincte transversim rugulato; tibiarum posticarum sulco dorsali latiusculo non determinato; ceterum cum C. poëta omni ratione congruens; nigro-piceus, nitidus, coxis plus minusve rufescentibus, supra obscure cupreus, parum nitidus, elytrorum limbo saltem antice viridi-aeneo. ḍ mihi ignorant.

Long. ♀ 17\(\frac{2}{3}\), lat. 6\(\frac{4}{5}\) mm.


19. Carabus pusio, sp. n.

♀. Carabus s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis Tachycarabus Sem.; C. poëtae Sem. proximus, a quo tamen differit formâ corporis brevior et paulo latiore, staturâ minus gracili; antennis paulo brevioribus, dimidium corpus haud superantibus (♀), articulo 2° crassiusculo tertio duplo fere breviore, 4° secundo fere 1,33 longiore; capite paulo minore, imprimis angustiore, superne toto laeviore, parcius et subtilius rugoso, ad latera tantum parcessime disperseque vix perspicue punctulato, elyceo brevi apicem versus paulo magis angustato, sulcis frontalibus postice paulo latioribus minusque determinatis, sed in fundo paulo fortius ac magis confertim rugosis, lateribus frontis ante oculos multo minus crasse calloso-marginatis, oculis multo magis convexis, hemisphaericis, valde exsertis extrorsumque prominentibus (etiam in ♀), temporibus staticim pone oculos fortius constrictis; promoto paulo minus transverso, longitudine mediâ saltem 1,3 latioire, lateribus ante medium sensim dilatato, fere non rotundato, summam latitudinem longius ante medium attingente, ante angulos posticos non sinnato, his retrorsum magis porrectis, anguste triangularibus, apice subacuminatis, fere non rotunda-
tis, disco nitidiusculo paulo magis convexo, toto multo aequabilis tenuiter rugoso, inter rugulas sat copiose sed subobsolete punctato, lineâ mediâ profunde impressâ utrinque valde abbreviâtâ, limbo haud explanato, margine laterali non reflexo callo laevi integroque, nullo modo crenato, angulos anticos versus sensim attenuato obducto; coleopteris lateribibus jam ad humeros summam prothoracis latitudinem multo superantibus, sat breviter ovalibus, summâ latitudine sesquiantum (saltem in ♀) longioribus, similiter sculptis, sed limitibus tertiariis secundariisque tenuioribus atque humilioribus, his ex parte subintegrâs (semperne?), illis plus minusve crebre interruptis, hic-illac etiam limitibus quartariis vix conspicue indicatis, limitibus primariis per foveas multo minus profunde impressas catenatis, tuberculis catenarum minus convexis et prominulis, spatio inter limitem 12μm et marginem lateralem multo subtills sculpto, serie umbilicâ parum conspicuâ, limbo minus determinato, margine laterali minus elevato; epipleuris ante angulum suturalum magis abrupte evanescentibus; abdominis laterribus laevioribus; pedibus brevioribus; ceterum cum C. poëta affatim congruens, sed superficie totâ nitidiusculâ obscure fusco-cupreâ nullo alio colore variegata (semperne?).

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 151/2, lat. 63/4 mm.


Omnes quae hucusque innotuere sectionis Tachycarabus Sem. species inter se facilius distinguendae sunt notis sequentibus.
Subgeneris *Carabus* C. G. Thom. sectio *Tachycharabus* Sem. \(^{52}\).

1 (4). Pronotum callo marginis antici utrinque ante anguli apicem evanes-

\(^{52}\) Huc accedunt etiam *Car. cateniger* A. Mor. (Zur Kenntn. d. Adeph. Col., 1886, p. 41) et *Car. buddhaicus* Sem. (Horiae Soc. Ent. Ross., XXI, 1887, p. 401), sed ob elytra limitibus quartariis plerumque manifestis ad *Carabos multinstratos* (sensu Reitteri 1896) transitum efficiunt et praeterea staturâ minus gracili, prothorace latiore, manifeste transverso, lateribus anteriis multo magis rotundato, angulis posticis declivibus, pedibus brevioribus ac fortiioribus, tarsorum anticorum maris articulo 4\(^{e}\) plus minusve transverso etc. a *Tachycharabus* discedunt sectionemque separatam, *Syzygocarabus* (sect. n.) nominandam, constituere mihi videntur. Quae duae species iis qui sequuntur characteribus inter se differunt:

1 (2). Pronotum callo marginis antici utrinque ante angulum anticum abrupte evanescente; anguli postici late triangularibus summâ apice subrotundatis. Coleoptera latiuscula, oblongo-ovalia, summâ latitudine sesqui tantum longiora, limitibus secundariis quam tertiaris plerumque lateribus, subintegratis, quartariis etis tenuibus, tamen manifestis (forma *typica*); interdum limitibus omnibus fere aequaliter evolutus, primariis ceteris vix nisi lateribus (var. *aequilimes* n.); rarius limitibus quartariis omnino evanescentibus, tertiaris secundariisque aequaliter evolutus, integeremis (var. *copulans* n.). Tibiae posticae sulco dorsali latiusculo. Forma corporis haud nimis elongata; magnitudo minor. Superficies tota metallica: plerumque cuprea plus minusve viridi-aeneo-variegata; tibiae tarsiisque ruf brunnei.—Long. 14\(\frac{1}{4}\)—19 mm.

*Hab. in* Tibetae angulo septentrionali-orientali circum lacum Kukunor nec non in adiacente parte provinciae Chinensis Gan-su dictae: declivitas septentrionalis alpium Sinimensium sec. fl. Myn-dan-scha; trajectus Ljan-dshasjan; montes Nan-schan sec. fl. Babo-cho et Che-cho (G. & M. Grum-Grzhimalo! V—VI et VIII. 1890); trajectus La-tschisanj (alt. 12,200\(^{7}\) haud procul a monast. Gum-bum (G. Potamin! 4. V. 1885); alpes provinciae Gan-su (N. Przewalsky!).

C. *cateniger* A. Mor. 1886.

2 (1). Pronotum callo marginis antici etis utrinque ad angulumanticum valde attenuato, haud tamen omnino evanescente, angulis posticiis angustius triangularibus apicque subaequinatis. Coleoptera angusta, elongato-ovalia, summâ latitudine plus quam sesqui (in \(\mathcal{C}\) circiter 1\(,7\)) longiora, limitibus secundariis, tertiariis quartarissimique inter se fere aequalibus, tenuissimis, plus minusve crebre subgranulatim interruptis. Tibiae posticae sulco dorsali tenui. Forma corporis valde elongata (saltam in \(\mathcal{C}\)); magnitudo major. Superficies nigra, pronomi limbo indeterminate cuprescenti excepto; pedes picii unicolores.—Long. 20 mm.

*Hab. in* parte septentrionali provinciae Chinensis Se-tschuan dictae: Chuan-lo-sy haud procul ab urbe Sun-pan (G. Potamin! G. VIII. 1885).

C. *buddhaicus* Sem. 1887.
— 365 —


2 (3). Caput angustiusculum, lateribus frontis ante oculos tenuiter determinateque calloso-marginatis; oculus valde exsertis, saltem hemisphaericis; temporibus statim pone oculos constrictis. Antennae articulo 2° brevi et crassiusculo, 3° hoc duplo fere longiore. Pronotum longitudine mediâ saltem 1,3 latius, ante medium sensim dilatatum, fere non rotundatum, angulos posticos versus simpliciter angustatum, non sinuatum, his anguste triangularibus, apice subacuminatis; limbo laterali haud explanatum, margine non reflexo callo laevi integroque obducto. Coleoptera sat breviter ovalia, summâ latitudine sesqui tantum longiora (saltem in ♀), jam ad humeros summam prothoracis latitudinem multo superantia, limitibus primariis per foveas obsoletas catenatim dissolutis, tuberculis catenarum suboblongis, minus prominulis; limitibus secundariis tertiiariisque tenuissimis, humiliusculis, illis ex parte subintegris; hic-iloc etiam limitibus quartariis indicatis. Superne totus obscure fusco-cupreus, unicolor; staturâ sat brevi, latiusculâ. — Long. 15—16 mm.

Hab. in parte septentrionali provinciae Chinensis Se-tschuan dictae (cf. supra).

C. pusio Sem. 1897 53).

3 (2). Caput crassiusculum, lateribus frontis ante oculos callo crasso minus convexo marginatis; oculus utroque in sexu parum exsertis, minus convexis, haud hemisphaericis; temporibus paulo longius ab oculis subconstrictis, hos a tergo nonnihil amplectentibus. Antennae longiores, articulo 2° oblongo neque incassato, 3° hoc minus quam duplo (circiter 1,75) longiore. Pronotum longitudine mediâ vix (plerumque 1,2) latius, ante medium rotundatim subdilatatum, longius ante angulos posticos distincte subsinuatum, his non triangularibus, lobuli-formibus, apice rotundatis; limbo laterali manifesto usque ad apicem angulorum anteriorum continuato, margine ad eosdem usque subreflexo calloque parce subcrenato obducto. Coleoptera elongato-ovalia, summâ latitudine circiter 1,7 longiora, ad humeros summam prothoracis latitudinem superaniam, limitibus primariis per foveas magnas profundasque crebre catenatim dissolutis, tuberculis catenarum invicem distantibus grosse granuliformibus; limitibus secundariis tertiiariisque tenuibus plus minusve subinterruptis, nonnunquam obso-

letis; limitibus quartariis nullis. Gracillimus, oblongus, angustiusculus, supra viridi-aeneus, s. cupreus, s. his coloribus variegatus. — Long. 15—17 mm.

_Hab._ in parte septentrionali provinciae Chinensis Se-tschuan dictae (cf. supra).

_C. poëta_ Sem. 1897 54).

4 (1). Pronotum callo marginis antici etsi utrinque plus minusve attenuato, tamen integro, cum callo marginis lateralis connivente. Antennae longissimae, etiam in ♀ dimidium corpus muito superantes.

5 (6). Caput fronte utrinque ante oculos crasse calloso-marginatâ. Pronotum subcordatum, lateribus ante medium subrotundato-dilatatum, angulis posticis late triangularibus summo apice subrotundatis; margine laterali usque ad angulos anticos reflexo, callo fortiter obduto, limbo manifesto fortiter rugoso; disco totu fortiter subtransversim rugoso. Coleoptera angusta, elongato-subelliptica, summâ latitudine plus quam 1,7 longiora, ad humeros sensim valde angustata, dorso convexa, crasse sculpta: limitibus primariis latiusculus catenatim dissolutis, tuberculis catenarum oblongis; limitibus secundariis tertiaris quam primarii modice angustioribus, invicem appecliter evolutis, valde prominulis, costiformibus, crebre sed irreguliter interruptis; limitibus quartariis nullis; limbo anguste explanato. Superne obscure cupreus, elytrorum limbo saltem antice viridi-aenec; pedibus nigris unicoloribus. Quoad habitum _C. poëtae_ Sem. simillimus. — Long. 17—18 mm.

_Hab._ in parte septentrionali provinciae Chinensis Se-tschuan dictae (cf. supra).

_C. korsakowi_ Sem. 1897 55).

6 (5). Caput fronte utrinque ante oculos sat tenuiter calloso-marginatâ. Pronotum quadratum, lateribus subparallelum, ante medium haud vel vix dilatatum, angulis posticis anguste triangularibus, apice acuminatis; margine laterali haud vel vix reflexo callo laeviusculo fere non crenato obduto, limbo indistincto vel vix indicato perparum rugoso; disco subtiliter ruguloso, inter rugulas plus minusve distincte, etsi obsolete, punctato. Coleoptera latiora, oblongo-ovalia, summâ latitudine 1,6 vel 1,7 longiora, ad humeros perparum angustata, dorso parum convexa, subtilius sculpta: limitibus primariis crebre catenatim

54) Cf. supra, p. 357.
dissolutis, tuberculis catenarum subtilioribus granuliformibus, tertiaris secundariisque tenuissimis, humilissculis, crebre interruptis; hic-illo etiam limitibus quartariis distincte indicatis; limbo late explanato. Superne sat laete cupreus, vix aeneo-variega sat.; tibiis tarsisque rufo-brunneis. Quoad habitum potius C. catenigerro A. Mor. similis. — Long. 16\(\frac{1}{2}\)—17\(\frac{1}{2}\) mm.

_Hab._ in parte meridionali provinciae Chinensi Gan-su dictae: mons Tschagola inter urbem Si-gu et Nan-pin (G. Potanin! 10. VII. 1885).

_C. gracilicollis_ Sem. 1887 56).

20. **Carabus latro**, sp. n.

_Carabus_ s. str. (C. G. Thomson 1875) sectionis peculiaris, quae etsi _Leptinocarabis_ (Reitter 1896) proxime accedit, tamen ab his discrepat pronoto utrinque setis marginalibus solum duabus (altera in medio, altera ad basin anguli postici posita), callo marginis antici externe obliterato; labro apice multo magis profunde exciso; antennae longissimae, dimidio corpore multo longioribus; coleopteris angustis, nitidiusculis, aequabilius sculptis: limitibus quartariis semper plus minusve indicatis, plerumque bene evolutis, limbo minutissime granulato; subtus corpore toto (solo abdominis apice excepto) laevigato, impunctato; abdomine strigis ventralibus prorsus destituto; tarsorum antecorum maris articulo 4° oblongo, non transverso; superficie haud metallicâ.

(= _Hypsocarabus_, sect. n. subgeneris _Carabus_ C. G. Thoms.).

Subelongatus, angustiusculus, totus fusco-castaneus, supra modice, subtus magis nitidus, superficie sine ullo nitore metallico, mandibularum basi, palpis ex parte primisque antennarum articulis ad basin plerumque pallidioribus. Antennas longis, utroque in sexu dimidium corpus sesqui superantibus, gracilibus, articulo 1° longo, subcylindrico, 2° sat brevi ad basin parum attenuato, 3° hoc duplo longiore, ad basin haud vel vix impresso, 4°

secundo manifeste longiore apice sat copiose setuloso. Palpis elongatis, articulo ultimo fere non dilatato. Capite haud nimis angusto, haud vel obsoletissime solumque in vertice pone oculos punctato, parce subtiliterque ruguloso, nonnumquam majore ex parte (praesertim anterius) laevigato, sulcis frontalis modice profundis ultra anticas oculorum orbitas prolongatis, in fronte haud parallelis sensimque evanescentibus, hic paulo fortius rugosis; clypeo haud longo antrorsum vix vel non angustato, apice late arcuatim subexciso angulis acutiusculis, medio ad marginem anticum plus minusve late impresso vel fortiter declivi, suturâ frontali tenui, saepissime subobsolatâ, medio valde antrorsum flexuosâ; fronte haud angustâ lateribus basin clypei versus rotundatim angustatâ, callo sat crasso marginatâ, secundum hunc sat fortiter longitudinaliter rugatâ; oculis magnis, convexis et prominulis, fere hemisphaericis; temporibus sat longis statim pone oculos constrictis, vertice leviter transversim impresso. Labro sat brevi, lato, apicem versus fortiter dilatato, apice summam clypei latitudinem manifeste superante, antice profunde sinuatim exciso, medio longitudinaliter excavato, secundum marginemanticum transversim impresso punctisque setigeris plerumque 6 instructo, lobis lateralisibus convexiusculis, apice rotundatis extrorsumque subprominulis. Mandibulis superne laevibus vel vix perspicue punctulatis, scrobe basali determinatâ labro haud vel vix breviore, facie internâ dente basali acute bifiâo in mandibulâ dextrâ angustiore, ejusdem mandibulae processu basali acute anguliformi, prominulo sursumque nonnihil elevato. Mento planiusculo, utrinque vix impresso, sinu sat brevi, lobis lateralisibus apice obtusissime angulatis, dente medio angustiusculo, apice valde acuminato, his vix breviore. Gulâ modice constrictâ, submento planiusculo, non calloso, utrinque ad menti basin puncto setigero, nonnumquam etiam duobus, instructâ; suturis gularibus tenuissimis obsoletisque, sat late distantibus, retrorsum divergentibus. Pronoto aeque longo ac lato vel longitudine vix (circiter 1,1) latiore, latitudinem capitis cum oculis parum superante,
ad angulos anticos distincte angustiorem quam ad angulos posticos, apice leviter arcuatim exciso, lateribus ante medium perparum dilatato-subrotundato, summâ latitudine longius ante medium sitâ, dein antrorsum sat fortiter rotundatinque, basin versus fere non angustato, sed longe ante angulos posticos levissime sensimque subsinuato; his retrorsum porrectis, lobum anguste triangularem, decliviusculum, summâ apice subrotundato-angulatum formantibus; angulis anticis apice subrotundatis, parum prominulis, capiti approximatis; disco subnitido sat crasse, subconfertim aequabiliterque coriaceo-rugoso, inter rugulas hand vel obsolete punctato, ante apicem parum, ante basin sat fortiter lateque transversim impresso, impressionibus basalibus hand profundis, non determinatis vel fere nullis; linea mediâ tenui sed manifesta, utrinque plus minusve abbreviatâ; limbo manifesto, etsi parum determinate explanato, margine laterali toto, praesertim vero ante angulos posticos, nonnihil reflexo, callo crassiusculo, laevi integroque, ad basin minus determinato, ad angulos posticos sensim attenuato obducto; callo marginis antici sat tenui, non crenato, medio leviter incrassato, prominulo, utrinque ante angulum anticum obliterato; setis marginalibus utrinque duabus: alterâ ad basin anguli postici, alterâ prope medium sitâ. Coleopteris angustis, elongato-obovatis vel subellipticis, summâ latitudine (plerumque paulo post medium sitâ) circiter 1,75 longioribus, lateribus basin versus sensim angustatis, ad humeros non prominulos summam prothoracis latitudinem parum superantibus, lateribus fere non rotundatis, ad apicem sensim angustatis, in apice conjunctim subacuminatis et ante angulum suturalem subporrectum levissime subsinuatis; dorso modice convexis, subnitidis, regulariter sculptis: confertim striatis, striis impunctatis, nonnunquam nonnihil subcrenatis, limitibus secundariis, tertiaris, quartariisque fereaequaliter evolutis, tenuiter cariniformibus, integris vel hic-illic vix interruptis, primariis paulo tantum laotoribus una-cum quartariis adjacentibus per foveolas sat profundas concolores numero 12—15 crebre catenatim interruptis; limbo
lato minutissime nec confertim granulato, serie umbilicatâ margini laterali sat approximatâ, hoc sat fortiter reflexo, acuto integroque; epipleuris sat latis, laece transversim subrugatis, longius ante angulum suturalem terminatis. Prosterno toto cum episternis laevigato, medio haud vel indeterminate longitudinaliter subimpresso, processu intercoxi planiusculo ante apicem plus minusve subimpresso, apice rotundato, immarginato. Metathoracis episternis brevibus, transversis, laevibus, margine inteiore arcuatim exciso. Abdominis lateribus indeterminate rugatis, impunctatîs, segmento ultimo ad apicem plus minusve subtîliter coriaceo; strîgis ventralibus nullis, punctis setigeris solummodo ordinariis. Pedibus longissimis. Tibiis antici dorso laevibus, non sulcatis, angulo apicali externo non prominulo, obtuso; tibiis posticis sulco dorsali determinato, plerumque sat profundo praeditis. Tarsis valde elongatis, gracilibus, quattuor posterioribus articulo basali tantum serie accessorìâ e spinulis paucis instructo.

♂. Antennarum articulis 5°—7° subitus apice vix distincte tumidulis, sed nullo modo emarginatis; elytris nitidiusculis apice obtusioribus, ante angulum suturalem haud porrectum fere non sinuatis; tarsorum anticorum quattuor articulis basalibus sat fortiter dilatatis, subitus pulvillatis, 1° elongato-triangulâri, 2° latitudine distincte longiore, 3° subquadrato vel etiam longiore quam lato, 4° latitudine paulo longiore quoque, apice haud profunde exciso.

♀. Quoad statutam marí simillima; antennarum tarsorumque omnibus articulis simplicibus; elytris plerumque minus nitidis ante angulum suturalem nonnihil porrectum manieste, etsi leniter subsinuatis, epipleuris ante sinum magis abrupte evanescentibus.

Long. ♂♀ 18—21, lat. 6½—7¾ mm.

Variât elytrorum limitibus quartariis humilioribus, tenuibus vel etiam subobsoletis, secundariis tertiarìisque, his praesertim, magis evoluitis.
China occid.: pars septentrionalis provinciae Se-tschuan dic- 
tae: Ta-tz’ao-pin et Chuan-tz’ao-po supra angustias Cho-dzi-gou, 
haud procul ab urbe Lun-.ngan-fu, alt. 10.—13.000’ s. m. 
60 specimina ♂♀ (coll. P. a Semenow).

III.

Singulorum subgenerum revisiones mono-
graphicae.

1.

De Axinocarabo subgenere.

Carabum (Axinocarabum) melanochroum A. Mor. et C. mi-
litem Sem., fere uno codemque tempore, illo e solo specimine ♀, 
hoc ex unica ♀, descriptos, unam speciem efficere praesumpsi 57).
Tamen nunc, postquam mihi nova materialia utrumque Carabi 
*mitis* sexum illustrantia innotuerunt, hanc speciem etsi *C. me-
lanochroo* proxime affinem, tamen peculiarem esse affirmo, idque 
cum geographicâ ambarum formarum distributione plane con-
gruit.

Tertia subgeneris Axinocarabus A. Mor. species est *C. fed-
tschenkoi* Solsky, id quod ceterum ab A. Morawitz jam dudum 
praesumptum erat 58). Materialibus satis complete hanc speciem 
illustrantibus, quae recentiore quidem tempore pater meus P. a 
Semenow a D. Glasunow et L. Barschtschewsky, viris de

menow: l. c.
faunâ turkestanicae explorandâ bene meritis, accepit, diligenter examinatis, in hac specie omnes Axinocaraborum characteres peculiare reperii eamque C. militi Sem. et imprimis C. melanochozo proxime affinem esse nunc persuasum habeo.

Ita fit, ut in Axinocarabo subgenere jam certe tres species, inter se arte cognatae, attamen distinctissimae, numerandae sint.

Subgenus Axinocarabus A. Mor. est merum faunae turanicae elementum: ejus enim area geographica inde ab angulo austro-orientali provinciae nostra Transcaspicae, oram Afghaniae tangente, (Zulfagar) (C. miles Sem.) 59) ad Buchariae provincias orientaliores usque (C. melanochorous A. Mor.) extenditur atque, quantum luceusque constat, inter gr. lat. bor. 35 et 40 terminatur. Quibus in limitibus Axinocarabi species praecipue loca deserta lapidosa vel glareosa in antemontanis montanisque modice elatis habitare videntur.

Omnes Axinocarabi species, quas recentiore tempore ab una specie derivatas esse praesumo, non solum quoad habitum, colorem insigniaque complura exteriora, sed etiam quoad vivendi modum inter se simillimae proximaeque esse videntur: nam omnes quae luceusque innotuere Axinocarabi species non solum stations analogas habet, verum etiam in statu maturo, qui imago dicitur, solummodo primo vere (mense Martio) apparent brevique temporis spatio evanescent 60).


60) Quae inter Carabos singularis vitae ratio facile explicatur. Constat enim, Carabos insetta esse hygrophiola, clima vero Asie centralis siccissimum extremumque, brevi quod dicunt continentale. Quam ob causam pleraeque hujus generis species centrasiatricae sunt zonae alpinae, quae siccitate ubique minus afficitur, incolae. Eae autem species, quae in planitie vel in antemontanis manseunt (velut species subgenerum: Axinocarabus A. Mor., Cycocarabus Rtrr.), vivendi modum necessario mutaverunt: brevi quidem veris spatio, quod imbibus
Ceterum praesumo, e Buchariae provinciis orientalibus nondum affatim exploratis et imprimis ex Afghanianæ, quae terram quoad insectorum faunam fere plane incognitam praebet, aliquot alias hujus subgeneris species exspectandas esse.

Subgen. Axinocarabus A. Moraw. 1886.


Antennae haud longe ante oculos insertae, sat graciles, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, teretibus, 1° subcylin- drico superne ante apicem puncto setigero praedito, sequentibus duobus basi haud vel vix depressis, 3° primo subaequali et 4° secundo fere aequilongo summo apice, illo parcissime, hoc parce, setulosis. Palpi sat elongati, articulo ultimo in 3 fortißime dilatato, valde triangulāri s. securiformi, apice plerumque tam lato quam latere externo longo, in 2 etsi minus dilatato, tamen mani- feste triangulari; labiales articulo penultimo bisectoso. Caput haud latum, modice elongatum, superne plus minusve rugatum, nonnunquam praeterea punctulatum, fronte modice elongatā clypeoque haud brevi apicem versus sensim parunque angustatis, hoc apice recte truncato aut vix arcuatim exciso, a fronte suturā determinatā strigiformi separato; sulcis frontalisibus longis deter- minatisque, saltem usque ad anticas oculorum orbitas continuatis; setā supraorbitali utrinque unïcā; genus haud prominentibus; oculo- lis magnis et convexis; temporibus sat brevibus, haud incrassatis, pone oculos subconstrictis. Labrum magnum, antrorsum fort- titer dilatatum, antice summam clypei latitudinem superans, medio plus minusve longitudinaliter impressum vel excavatum,

abundat, ad gentem continuandam utuntur atque ad primos calores aestivos eva- nescunt. Quocum vivendi modo ortae sunt nonnullae specialitatea, cum ad habitum generalem, tum ad structuram singularum corporis partium attinentes atque simul Axinocarabis et Cyclocarabis, inter se ceterum longe diversis, propriæ.
apice modice, parum vel perparum emarginatum, margine antico medio nonnunquam fere sublobato, secundum hunc transversim recte vel subarcuatem impressum punctisque setigeris pluribus instructum; lobis lateralisbus extrorsum prominulis, leviter convexiusculis, apice subrotundato-angulatis, puncto setigero praeditis. Mandibulae longae, valde regulariterque arcuatae, superne strigulosae, aut punctulatae, aut laeves, externe valde rotundatae, tomio valde elongato apice sensim incurvo, acutissimo; scrode basali determinata labrum distincte superante; utraque mandibula dente basali subquadrato, acute bifido, fastigio basali longiore; processu interno breviter dentiformi 61). Mentum lateribus rotundatis anticeque cum dente medio tenuiter marginatum, medio perparum convexum; sinus hand profundo, dente medio valde acuminatum lobis lateralisbus apice non acut angulatis hand breviore. Gula fortiter constricta, submento hand caloso, utrinque ad menti basin puncto setigero, rarius (C. fedtschenkoii Solsky) nullo praedito; suturis gularibus distantibus retrorsum-que valde divergentibus. Pronotum majusculum, subquadratum, summâ latitudine parum (1,2—1,25) brevius, angulis anticus semper valde obtusis, posticis numquam valde productis, plus minusve breviter lobuliformibus; margine laterali numquam late explanato neque reflexo, antico caloso-marginato, callo marginali planiusculo; disco plus minusve rugato vel saltem ex parte punctato; linea media incompleta vel tenui subobsoletaque; seta marginali utrinque unica prope medium positâ. Elytra oblongo-ovalia, ante apicem non sinuata, dorso valde convexa, tenuiter 14-punctato- striata aut striato-punctata, striâ 15a saltem antice cum serie umbilicata confusâ, striis punctisque interdum omnino oblitteratis (C. fedtschenkoii Solsky), limitibus semper planis, laevibus, omnibus invicem aequalibus; limbo angustissimo, serie umbilicata margini laterali integro approximata; epipleuris api-

61) Ad singulas mandibu'arum partes designandas terminologiam Thomso-nianam (1875) secutus sum.

Typus: *Carabus melanochrous* A. Mor.

Subgenus inter *Carabos tribacogenicos* (sensu A. Morawitzi 1889, Reitteri 1896) collocandum, ubi locum satis solitariurn tenet nonnullisque haud exigui momenti characteribus, velut tibiis anticiis sulco dorsali profundo determinatoque praeditis, coleopteris valde convexis tenuiter 14-punctato-striatis striâ 15a cum serie umbilicatâ margini laterali valde approximatâ saltem antice confusâ, corpore toto nigro sine ullo nitore metallico, structurâ tarsorum, menti, palporum etc. a compluribus illius divisionis subgeneribus 62) valde discrepat atque ob labri structuram nonnullaque alia signa ad *Carabos procrustogenicos* (sensu A. Morawitzi 1889, Reitteri 1896), divisionem *Carabis tribacogenicis* affinem 63), transitum indicare mihi videtur.

**TABULA DIAGNOSTICA SPECIERUM.**

1 (2). Elytra laevia, striis punctisque omnino obliteratis. Prono-


1. *C. fedtschenkoi* Solsky 1875.

2 (1). Elytra manifeste striato-punctata vel punctato-striata. Pronotum longitudine parum (plerumque 1,2) latius summanque latitudinem medio vel vix ante medium attingens, lateribus sat aequabiliter rotundatis, angulis posticis lobiformiter retrorsum prominentibus, anticis valde obtusis, non prominulis, capiti approximatis; margine laterali posterius subreflexo; disco minus fortiter rugato, impressionibus basalis melius determinatis, lineâ mediâ profunde impressâ sed saltem antice plus minusve abbreviatâ. Prosternum processu intercoxali haud vel indeterminate marginato. Tarsi postici utrinque obsoletissime vel non sulcati. Caput oculis paulo minus prominentibus. Submentum
utrinque puncto setigero praeditum. Superficies nitidior.

3 (4). Caput latius, impunctatum, solum fronte inter oculos punctis perpaucis vix conspicuis notata; fronte et clypeo antorsum sat fortiter angustatis. Mandibulae superne laeves (semperne?). Labrum apice medio subprofunde emarginatum. Pronotum longitudine vix 1,2 latius, lateribus solum antice rotundatum, summam latitudinem paulo ante medium attingens, dein basin versus leviter fere recte angustatum, ante angulos posticos levissime subsinuatum; disco medio laevigato, solum basi et in impressionibus basalibus disperse punctato, his parum profundis, oblongis, minus determinatis. Elytra angustiora summâ latitudine (saltem in 3) circiter 1,7 longiora, dorso minus convexa, tenuissime striata, striis regulariter discreteque tenuiter punctatis. Tibiae posticae sulco dorsali apicem versus sensim angustato. Palporum labialium maris articulus ultimus regularius triangularis, latere externo haud sinuato, angulo apicali exteriore minus porrecto. Forma corporis gracilior, magis elongata. — Long. 27 mm.

2. C. melanochrous A. Moraw. 1886.

4 (3). Caput angustius, fronte praesertim posterius verticeque toto copiose punctatis, fronte et clypeo antorsum parum sensimque angustatis. Mandibulae superne strigulosae vel rugulatae. Labrum margine apicali medio fere non emarginato, nonnunquam etiam sublobato. Pronotum multo amplius, longitudine fere 1,25 latius, lateribus fortiter aequabiliterque rotundatum, summam latitudinem fere in medio attingens, ante angulos posticos fere non sinuatum, his paulo magis retronsum prominentibus; disco medio sat fortiter transversim rugato, toto sat copiose, ad basin et ad latera subcrebre punctato, impressionibus basalibus valde profundis, determinatis, haud oblongis, late foveiformibus. Elytra latiora summâ latitudine circiter 1,6 lon-

3. C. miles Sem. 1887.

CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

1. Carabus fedtschenkoi Solsky 1874.


Modice elongatus, haud angustus, convexus, totus niger, supra parum, subtus magis nitidus. Antennis sat gracilibus dimidium corpus paulo superantibus, articulo 1° cylindrico modice elongato, 2° hoc parum (circiter 1,25) breviore, basi attenuato levissimeque impresso, 3° primo manifeste, secundo saltem sesqui longiore, 4° secundo subaequali, ultimo (11°) apice obtuse truncato. Palpis sat longis, fortiusculus, articulo ultimo in ♀ modice late, in ♂ late triangulari, latere externo fere recto paulo longiore quam apice lato. Capite nonnihil latiusculo, parum elongato, irregulariter fortiterque saltem in sulcis frontalibus sat profundis, subparallelis, ultra anticas oculorum orbitas continuatis rugato, temporibus exceptis toto sat copiose subtiliter punctulato; fronte sat latâ antorsum sat fortiter angustatâ, lateribus ad clypei basin sinuatis; hoc modice brevi, a fronte suturâ rectâ strigiformi separato, apicem versus sensim fortiter angustato, apice recte truncato, medio ad marginem anticum obsolete vel non impresso;
oculis sat magnis extrorsum valde, fere conice prominentibus (praesertim in \( \varepsilon \)); temporibus brevisibus retrorsum sensim subdilatatis. Labro medio longitudinaliter parum rugatimque impresso, apice fere non sinuato, interdum medio fere sublobato. Mandibulis superne oblique strigulosis s. rugosis obsoleteque punctatis. Mento dente medio valde acuminato lobis lateralis saltem aequilongo. Submento punctis setigeris spoliato. Pronoto capite cum oculis multo, longitudine sua saltem 1,25 latiore, subquadrato, lateribus antice leviter subrotundato-dilatato, summâ latitudine longe ante medium sitâ, deinde retrorsum recte angustato, ante angulos basales non sinuato; his breviusculis, retrorsum fere non prominentibus summoque apice subobtusis; margine basali medio retrorsum truncato, antico vix arcuatim exciso; angulis anticus valde obtusi a capite nonnullis distantibus; disco leniter convexo medio, impri mis ad basin, fortiter irregulariterque rugato, utrinque et ad basin copiose tenuiter punctato, antice non, ante basin vix nisi transversim impresso; impressionibus basalibus oblongis, obsolete strigiformibus, non determinatis; lineâ mediâ tenuissimâ, parum impressâ, sed plerumque integrâ aut solum ante basin interruptâ; margine laterali vix explanato, haud reflexo, callo marginali sat prominulo, ad apicem angulorum anticornorum attenuato obducto; callo marginis antici determinato, sed planiusculo, obsolete rugulifero, medio sat latu, utrinque pararam sensimque angustato. Scutello late triangulari, sub prothoracis basi fere abscondito, angulo apicali valde obtuso. Coleopteris oblongo-ovalibus, lateribus regulariter rotundato-dilatatis, summam latitudinem in medio vel mox pone medium attingentibus, ad humeros non prominulos modice angustatis ibique prothoracis basi latioribus, apice conjunctim subrotundatim acuminatis, ante apicem non sinuatis, summâ latitudine circiter 1,6 longioribus; dorso valde convexis sed ad apicem sensim modiceque declivibus, parum nitidis, aut omnino laevibus aut ad suatu ram tenuissime inconspicue seriatim punctatis, limitibus stri-
arum prorsus obliteratorum saepius per convexitatem vix perspicuum indicatis; serie umbilicatae margini laterali approximatæ puncta minuta continent; limbo peranguste explanato, margine laterali perparum aequabiliterque reflexo, integro et acuto; elytro-rum epipleuris apicem versus angustatis longiusque ante angulum suturalem sensim evanescentibus. Prosterni lateribus episterno-nisque, his praesertim basi, plus minusve rugatis, processu intercoxali utrinque sat determinate calloso-marginato, ad apicem saepissime impresso. Metathoracis episternis subobsoletae rugosis summā latitudine distincte longioribus, a basi retrorsum subangustatis, margine exterio re cum angulo postico rotundato epipleurarum marginem hand obtegente, margine interio re sat fortiter arcuatim exciso. Abdomine strigis ventralibus omnino determinatis, segmentis basalibus medio obsolete subtransversim rugatis, ultimo tenuiter marginato. Pedibus sat longis, fortiusculis. Tibiis anticos ad apicem valde dilatatis dorso saltem in medio sulco profundo instructis; tibiis posticos sulco dorsali integro determinatoque, sed minus lato, ad apicem subangustato. Tarsorum intermediorum et praesertim posticorum singulis articulis basi compressis, utrinque irregulariter plurisulcatis fortiterque uniplicatis.

♂. Plerumque minor, staturā paulo graciliore; palporum omnium articulo ultimo late triangulari, apice paulo tantum angustiore quam latere externo longo, labialium latere interno sub-sinnato, externo fere recto, angulo apicali exteriorie extrorsum subporrecto; oculis magis prominentibus; tarsorum anticorum articulis tribus primis leviter dilatatis, subitus pulvillatis, basali subpedunculato, 2° et 3° non transversis, 4° angusto apice profunde emarginato.

♀. Plerumque major, staturā robustiore; palporum etiam labialium articulo ultimo angustius triangulari, latere externo longiore quam apice lato; oculis paulo minus prominentibus; tibi-arum anticarum sulco dorsali plerumque magis profunde impresso.

Long. ♂ ♀ 24¹/₃ — 30, lat. 9²/₅ — 11²/₃ mm.
Variât magnitudine paulo minore, superficie saltem in ♂ nitidiore, capite parce subtilissimeque, pronoto magis disperse punctulato, hujus disco præterea multo minus rugato (var. parumpunctata n.).

Area geographica hujus speciei valde stricta videtur, nam C. fedtschenkoi hucusque solum ex exigua parte Turkestaniae austro-occidentalis Rossicae nec non ex adjacente Buchariae parte innotuit: prope Samarkand (A. Fedtschenko, 20. III. 1869, teste Solsky 64); J. Haberhauer, teste Kraatz, l. c.; L. Barschitschewsky! 5. III. 1896); ad trajectum Tachta-karatscha a Samarkand meridiem versus (D. Glasunow! 16. III. 1892); Bucharia sine indicatione loci, sed procul dubio ad oram provinciae Samarkandensis 65 (O. Herz! 1892).

Statio. Haec species præcipue in antemontanis promontoriisque ad altitudinem 5.000' usque occurrere videtur.

Vivendi modus. Carabi fedtschenkoi imago solummodo primo vere apparret (specimina omnia, quae ante oculos habeo, mense Martio capta sunt) brevique temporis spatio, quantum constat, evanescit. Inde haec species rarissima judicatur.

Materialia examinata: 5 specimina (3 ♂, 2 ♀) (coll. P. a Semenow).

2. Carabus melanochorus A. Moraw. 1886.


Carabus fedtschenkoi Solsky proximus, a quo tamen differt imprimis palporum labialium articulo ultimo in ♂ paulo latius triangulari, apice tam lato quam latere externo haud sinuato longo, capite minus rugato, impunctato, solum fronte inter oculos minus prominentes punctis perpaucis perpaucis parumque conspicuis notatâ; labro

64) »Одна нора, ♂ и ♀, 20 марта 1869 г. в окрестностях Самарканда« (Solsky: Путеш. в Тюркест. Федченко, Coleopt., I, 1874, стр. 15).
65) Var. parumpunctata n., quae eeterum unàcum formâ typicâ occurrere videtur.

25*
apice medio subprofunde emarginato; mandibulis superne lae-
vibus (semperne?); submento utrinque puncto setigero praedito; pronoto longitudine vix 1,2 latiore, summam latitudi-
inem vix ante medium attingente, disco medio laevigato, fere non rugato, solum basi et in impressionibus basalibus disperse pun-
cctato, his magis determinatis, lineâ mediâ profunde impressâ sed utrinque plus minusve abbreviata, angulis anticis valde obtu-
sis, hand prominulis, capiti approximatis, posticis lobi-
formiter retrorsum prominentibus, apice subrotundatis, margine laterali posterius subreflexo; coleopteris summâ lati-
tudine in circiter 1,7 longioribus, etsi tenuissime, tamen ma-
ifeste striatis, striis regulariter discreteque tenuiter puncta-
tatis; proSterno processu intercoxali hand vel indeterminate marginato; tarsis posticis utrinque neque manifeste sulcatis nec plicatis; superficie totâ paulo nitidiore.—Ceterum cf. accuratis-
simam descriptionem A. Morawitzi, l. c., in qua emendanda sunt solum ea, quae ad proSterracis latitudinem attinent: hunc longitudine sesqui fere latiorem esse ait auctor, sed perperam, re enim verâ proSterax longitudine suâ vix 1,2 latior est.

♂. Palporum omnium articulo ultimo late triangulari s. se-
curiformi, apice tam lato quam latere externo longo, hoc non sinuato, angulo apicali exterio re modice porrecto; tarsorum antici-
corum articulis tribus modice dilatatis, graciliusculis, subitus pulvillatis, 2° fere aequo longo ac lato, 3° hoc paululum brevior et angustiore, 4° non dilatato, anguste triangulari, hand trans-
verso, apice emarginato.

♀ ignota.

Long. ♂ 27, lat. 10 mm.

Area geographicâ nondum nota; hanc speciem solum in Bucha-
riae orientalis parte probabiliter anstro-occidentali habitare constat: Bucharia or. sine indicatione loci (Dr. A. Regel! 1883).

Statio ignota; ex analogia cum ceteris hujus subgeneris specie-
bus verisimiliter antemontana.
Vivendi modus ignotus; verisimiliter idem atque in specie praecedente.


3. Carabus miles Sem. 1887.


Oblongus, sat gracilis, totus niger, nitidus, pronoto ad latera et in impressionibus basalibus nonnumquam dilute cyaneo-relucent. Antennis sat gracilibus, dimidium corpus distincte (in ♂ fere sesqui) superantibus, articulo 1° subcylindrico modice elongato, 2° hoc fere 1,33 breviore, basi sensim attenuato et fere non impresso, 3° primo distincte sed parum, secundo sesqui fere longiore, basi vix depresso levissimeque subincurvo, 4° secundo parum vel haud longiore, ultimo (11°) apice truncato. Palpis longis, fortiusculis, articulo ultimo in ♀ subanguuste triangulari, apice oblique subrotundato, in ♂ late securiformi, apice obliquato-rotundato fere tam lato quam latere externo longo, hoc, praesertim in palpis labialibus, manifeste sinuato, angulo apicali exteriore valde extrorsum porrecto, apice obtusiusculo. Capite subelongato, angustiusculo, ad latera et in vertice inter oculos leviter rugato, fronte praesertim posteriorius verticeque toto copiose punctatis; fronte haud latâ clypeoque antrorsum parum sensimque angustatis, illius lateribus ad clypei basin leviter subsinuatis, hoc modice brevi, a fronte sutoria tenui, rectâ, lineiformi separato, apice recte truncato, medio ad marginem anticum breviter impresso; sulcis frontalibus profunquis (praesertim antice), subparallelis, fundo antice (in clypeo) laevi, retrorsum paulo ultra anticas oculorum orbitas prolongatis; oculis magnis, utroque in sexu valde convexis prominulisque, saltem hemisphaericis; temporibus sat brevibus, pone oculos dis-
tincte constrictis, postea levissime incrassatis. Labro medio longitudinaliter plus minusve fortiter impresso, apice medio recto vel etiam fere sublobato. Mandibulis superne oblique strigulosis vel rugulatis. Mento sinu perbrevi, dente medio acutissimo lobas laterales paululum superante. Submento utrinque puncto setigero instructo. Pronoto sat amplo, capite cum oculis multo, longitudine sua fere 1,25 latiore, subquadrato, lateribus fortiter aequabiliterque rotundato, summam latitudinem fere in medio attingente, antrorsum magis quam basin versus arcuatim angustato, ante angulos posticos fere non sinuato, his retrorsum lobiformiter prominentibus, late triangularibus, apice rotundatis; apice quam basi multo angustiore, margine basali medio recto, margine antico perparam (vix distincte) arcuatim exciso; angulis anticis a latere ad apicem usque valde rotundatis, obtusissimis, haud prominulis, capiti approximatis; disco perparam convexo, medio sat fortiter transversim rugato, toto sat capiose, ad basin et ad latera subcrebre punctato; impressionibus basalibus valde profundis, determinatis, haud oblongis, late foveiformibus, crebre punctatis; lineâ mediâ profunde impressâ utrinque valde abbreviâtâ; margine laterali late sed minus determinate explanato, manifeste, imprimitis post medium, reflexo, callo crassiusculo, prominulo determinatoque obducto; callo marginis antici determinato sed planiusculo, rugulato, medio fere non dilatato, utrinque perparam angustato, integro, cum callo marginis lateralis prorsus connivente. Scutello late triangulari, angulo apicali etsi plus minusve obtuso, haud tamen rotundato. Coleopteris regulariter oblongo-ovalibus, summâ latitudine circiter 1,6 longioribus, jam ad humeros subprominulos (etsi par rum determinatos) summam prothoracis latitudinem superantibus, lateribus sensim parumque subdilatato-rotundatis, latitudinem maximam in medio attingentibus, ad apicem sat fortiter angustatis, apice subacuminatis, ante angulum suturalem haud sinuatis, dorso valde aequabiliterque convexis, ad apicem sensim parumque
declivibus, nitidis, tenuiter sed manifeste striato-punctatis, striis plerumque parum indicatis vel fere obliteratis, punctis semper distinctissimis, discretis, sat fortiter acutaeque impressae, limitibus laevibus, omnino planis vel vix convensis; serie umbilicata margini laterali valde approximata, puncta crassiuscula continent; limbo anguste explanato, margine laterali perparum aquabiliterque reflexo, integro, acutissimo; epipleuris laevibus, apicem versus angustatis, longius ante angulum suturealem sensim evanescentibus. Prosterni lateribus episternisque laevibus, nitidis, medio longitudinaliter breve indeterminateque, interdum sat fortiter subimpresso, processu intercoxali pone coxas immarginato, ante apicem hand vel parum impresso. Metathoracis episternis obsolētissime subrugosis vel fere laevibus, latitudine paulo longioribus, retrorsum modice angustatis, margine exteriore cum angulo postico obtuso sed fere non rotundato epipleurarum marginem haud obtegente, margine interiore fortiter arcuātum exciso. Abdomine strīgis ventralibus omnino determinatis, segmentis basalibus medio tenuiter obsoletēque transversim rugulosis, ad latera hand rugatis; segmento ultimo tenuiter marginato. Pedibus longis neque debilibus. Tībiis antēis sulco dorsali profundo latoque praeditis, ad apicem sat fortiter dilatatis, angulo apicali externo nonnihil porrecto; tībiis posticīs sulco dorsali lato et profundo apicem versus haud angustato. Tarsorum intermediōrēm et praeōstīm posticorum articulis basalibus fortiter compressis, sed utrinque fere non sulcatis neque plicantis.

5. Plerumque paulo minor, angustior et gracilior; palporum omnīum articulo ultimo late securiformi, apice obliquato-rotundato fere tam lato quam latere externo longo, labialium latere internō fere recto, externō fortiter sinuato, angulo apicali exteriore extrorsum valde porrecto, obtusiusculo; oculis paulo magis prominentibus; tarsorum antīcorum articulis tribus primis modice dilatatis, graciliusculis, subtus pulvillatis, 1ō basi subpedunculato compressoque, 2ō et 3ō non transversis,
hoc illo distincte breviore pauloque angustiore, 4° non dilatato, anguste triangulari, haud transverso, apice emarginato.

♀. Plerumque major, staturâ robustiore; antennis paulo brevieribus; palporum etiam labialium articulo ultimo subanguste triangulari, summâ latitudineuto longiore, apice oblique subrotundato; tibiarum antiearum sulco dorsali plerumque magis adeo impresso.

Long. ♂♀ 24—28, lat. 9½—11 mm.

A Carabo fedtschenkoi Solsky differt imprimis formâ corporis paulo graciliore, superficie totâ magis nitida, antennarum scapo paulo minus elongato minusque cylindrico, palporum, praesertim labialium, articulo ultimo in Ǝ aliter formatō; capite multo angustiore et paulo longiore, minus fortiter, fere ad latera tantum, rugato, oculis paulo minus prominentibus, regulārius hemisphaericus, haud subconicus; labro medio longitudinaliter plerumque fortius impresso s. excavato; submento utrinque puncto setigero praedito; pronoto lateribus multo magis aequabiliusque rotundatu, summâ latitudine in medio, margine apicali fere non exciso, angulis anticis obtusioribus, a laterē magis rotundatis capitique magis approximatis, angulis posticis retractorum multō magis porrectis, triangulari-lobiformibus, disco medio minus rugato, paulo fortius punctato, impressionibus basalibus valde profundis determinatisque, fere scrobiformibus, lineâ mediā fortiter impressâ utrinque valde abbreviata, margine laterali latius subepllanato, manifeste, praesertim post medium, reflexo calloque magis determinato et prominulo obducto, callo marginis antici fortius rugulato; coleopteris paulo angustioribus, regulārius ovalibus, summam latitudinem in medio attingentiūs, ad humeros magis protrinulos minus angustatis, manifeste striato-punctatis, punctis seriē umbilicatae multō majoribus, limbo paulo latiore; prosterno laevi medio longitudinaliter manifeste, nonnunquam sat fortiter impresso, processu intercoxiālī post coxas haud marginato; metathoracis episternis angulo pos-
tico exteriore minus rotundato; tibiarum anticae sulci dorsali plerumque latiore ac fortius impresso; tibiarum posticae sulci dorsali latiore neque ad apicem angustato; tarso-rum quattuor posterorum articulis basalisbus compressis utrinque nec manifeste sulcatis nec plicatis.—A *C. melanochroo* A. Mor., cui quam maxime accedit, certe distinguer-en-dus est praesertim notis sequentibus: palporium labialium maris articulo ultimo formâ irregulari, margine externo fortiter sinuato, angulo apicali exteriore multo magis extrorsum porrecto, obtusiusculo; capite angustiore, fronte praesertim postice verticique toto copiose punctatis, fronte et elypeo antrorsum minus sensimque angustatis; labro margine apicali medio recto vel etiam fere sublobato; mandibulis superne manifeste strigulosus vel rugulosus; pronoto multo ampliore, longitudine sua fere 1,25 latiore, lateribus fortius aequalibusque rotundato, summam latitudinem in medio atingente, ante angulos posticos fere non sinuato, his paulo magis retrorsum prominentibus, disco medio sat fortiter transversim rugato, toto sat copiose, ad basin et ad latera subcrebre punctato, impressionibus basalisbus valde profun-dis, determinatis, haud oblongis, late foveis fere scrobiformibus, crebre fortiterque punctatis; elytris paulo latoribus, summâ latitudine circiter 1,6 tantum longioribus, dorso paulo magis convexis, fortius punctatis, striis plerumque fere obliteratis; tibiis posticus sulco dorsali latiore ac magis profundo, apicem versus haud angustato; formâ totius corporis paulo validiore, minus gracili.

**Area geographica** huji speciei exigua esse videtur: *Carabum militem* in provinciae nostrae Transcaspicae mero angulo australi, ubi fines Rossiae, Persiae Afghaniaeque connivent, habitare constat: ad fontem Adam-elen haud procul a Zulfagar (A. Komarow! 1885, primo vere).

**Statio:** planities arida vel antemontana deserta.

**Vivendi modus** idem videtur atque in *Carabo fedischenkoi*
Solsky: nam C. militis imago primo quoque vere occurrere videtur.

**Materialia examinata:** 3 specimina (1 ♂, 2 ♀) (coll. P. a Semenow).

2.

**De Microplecte subgenere.**

Hujus subgeneris species prima, in Caucaso a cl. Ménétris olim detecta atque Carabus riedelii nominata, a. 1832 ab eodem breviter descripta, paulo post (a. 1836) a Faldermann fusius descripta et iconis illustrata est; postea nemini, nisi Chaudoirio, innotuit.


Itaque subgenus Microplectes, a. 1896 a Reitter optimo jure propositum, continet duas species, quae aereum geogr-

---

66) Cujus nomen mutandum esse censeo speciemque illam Carabus (Microplectes) argonautarum nominandam propono.
phicam integrum exigamque in Caucaso occidentali occupare videntur.

Subgen. Microplectes Rütt. 1896.


Antennae sat longe ante oculos insertae, tennes vel subtenues, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, teretibus, 1° superne ante apicem puncto setigero praedito, 3° apice parce pilosulo, 4° toto fere quadrante apicali pubescenti. Palpi graciles vel subgraciles, articulo ultimo, saltam labialium maris, triangulariter vel etiam subsecuriformiter dilatato; palpi labiales articulo penultimo setis duabus inter se distantibus instructo. Caput haud latum, modice elongatum, laevigatum, fronte sat elongatâ, clypeo sat brevi ad apicem sensim perparumque angustato, margine apicali medio vix exciso vel fere recto; setâ supraorbitali utrinque unicâ; genus haud prominentibus; oculis convexis, sed mediocriter prominentibus; temporibus sat longis, pone oculos subconstrictis. Labrum haud parvum, antorsum fortiter dilatatum, antice summam clypei latitudinem superans, medio longitudinaliter excavatum, apice medio haud profunde excisum, lobis lateralibus convexiusculis, extrorsum prominulis, apice subangułato-rotundatis, puncto setigero praedito; margine antico medio punctis setigeris 6—10 invicem valde approximatis instructo. Mandibulae longae, graciles, superne laeves, externe aequaliter fortiterque rotundatae, tonio elongato, apice sat fortiter sed sensim incurvo, acutissimo; scrobe basali modice profundâ, labri apicem haud attingente; utraque mandibula dente basali subquadrate acute bifido fastigio basali vix nisi longiore, nec non processu brevi, subobtuse lobuliformi interne instructa 67). Mentum medio anterius convexiusculum, sinus sat profundo, dente medio parvo, triangulari, apice plus minusve acuminato, lobis laterali-

67) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologiam Thomsonianam (1875) accepi.

Typus: Carabus argonautarum Sem.


**TABULA DIAGNOSTICA SPECIERUM.**

1 (2). Metathoracis episterna epipleurarum marginem haud obtegentia. Pronotum breviusculum, longitudine saltem 1,4 la-

⁶⁸) Cf. etiam Reitter, l. c.
tius, haud cordatum, lateribus sat aequaliter rotundatum summamque latitudinem in medio vel vix ante medium attingens, ante angulos basales haud coarctatum, his brevissime lobuliformibus, retrorsum parum prominulis. Elytra oblongo-obovata, ad humeros fortiter angustata, ante apicem non sinuata, dorso minus deplanata, subobsolete striata, striis obsolete subpunctatis, limitibus convexiusculis sed non costiformibus, primariis foveolis majusculis irregulariter interruptis; epipleuris haud procul ab angulo suturali evanescentibus. Palpi breviusculi, articulo ultimo etiam in $\delta$ minus nec trianguliformiter dilatato. Antennae breviores, minus graciles, scapo brevi. Minor, modice nitidus, superficie nigro-aeneâ vel nigro-cupreâ. — Long. $15\frac{1}{2}-18\frac{1}{2}$ mm.  

1. C. riedeli Ménétr. 1832. 

2 (1). Metathoracis episterna epipleurarum marginem distincte obtentia. Pronotum oblongum, longitudine vix 1,25 latius, valde cordatum, lateribus anterius fortiter dilatato-rotundatum, summam latitudinem longe ante medium attingens, ante angulos basales valde coarctatum, his acutiusculis, retrorsum prominulis. Elytra brevius (forma typica) vel oblongius (var. convallium Starck) ovalia, ad humeros parum angustata, ante apicem manifeste sinuata, dorso deplanata, semper determinate (in forma typica fortiter profundeque, in var. convallium Starck levius et tenuius) striata, striis manifeste punctato-crenatis, limitibus costuliformibus, primariis foveolis crebre catenatim (forma typica) vel parcius subcatenatim (var. convallium Starck) interruptis; epipleuris longius ante angulum suturalem sensim evanescentibus. Palpi graciles, articulo ultimo in $\delta$ trianguliformiter dilatato. Antennae graciles, in $\delta$ dimidium corpus multo superantes, scapo valde elongato. Major, totus valde nitidus, superficie splendidide cupreâ, viridi-cupreâ vel viridi-aureâ. — Long. 19 — $23\frac{1}{2}$ mm. 

2. C. argonautarum Sem. 1897.
CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

1. Carabus riedeli Ménétr. 1832.

! Carabus Riedelii Valderramann, Fauna transeauc., I, 1836, p. 28; tab. II, fig. 6.

Minor, niger, nitidus, superficie totâ obscure cuprâ vel obscure subaeneâ, modice nitidâ. Antennis minus gracilibus, dimidium corpus non superantibus, articulo 1° cylindrico fortiusculo sed parum elongato, 2° hoc plus quam sesqui breviore, 3° primo vix breviore, basi fortiter attenuato, 4° secundo paulo longiore. Palpis breviusculis articulo ultimo omnium parvulo, utroque in sexu ad apicem perparum dilatato, haud securiformi. Capite haud valde angusto, elongato, obsolete laxeque rugulosae, impunctato, fronte mediâ clypeoque laevibus; illâ antrorsum perparum sensimque angustatâ, hoc lateribus fere parallelo, haud brevi, apice levissime arcuatim exciso, suturâ subtili atque obsoletâ a fronte separato; sulcis frontalibus sat latis, haud profundis, retrorsum sensim dilatatis sensimque ante oculos evanescentibus, in fundo parum obsoleteque rugosis; temporibus brevibus basin versus sensim subincrassatis; oculis sat parvis, modice convexis prominulisque. Mandibulis superne nitidiusculis tenuissime disperse punctulatis. Mento dente medio lobis lateralibus multo breviore, late triangulari, apice parum acuminato. Pronoto sat parvo, capite cum oculis multo, longitudine suâ saltem 1,4 latiore, haud cor- dato, lateribus sat aequabiliter rotundato, summam latitudinem medio vel vix ante medium attingente, dein ad basin paulo ma- gis quam ad apicem angustato, ante angulos basales haud coarctato neque distincte sinuato; his brevissime lobuliformibus, retrorsum parum prominulis; margine basali medio recte truncato, antico mediocriter arcuatim exciso; angulis anticis perparum an- trorsum prominentibus, a capite nonnihil distantibus, latis obtusisque; disco convexiusculo, totò laxe obsoleteque, in impressio-
nibus basalibus paulo fortius rugoso, impunctato, ante basin obsolete strigiformiter impresso; impressionibus basalibus profundis, sat late foveiformibus; lineâ mediâ sat profunde impressâ, sed minus determinatâ, utrinque (praesertim antice) abbreviata; margine laterali nullo modo explanato neque reflexo, callo crassiusculo integroque obducto; callo marginis antici determinato, medio convexiusculo, utrinque valde attenuato. Scutello late subtriangulari vel fere semicirculari, plus minusve rugoso, apice obtuse subrotundato. Coleopteris oblongo-obovatis, summa latitudine longius pone medium, dein antrorsum fortiter angustatis, ad humeros non prominulos prothoracis basi distincte latioribus, ejusdem latitudini maxime subaequilatis, summa latitudine sua circiter 1,4 longioribus, apice conjunctim rotundatis, ante apicem haud sinuatis, angulo suturali non porrecto; dorso leviter convexiusculis, profunde sed saepius subobsolete striatis, striis obsolete subpunctato-crenatis, limitibus convexiusculis sed non costiformibus, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris aequilatis, in triente basali integris, dein foveolis majusculis numero 7—10 irregulariter interrumpitis, spatio inter limitem 12 mm et seriem umbilicatam tres limites haud confusos continent, hac margine laterali sat approximatâ; limbo pone numeros tantum sublate explanato, subtiliter ruguloso, haud asperato; margine laterali perparum reflexo, acuto, integro; epipleuris apicem versus sensim angustatis, haud procul ab angulo suturali evanescentibus. Episternis omnibus laevigatis, posticis (s. metathoracis) fere aeque longis ac latis, epipleurarum marginem nullo modo obtegentibus. Segmenti abdominalis ultimi margine apicali medio utroque in sexu simpliciter rotundato. Pedibus modice elongatis, fortiusculis; tibiis posticis dorso solum in dimidio apicali sulculo subobsolet, nonnuncam fere evanescente instructis.

♂. Plerumque minor, gracilior, palporum labialium articulo ultimo paululare breviore (semperne?), tarsis anticus quattuor articulis dilatatis subtusque pulvillatis, 3° sat fortiter, 4° valde transversis, hoc apice sat profunde exciso.
♀. Praeter structuram tarsorum, oculos vix minus prominulos magnitudinemque plerumque paulo majorem mari simillima.

Long. ♂♀ 15$\frac{1}{2}$ — 18$\frac{1}{2}$, lat. 6$\frac{1}{2}$ — 7$\frac{1}{2}$ mm.

Area geographica nondum definita: hanc speciem solum in Caucaso septentrionali (69), probabiliter prope montem Elbrus, habitare constat.

Statio: ut videtur, alpium zona superior, inde ab alt. 8.000' (70).


2. Carabus argonautarum, n. nom.

Carabus cupreus Blanchard in litt. teste Chaudoir.
! Plectes cupreus Géhin & Haury, Cat. de la tribu des Carabides, 1885, tab. VI.

Carabo riedeli Ménétr. affinis, a quo tamen valde discrepat characteribus sequentibus: magnitudine paulo majore, staturâ magis robustâ, superficie totâ multo nitidiori splendide cupreâ, viridi-cupreâ vel viridi-aureâ, etiam capite subtus, pro- et meso-sterni lateribus nec non elytrorum epipleuris plus minusve viridi-aenescentibus; antennis gracilioribus et longioribus, dimidium


70) Cf. Ménétrîés, l. c.

71) Nomen praecoccupatum (Letzner 1850).
corpus in ♀ paulo, in ♂ multo superantibus, articulo 1° multo longiore apicem versus sensim subincrassato, sequentibus longioribus quoque, 3° primo manifeste breviore basin versus parum attenuato; palpis longioribus et gracilioribus, articulo ultimo, imprimis labialium maris, multo fortius triangulare dilatato; capite ipso magis laevigato, sulcis frontalibus in fundo laevibus, clypeo apicem versus distincte subangustato, vertice pone oculos leniter transversim subimpresso; mandibulis superne omnino laevibus; mento dente medio plus minusve elevato, anguste triangulari, apice valde acuminato; prono noto majore, praesertim longiore, longitudine sua vix 1,25 latiore, formâ elegantiß: lateribus anterius valde rotundatim dilatato, summam latitudinem longe ante medium attingente, vasin versus fortiter sinuatum angustato, ante angulos posticos coarctato, his acutiusculis, retrorsum magis promi- nulis, disco magis laevigato, nitidiore, impressionibus basaliis oblongis, minus profundis, antrorsum strigiformiter prolongatis, lineâ mediâ prorsus determinatâ, integrâ, inde a basi usque ad callum marginis antici continuatâ, hoc medio dilatato, utrinque angulos anticos versus multo magis attenuato; coleopteris sat late ovalibus, summâ latitudine circiter sesqui longioribus, ad humeros multo minus angustatis, ante apicem utroque in sexu distincte sinuatis, angulo sutrali leviter subporrecto, dorso magis deplanatis, fortius sculptis: stríis valde profundis determinatisque in fundo manifeste crenato-punctatis, limitibus omnibus costuliformibus, primariis (4°, 8°, 12°) foveolis profundis concoloribus numero 8—10 sat crebre catenatim interruptis, epipleuris longius ante angulum suturalem sensim eva- nescentibus; metasterni episternis horum marginem mani- nente obtegentibus; pedibus gracilioribus, tibiis posticis sulco dorsali plerumque omnino destitutis.

♂. Plerumque paulo minor, gracilior; palporum omnium, imprimis labialium, articulo ultimo sat fortiter trianguliformiter dilatato; antennis longioribus dimidium corpus multo superanti-
bus; oculis paulo magis prominulis; tarsorum anticorum quattuor articulis dilatatis subtusque pulvillatis, 3° vix, 4° modice transverso, hoc apice hauud profunde exciso.

♀. Paulo major, validior; palporum omnium articulo ultimo ad apicem parum dilatato; antennis brevioribus dimidium corpus vix nisi superantibus; oculis paulo minus prominulis; tarsis simplicibus.

Long. $\delta \varphi$ 19—21$\frac{1}{2}$, lat. $7\frac{1}{4}$—$8\frac{1}{4}$ mm.

Variat magnitudine paulo majore, superficie semper laete viridi-aurata, magis adco splendidâ, formâ totius corporis longiore et angustiore, staturâ graciliore; pronoto magis elongato, lateribus ante basin fortius coarctato; coleopteris manifeste angustioribus et magis elongatis, summâ latitudine plus quam sesquis (circiter 1,6) longioribus, fere ellipticis, levius et tenuius striatis, limitibus minus convexis, primariis per foveolas plerumque minores ac minus numerosas laxius nec, regulariter subcatenatim interrumpitis (==var. convallium Starck).

Long. $\delta \varphi$ 20$\frac{1}{2}$—23$\frac{1}{2}$, lat. $7\frac{1}{3}$—$8\frac{1}{3}$ mm.

Area geographica valde stricta videtur, nam haec species habitat solum partem medium circuli Pontici in Caucaso occidentalii, ad littus orientale Ponti Euxini: «Circassia» (H. Leder! 1887) 72); Dagomys (A. Starck, 20. III. 1881, teste Heyden, l. e.) 74); Utsch-derè (A. Starck! 4. VI. 1885; 25. IV. 1886) 75).

Statio. Forma typica solummodo in montium altiorum zona silvosâ occurrere videtur 76); forma autem convallium Starck occurrit in convallibus usque ad ipsum littus Ponti Euxini descendentibus 77). Teste Starck (l. e.) in regione inter oram mari-

72) Forma typica.
74) Var. convallium Starck.
76) Cf. Reitter: l. e.; Starck: l. e., p. 56.
77) Cf. Stark: l. e.
timam ac altissimos montes intermedia neutra forma nondum observata est.


3.

De Eccoptolabro, subgenere novo.

Subgen. Eccoptolabrus nov.

Antennae sat longe ante oculos insertae, longae et graciles, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, teretibus, 1° parum elongato, crassiusculo, superne ante apicum puncto setigero praedito, sequentibus tribus pone medium leviter transversim impressis s. subconstrictis (semperne?), 3° apice parce, 4° sat copiose setulosis. Palpi longi, tennes, articulo ultimo in ♀ apicem versus perparum sensimque dilatato, non triangulari (♂ latet); labiales articulo penultimo bisetoso. Caput sat angustum, subelongatum, superne sat fortiter sed haud crasse sculptum, fronte elongatâ, clypeo haud porrecto lateribus fere parallelo, apice medio vix exciso, basi suturâ tenuissimâ vix perspicuâ a fronte separato; sulcis frontalibus longis, ultra anticas oculo- rum orbitas prolongatis, haud parallelis, antice valde profundis; setâ supraorbitali utrinque unicâ; genis nullo modo prominulis; oculis sat magnis et convexis; temporibus brevibus, pone oculos nonnihil subconstrictis, dein retrorsum subincrassatis. Labrum mediocre, antorsum sat fortiter dilatatum, apice summam clypei latitudinem distincte superante, lateribus subrotundatis, mar-
ginge antico profunde arcuatim exciso, superne medio longius ante marginem anticum profunde transversim impresso punctisque setigeris numero circiter 6 instructo, secundum marginem anticum subacute plicato (semperne?), lobis lateralis antrorsum ac nonnihil extrorsum prominulis, apice obtuse rotundatis, parum convexis, prope basin foveolâ setigerâ praeditis. Mandibulae sat angustae, elongatae, graciles, externe fere non rotundatae, tomio longo apicem versus sensim parumque angustato, summo tantum apice introrsum modice incurvo, superne sublaeves vel subtiliter punctulatae, ad labrum recipiendum sat profunde excavatae; scrobe basali determinatâ labrum non superante; facie internâ mandibulae dextrae dente magno, lato, valde et obtuse bicuspidato fastigio anteriore basali multo majore et longiore, sinistrae dente minuto, fere tuberculiformi, ante processum basalem posito, hoc validiusculo, subconico, retrorsum labri sinum versus directo 78. Maxillae lobo externo ad apicem haud excavato. Mentum medio levissime convexum, sinu lato et sat profundo, lobis lateribus apice obtusiusculis, externe rotundatis, dente medio parvo, his multo breviore, neque elevato neque apice acuminato. Gula late neque profunde constricta, submento non calloso, punctis setigeris ad menti basin destituto; suturis gularibus basi inter se sat approximatis, retrorsum leviter divergentibus. Pronotum angustum elongatumque, summâ latitudine parum breвиus, apice parum excisum, basi et apice fere aequo angustatum, lateribus ante angulos posticos non simuatis; his retrorsum (sed nullo modo extrorsum) breviter prominulis, lobuliformibus, angulis antecis determinatis, a capite nonnihil distantiis; disco fortiter subrugoso-punctato; impressionibus basalibus profundis, in fundo plus minusve strigatis; lineâ mediâ subtili, utrinque abbreviatâ, basi nullo modo carinulâta; margine laterali neque explanato neque reflexo, unâcum margine antico callo te-

78) Ad singulas mandibularum partes desingundas terminologiam Thomso-nianum (1875), ut pridem, secatum sum.
nui integroque obducto; setis lateralibus utrinque duabus: alterâ in angulo postico, alterâ ante medium positâ. Coleoptera angusta, elongato-subelliptica, humeris subprominulis, ante apicem leniter sed distincte sinuata, apice conjunctim subacuminata atque nullihorizonaliter porrecta (saltem in ♂), singulis tamen angulis suturalibus apice non acutis; dorso sat equabiliter convexa, opaca, tenuiter costata, costis tenuibus inaequaliter evolutis: primâriis ceteris latioribus sat laxe per foveolas minutas catenatim dissolutis, secundariis plus minusve irregulariter interruptis, tertiaris omnino granulatim dissolutis, meram asperitatem formantibus; serie umbilicatâ manifestâ margini laterali haud nimis approximatâ; hoc integro acutoque, sat alte, etsi anguste reflexo, limbo valde angusto; epipleuris sat latis apicem versus paulatim angustatis neque procul ab angulo suturali sensim evanescentibus. Prosternum medio leviter depressum, processu intercoxali ultra coxas longius producto, basi utrinque tenuiter marginato, ad apicem nonnihil declivi, apice plus minusve subimpresso, immarginato. Metathoracis episterna latitudine haud breviora, obliqua, elytrorum epipleuras haud obtecta, callosomarginata, angulo postico exterior rotundato, interiori retrosum porrecto acutoque, margine interiore leniter arcuatim exciso. Abdomen punctis setigeris ordinariis manifestis, strigis ventralibus ad latera tantum vix indicatis. Pedes valde graciles tenuinesque. Tibiae anticae nec dorso sulcatae neque apice producto-deflexae; posticae sulco dorsali tenui sed determinato praeditae. Tarsi tenues, laeves, intermediis et postici articulis basalisbus externe spinularum serie accessorâ instructî (5 latet). Magnitudo minor; statura gracilis. Habitus fere specierum sectionis Leptinocarabus Rtttr.

Typus: Carabus exigius, sp. n.

Subgenus ad divisionem Caraborum tribacogenicorum referendum; subgeneri Coptolabrus Sol. (sensu Reitteri 1896) affine, a quo tamen valde discrepat abdomine strigis ventralibus definito, labro apice profunde emarginato, mandibularum facie internâ aliter armatâ, maxillarum lobo externo aliter constructo,
palpis tenuibus articulo ultimo (saltem in ♂) multo minus dilatato, pronoto aliter formato, elytris aliter sculptis, apice haud mucronatis, magnitudine minore, habitu peculiari etc. A ceteris ejusdem divisionis subgeneribus affinis 79) magis adeo discedit. Hujus subgeneris sola quae sequitur species mihi innotuit.

Carabus exiguus, sp. n.

♀. Totus niger, subtus sat nitidus, supra subopacus; solum elytrorum foveolis minutis subaureis. Antennis elytrorum basin multo superantibus, dimidio corpore fere aequalongis, articulo 2° quarto vix breviore, 3° scapo paulo, articulo secundo plus quam sesqui longiore. Palpis omnibus articulo ultimo apice rotundato, non truncato. Capite superne, solo clypeo excepto, crebre fortiterque punctato, punctis plus minusve inter se rugiformiter confluentibus, in impressionibus frontalibus potius rugoso quam punctato; clypeo subelongato, apicem versus haud angustato lateribus subparallelis, apice medio perparum exciso, medio laevi, convexiusculo, ad marginem anticum levissime subimpresso; suturā frontali rectā, tenuissimā, vix perspicuā; fronte sat angustā, modo elongatā, medio convexiusculā, lateribus subcrasse callosomarginatis inter se fere parallelis, paulo ante clypei basin abrupte angustatis sinumque sat profundum cum hac formantibus; sulcis frontalibus valde profundis, angustis determinatisque, in clypeo antrosum subdivergentibus, pone suturam frontalem fortius retrorsum divergentibus, ultra anticas oculorum orbitas prolongatis, posterius (inter oculos) subarcuatim convergentibus; oculis sat magnis et convexis. Pronoto longitudine vix 1,2 latiore, apice levissime arcuatim exciso, lateribus antice vix magis quam basi angustato, inde ab angulis anticus determinatis, apice obtu-

siusculis atque a capite nonnihil distantibus medium versus sensim leviterque rotundatim dilatato, summam latitudinem statim ante medium attingente, dein basin versus sensim longeque angustato, ante angulos posticos nullo modo sinuato, his retrorsum lobiformiter prominentibus, regulariter triangularibus, summo apice subrotundatis; basi mediâ utrinque levissime subsinuata; disco crebre sed nonnihil inaequaliter subrugoso-punctato, impressionibus basalibus latis, valde profundis, in fundo fortius rugosis, plus minusve distincte bistrigatis, strigâ internâ minus, externâ magis obsoletâ; lineâ mediâ tenui, antice paulo, postice magis abbreviâtâ; margin e lateralî haud explanato callo tenui prorsus determinato, prominulo integroque obducto; callo marginis antici tenui quoque, medio valde convexo et prominulo. Coleopteris jam ad humeros subprominulis summam prothoracis latitudinem multo superantibus, elongatis, summâ latitudine fere 1,75 longioribus, latitudinem maximam paulo post medium attingentibus, dorso convexis, summâ fastigio pone medium sito, dein apicem versus sensim declivibus, striis nullis, limitibus primariis costiformibus ceteris latioribus per foveolas minutâs parumque impressas numero 10—12 laxe catenatim dissolutis, secondariis tenuiter costiformibus crebre sed sat irregulariter interrup­tis, tertiaris omnino granulatim dissolutis, asperitatem sat confertam efficientibus. Prosterni episternis sublaevibus vel vix distincte rugulosis. Metasterni episternis crasse subobsolete punctatis vel rugoso-punctatis. Abdominis lateribus rugosis obsolecteque punctatis.

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 18½, lat. 6½ mm.

Area geographica nondum definita: hacc species lucusque solum e parte septentrionali provinciae Chinensis Se-tschiuan innotuit: pr. urb. Sun-pan (M. Berezowsky! 1894).

Statio mihi ignota; verisimiliter montium zona superior.

Materialia examinata: solum specimen (1 ♀) (coll. P. a Semonow).
De Eocarabos, subgenere instituendo.


Hanc quidem speciem, nonnullis magni momenti characteribus a Coptolabris omnibus 81) nimis divergentem, in subgenus peculiare, quod Eocarabus nominandum proponam, secernendum esse censeo.


---

80) R. Oberthür, Coleopterorum Novitates, I, 1883, tab. I, fig. 1 (5).
84) De quibus cf. supra, p. 332, nota 31.
87) Chaudoir: Bull. Soc. Nat. Mosc. 1861, I, p. 503, note: «Le Carabus monilifer Tatum que j'ai pu examiner dans sa collection . . . . . . . , constitue une quatrième espèce du genre Coptolabrus (la coelestis n'étant pour moi qu'une magnifique variété du Lofossei); il est voisin du smaragdinus, son corselet, un peu rétréci antérieurement, est moins relevé sur ses bords que dans le Lofossei, les tubercules des élytres sont aplatis et les élytres ne sont point terminés par des épines. L'individu décrit, unique jusqu'à présent, est une femelle».
Subgen. **Eocarabus** nov.

Antennae minus longe ante oculos insertae, dimidium corpus haud superantes, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, teretibus, 1° sat elongato, subcylindrico, superne ante apicem puncto setigero praedito, sequentibus tribus basin versus parum attenuatis, 3° basi plus minusve subimpresso apice parcissime, 4° parce setulosis. Palpi longi, graciles, articulo ultimo omnium in ♀ perparum, in ♂ modice triangulariter dilatato, labiales articulo penultimo bisetoso. Caput subelongatum, crasisiusculum, superne anterius laevigatum, posterius sat crebre rugoso-punctatum, fronte sat latâ, modice elongata; clypeo sat brevi, valde transverso, regulariter rectangulo, lateribus prorsus parallelo, apice recte truncato, sutorâ frontali fere rectâ, subobsoletâ; sulcis frontalis antice mediocrer profundis, retrorsum sensim dilatatis evanescentibusque, tamen ultra anticas oculorum orbitas prolongatis posticeque nonnihil convergentibus; setâ supraorbitali utrinque unica; genis vix prominulis; oculis sat magnis, convexis; temporibus haud elongatis, ad oculos leviter subconstrictis, dein retrorsum subincerassatis. Labrum latum, retrorsum fortiter dilatatum, apice clypeo multo latius, medio profunde lateque impressum, apice medio profunde emarginatum, secundum marginem anticum punctis setigeris 6—8 instructum, lobis lateralibus convexiusculis, late rotundatis, utroque extus ante apicem foveolâ setigerâ praedito. Mandibulae longae, sat angustae, regulariter acquirabiliterque arcuatae, externe rotundatae, tomio longo apice acutissimo, superne plus minusve manifeste punctatae, basi ad labrum recipiendum parum sensimque excavatae; scrobe basali longâ, determinatâ, labri apicem attingente vel etiam paulo superante; facie internâ mandibulae sinistrae dente basali sat lato, dextrae angustiore, utroque acute longeque subspiniformiter bifido fastigiis distantibus, levissime introrsum subincurvis, basali plerumque paulo longiore;
processu basali in utraque mandibula breviter obtuseque sublobiformi 58). Maxillae lobo externo apice perparum neque cochleariformiter excavato. Mentum subdeplanatum, sinu brevi, dente medio marginato plus minusve subobtuse anguliformi, parum prominulo, hand elevato, lobis lateralibus multo breviore, his apice hand acute angulatis, a latere aequabiliter arcuatim rotundatis. Gula late neque profunde consticta; submentum hand caloso utrinque puncto setigeroinstructo; suturis gularibus parum distantibus, retrorsum levissime divergentibus. Pronotum hand parvum, longitudine paulo latius, lateribus prope medium sat fortiter sed hand angulatim dilatatum, ad apicem modice angusta tum, ante angulos posticos subprofunde sinumatum, his paulo retrorsum ac nonnullil extrorsum prominulis, apice subrotundatis; disco fortiter profundeque rugoso-punctato, impressionibus basalis libus nullis, linea mediá parum impressá sed integrá; margine antico perparum exciso, determinate caloso-marginato, callo utrinque attenuato; margine laterali hand explanato, sed anterius angustie subrefexfo, callo tenni fere non crenato ob ducto; setis marginalibus duabus: alterá in medio, alterá in angulo postico position. Coleoptera elongata, humeris prominulis, lateribus perparum rotundata, summam latitudinem in medio vel paulo pone medium attingentia, apice angustato-acuminata, breviter sed acute mucronata, mucrone sursum reflexo bicuspidato, fastigiis distantibus, spiniformibus, acutissimis; dorso minus convexa, limbo splendente excepto valde opaca, tenniiter 6-costulata, costis nitidiusculis primariis secundariisque, his illis paulo tantum latioribus, omnibus per foveolas parum determinatas saepissimeque concolor es crebre (primariis laxius parciusque) interruptis, interstitiiis latis crebre aequabiliterque, subtiliter et acute asperato-granulatis; limbo sat lato, margine laterali anguste reflexo, acuto, integro; epipleuris sat

58) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologia Thomsonianâ (1875) usus sum.
latis, retrorsum paulatim valde angustatis, longius ante apicem sensim evanescentibus. Prosternum medio convexum, processu intercoxali utrinque fortiter marginato, ante apicem plus minusve impresso, apice obtusiuscule. Metathoracis episterna latitudine perparum longiora, obliquata, epipleurarum marginem hauad obtegentia, margine exteriore integro, interiore vix vel non exciso, angulo postico externo omnino rotundato, postico porrecto. Abdomen strigis ventralibus ad latera tantum plus minusve indicatis, medio obliteratis; punctis setigeris ordinariis manifestis. Pedes elongati, sat graciles. Tibiae anticae neque dorso sulcatae neque apice producto-deflexae; posticae sulco dorsali lato sed profundo, plerumque prorsus determinato. Tarsi elongati; postici accessorii spinularum serie instructi; antici maris articulis tribus primis dilatatis subtusque pulvillatis, 3° nonnihil transverso, 4° simplici apice profunde emarginato. Penis apice angusto, deplanato, subacuminatim rotundato. Magnitudo major. Statura fortis, elongata; habitus peculiariis.

Typus: *Carabus jankowskii* (Krtz.).

Subgenus ad divisionem *Caraborum tribacogenicorum* referendum, imprimis subgeneri *Coptolabrus* Sol. proximum, a quo tam valde discrepat ultimo palporum articulo utroque in sexu multo minus dilatato, labro apice medio profunde emarginato, mandibularum dentibus basalibus acutius et longius bicuspidatis fastigiis subincurvis, maxillarum lobo externo ad apicem minus cochleariformiter excavato, submento utrinque puncto setigerō praeditō, capite toto multō latiōre et minus elongato, fronte et imprimis clypeo multō brevioribus ac latioribus, elytrorum opacorum sculpturā valde diversā, abdomine strigis ventralibus medio obliteratis. A subgenere *Eccoptolabrus* Sem.⁵⁹), cui etiam affine, differt imprimis magnitudine multō majore, mandibulis multō magis aequabiliusque arcuatis, dente basali in utraque mandibula aliter constructo, ultimo palporum

⁵⁹) Cf. supra, p. 397.
articulo magis dilatato, labro apice minus late exciso, clypeo multo magis transverso, pronoto aliter formato impressionibus basalibus nullis vel vix indicatis, coleopteris apice bimucronatis etc. A ceteris ejusdem divisionis subgeneribus jam multo longius distat.

Hujus subgeneris sola quae sequitur species hucusque innotuit.

**Carabus jankowskii** (Krtz. 1885).

_Coptolabrus Jankowskii_ R. Oberthür, Coleopterorum Novitates, I, 1883, tab. I, fig. 1 (3).


Robustus, niger, nitidus, capite prothoraceque aurato-cupreis, ad certum luminis situm plus minusve viridi-relucentibus, interdum purpureo-auratis, parum nitidis, elytris subvirescenti-nigris, costulis nitidiusculis exceptis valde opacis, ad basin, nonnullum etiam ad suturam, manifeste virescentibus, limbo (parte apicali plerumque exceptâ) laete smaragdino vel viridi-aurato, rarius purpurascenti-aureo, splendido, epipleuris plus minusve laete viridi-aeneo-variegatis, pro- et mesosterni lateribus (imprimis episternis) saturate purpurascientibus plus minusve cupreoe- et aeneo-variegatis. Antennis dimidio corpori aequilongis, articulo 2° quarto vix breviore, 3° secundo subsesqui longiore primoque subaequali. Capite validiusculo, fronte mediâ anterius clypeoque toto laevigatis, reliquâ frontis parte, vertice et occipite haud confertim sed fortiter punctatis, nonnihil rugosis; sulcis frontalis antice profundis, retrorsum dilatatis sensimque evanescentibus, inter oculos rugositate fortioe longitudinali terminatis; clypeo regulariter rectangulo, valde transverso, apice recte truncato, medio ad marginem anticum sat late sed leviter impresso; fronte utrinque minus determinate calloso-marginata; oculis sat magnis, convexis. Mento lobis lateralibus plus minusve
subrugosis, sed non punctatis. Pronoto longitudine medià 1,2—
1,3 latiore, lateribus prope medium sat fortiter sed vix angulatim
dilatato, dein apicem versus modice angustato, perparum rotundato,
ante angulos posticos leniter longiusque sinuato, his breviter
retrorsum ac nonnullil extrorsum prominentibus, apice subobtusae
rotundatis, angulis anticus capiti sat approximatis, antrorsum
perparum prominulis, haud obtusis, etsi summo apice subrotundatis;
margine antico leviter arcuatim exciso; disco toto fortiter
copioseque rugoso-punctato, lineâ mediâ parum impressâ, sed
determinatâ integrâque, impressionibus basalibus nullis vel vix
indicatis; margine laterali haud explanato, sed anterius paulo angusteque
subreflexo; callo marginis antiæ laevi sed minus prominulo,
uterque sensim valde attenuato, tamen integro, cum
callo marginis lateralis connivente, hoc prominuló hand crasso,
solum ante angulos posticos vix nisi subcrenato. Coleopteris elon
gatis, summâ latitudine subduplo (1,9—2,0) longioribus, humeris
prominulis, lateribus perparum rotundatis, latitudinem maximam
in medio vel paulo post medium attingentibus, dein ad apicem
sensim arcuatim angustatis, ante apicem hand sinuatis, apice acuminatis,
breviter sed acute subspiniformiter mucronatis, mucronibus
distantibus subsumque reflexis; dorso latitudinaliter sat fortiter,
longitudinaliter fere non convexis, ad apicem parum sensimque
declivibus, tenuiter 6-costulatis, costulis solum primariis
secundariisque, illis his vix latioribus pauloque magis prominulis,
omnibus per foveolas parum determinatas plerumque concolorès
sat crebre (secundariis crebris) interruptis, interstitiis latis, opaci
crebre, acuabiliter, subtiliter acuteque asperato-granulatis,
spatio inter costulam exteriorem (primariam 3a) lato, carinulâ
2a (secundariâ 4a) vix indicatâ signato; serie umbilicatâ margini
laterali approximata, hoc subreflexo, acuto, limbo sat lato, ad
apicem angustato atque longius ante mucronem apicalem sensim
evanescente. Pro- et mesosterni episternis subrugosiss laxeque
punctatis; metasterni episternis crassius rugulato-punctatis, non-nunquam solum rugatis. Abdominis nitidi lateribus friato-ruga-
tis indeterminateque vage subpunctatis; segmento ultimo ad apicem longitudinaliter conflertim rugulato.

♂. Angustior; palporum omnium, imprimis labialium, articulo ultimo sat late triangulare; oculis paulo magis prominulis; pronoto plerumque minus transverso; pedibus longioribus; femoribus posticis abdominis apicem fere attingentibus; tarsorum anteriorum articulis tribus basalibus fortiter dilatatis subtusque pulvillatis, 1° parum elongato, 2° quadrato, 3° distincte, etsi parum transverso, apice truncato, 4° simplici, apice profunde emarginato.

♀. Plerumque latior et validior; palporum omnium articulo ultimo perparum dilatato, vix triangulare; pedibus paulo brevioribus, femoribus posticis penultimum abdominis segmentum perparum superantibus.

Long. ♂ ♀ 35—38, lat. 12—13 mm.

Area geographica hujus speciei valde stricta videtur, nam C. jankowskii hucusque solummodo ex angulo australi provinciae nostrae Maritimae nec non e Koreae parte exigua innotuit: ad fl. Sidemi haud procul a Wladiwostok meridiem versus (M. Jankowsky! 1887—89); Korea sine certiore loci indicatione (teste Reitter: l. c.).

Statio mihi ignota.


5.

De Neoplesio subgenere.

Anno 1896 Edm. Reitter, omnia generis Carabus (L.) A. Mor. subgenera recensens, subgenus novum Neoplesius nominatum, ad Carabum tanguticum, quem a. 1887 descripsi et cui lo-
cum in systemate determinatum haud assignavi, in systema generis rite recipiendum, omni jure proposuit.

Materialibus iis examinatis, quae recentiore quidem tempore ab investigatoribus illis rossicis, ut G. Potanin, G. & M. Grum-Grzhimailo, M. Berezowsky, cura auspiciisque Societatis Imperialis Geographicae Rossicae secundum Tibetiae oram orientalem coacta sunt, quattuor species ineditas eodem subgeneri ascribendas addo. Quo facto in Neoplesio subgenere jam quinque numerandae sunt species.

Cujus subgeneris species occupant aream geographicam intergam strictanque, quae inde a montibus Nan-schan dictis (C. nanschanicus Sem.) secundum totam Tibetiae oram orientalem ad ejus angulum austro-orientalem usque (C. lama Sem., C. kaschkarowi Sem., C. alpherakii Sem.) extensa esse videtur, atque praecipue superioribus montium zonis propriae sunt. Quibus in finibus etiam aliac Neoplesii species procul dubio exspectandae sunt. Praetera praesumo, Tibetiam interiorem, saltem meridiem versus, nonnullas ejusdem subgeneris species alere.

Subgen. Neoplesius Rtrr. 1896.


Antennae haud longe ante oculos insertae, minus graciles, modice elongatae, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, teretibus, 1° cylindrico superne ante apicem puncto setigero instructo, sequentibus duobus haud depressis, basi sat fortiter attenuatis, 2° quarto subaequali, 3° his circiter sesqui longiore apice parcissime, 4° sat abunde setuloso. Palpi modice longi, fortiusculi, articulo ultimo utroque in sexu aequaliter perparumque dilatato, vix triangulare; labiales articulo penultimo bisetosae. Caput haud parvum, crassiusculum (pierique species), rarius sat angustum elongatumque (C. alpherakii Sem.), utroque in sexu aequaliter evolutum, superne plus minusve punctatum s. pun-
ctato rugatum, rarius (C. nanschanicus Sem. et kuschkarovi Sem.) fortiter crasque vermiculato-rugatum, clypeo saltem medio semper laevi, antrorsum perparum vel non angustato, apice medio leniter exciso; sulcis frontalibus semper profundis, ultra clypei suturam distinctissimam prolongatis; seta supraorbitali utrinque unicā; genus haud prominentibus; temporibus plus minusve elongatis, ad oculos plus minusve subconstrictis, basin versus leviter subincrassatis; oculis sat evolutis, sed nunquam valde prominentibus. Labrum sat magnum, antrorsum valde dilatatum, antice summam clypei latitudinem superans, apice medio sat profunde excisum, lobis lateralis convexiusculis extrorsum directis, medio plus minusve excavatum vel transversim impressum. Mandibulae longae, extus a basi usque ad 3/5 modice, parum vel vix (C. tanguticus Sem.) rotundatae, apice introrsum curvatae acutaaeque, superne subtiliter punctulatae vel laeves; scrobe basali determinatā, sed labrum non superante; utraque mandibula dente basali subquadrato vel etiam latitudine longiore, prominulo, apice leviter emarginato, acute bifido, fastigio basali plerumque paulo longiore; processu basali nullo vel obtuse anguliformi 99). Mentum sinu sat profundo, lobis lateralis apice plus minusve obtusis, dente medio leviter elevato haud magno, his aequilongo vel paulo breviore, apice plus minusve acuminato. Gula modice vel sat fortiter constricta; submento plus minusve transversim calloso, punctis setigeris destituto; suturis gularibus nunquam inter se valde approximatis. Pronotum sat parvum, latitudinem capitis cum oculis oculis nunquam valde superans, levissime subcordatum, lateribus ante angulos posticos retrorsum parum vel non prominentes perparum s. vix sinuatum, margine laterali (solo C. alpherakii Sem. excepto) haud explanato; impressionibus basalibus (eādem specie exceptā) parum vel non indicatis, lineā mediā saepissime manifestā integrāque; setis marginalibus

99) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologiam Thomso-
nianam (1875) secutus sum.

Typus: Carabus tanguticus Sem.

Subgenus in divisionem Caraborum tribacogenicorum referendum, etsi ob caput in plerisque speciebus validiusculum staturam-
que minus gracilem ceteris ejusdem divisionis subgeneribus primo intuitu alienum esse videtur; a quibus differt praeterea habitu peculiari, submento transversim calloso, structurâ prosterni etc. 91).

**TABULA DIAGNOSTICA SPECIERUM.**

1 (2). Capitis frons et vertex pronotumque totum crasse vermiculato-rugosa, inter rugas parum distincte punctata, hoc parvum et angustum, longitudine 1,25 tantum latius, margine laterali nullo modo explanato, callo fortiter (imprimis postice) crenato obducto, ante angulos posticos distincte sinuato, his retrorsum non prominulis apiceque valde obtusatis; lineâ mediâ disci integrâ ac manifestâ. Coleoptera elongato-obovata, summâ latitudine saltem sesqui longiora, ad humeros valde angustata, latitudinem maximam longe pone medium attingentia, confertim striata, striis latiusculis nec profundis crebre foveolatim punctatis, limitibus anguste acutaeque cariniformibus, subcrenatis, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris non latioribus per foveolas indeterminatas irregulariter laxeque interruptis; limbo angustissimo etiam ad humeros vix ullo. Caput sat angustum, oculis prominulis. Mandibulae graciliores, tomio externe rotundato, sensim incurvo, apice acutissimo. Niger, subtus nitidus, supra opacus, elytrorum limbo ad humeros paulo virescenti, foveolis concoloribus vel vix virescentibus; mandibulis coxisque anticus rufescendibus, scapo femoribusque (his apice excepto) ferrugineis. — Long. 22 mm.

1. **C. nanschanicus** Sem. 1897.

2 (1). Capitis vertex pronotumque laxe ac modice rugata, plus minusve manifeste punctata; hoc callo marginali integro vel vix distincte crenato.

---

91) Cf. Reitter, l. c.
3 (4). Coleoptera breviter elliptica, ad humeros parum angustata, summam latitudinem fere in medio attingentia, hac sesqui longiora, regulariter confertimque striata, striis latis crebre punctatis, limitibus anguste acuteque costuliformibus, integris, inter se aequalibus, primariis ceteris non latioribus foveolis perpaucis (2—5) nonnunquam omnino evanescentibus irregulariter interruptis. Pronotum breve et latum, longitudine saltem sesqui latius, apice haud profunde excisum, lateribus ante medium sat fortiter rotundato-dilatatum, basi angustatum, ante angulos posticos retrorsum vix prominulos fere non sinuatum, disco medio valde laxe rugato punctatoque, impressionibus basalibus subprofundis. Caput magnum crassumque, oculis parum prominulis. Antennae breviusculae elytrorum basin parum superantes. Corpus totum crassum; statura validiuscula. Niger, subtus valde, supra mediocriter nitidus, antennarum scapo femoribusque (his summo apice excepto) obscure rufis, elytris interdum nonnihil cuprescentibus, eorum punctis limboque ad humeros nonnunquam vix virescentibus. — Long. 20½—23 mm.

2. C. lama Sem. 1897.

4 (3). Coleoptera plus minusve ovalia vel obovata, ad humeros fortiter angustata, summam latitudinem pone medium attingentia, limitibus primariis (4°, 8°, 12°) ceteris plus minusve latioribus per foveolas majusculas semper manifeste catenatis. Pronotum longius et angustius, summâ latitudine longitudinem medium minus quam sesqui superante, lateribus ante medium minus dilatatum. Forma corporis graciliuscula; statura debilior.

5 (6). Coleoptera breviter obovata, regulariter profunde striata, striis hand vel obsoletissime punctatis, limitibus subacute cariniformibus, integris vel leviter subcrenatis, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris perparum latioribus per foveas discolores regulariter catenatis, tuberculis catenarum elongatis;
limbo etiam ad humera angustiusculo; margine laterali ante apicem manifeste subsinuato, angulo suturali subpor-
recto. Pronotum apice profunde subangulatim excisum, angulis anticis obtusis capiteque applicatis, disco abunde
fortiterque rugoso-punctato, lineâ mediâ profunde impressâ integrâque, impressionibus basalibus parvulis, foveoliformi-
bus aut fere evanescentibus; callo marginis antici sub-
crenato; setâ marginali prope medium utrinque unício. Caput
majusculum, subincrassatum, fronte et vertex laxe rugo-
sis disperseque punctatis. Mandibulae usque ad 2/3 extus
non rotundatae. Prosternum medio longitudinaliter brevi-
ter parumque impressum. Tibiae posticae sulco dorsali
plus minusve obsoleto, nonnumquam omnino fere evanes-
cente. Niger, subtus valde, supra parum et modice niti-
dus, superficie nonnumquam cuprescenti, elytrorum limbo
saltem ad humeros subaeneo- vel cupreo-nitentii, catenarum
foveolis viridibus vel subauratis; antennarum scapo fer-
rugineo, pedibus aut nigris unicoloribus (forma typica) aut
femoribus apice excepto ferrugineo-rufis (var. semirufipes
Sem.). — Long. 17 1/2—21 mm.

3. C. tanguticus Sem. 1887.

6 (5). Coleoptera elongato-obovata s. elongato-ovalia, nunquam
regulariter striata, limitibus inaequaliter evolutis: tertia-
riis vix indicatis vel omnino fere evanescentibus, secunda-
riis cariniformibus plus minusve interruptis, rarius integris,
primariis ceteris manifesto latoribus crebre catenatim dis-
solutis; limbo pone humeros latiusculo. Pronotum apice
minus profunde subarcuatim excisum, callo marginis antici
laeviusculo, non crenato. Caput angustius. Mandibulae
extus inde a basi plus minusve aequabiliiter subrotundatae.
Prosternum medio longitudinaliter canaliculatum. Tibiae
posticae sulco dorsali semper determinato.

7 (8). Caput brevis, fronte inter oculos crasse fortiterque vermi-
culato-rugosa, punctis inter rugas hand vel vix distinctis,
sulcis frontalibus retrorsum dilatatis sensimque evanescen-
tibus; clypeo medio laevi; suturis gularibus basi distant-
bus retrorsum leviter convergentibus. Pronotum margine 
laterali nullo modo explanato, callo tenui obducto, setis 
lateralibus utrinque ante medium 2—3; angulis antici 
obtusis, non prominulis, capiti approximatis; callo margin-
is antici tenui, convexiusculo, medio haud inconstatit; 
disco toto fortiter copioseque sed inaequaliter rugoso-pun-
cctato, impressionibus basalibus subnullis. Coleoptera valde 
angusta et elongata, summa latitudine plus quam 1,6 lon-
giora (saltem in $), limitibus omnibus cariniformibus, pri-
mariis per foveolas minutæs parumque distinctas in tuber-
culos elongatos laxe dissolutis, secundariis haud crebre, 
tertiariis creberrime interruptis, his subtilibus, series gra-
nulorum acutiusculorum efficientibus; striis obliteratis. 
Niger, nitidus, superficie obscure cupreâ, parum nitidâ, 
pronoti elytrorumque foveolis impressionibusque plus mi-
nusve aeneo-virescentibus, antennarum scapo femoribusque 
(his summo apice excepto) rufo-ferruginei. — Long. 
20—21 mm.

4. C. kaschkarowi Sem. 1897.

8 (7). Caput gracilius, temporibus elongatis, fronte codem modo 
as vertex subtiliter rugosâ, manifeste subdisperse punctu-
latâ, sulcis frontalibus profundis angustisique, retrorsum 
non dilatatis, inter oculos abrupte valde convergentibus; 
clypeo medio obsolete subpunctato; suturis gularibus basi 
approximatis, retrorsum divergentibus, subobsoletis. Pro-
notum margine lateralì subexplanato, callo crassiusculo 
obducto, setis lateralibus utrinque ante medium 1—2; 
angulis antici subacutiusculis, antrorsum nonnullè subpro-
minulis, a capite paulo distantibus; callo marginis antici 
medio inconstatit, utrinque sensim valde attenuatit; disco 
disperse parceque punctato, medio perparum, ad angulos 
posticos fortius rugoso, impressionibus basalibus manifes-
tis, obsolete bistrigatis. Coleoptera minus angusta, summâ latitudine vix 1,6 longiora, limitibus primariis per foveas majuscales profunde impressas crebre catenatim dissolutis, tuberculis catenarum brevibus, granuliformibus, limitibus secundariis tenuiter costiformibus, subintegris, tertiariis nullis vel vix indicatis; striis plus minusve distinctis manifeste punctatis. Habitus potius subgeneris Pseudocranion Rtttr. Niger, nitidus, supra cupreus, parum nitens, elytro-rum foveis interdum in fundo aeneo-virescentibus, pedibus antennisque nigris unicoloribus. — Long. 20—22 mm.

5. C. alpherakii Sem. 1897.

CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

1. Carabus nanschanicus, sp. n.

♀. C. tangutico Sem., imprimis ejus var. semirufipedi Sem., proximus simillimusque, sed major, superne niger sine nitore metallico (semperne?), opacus, antennarum articulo 4º paulo longiore, longitudinem 2º distincte superante; capite minore, imprimis angustiore, toto usque ad suturam frontalem crasse fortiterque vermiculato-rugoso, vertice inter rugas parce subpunctato, clypeo laeviuscule apice fere non exciso, oculis multo magis convexis et prominulis; labro apice paulo minus exciso, lobis lateralis magis rotundatis; mandibulis paulo gracilioribus, tomio paulo fortius aequabiliter subarcuato, apice acutissimo; suturis gularibus inter se late distantibus; pronoto minusculo eodem fere modo formato, sed paulo breviore, longitudine mediâ 1,25 latiore, apice minus profunde exciso, basi recte truncato, lateribus ante angulos posticos paulo brevius subsinuato, his retrorsum non prominulis, apice valde obtusatis, angulis anticis capiti minus approximatis, disco multo crassius
fortiusque vermiculato-rugoso, antice disperse inter rugas punctato, lineâ mediâ tenui parumque impressâ sed integrâ, callo marginis antici magis convexo et prominulo, margine laterali antice obsolete, posterius fortiter crenato; coleopteris jam ad humeros summam pronoti latitudinem manifeste superantibus, magis elongatis, summâ latitudine saltem sesqui longioribus, valde obovatis, scilicet inde ab humeris retrorsum sensim dilatatis, latitudinem maximam longe pone medium attingentibus, apice conjunctim obtuse rotundatis, ante apicem vix perspicue subsinuatis, angulo suturali minus parrecto, dorso modice convexis, confertim striatis, striis latis, parum impressis neque acutis subobsolete confuseque, sed copiose foveolatim punctatis, limitibus tenuiter acutaeque cariniformibus nonnihil subcrenatis, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris non latoribus foveolis indeterminatis parumque conspicuis laxe interruptis, serie umbilicatâ confusâ, vix conspicuâ, limbo angustissimo, etiam ad humeros vix ullo; prosterno medio longitudinaliter vix impresso; abdominis lateribus fortiter irregulâterque rugosis; ceterum cum C. tangutico prorsus congruens; niger, subtus nitidus, supra opacus, elytrorum limbo ad humeros paulo virescenti, foveolis vel concoloribus vel in fundo vix virescentibus, mandibulis coxisque anticus plus minusve rufescentibus, femoribus apice negro excepto nec non antennarum scapo rufoferrugineis.

♀ mihi ignotus.

Long. ♀ 22, lat. 9½ mm.


Statio mihi ignota; verisimiliter angustiae fluviorum s. rivularum montanorum supra alt. 10.000'.

Materialia examinata: solum specimen (1 ♀) (coll. P. a Semenow).
2. *Carabus lama*, sp. n.

*C. tangutico* Sem. proximus, sed multo crassior et validior, antennis crassioribus et brevioribus, elytrorum basin parum superantibus; capite majore, praesertim crassiore, laxe rugato, inter rugas parcius punctato, oculis minus prominulis; labri lobis lateralisibus paulo angustioribus, minus rotundatis, extrorsum paulo magis prominentibus; menti dente medio apice valde acuto lobis lateralisibus aequilongo; suturis gularibus inter se paulo magis distantibus, parallelis; pronoto latiore, multo magis transverso, longitudine mediâ saltem sesquiliorem, apice latius et multo minus profunde exciso, lateribus ante medium multo magis dilatato-rotundato, basin versus fortius angustato, ante angulos posticos fere non sinuato, his retrorsum paulo minus prominulis, brevissime lobuliformibus, angulis anticis a latere magis rotundatis, latioribus, obtusioribus, disco convexusculo disperso, solum ad impressiones basales subprofundas crebris fortiusque rugoso, haud crebre, sed crasse profundeque punctato, ante basin transversim non impresso, lineâ mediâ sat profunde impressâ, determinátâ integrâque, margine laterali neque explanato neque reflexo, callo tenui fere non crenato obducto, callo marginis antici medio latiusculo, utrinque sensim attenuato; coleopteris latioribus, ad humeros multo minus angustatis, latitudine saltem sesqui longioribus, formâ fere regulariter elliptica, scilicet inde ab humeris sensim parumque rotundato-dilatatis, summam latitudinem fere in medio attingentibus, dein retrorsum codem fere modo rotundato-angustatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, ante apicem fere non sinuatis, angulo suturali vix nisi porrecto, dorso paulo magis convexis, regulariter confertimque striatis, striis latis, parum profundis, crebre punctatis, limitibus auguste acutaeque costuliformibus, integris, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris haud latioribus foveolis perpaucis (2—5) nonnullunquam omnino evanescen-
tibus irregulariter interruptis, margine laterali minus adeo reflexo, limbo subnullo, ad humeros tantum indicato; prosterno toto laevi nitidoque medio longitudinaliter vix impresso; metasterni episternis minus obliquis, laevibus, margine interiore sat fortiter exciso; abdominis lateribus minus obsoletiusque rugatis; pedibus brevioribus ac fortioribus, tibiarum posticarum sulco dorsali profundo, prorsus determinato, paulo ante basin obliterate; tarsis anticus maris articulis dilatatis paulo brevioribus; niger, subtus valde, supra minus nitidus, antennarum scapo feminibusque summo apice excepto obscure rufus, elytris nonnumquam vix cuprescentibus, eorum punctis limboque ad humeros interdum nonnihil virescentibus; ceterum cum C. tangutico prorsus consentaneus.

♀. Tarsorum anterior quattuor articolis fortiter dilatatis subtusque pulvillatis, 2° manefeste, 3° valde transversis, 4° breviusculo, fortiter quoque transverso, apice leniter emarginato.

♂. Quoad staturam omniaque alia signa mari, a quo solum tarsis simplicibus differt, simillima.

Long. ♂♀ 20½—23, lat. 8½—9 mm.

A C. nanschanico Sem., cui quoad elytron sculpturam magis accedit, valde discrepat formâ totius corporis brevi et validiuscula capituluplo crassiore et validiore aliter sculpto, oculis minus prominentibus, pronoto breviore et multo latiore, lateribus ante medium rotundato-dilatato, basi angustato, aliter sculpto, margine laterali fere non crenato, angulis posticis minus obtusis, retrorsum breviter prominulis, elytris breviter ellipticis (nullo modo obovatis) limitibus primariis multo parcis (interdum haud) interruptis, pedibus paulo brevioribus et fortioribus etc.


Statio mihi ignota; verisimiliter montium zona media.
Materialia examinata: 4 specimina (3 ♂, 1 ♀) (coll. P. a Semenow).

3. Carabus tanguticus Sem. 1887.


Minus elongatus, parum convexus, niger, nitidus, superficie nonnunquam leviter cuprescenti, parum vel modice nitidâ; elytrorum limbo saltem ad humeros subaequalis vel cupreo-nitentis, catenarum foveolis in fundo viridibus vel subaureis; antennarum scapo semper ferrugineo. Antennis fortiuscululis, haud tenuibus, elytrorum basin multo superantibus, articulo 2° quarto subaequali; 3° his sesqui fere longiore. Capite validulo, crassiusculo, nitido, superne clypeo laevi excepto toto plus minusve laxe rugoso, inter rugas disperse subtiliterque, interdum fortius sat copiose punctato; fronte sat latâ anterius laeviore, suturâ clypei distinctissimâ, tenuiter strigiformi, fere rectâ; hoc haud brevi, antorsum perparum angustato, apice medio paululum subexciso, medio ad marginem anticum plus minusve impresso; sulcis frontalibus profundis, antice (in clypeo) in fundo laevibus, retrorsum ultra anticas oculorum orbitas prolongatis, sensim subdilatatis, in fundo rugosis, interdum etiam punctatis, posterius arcuatim plus minusve convergentibus; temporibus sat longis retrorsum paululum incrassatis; oculis sat magnis, sed modice prominulis. Labro majusculo apicem versus valde dilatato, apice summam clypei latitudinem superante, margine antico medio haud profunde arcuatum exciso, superne medio transversim impresso antorsumque declivi; lobis lateralis convexiusculis, subrotundatis, magis extrorsum quam antorsum prominentibus. Mandibulis fortiuscululis, sat elongatis, extus a basi usque ad 2/3 longitudinis fere non rotundatis, apice subacutis, superne disperse punctulatis, ad labrum recipiendum parum excavatis; scrobe basali sumnum labri
apicem non attingente; utriusque mandibulae dente basali sat parvo sed prominulo, latitudine longiore (saltem in mandibulâ dextrâ), apice leviter emarginato, acute bifido fastigio basali longiore et acutiore; processu basali obtuse lobuliformi, vix indicato nec prominulo. Mento dente medio subelevato, lobis lateralibus aequilongo, sat angusto, apice modice acuminato. Gulâ modice constrictâ, submento transversim sat fortiter calloso, suturis gularibus basi nonnihil approximatis, retrorsum leniter divergentibus. Pronoto parvo, latitudinem capitis cum oculis parum superrante, longitudine mediâ 1,4—1,5 latiore, vix subcordato, apice profunde subangulatim exciso, basi fere recte truncato, lateribus ante medium leniter subrotundato-dilatato, ante angulos posticos distincte sed parum sinuato; his brevissime lobuliformibus, retrorsum fere non prominentibus apiceque subobtuse rotundatis; angulis anticis obtusis capiteque applicatis; disco levissime convexo, toto abunde fortiterque rugoso-punctato, impressionibus basaliibus parvulis, foveoliformibus vel omnino fere evanescentibus, lineâ mediâ distinctissimâ, integrâ, utrumque marginem tangente; margine laterali neque explanato neque reflexo, callo sat tenui non crenato obducto; callo marginis antici medio plus minusve subdilatato, utrinque sensim attenuato, toto leviter crenulato-rugoso; setâ marginali utrinque ante medium plerumque unicà. Coleopteris sat breviter obovatis, summâ latitudine saepissime sesqui, rarius 1,6 longioribus, ad humeros non pronomínulos angustatis ibique summam prothoracis latitudinem parum superantibus, retrorsum sat fortiter dilatatis, latitudinem maximam semper pone medium attingentibus, hic rotundatis, apice conjunctim sat obtuse rotundatis, ante apicem leniter sed manifeste longeque subsinuatis, angulo suturali subporrecto; dorso parum convexis, ad apicem parum sensimque declivibus, modice s. parum nitidis, regulariter profunde striatis, striis acute insculptis plerumque integris, rarius subcrenatis, rarissime etiam obsolete grosse punctatis, limitibus confertis omnibus elevatis, subacute cariniformibus, integris vel leviter subcrenatis, primariis (4°, 8°,
12°) ceteris paulo latioribus per foveas discolores numero circiter 8—10 regulariter catenatis, tuberculis catenarum elongatis; serie umbilicatâ manifesta margini laterali modice approximatâ; limbo angusto etiam ad humeros parum dilatato; epipleuris longius ante angulum suturalem evanescentibus, apice nullum angulum formantibus. Prosterno medio longitudinaliter plus minusve impresso, sed non canaliculato, episternis laevibus. Metasterni episternis sublaevibus vel obsolete rugosis, sed nunquam punctatis, latitudine haud brevioribus, oblique quadrangulis, margine interiore levissime exciso. Abdominis lateribus indeterminate rugosis vel etiam rugatis, sed nunquam punctatis. Pedibus sat longis, subgracilibus; tibiis posticis sulco dorsali plerumque minus determinato, interdum obsolete s. fere obliterato.

♀. Plerumque paulo angustior et gracilior; tarsorum antecororum quattuor articulis medioriter dilatatâ subitusque pulvillatis sat brevibus, 2° leviter, 3° fortiter transversis, 4° valde quoque transverso praecedente multo angustiore, apice sat profunde emarginato.

♂. Plerumque paulo major et validior; elytris saepissime paulo latioribus.

Long. ♀♂ 17½ — 21, lat. 6¾ — 8½ mm.

Variat coxis plus minusve rufescentibus, femoribus summo apice nigro excepto laete rufo-ferrugineis (var. semirufipes Sem.) 92). Quae varietas occurrit unàcum formâ typicâ.

Area geographica nondum satis determinata: hanc speciem in Tibetiae angulo septentrionali-orientali solummodo in montanis, qui cursus superiores fluminum Hoang-ho et Jan-tse-kiang eorumque affluxus secernunt, habitare constat: angustiae fluviorum Djao-tschu et By-tschu (exped. N. Przewalskii! 1—4. VI. 1884); sec. fl. By-tschu (exped. ejusdem! 4. VI. 1884); inter fl. By-tschu et Dy-tschu (Jan-tse-kiang) (exped. ejusdem! 5—11.

92) Nomen rufipes, quod ad hanc varietatem designandum a. 1887 proposui, jam dudum a Kraatz praecoccupatum est.

**Statio:** angustiae fluviorum montanorum in alt. 12.700—14.000' s. m.


4. **Carabus kaschkarowi,** sp. n. ⁹³).

♂. *C. tangutico* Sem., praesertim ejus var. *semirufipedi* Sem., proximus, sed paulo angustior et multo magis elongatus; antenarum articulo 4° secundo manifeste longiore; palporum omnium articulo ultimo paulo longiore apicemque paulo minus dilatato; capite similiter formato, sed fronte longiore crasse fortiterque vermiculato-rugoso, clypeo antrorsum haud angustato, oculis paulo majoribus magisque convexis; mandibulis gracilibus externe paulo magis rotundatis; labro apice medio paulo minus profunde emarginato, lobis lateralis minus rotundatis, extrorsum valde angulatim prominulis; menti dente medio lobis lateralis breviore, triangulari, apice obtusiusculo (semperne?); pronoto magis elongato, longitudine medià 1,25 tantum latiore, antice multo minus exciso, basi recte truncato, lateribus ante angulos posticos distincte longissime subsinuato, his retrorsum perparum prominulis, vix lobiformibus, disco simuliter, sed paulo fortius, valde inaequaliter rugoso punctatoque, setis marginalibus utrinque ante medium tribus (semperne?); callo marginis lateralis vix crenato, callo marginis antici totò

⁹³) In honorem B. Kaschkarow, collectoris expeditionis Potaninianae, nominata.
valde tenui, convexiusculo laevique; coleopteris multo magis elongatis, angustis, summâ latitudine plus quam 1\(\frac{3}{4}\) (circiter 1,7) longioribus, ad humeros summam pronoti latitudinem parum superantibus, dein retrorsum sensim, longe parumque sub-dilatatis, latitudinem maximam pone medium attingentibus, apice minus obtusis, sensim rotundato-angularis, ante apicem leniter sinuatis, angulo suturali vix porrecto, dorso, praesertim pone medium, magis convexis, ad apicem fortius declivibus, striis obli-teratis, limitibus tertiaris tenuissime cariniformibus crebre dis-solutis, granula acutiuscula efficientibus, secundariis tenuiter cariniformibus laxius interruptis, primariis latioribus, anguste co-stuliformibus, magis adeo laxe per foveas sat magnas, sed plani-usculas ideoque parum conspicuas interruptis, fere tuberculos valde elongatos postice aculeo minuto terminatos formantibus, serie umbilicà indistinctà, limbo toto sat late explanato; prosterno medio longitudinaliter profunde canaliculatim impresso; metathoracis episternis oblique quadrangulis, fere aequis longis ac latis, sublaevibus, margine interno nonnihil arcuatim exciso; abdominis lateribus laevioribus; pedibus longioribus et gracilioribus; tibiis posticis sulco angusto sed bene determinato, ante basin evanescente; tarsis posticis manifeste longioribus, anticus maris articulis dilatatis angustioribus; niger, nitidus, superficie obscure cupreâ, parum nitidà, pronoti elyt-rorumque foveolis impressionibusque plus minusve aeneo-viridi-refulgentibus, antennarum scapo femoribusque summo apice ex-cepto rufo-ferrugineis.

♀ mihi ignota.

Long. \(\text{♂} \ 20\frac{1}{2}\) mm. \(\text{♀} \ 8\) mm.

A ceteris ejusdem subgeneris speciebus differt imprimis sta-turâ graciliore, formâ corporis valde angustâ et elongatâ, fronte crasse fortiterque vermiculato-rugoso (quo de signo solum cum \textit{C. nanschanico} Sem. congruit), peculiari elytronque sculpture, eorundem limbo toto sat late explanato, prosterno medio fortiter canaliculatim impresso etc.

Statio mihi ignota; verisimiliter zona alpina.

Materialia examinata: solum specimen (1♂) (coll. P. a Semenow).

5. Carabus alpherakii, sp. n. 94).

Oblongus, gracilisculus, sat convexus, totus cum pedibus antennisque niger, nitidus, supra cupreus, parum nitidus, elytrorum foveolis interdum in fundo aeneo-virescentibus; epi-sternis omnibus plus minusve metallescentibus. Antennis gracilibus, elongatis (praesertim in ♂), articulo 2° quarto paulo breviore, 3° primo fere, secundo plus quam sesqui longiore. Palporum maxillarium articulo ultimo sat brevi, labialium articulo penultimo setis duabus inter se late distantibus praedito. Capite angusto et elongato, superne parum nitido, fronte codem fere modo ac vertex subtiliter rugosâ, hoc medio suberasse fortiterque, illâ subtiliter obsolete punctatis, clypeo sat longo, apicem versus non dilatato, lateribus subparallelis, apice leniter exciso, angulis anticus, medio obsolete subpunctulato, ad marginem anticum haud vel perparum impresso, basi suturâ fere rectâ, tenui obsoletâque a fronte separato; sulcis frontalibus profundis angustis, retrorsum non dilatatis, inter oculos abrupte valde convergentibus, antice (in clypeo) in fundo laevis, dein plus minusve rugosis; temporibus elongatis, mox pone oculos leviter constrictis, retrorsum levissime subincrassatis; oculis magnis et convexis. Labro valde lato, antrorsum fortiter dilatato, apice clypeo multo latiore, margine antico late sed per-

94) Clarissimo meritissimoque lepidopterologo rossico S. Alpheraky petropolitano dedicata.
parum exciso, medio longitudinaliter anguste excavato, lobis lateralibus haud latis extrorsum valde prominentibus summo tantum apice subrotundatis. Mandibulis gracilibus, extus inde a basi usque ad apicem sat aequabiliter rotundatis, tomio longo apiceque valde acuto, superne vix punctulatis vel laevibus, ad labrum recipiendum parum excavatis; scrobe basali brevi, labri apicem haud attingente; utrinque mandibulae facie internâ dente basali acute bifido (fastigio basali longiore), dextrae longiore quam lato, sinistrae subquadrate nec non processu minuto breviter denticuliformi instructâ. Mento dente medio haud elevato, brevissime triangulari, lobis lateralibus apice obtusis distincte breviore apiceque parum acuminato. Gulâ modo dice constrictâ, submento minus calloso; suturis gularibus basi sat approximatis, retrorsum divergentibus, subobsoletis. Pronoto latitudinem capitis cum oculis distincte superante, longitudine mediâ circiter 1,33 latiore, nonnulli subcordato, apice sat profunde arcuatim exciso, lateribus medio leviter rotundato, summâ latitudine fere in medio sitâ, ante angulos posticos breviter subsinuato; his nonnulli retrorsum, etiam paululum extrorsum prominulis, sat anguste lobuliformibus, apice rotundatis, angulis anticis subacutiusculis, antorsum paulo prominulis, a capite nonnulli distantibus; disco vix convexo in medio vix, in impressionibus basalibus sat fortiter rugoso, toto disperse parceque, grosse sed subobsolete punctato, impressionibus basalibus latiusculus nec profundis, tamen manifestis, in fundo plus minusve distincte bistrigatis, linea mediâ profunde impressâ, prorsus determinatâ integrâque; margine laterali manifeste sat late subexplanatâ, callo crassiusculo prominuloque, non crenato obducto; callo marginis antici medio incrassato, utrinque valde attenuato, laevi; setis marginalibus utrinque ante medium 1—2. Coleopteris elongato-ovalibus, summâ latitudine plerumque circiter 1,6 longioribus, ad humeros fere non prominulos sat fortiter sensim angustatis ibique summan prothoracis latitudinem perparum superantibus, retrorsum sensim sub-
dilatatis, latitudinem maximam fere in medio attingentibus, apice conjunctim hand obtuse rotundatis, ante apicem vix distincte sinuatis, angulo suturali non porrecto; dorso sat convexus, sed retrorsum sensim parumque declivibus, limitibus valde inaequaliter evolutis: primariis ceteris multo latioribus per foveas majusculas, rotundas, profunde insculptas, numero plerumque 12—15, crebre catenatim dissolutis, tuberculis catenarum brevibus, granuliformibus; limitibus secundariis tenuiter costiformibus, subintegris, ad apicem tantum plus minusve subinterruptis; tertiariis nullis vel vix indicatis; striis plus minusve distinctis manifeste copioseque punctatis; serie umbilicata manife-
stà a margine laterali remotâ; limbo solum ante medium sat late explanato; epipleuris ante angulum suturalem sensim evanescentibus. Prosterno medio longitudinaliter profunde late-
que canaliculatim impresso; processu intercoxali apice subtruncato; episternis laevibus. Metasterni episternis sublaevibus, summà latitudine longioribus, oblique quadrangulis, margine in-
terno sat profunde exciso. Abdominis lateribus indeterminate sub-
rugatis vel fere laevibus, nunquam punctatis. Pedibus subgraci-
libus; tibiis posticis sulco dorsali profundo determinatoque, ta-
men paulo ante basin tibiae nonnullil ab breviato.

S. Formà corporis paulo angustiore, staturà graciliore; antennis longioribus dimidium corpus paulo superantibus; oculis paulo majoribus; tarsorum anticorum quattuor articulis sat for-
titer dilatatis subtusque pulvillatis, 2° parum, 3° magis transversis, 4° praeecedente parum angustiore, sed multo breviore, apice sat profunde emarginato.

♀. Minus gracilis; antenna corporis medium non attingentibus; elytris plerumque paulo latioribus.

Long. 5♀ 20—22, lat. 8½—9 mm.

Variat elytrorum limitibus primariis paulo minus crebre per foveas dissolutis, catenarum tuberculis longioribus.

Species in hoc subgenere facile extrema, solum ad C. kasch-
karowi Sem. quodammodo appropinquans; differt ab hoc impri-
mis formà corporis minus elongatà, antennis paulo gracilioribus ac distincte longioribus, capite graciliore et longiore, temporibus multo magis elongatis, fronte haud crasse neque vermiculatim rugosà, manifeste punctulatà, sulcis frontalibus angustis, retrorsum non dilatatis, inter oculos abrupte valde convergentibus, clypeo medio obsolete subpunctulato; mandibulis extus paulo magis aequabiliusque rotundatis; pronoto margine laterali subexplanato, callo crassiusculo obducto, angulis anticiis subacutiusculis antrorsum nonnihil prominulis, a capite paulo distantibus, callo marginis antici medio crassiore, utrinque valde attenuato, disco disperse obsolete punctato medio fere non rugoso, impressionibus basalibus manifestis, latiusculis, in fundo sat distincte bistrigatis, linea medìa fortiter impressà crassiore integràque; coleopteris minus angustis, aequabilius convexis, aliter sculptis; pedibus antennisque nigris unicoloribus, etc.—A ceteris Neople – sii speciebus jam pronoto aliter formato et sculpto, mandibulis gracilioribus externe sat aequabiliter rotundatis, peculiari elytrorum convexiusculorum sculpturà valde discrepant. Quoad habitum potius species subgeneris Pseudocranion Reittr. in mentem vocat.


Statio mihi ignota; verisimiliter zona alpina.

Materialia examinata: 4 specimina (3 ♂, 1 ♀) (coll. P. a Semenow).

6.

De Pseudocranio subgenere.

Subgeneri Pseudocranio, omni jure ab Edm. Reitter Carabi gansuensis Sem. gratia, cui locum in systemate generis definitum haud assignaveram, nuper propositum, quattuor species
nondum descriptas addo. Quinque huic subgeneri ascribendae inter se procul dubio cognatae species disponuntur in duas distinctas sectiones, quarum altera, nomine Cratocranio designanda, fortasse etiam subgenus peculiare efficit. Tamen, dum in hac sectione merae notae sunt feminae, nil certum dicere possum.

Subgenus Pseudocranion Rtttr., imprimis Pachycranio Sol. affine, simul cum Carabis tribacogenicis (sensu lat.) affinitatem quandam praebere mihi videtur.

Subgenus nostrum occupat aream geographicam strictam, orientalem Tibetiae oram tangentem atque in provinciarum Chinensium: Gan-su parte occidentali et Se-tschuan parte septentrionali terminatam. Omnes Pseudocranii species superioribus montium zonis, imprimis zonae pratorum alpinorum, propriae esse videntur.

Subgen. Pseudocranion Rtttr. 1896.


Antennae hand procul ab oculis insertae, subgraciles, sat longae, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, 1° cylindrico vel subcylindrico, superne ante apicem puncto setigero instructo, sequentibus duobus hand depressis basi parum vel vix attenuatis, 2° quarto subaequali, 3° his plerumque sesqui fere longiore primoque subaequali, summo apice parciissime, 4° summio quoque apice copiosius setuloso. Palpi sat longi, subtenues (imprimis in sectione Cratocranion Sem.), articulo ultimo utroque in sexu ad apicem vix dilatato, angusto, hand triangulari; labiales articulo penultimo setis pluribus (3—6, plerumque 4; in meris C. fumigati Sem. speciminibus abnormibus—2) instructo. Caput hand parvum, crassiusculum, rarius fere normale (C. fumigatus Sem., C. tiro Sem.), utroque in sexu aequaliter evolutum, superne plus minusve fortiter rugatum punctatumque, clypeo hand brevi antrorsum hand vel parum angustato, nonnun-
quam (C. fumigatus Sem.) fere subdilatato, apice medio plerumque leniter exciso; sulcis frontalibus subprofundis, semper ultra clypei suturam continuatis; setâ supraorbitali utrinque unicâ; genis etsi obtusissimis, tamen nonnihil ultra capitis latera eminentibus; oculis sat magnis et convexis. Labrum sat magnum, antrosum dilatum, antice summam clypei latitudinem semper superans, apice medio haud profunde arcuatim exciso, lobis lateralis latis, convexiusculis, apice subrotundatis (sectio Pseudocranion s. str.) vel fere subangulatis (sectio Cratocranion Sem.), extus ante apicem foveolâ setigerâ praeditis, medio longitudinaliter profunde impresso vel excavato, secundum marginem anticum transversim impressum ac pluriciliatum. Mandibulae longae, extus leniter (sectio Pseudocranion s. str.) vel fere non rotundatae (sectio Cratocranion Sem.), tomi apice sensim curvato, acuto, superne laeves vel vix perspicue punctulatae; scrobe basali determinâ, labrum non superante, nonnunquam (C. benjaminii Sem.) longitudinaliter rugulata; dente basali brevi et sat lato (plerique species), bifido, fastigiis distantibus, quorum antico in mandibula dextra plus minusve abbreviato, nonnunquam fere obliterato (C. gansuensis Sem., sectio Cratocranion Sem.); interdum (C. fumigatus Sem.) utriusque mandibulae dente basali sat anguste laminiformi, acute bifido; processu basali dentiformi vel plus minusve obtuse anguliformi 95). Mentum medio convexum, sinu sat brevi, dente medio nunquam magno nec lato, plerumque acuto, lobis lateralibus aequilongo vel paulo breviore, interdum (C. fumigatus Sem.) his manifeste breviore obtuseque anguliformi; lobis lateralis apice subobtuse rotundatis. Gula sat fortiter constricta; submento haud calloso, punctis setigeris destituto; suturis gularibus inter se sat late distantibus, retronsum plus minusve divergentibus. Pronotum sat parvum, subquadratum vel subcordatum, modice vel vix transversum, capite cum oculis

95) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologiam Thomso-
nianam (1875) secutus sum.
manifeste (sectio Pseudocranion s. str.) vel indistincte (sectio Cratocranion Sem.) latius, apice nunquam valde excisum, angulis anticus obtusis, lateribus ante angulos posticos nunquam valde coarctatis, his brevibus et obtusiusculis (sectio Pseudocranion s. str.) vel paulo porrectis, angustiusculis, subacutis (sectio Cratocranion Sem.); impressionibus basalibus lineâque mediâ semper manifestis, illis nonnunquam valde profundis; margine laterali neque explanato neque reflexo, unàcum margine antico callo determinato, interdum (sectio Cratocranion Sem.) subcrenato obducto; setis lateralibus utrinque 2—5. Coleoptera oblongo-elliptica (sectio Pseudocranion s. str.) vel oblongo-obovata, ad humeros valde angustata (sectio Cratocranion Sem.), ante apicem haud excisa, dorso semper convexa, limitibus primariis ceteris latioribus et elevatoribus semper plus minusve catenatim disso- lutis, secundariis evolutis quoque, plus minusve tenuiter cariniformibus subintegris vel subinterruptis, tertiaris minus evolutis, plerumque obsoletis vel omnino obliteratoris; striis saepissime indistinctis; serie umbilicâtâ minus perspicuâ a margine laterali plus minusve remotâ; limbo haud late explanato, margine laterali acuto integroque haud alte elevato; epipleuris haud latis, longius ante angulum suturalem nunquam separatim valde rotundatum evanescentibus nullumque angulum formantibus. Prosternum medio plerumque plus minusve longitudinaliter impressum processu intercoxali elongato, subdepresso, immarginato, apice ple-rumque distincte, rarius (C. fumigatus Sem.) non truncato; episternis impunctatis. Metathoracis episterna latitudine semper breviora, oblique quadrangula, epipleurarum marginem haud obtegentia, margine interiore perparum exciso. Abdomen punctis setigeris ordinaris instructum, strigis ventralibus nullis. Pedes fortiusculi, modice longi (sectio Pseudocranion s. str.) vel elongati (sectio Cratocranion Sem.). Tibiae anticae dorso non sulcatae, ad apicem sensim dilatatae, apice haud spinoso-deflexae; tibiae posticae sulco dorsali plus minusve determinato sed nunquam valde profundo, interdum (C. tiro Sem., C. fumigatus Sem.)
C. sackeni Sem.) ex parte fere obliterato. Tarsi antici maris quattuor articulis basalibus sat fortiter dilatatis subtusque pul-villatis; tarsi postici saltem in articulo basali accessoriâ spinularum serie instructi. Magnitudo mediocris vel major; statura modice gracilis vel subgracilis; superficies plus minusve, rarius vix, metallica.

Typus: Carabus gansuensis Sem.

Subgenus in divisionem Caraborum megalodontogenicorum referendum; quodammodo accedit solum subgeneri Pachycranio Sol., a quo tamen valde discrepat imprimis menti dente medio multo minore et imprimis angustiore, palporum articulo ultimo etiam in ♂ non dilatato, penis structurâ simplici, diversâ elytron sculpturâ etc. A ceteris ejusdem divisionis subgeneribus longius adeo distat. Ad Carabos tribacogenicos quasi transitum formare videtur, dum subgenus Pachycranio Sol., Megalodontus Sol. proxime affine, potius Carabis cechenogenicis appropinquat.

Subgenus Pseudocranion Rtttr. in duas quae sequuntur sectiones, inter se jam habitu discrepantes, dividendum propono:

1 (2). Pronotum capite cum oculis semper manifeste latius, angulis posticis retrorsum haud vel vix prominulis, obtusiusculis; callo marginis lateralis integro vel levissime undulato-crenato; setis marginalibus utrinque 3—5. Coleoptera subelliptica, ad humeros parum angustata, summâ latitu-

---


Sect. **Pseudocranion** s. str.


Sect. **Cratocranion** n.

---

**TABULA DIAGNOSTICA SPECIERUM.**

1 (6). Pronotum capite cum oculis semper manifeste latius, angulis posticis retrorsum haud vel vix prominulis, obtusiusculis; callo marginis lateralis integro vel levissime undulato-crenato; setis marginalibus utrinque 3—5. Coleoptera subelliptica, ad humeros parum angustata, summâ latitudine prope medium. Caput clypeo antrorsum haud vel perparum angustato, frontis lateribus ad hujus basin sinum manifestum efficientibus. Mandibulae extus leniter subrotundatae. Labrum lobis lateralis subconvexis apice rotundatis vel obtusiusculis. (Sectio **Pseudocranion** s. str.).

2 (5). Mentum dente medio lobis lateralis haud breviore, valde acuminato. Mandibulae dente basali lato et breviusculo, fastigiis distantibus, sinistrae plus minusve obliquato, fas-

3 (4). Mandibula dextra dente basali valde obliquato, fastigio antico fere non prominulo vel prorsus obliterato, postico s. basali hoc multo longiore, valde porrecto. Caput et pronotum nitida, fortius rugulosa, inter rugulas subdisperse punctata; hoc impressionibus basalibus profunde foveiformibus. Coleoptera convexa. Major, robustior, supra plerumque nitidior, laete cupreus (forma typica), rarius viridi-cupreus, rarissime laete aeneo-viridis s. smaragdinus (var. laeta Sem.); antennarum scapo nec non femoribus summo apice excepto laete rufis, tibiis tarsisque toatis nigris vel nigro-piceis. — Long. 21—29 mm.

1. C. gansuensis Sem. 1887.

4 (3). Mandibula dextra dente basali minus obliquo, fastigio antico prominulo auctoque, postico s. basali etsi hoc distincte longiore, tamen modice porrecto. Caput et pronotum confertim minute (nonnunquam subobsolete) punctata, minus nitida; hoc impressionibus basalibus plerumque minus profundis, oblongis, minus determinatis. Coleoptera minus convexa, catenarum tuberculis aut elongatis, parum convexis, haud nitidis (forma typica), aut brevioribus, fere graniformibus, convexis nitidisque (var. subgranifera Sem.). Minor, gracilior, supra cupreus, plerumque (praesertim in forma typica) virescenti-aeneo-relucens, minus nitidus; an-
tennarum 4 articulis basalibus dilute rufis, femoribus nigris vel piceis, his summo apice, tibiis dorso tarsisque ex parte semper plus minusve rufescentibus. — Long. 18—23 mm.

2. **C. tiro** Sem. 1897.


3. **C. fumigatus** Sem. 1897.

6 (1). Pronotum parvum, capite cum oculis indistincte latius, angulis posticis nnnihil retrotorum vel etiam extrorum prominentibus, acutiusculis; callo marginis lateralis fortiter crenato; setis marginalibus utrinque duabus: altera in angulo postico, altera ante medium. Coleoptera obovata, summâ latitudine pone medium. Caput fronte et clypeo lateribus antrosum sensim angustatis, illà ad hujus basin sinum nullum vel vix indicatum formante. Mandibulae extus non rotundatae, dente basali latissimo brevique, dextrae obliquato, fastigio antico breviore subobtuso vel etiam fere obliterate. Labrum lobis lateralis minus convexis, apice
subangulatis, antrorsum magis prominulis. Mentum dente medio lobis lateribus paulo breviore, acuto. Femora omnesque antennarum articuli nigri vel picei. (Sectio Gratocranion Sem.)


4. C. benjamini Sem. 1897.


5. C. sackeni Sem. 1897.
CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

Sectio Pseudocranion s. str.

1. Carabus gansuensis Sem. 1887.


Major, robustus, elongatus, convexus, piceo-niger, nitidus, supra plus minusve laete cupreus, rarius subaeneo- vel viridi-cupreus, plerumque plus minusve nitidus, rarissime subopacus; antennarum scapo femoribusque summum apice negro excepto laete rufis, nonnunquam etiam antennarum articulis 2° et 3° basi rufescentibus. Antennis fortiusculis sat longis, in 5 dimidium corpus paulo superantibus, articulo 2° quarto paulo breviore, 3° secundo plus quam sesqui longiore primoque subaequali. Palporum labialium articulo penultimo setis 3—5, plerumque 4 irregulariter dispositis instructo. Capite validiusculo, elongato, sat crasso, plus minusve nitido, supra crasse fortiterque rugato, inter rugas copiose sed sat disperse punctato, vertice et occipite subtilius sed crebrius punctato-rugosis,clypeo medio plerumque sublaevi, interdum parvissime obsoleteque vix punctato; hoc haud brevi, antrosum parperum sensimque angustato, angulis anticis subacutis, apice medio parum sed distincte arcuatim exciso, medio ad marginem anticum plus minusve anguste impresso; suturâ clypei distinctâ, interdum subobsoletâ, tenuiter strigiformi, medio antrorsum vix arcuatâ; fronte sat latâ, lateribus antrorsum subrotundatim angustatâ, ad clypei basin sinum sat profundum formante, utrinque callo latiuscolo nitido marginatâ, medio inter sulcos frontales convexâ; his sat latis et valde profundis, fere parallelis, retronsum saltem usque ad anticas oculorum orbitas
prolongatis, in fundo fortiter rugatis punctatisque; oculus sat
magnis et prominulis, subhemisphaericis; temporibus longis, pone
oculos fere non constrictis, retrorsum vix perspicue incrassatis.
Labro majusculo, lato sed sat brevi, antrorsum fortiter dilatato,
apice medio leniter neque profunde emarginato, lobis lateralis
convexiusculis apice obtuse lateque rotundatis, medio profunde
longitudinaliter impresso s. excavato. Mandibulis longis, fortius-
culis, extus levissime, tamen distincte subrotundatis, tomio ad
apicem sensim arcuatim incurvo, apice acuto; scrobe basali sub-
obsolete rugosâ labrum non superante; superne vix perspicue
disperse punctulatis, processu basali parvulo acute anguliformi;
mandibulâ dextrâ dente basali brevi, sat lato, valde obliquato,
fastigio antico fere non prominulo nonnunquam prorsus oblite-
rato, postico multo longiore, retrorsum correcto, acuto prominu-
loque; mandibulâ sinistrâ dente basali adhuc laitiore, fastigius la-
te distantibus, prominulis, postico paulo longiore magisque por-
recto. Mento impunctato, medio convexiusculo, dente medio tenui,
aculeiformi, acuto, lobis lateralis saltem aequilongo; his unâ-
cum lateribus valde lateque rotundatis. Pronoto sat parvo, capite
cum oculis manifeste, longitudine sua 1,33 — 1,5 (plerumque 1,4)
latiore, haud cordato, apice sat profunde subarcuatim exciso, basi
utrinque levissime subsinuatâ, lateribus anterius leniter rotun-
dato-dilatato, summam latitudinem longius ante medium attin-
gente, ante angulos posticos perparum vel vix sinuato; his bre-
vissimis, retrorsum haud vel vix prominulis, apice subobtuse ro-
tundatis; angulis anticus sat latis, obtuse rotundatis; disco con-
 voxo, plus minusve nitido, ubique crebre sed sat subtiliter, basi
et ad latera fortius rugoso, inter rugas subdisperse et sat indeter-
minate punctato, impressionibus basalis valde profundis,
late foveiformibus, lineâ mediâ sat crassâ, profunde impressâ,
antae marginem anticem per impressionem transversalem inter-
ruptâ et plus minusve abbreviatâ; margine laterali haud vel ins-
determinate explanato, nullo modo reflexo, callo tenui parumque
prominulo, integro vel vix perspicue ante angulos posticos undu-
lato-crenato obducto; callo marginis antici medio crassiusculo in-
tegroque, utrinque sensim valde attenuato, sed manifeste cum
callo marginis lateralis connivente; setis marginalibus utrinque
4—6, plerumque 4: unà (rarissime 2) in angulo postico, tribus
(rarissime 4) ante medium. Coleopteris oblongo-ellipticis, summá
latitudine in medio sitá circiter 1,75 longioribus, ad humeros pa-
rum prominulos subrotundatosque parum acquirabiliterque angu-
statis, apice conjunctim subacuminato-rotundatis, ante apicem
haud vel vix perspicue sinuatis, dorso convexis, plerumque plus
minusve nitidis, rarius subopacis, limitibus primariis ceteris
multo latioribus et elevatioribus per foveolas haud numerosas sat
profundas plerumque viridi- vel rubro-cupreo-unicantibus laxe ca-
tenatim dissolutis, tuberculis catenarum plus minusve, interdum
valde, elongatis, abbreviato-costuliformibus; limitibus secunda-
riis a primariis remotis his multo angustioribus, humilioribus,
plerumque tenuerit cariniformibus integrisque, rarius hic-illic in-
terruptis vel omnino subobsoletis; limitibus tertiiis obsoletis-
simis vix distinctis vel (rarissime) omnino obliteratis; striis dis-
tinctis nullis; serie umbilicata e punctis minutis composita a
margine laterali sat remotá; limbo anguste explanato, margine
laterali acuto, integro. Prosterno medio sat forte longitudinali-
ter impresso; processu intercoxali apice late truncato. Metatho-
racis episternis sublaevibus vel indeterminate rugoso-subpuncta-
tis, transversis, oblique quadrangulis, margine intieriore distincte
sed parum arcuatim exciso. Abdominis nitidi lateribus indeter-
minate laxeque subrugatis, nonnunquam etiam obsoletissime
sparsim subpunctatis. Pedibus modice longis; fortiusculis; tibiis
posticis sulco dorsali sat profundo determinatoque, basi nunnihil
abbreviato.

§. Plerumque paulo minor, angustior et gracilior; antennis
dimidium corpus paulo superantibus; elytrorum epipleuris postice
sensim sensimque evanescentibus; tarsorum anticorum quattuor
articulis sat fortiter dilatatis subtusque pulvillatis, articulo 1° sat
breviter triangulari, perparum pedunculato, 2° vix transverso, 3°
hoc vix angustiore, parum sed distincte transverso, 4° praecedente multo angustiore, brevi, valde transverso, apice leviter emarginato; pene apice simplici, parum incurvo, acute cultriformi.

♀. Plerumque paulo major et robustior; antennis paulo brevioribus dimidium corpus haud superantibus; elytrorum epipleuris ad apicem minus angustatis, longius ante angulum suturalem magis abrupte terminatis.

Long. ♂♀ 21—29, lat. 8\(^1/3\)—11\(^1/3\) mm.

Variät elytrorum limitibus primariis crebrius per foveolas majusculas interruptis, catenarum tuberculis brevioribus, limitibus secundariis latioribus, costuliformibus.

Variät superficie totâ laete viridi-aeneâ s. fere smaragdinâ (var. laeta Sem.).

Area geographica occupat regionis montanae Amdo dictae partem orientalem in finibus provinciae Chinensis Gan-su sitam: vic. Ndami (exped. G. Potanin! 15—23. V. 1885); fl. Ban-kyng-kug haud procul a monasterio Kadiger (exped. ejusdem! 26—27. V. 1885); vall. fl. Ankur haud procul ab urbe Tschiu-tschen, alt. 8.950' s. m. (exped. ejusdem! 28. V. 1885); montes inter fl. Tao-che et urbem Tschiu-tschen (exped. ejusdem! 29. V. 1885); pr. monast. Dshoni, alt. 8.820' (exped. ejusdem! 4. VI. 1885); haud procul ab urbe Min-tschew (exped. ejusdem! 18. VI. 1885).

Statio: montium zona superior inde ab alt. 8.500'.


2. Carabus tiro, sp. n.

C. gansuensi Sem. proxime affinis simillimusque, sed minor, gracilior, supra plerumque paulo obscurior, cupreus, manifeste virescenti-aeneo-relucens, plerumque minus nitidus, antennarum 4 articulis basalibus totis dilute rufis, saepe et man-
dibulis plus minusve rufescentibus, femoribus nigris vel piceis, his summo apice, tibiis dorso tarsiisque ex parte semper plus minusve rufescentibus vel castaneis; antennis paulo tenuioribus, articulo 4\textdegree{} apice paulo copiosius setuloso, capite paulo angustiore, graciliore, toto multo copiosiusconfertim minute punctulato, multo subtilius parumque rugoso, fronte mediam verticeque plerumque rugis fere destitutis, clypeo minus laevi etiam medio saepissime etsi perobsolete, tamen sat distincte subpunctulato, temporibus pone oculos manifeste subconstrictis; mandibulae dextrae dente basali distincte angustiore, magis prominulo, minus obliquato, fastigio antico plus minusve prominulo acutoque, etsi postico semper breviore; etiam mandibulac sinistrac dente basali paulo minus lato fastigiosique acutioribus; menti dente medio plerumque paulo breviore; prono toto paulo angustiore et longiore, multo subtilius atque ad latera tantum rugulosoc, toto confertim minute (nonnunquam subobsoletae) punctulato, minus nitido, impressionibus basalibus plerumque minus profundis, oblongis, minus determinatis, lineæ mediæ tenni, parum impressæ, utrinque saepius plus minusve obliterateda, margine laterali nullo modo explanato, coleopteris plerumque paulo magis elongatis, minus regulariter ellipticis, summam latitudinem nonnunquam paulo post medium attingentibus, ante apicem distinctius subsinuatis, dorso minus convexis, parum vel modice nitidis, omni sculpturâ quasi subdetritâ, limitibus primariis regularius catenatis, tuerbeculis catenarum oblongis, haud vel vix nitidis, limitibus secundariis parum eminentibus neque acutis, tertiaris plus minusve indicatis, nonnunquam paulo tantum minus quam secundarii evolutis; metathoracis episternis margine interno fere non exciso; tibiarum posticarum sulco dorsali tenni plerumque saltém ex parte subobliterato; tarsis gracilioribus ac paulo longioribus; ceterum cum \textit{C. gansuensi} omni ratione congruens.

δ. Plerumque paulo minor, angustior et gracilior; antennis dimidium corpus paulo superantibus; elytrorum epipleuris longe
ante angulum suturalem sensim evanescentibus; tarsorum antquorum articulis dilatatis subtusque pulvillatis, 1° oblongo-triangulari subpedunculato, 2° paulo transverso, 3° hoc vix angustiore manifeste transverso, 4° praecedente angustiore, sat brevi, valde transverso, apice leviter emarginato; pene similiter atque in C. gansuensi formato, summo apice vix magis porrecto.

♀. Antennis dimidio corpore paulo brevioribus; elytrorum epipleuris longe ante angulum suturalem magis abrupte evanescentibus.

Long. ♂♀ 18—23, lat. 7½—9 mm.

Variat elytrorum tuberculis brevioribus, fere graniformibus, convexis nitidisque, limitibus secundariis plus minusve crebre interrumpit, tertiariis plerumque indicatis interruptis quoque; superficie totâ nitidiore, laetius cuprâ, hand vel perparum virescenti-aeneo-relucente (var. subgranifera n.).

Observatio. Species, ut videtur, recentis originis, a Carabo gansuensi Sem. nuper derivata.

Area geographica, ab illa Carabi gansuensis meridiem versus sita, sat exigua esset videtur, nam C. tiro lucusque solum e montibus ad urbem Sun-pan, in provinciae Chinensis Se-tschuan dictae parte septentrionali situm innotuit: pr. urbem Sun-pan (M. Berezowsky! 1894); montes supra fl. Chon-ton (sinice Sanj-schuj) ad ostium pluvii Kserntzo, hand procul ab urbe Sun-pan (exped. G. Potanin! 11. VIII. 1885)98).

Statio: montium zona superior ad nives perpetuas usque.

Materialia examinata: 7 specimina (4 ♂, 3 ♀) (coll. P. a Semenow).

3. Carabus fumigatus, sp. n.

C. gansuensi Sem. affinis, sed valde diversus magnitudine

minore, formâ corporis minus elongatâ, superficie totâ multo obscuriore, fere nigrâ, parum nitidâ, elytris vix, pronoto et capite (hoc praesertim) in impressionibus manifeste purpurascens-centi-cupreo-refulgentibus, etiam prothoracis episternis nonnunquam leviter purpurasecentibus, antennarum scapo femoribusque piceis vel rufo-piceis; palpo-rum labialium articulo penultimo setis 3—5, plerunque tribus, rarissime duabus tantum instructo; capite minore et angustiore, sat fortiter sed disperse irreguläriterque rugato, paulo fortius ac copiosius punctato, cly-peo paulo longiore lateribus antrorsum distincte subdi-latato, medio plus minusve conspicue subpunctulato, ad marginem anticam minus adeo excisum medio profunde foveatim impresso, sulcis frontalibus in clypeo angustioribus, temporibus pone oculos paulo magis prominulos distincte subconstrictis; labro brevi et lato, lobis lateralibus apice valde obtuse rotundatis; mandibulis dente basali anguste laminiformi (imprimir mis in mandibula dextra), prominulo, haud obliquato, apice acute bifido, fastigii subspiniformibus, basali vix longiore, processu basali subacute dentiformi; mento dente medio lobis lateralibus semper manifeste breviore, late et subobtuse anguliformi; pronoto minus transverso, tamen capite cum oculis manifeste, longitudine suâ 1,3 latiore, magis cordato, lateribus ante medium fortius dilatato-rotundato, dein basin versus multo magis angustato, ante angulos posticos manifeste subsinuato, his retrorsum paululum prominulis, sublobuliformibus, apice sat obtuse rotundatis, angulis anticus magis rotundatis, disco copiosius et paulo fortius punctato, basi et ad latera paulo subtilius rugato, impressionibus basalius profundis, sed minus determinatis atque plus minusve elongatis, lineâ mediâ sat tenui utrinque plus minusve obliteratâ, callo marginis lateralis ante angulos posticos saepissime distincte subcrenato, setis lateralibus utrinque ante medium plerunque duabus tantum; coleopteris minus elongatis, haud regulariter ellipticis, summâ latitudine plerunque paulo post medium sitâ circiter 1,6
longioribus, striis plus minusve distinctis, nonnunquam etiam
earum puncturâ plus minusve indicatâ, limitibus primariis
crebre per foveolas haud profundas catenatim interruptis,
tuberculis catenarum brevibus, graniformibus, limiti-
bus secundariis et tertiariis aequaliter fere evolutis,
illis his paulo tantum latioribus sed non elevatioribus plus mi-
inusve crebre subtiliterque interruptis, margine laterali minus
adeo elevato; prosterni processu intercoxali apice haud
truncato; metathoracis episternis margine interiore manifeste
subexciso; tibiarum posticarum sulco dorsali tenui saepius ex
parte vel omnino fere obliterato; ceterum cum C. gansuensi con-
sentaneus.

♂. Paulo angustior; antennis dimidio corpori subaequilon-
gis; elytrorum epipleuris longius ante angulum suturalem sensim
evanescentibus; tarsorum antecoror quattuor articulis fortiter
dilatatis subtusque pulvillatis, 1° suboblongo-triangulari mani-
foeste pedunculato, 2° distincte sed modice transverso, 3° praecce-
tente fere non angustiore, sed manifeste breviore ideoque magis
transverso, 4° tertio paulo tantum angustiore, valde brevi et
transverso, apice sat fortiter arcuatim exciso; pene similiter at-
que in C. gansuensi formato, sed summo apice paulo magis po-
recto, acutiore.

♀. Antennis dimidio corpore vix brevioribus; elytrorum
epipleuris longius ante angulum suturalem subabrupte termi-
natis.

Long. ♂♀ 20—22, lat. 8½—9 mm.

Variat elytrorum tuberculis subelongatis, haud graniformi-
bus, fere abbreviato-costuliformibus.

A C. tirone Sem. differt imprimis corporis formâ minus elon-
gatâ, colore superficiei, antennarum pedumque, mandibulis in-
terne aliter armatis, menti dente medio brevi, latiusculo neque
valde acuminato, capite pronotoque parcius sed crassius puncta-
tis, illius clypeo antrorsum subdilatato, sulcis frontalis antice
angustioribus, hujus impressionibus basalibus magis profundis
lineâque mediâ plerumque minus tenui, elytris aliter sculptis, pro-
sterni processu intercoxali apice non truncato, etc.


Statio: montium zona superior ad niveas perpetuas usque.

Materialia examinata: 3 specimina (1 ♂, 2 ♀) (coll. P. a Semenow).

Sectio Cratocranion Sem.


♀. Mediocris, gracilis, convexus, piceo-niger, sat nitidus, supra obscure cupreus, acneo-relucens, subopacus, elytrorum fo-
veolis viridi- vel subaureo-refulgentibus, antennarum quattuor articolus primis nigris basi vix rufescentibus, pedibus nigris uni-
coloribus. Antennis longis etiam in ♀ dimidium corpus mani-
festae (fere 1,4) superantibus, articulis omnibus elongatis, 2° quarto perparum breviore, 3° secundo circiter sesqui longiore, 4° apice
hand parce setuloso. Palpis longis et gracilibus, labialium articulo ultimo etiam in ♀ anguste subtriangulari, penultimo setis
4 (semperne?) irregulariter dispositis instructo. Capite validius-
culo, valde elongato, sat crasso, toto crasse sat crebre rugato,
inter rugas parce dispersaeque punctato, solum clypeo medio fron-
teque antice ad hujus suturem sublaevibus vel obsolete rugosis;
fronte sat latâ et clypeo modice brevi lateribus antrorsum sat
fortiter sed sensim angustatis, illâ ad hujus basin sinum
nullum vel vix indicatum efficiense, medio convexâ, utrin-
que callo nitido sat tenui antice subinccrassato marginata; clypeo
apice medio subprofundè exciso, angulis minus acutis, medio ad

99) Fratri meo hand inaniter palaeontologiae studenti dedicata.
marginem anticum hand vel vix impresso, longitudinaliter subru-
gato; sutorâ frontali plus minusve distinctâ medio antorsum for-
titer arcuatâ; sulcis frontalibus latis et profundis, antice tantum
paolo angustatis, fere rectis et inter se parallelis, retrorum sal-
tem usque ad anticas oculorum orbitas prolongatis, fundo in cly-
peo laevi, in fronte fortiter (praeertim extus) rugato; oculis’hand
magnis sed plus minusve convexis et prominulis; temporibus lon-
gis, fere parallelis, hand procul ab oculis subconstrictis, ad hos
fere non buccatis. Labro minus lato, lateribus antorsum sat for-
titer dilatato, apice summam clypei latitudinem paulo tantum
superante, profunde fere angulatim emarginato, lobis lateralibus
angustiusculis, parum convexis, apice subangulatis antorsumque
prominulis, medio hand profunde impresso. Mandibulis elonga-
tis, gracilibus, extus fere non rotundatis, tomio longo ad
apicem minus acutum sat fortiter incurvo; scrobe basali labri
apicem attingente saltem basi plus minusve rugatâ; superne lac-
vibus vel vix perspicue disperse punctulatis, processu basali obtuse
denti- vel fere lobuliformi; mandibulâ dextrâ dente basali brevi
et lato, valde transverso, apice oblique truncato, fere non emar-
ginato, fastigio antico brevissimo, fere non prominulo, subobtuse
anguliformi, postico s. basali retrorum porrecto, acuto; mandi-
bulâ sinistrâ dente basali adhuc latiore, valde quoque transverso,
leniter emarginato, fastigiis late distantibus subaequalibus, brevi-
ter prominulis, parum acutis. Mento dente medio subtili, acuto,
lobis lateralibus apice obtuse rotundatis paulo breviore. Gulâ sub-
mento nonnihil transversaliter convexo, suturis gularibus apice sat
approximatis retrorum fortiter divergentibus. Pronoto parvo,
angustiusculo, capite cum oculis perparum, longitudine suâ
mediâ circiter 1,3 latiore, subcordato, apice medio profunde
arcuatim exciso, basi mediâ fere rectâ, lateribus anterius sat for-
titer subrotundato-dilatato, summâ latitudine ante medium, basin
versus angustato, ante angulos posticos sat profunde lateque si-
nuato, his retrorum ac paulo extrorsum subporrectis, valde an-
gustis, breviter prominulis, subacutiusculis; angulis anticiis an-
trorsum subporrectis, sed capiti valde approximatis, angustis, subacutis; disco vix convexo toto confertim subpunctato-rugoso, impressionibus basalibus parvis sed profunde foveiformibus, determinatis, subrotundis, lineâ mediâ tenui, vix impressâ, utrinque plus minusve obliteratâ; margine laterali neque impresso neque explanato callo-prominulo, tenui, manifeste crenulato obducto; callo marginis autici convexiusculo, utrinque ad apicem tantum anguli modice attenuato; setis lateralibus utrinque duabus: alterâ in angulo postico, alterâ ante medium, illâ saepe deficiente. Coleopteris elongato-obovatis, summâ latitudine saltem 1,8 longioribus, basin versus valde sensimque angustatis, ad humeros paulo prominulos summam propotii latitudinem haud superantibus, latitudinem maximam longius pone medium attingentibus, ante apicem leniter sed distincte subsinusatis (saltem in ?), apice breviter subporrecto atque nonnihil horizontaliter explanato, dorso sat aequabiliter fortiterque convexis, limitibus primariis latiusculis valdeque minimulis per foveolas profundas regulariter omninoque catenatim dissolutis, tuberculis catenarum oblongo-graniformibus; limitibus secundariis parum elevatis, tenditer cariniformibus crebre subcrenatis praetereaque nonnullam hic-illic subinterruptis, tertiaris fere indistinctis, cum asperitate subgranuliformi sutili atque subdispersâ intervallorum latiusculorum inter limites primarios et secundarios subconfusis; striis distinctis nullis; serie umbilicata a margine laterali longe remotâ manifestissimâ e foveolis umbilicatis majusculis compositâ; etiam serie umbilicâtâ accessoria subtilissimâ neque completâ, margine laterali valde approximata plus minusve distinctâ; hoc haud elevato, tenui, acuto, integro; limbo perangusto; epipleuris (etiam in ?) longius ante angulum saturaem sensim evanescentibus. Prosterno medio plus minusve longitudinaliter impresso, processa intercoxali ad apicem fortiter subfoveatim impresso, apice late subtruncato. Metathoracis episternis brevibus, transversis, oblique quadrangulis, sublaevibus, margine interno manifeste subarcuatim exciso. Abdo-
minis lateribus indeterminate parumque friato-subrugatis. Pedibus valde longis, gracilibus; tibii posticis sulco dorsali latiusculo, omnino determinato, basi perparum abbreviato. 

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 23—25, lat. 83/4—9 mm.

Ab omnibus sectionis Pseudocranion s. str. speciebus longe discedit imprimis staturâ graciliore, habitu peculiari, antennis, pedibus palpisque valde elongatis, capite fronte et clypeo lateribus sensim acquebiliterque angustatis, illâ cum hoc sinum nullum efficiente, mandibulis extus haud rotundatis, labro lobis lateribus angustioribus, minus convexis apiceque subangulatis, pronoto parvo, angusto, minus transverso, capite cum oculis indistincte latiore, angulis posticis acutiusculis subporrectis, callo marginis lateralis manifeste crenulato, setis lateribus solum duabus, coleopteris obovatis basi valde angustatis, aliter sculptis etc.; habitu potius subgenera Acoptolabrum A. Mor. et Aristocarabum Sem. refert.


Statio: zona pratorum supra altitudinem 10.000’.

Materialia examinata: 2 specimina (2 ♀) (coll. P. a Semenow).

5. Carabus sackeni, sp. n. 100).

♀. Carabo benjarnini Sem. proxime affinis simillimusque, sed minor, obscurior, piceo-niger, nitidus, supra totus cuprescenti-niger, parum nitidus, elytrorum foveolis concoloribus vel vix magis cuprescentibus (semperne?), antennarum articulis quat-

100) In honorem illustrissimi entomologi, de Dipterorum studio optime meritii, Baronis C. R. Osten-Sacken nominata.
tuor primis basi leviter rufescentibus; antennis brevioribus, dimidium corpus haud superantibus, palpis minus quoque elongatis; capite paulo validiore laxius rugato, fere non punctato, fronte media anterius elycoque laevibus, hujus margine antico minus exciso, illius callo lateralii minus determinato, antice sub-obliterato, sulcis frontalibus paulo magis profundis retrorsumque longius prolongatis, temporibus longius pone oculos constrictis, ad hos subbuccatis; oculis minus convexis (semperne?); labro lobis lateralibus paulo minus prominulis apiceque minus angulatis; mandibulis minus elongatis, scrobe basali omnino laevi; gula submento minus convexo; pronoto angustiore, longitudine media 1,2 tantum latiore, lateribus ante medium minus dilatato rotundatoque, ante angulos posticos vix sinnato, his minus porrectis, retrorsum perparum prominulis, paulo obtusioribus, angulis antecis paulo angustioribus, minus quoque prominulis, capiti omnino approximatis, disco impunctato paulo crassius et laxius coriaceo-rugoso, margine laterali nullo modo explanato, callo marginali minus prominulo; coleopteris ad humeros etsi valde quoque angustatis, tamen summam pronoti latitudinem manifeste superantibus, apice horizontaliter haud explanatis, paulo fortius et acutius sculptis; limitibus secundariis acute cariniformibus paulo magis elevatis, subcrenatis, tertariiis evolutis quoque his paulo humilioribus, striis manifestis, etsi latis parumque determinatis, subobsolete foveolato-punctatis; prosterni processu intercoxali ad apicem fere non impresso, magis declivi; abdominis lateribus subtilius rugolosis; pedibus paulo brevioribus, tibiis posticis sulco dorsali obsolete, majore ex parte prorsus obliterato; ceterum cum C. benjami coni ratione congruenus. 

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 21, lat. 8 1/3 mm.

Ab omnibus sectionis Pseudocranion s. str. speciebus imprimit isdem characteribus atque C. benjami Sem. differt.

Area geographicapha nondum definita: haec species solum ex eodem

**Statio:** zona pratorum alpinorum inde a 10.000' s. m. et ultra.

**Materialia examinata:** solum specimen (1 ♀) (coll. P. a Semenow.

7.

**De Calocecheno subgenere.**


Subgenus *Calocechenus* Retr., procul dubio in divisione *Caraborum cechenogenicornorum* (sensu lat.) collocandum 101), occupat arcam geographicam exiguam ad septentrionali-orientalem Tibe-tiae oram sitam lacumque Kuku-nor dictum circumneuntem; hujus subgeneris species, sicut plerique *Carabi cechenogenici*, solummodo superioribus montium zonis propriae sunt.

**Subgen. Calocechenus Retr. 1896.**


Antennae statim ante oculos insertae, brevinsculae, dimidium

---

101) Ego, eur A. Morawitz omnes *Cratocephalo* subgeneri ascriptas species ceteris *Carabis cechenogenicis* proximas non esse judicaverit, non intelligo.
corpus haud vel vix superantes, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, teretibus, 1° haud longo, subcylindrico, superne ante apicem puncto setigero praedito, sequentibus basi haud vel vix impressis, 2° primo minus quam sesqui breviore, 3° parum elongato praecedentem sesqui vel minus superante, 4° secundo plus minusve distincte breviore, apice parce setuloso. Palpi modice elongati, articulo ultimo levissime (labialium magis) dilatatato, crassiusculo, nonnihil campanuliformi, apice subtruncato; labiales articulo penultimo bisetoso setisque nonnullis accessoris, plerumque biseriatis, instructo; maxillares articulo penultimo ultimo haud vel perparum breviore. Caput magnum erassumque, in ♀ plerumque paulo magis quam in ♂ evolutum, superne neque confertim neque fortiter sculptum; clypeo breviter trapeziformi, i. e. antorsum valde angustato, apice plerumque leuiter exciso angulis anticis plus minusve obtusis; fronte latissima antorsum late-ribus plus minusve subangustata, utrinque callo crassiusculo sed non prominulo marginata; sulcis frontales unicus (in clypeo) profundis, retrorsum semper ultra saturam frontalem tenuissi- mam prolongatis, sed mox dilatatatis sensimque evanescentibus; setà supraorbitali utrinque unica; genis perobtusis, tamen nonnihil prominentibus; oculis parum evolutis, sat parvis (imprimis in ♀) neque unquam valde prominentibus; temporibus pone oculos nullo modo constrictis, longis, parallelis; vertice convexo, lato atque plus minusve laevigato. Labrum sat parvum, semper summà clypei latitudine angustius, subdepressum, brevissimum, antorsum pàrum dilatatum, apice medio profunde subangulatim vel late sinuatim excisum, lobis lateralisbus subporrectis, sat an- gustis, planiusculis, longius ante apicem subangulatum foveolà setigerà instructis, medio secundum marginem anticum late impressum, pluricilliatum. Mandibulae longae, validiusculae, extus usque ad apicem perparum sensimque subrotundatae, apice nun- quam valde acuminatae, superne plus minusve distincte punctu- latae; scrobe basali determinata, modice profundà, labri apicem saltem attingente, interdum vix superante; mandibula dextra
dente basali perbrevi latissimoque, nonnunquam omnino fere evanescente, sed saepius duo fastigia obtusissime conica inter se late distantia et divaricata perparumque prominula formante, fastigio anteriore saepius cum processu basali omnino connato, hoc late obtusissimeque lobiformi vel etiam subnullo; mandibula sinistra processu basali validiusculo, elongato, retrorsum labri sinum versus porrecto, apice rotundato, dente basali nullo 102). Mentum lateribus hand rotundatis, sinu sat profundo, dente medio utroque in sexu manifesto, sed parvo, hand elevato, lobis lateralis apice obtusis multo breviore. Gula minus constricta; submentum haud caloso, utrinque puncto setigero instructo; suturis gularibus profunde impressis, inter se valde approximatis, retrorsum leniter divergentibus. Pronotum capite cum oculis parum latins, sat breve, plus minusve transversum, leviter subcordatum, antice profunde excisum, lateribus ante angulos posticos retrorsum breviter prominulos perparum sinuatis; margine laterali nunquam valde reflexo, callo marginali tenui, integro; callo marginis antici omnino determinato; impressionibus basalibus semper plus minusve determinatis, nonnunquam profunde fovellformibus; setis marginalibus utrinque 2—4. Elytra breviter vel suboblongo-ovalia, modice vel parum convexa, late costata, costis primariis valde evolutis plus minusve, nonnunquam (C. sewertzowi Sem.) subregulariter tuberculatim dissolutis, costis s. limitibus secundariis tertiariisque tenuissimis plus minusve indicatis vel etiam evolutis (C. sewertzowi Sem.); suturata late costata; limbo nunquam valde explanato, margine laterali hand alte reflexo, integro, acuto; epipleuris subangustis ad apicem sensim evanescentibus. Prosternum medio longitudinaliter plus minusve impressum, processu intercoxali apice immarginato, subtruncato. Pro- et metathoracis episterna impunctata, hace epipleurarum marginem haud obtegentia, subquadra ta, latitudine haud lon-

102) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologiam Thomsonianam (1875) accepi.
giora, margine interno perparum exciso. Abdomen strigis ventralibus nullis, punctis setigeris solum ordinaris instructum. Pedes hand longi. Tibiae anticae neque dorso sulcatae, neque apice spinoso-deflexae; tibiae posticae sulco dorsali angusto sed profundo determinatoque instructae. Tarsi antici maris quattuor articulis basalibus dilatatis subbusque pulvillatis, articulo 4º praecedente multo angustiore, valde brevi et transverso, apice leniter exciso; tarsi postici saltem articulo 1º accessorìa spinularum serie instructo. Magnitudo minor vel mediocris; statura hand valida; superficies laete metallica, saepissime malachitico-smaragdino-viridis; pedes, antennae palpique semper rufi.

Typus: Carabus przewalskii A. Mor.

Subgenus in divisionem Caraborum cecenogenicorum (sensu lat.) pertinens; a Cratocechono Rtttr. praesertim antennarum articulo 4º apice solum parce setuloso, menti dente medio exiguo, diversà elytrorum sculpturà etc., a ceteris ejusdem divisionis subgeneribus magis adeo differt 103).

TABULA DIAGNOSTICA SPECIERUM.

1 (2). Minor. Coleoptera ante apicem etiam in ♀ haud vel vix innata, dorso convexiuscula, costis primariis latis inaequaliter dissolutis, ex parte (saltem basi) subintegris; limitibus secundariis manifestis costuliformibus, tertiaris non distinctis vel hic-illie vix indicatis. Pronotum setis marginalibus utrinque saltem tribus: 1 in angulo postico, 2 (nonnunquam etiam 3) ante medium. Metathoracis episterna magis quadrata, margine exteriore parum obliquato. Supra viridis, elytris (costis nitidis exceptis) subopaci, laete viridi-malachiticis vel cuprescenti-viridibus. — Long. 17—19½ mm.

1. C. przewalskii A. Mor. 1886.

103) Cf. etiam Reitter, l. c.
2 (1). Major. Coleoptera saltem in ♀ ante apicem manifeste si-
nuata, apice subporrecta, dorso planiuscula, costis prima-
riis latis inde a basi aequabiliter crebre tuberculatim dis-
solutis, plerisque tuberculis sat brevibus, inter se late di-
stantibus; limitibus non solum secundariis, sed etiam ter-
tiariiis manifestis, his quam illi minus evolutis, subgranula-
tim crebre interruptis. Pronotum setis marginalibus utrin-
que duabus: alterà in angulo postico, alterà prope medium. 
Metathoracis episterna margine exterioire valde obliquato. 
Supra totus smaragdino-viridis, subnitidus. — Long. 24—
25 mm.

2. C. sewertzowi Sem. 1897.

CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

1. Carabus przewalskii A. Mor. 1886.

Col., 1886, p. 66 (♀).
Carabus (Calocephalus) malachiticolor Reitter, Bestimm.-Tabell. eur. Col.,
1896, p. 76 (♀).

Descriptionibus accuratissimis Reitleri et praesertim A. Mo-
rawitzi nil nisi meram sexuim differentiam addendum habeo.

♀. Angustiusculus, elongatus; antennis dimidio corpori sal-
tem aequilongis; palporum omnium, imprimis labialium, articulo
ultimo multo magis dilatato, horum triangulari; coleopteris elon-
gatis, summâ latitudine fere 1,7 longioribus, ante apicem nullo
modo sinuatis, epipleuris longius ante apicem sensim evanescen-
tibus; tarsorum anticorum quattuor articulis basalibus diiatatis
subtusque pulvillatis, 1° sat breviter triangulari, 2° distincte, 3°
valde transversis, 4° praecedente multo angustiore, valde brevi
et transverso, apice leniter exciso.

♂. Brevior et latior; antennis dimidio corpore paulo breviori-
bus; palporum omnium articulo ultimo multo minus dilatato,
nullo modo triangulari; coleopteris latiusculis, minus elongatis, summâ latitudine minus quam 1,7 (plerumque 1,6) longioribus, ante apicem vix perspicue subsinuatis, epipleuris ante angulum costalarem magis abrupte terminatis.

Long. $\varphi$ 17—19$\frac{1}{2}$, lat. $5^3/4$—$7^2/5$ mm.

Area geographicâ nondum aflatim definita: hanc speciem solum in Tibetiae angulo septentrionali-orientali circum lacum Kuku-nor nec non in adiacente parte provinciae Chinensis Gan-su die-
tae habitare constat: alpium Siniensium declivitas septentrionalis (G. & M. Grum-Grzhimailo! 20. V—1. VII. 1890); sec. fl. Myn-dan-scha ibidem (G. & M. Grum-Grzhimailo! 1—10. VI. 1890); pr. trajectum Ljan-dsha-sjan ibidem (G. & M. Grum-

Statio mihi ignota; verisimiliter zona alpina supra alt. 10.000'.

Materialia examinata: 7 specimina (3 $\varphi$, 4 $\delta$) (coll. P. a Seme-

2. Carabus sewertzowi, sp. n. 104).

$\delta$. C. przewalskii A. Mor. proximus simillimusque, sed major, robustior, formâ corporis (saltem in $\varphi$) magis elongatâ; capite antice (clypeo haud excluso) paulo copiosius ac distinctius subtiliter punctato, clypeo paulo breviore, magis adeo antorsum angustato, medio late fortiterque marginem anticum versus impresso, hoc paulo levius exciso, suturâ frontali tenuissimâ, sulcis frontalibus postice valde dilatatis, ante oculos evanescentibus ibi-
que in media fronte duas foveas invicem approximatas fortiterque impressas (semperne?) efficientibus, fronte lateribus antor-

104) Piae memoriae D-ris N. Sewertzow, illustrissimi ornithologi et zoogeog-
raphi Rossi, viri de fauna Vertebratorum Turkestaniae explorandâ optime me-
riti, dedicata.
sum magis angustatâ, utrinque crassius calloso-marginatâ, callo valde lato sed planiusculo; labro profunde ferc subtrapeziformiter exciso, lobis lateralisbus antrorum magis porrectis, lateribus apicem versus paulo minus dilatato; menti dente medio longitudinaliter tenuissime subsulcato (semperne?); pronoto paulo minus transverso, magis cordato, lateribus basin versus fortius angustato, ante angulos posticos leniter sed distincte subsinuato, his breviter triangularibus, retrorsum subprominulis, apice acutioribus, angulis anticis antrorum paulo magis porrectis, a capite paululum distantibus, apice multo acutioribus, disco minus rugato, nitidiore, secundum omnes margines copiosius distinctiusque, etsi subobsolete punctato, lineâ mediâ, saltem basi et apice, minus impressâ, impressionibus basalibus minus profundis, sat parvis, foveiformibus strigamque indeterminatam longitudinalem emittentibus, callo marginis antici utrinque ante angulum abrupte fortiusque attenuato, setis marginalibus utrinque solum duabus: alterâ in angulo postico, alterâ prope medium; coleopteris sat angustis et elongatis, summâ latitudine circiter 1,75 longioribus, subellipticis, ante apicem subporrectum manifeste subsinuatis (saltem in ♀), dorso subdeplanatis, nitidiorebus, costis primariis latis sed minus convensis, inde a basi regulariter crebreque tuberculatim dissolutis, plerisque tuberculis sat brevibus, inter se late distantibus, limitibus secundariis tertiiariisque manifestis, illis obtuse cariniformibus subinterruptis, his multo minus evolutis subgranulatim crebre interruptis; metathoracis episternis margine exteriori valde retrorsum obliquato; rufescenti-piceus, pedibus, palpis antennisque pallidioribus, rufis, superficie subsmaragdino-viridi, totâ nitidiusculâ. Ceterum cum C. przewalskii consentaneus.

♀ mihi ignotus.

Long. ♀ 24½, lat. 8½ mm.

Area geographica nondum determinata; hanc speciem solum in montibus Nan-schan (a lacu Kuku-nor septentrionem versus) ha-

Statio mihi ignota; verisimiliter eadem atque speciei praece-deutis.

Materialia examinata: solum specimen (1 ♀) (coll. P. a Semenow).

8.

De Calocarabo subgenere.

Subgenus Calocarabus, anno 1887 a me propositum, procul dubio Carabis cechenogenicis (sensu lat.) ascribendum atque a Calocecepheno subgenere distinguendum esse censco. Characteres essentiales, quibus ille ab hoc praeципue differt, paginis sequentibus expono solamque quae hucusque innotuit Calocarabi speciem denuo describo, nam descriptio mea originalis mihi nunc haud satisfacit.

Subgenus Calocarabus solummodo parti orientali Tibetiae septentrionalis proprium esse videtur.

Subgen. Calocarabus Sem. 1887.


Subgeneri Calocecenus Rtttr. proximum, a quo differt tantu-mmodo iis qui sequuntur characteribus.

Antennae breviores, medium corporis etiam in ♂ haud attingentes, scapo valde brevi, articulo 4° secundo manifeste breviore. Palpi breves, crassiusculi, articulo penultimo maxillarum breviissimo, quam articulus ultimus duplo breviore, penultimo labialium bisetoso, setis accessorii spoliato (sem-
perne?). Caput fronte utrinque callo deplanato minusque determinato marginatâ; oculis magis evolutis, utroque in sexu prominulis. Mandibulae similiter constructae, sed paulo graciliores, tomio apice acutiore. Gula submento punctis setigeris destituto (semperne?). Pronotum magis transversum, subquadratum, lateribus acutabilius rotundatum, basi et apice fere acque parumque angustatum, ante angulos posticos brevissimè lobiformes retrorsumque vix prominulos haud sinuato; impressionibus basalibus profunde foveiformibus; setis marginalibus utrinque 4. Coleoptera subanguste (♂) vel late breviterque (♀) elliptica, ante apicem obtusiusculum utroque in sexu manifeste subsinuata costis solum tribus primariis costâque naturali valde evolutis, latis, integerrimis, intervallis latis concaviusculis, minute vix perspicue granulosis, limitibus secundariis nullis vel vix indicatis. Pedes breviores. Tibiae posticae sulco dorsali minus determinato in triente basali prorsus evanescente. Tarsi antici maris tribus tantum articolis dilatatis subitusque pulvillatis, 3° valde transverso apice recte truncato. — Cetera ut in Calocccchenis.

**Typus:** *Carabus gratus* Sem., qui est simul unica hujus subgeneris species.

**Carabus gratus** Sem. 1887.


Breviusculus, leviter convexus, piceus, nitidus, supra laete viridi-malachiticus vel saturate laeteque cupreus, elytris (costis nigris nitidis exceptis) opacis, capite pronotoque sat nitidis, pedibus (tarsi piccis exceptis) antennarumque quattuor articolis basalibus laete rufis, mandibulis ad basin rufescentibus. Antennis fortiusculis, articolis brevibus, 1° subcylindrico, superne longius ante apicem puncto setigero praedito, 2° hoc multo sed minus quam duplo breviore, basi leviter attenuato, 3° primo subaequali, basi fortius attenuato, 4° secundo paulo sed distincte breviore,
summo apice parce subtilissimeque setuloso. Palpis brevibus, crassiusculis, articulo ultimo (etiam labialium maris) parum dilatato, nullo modo triangulari, apice truncato, penultimo maxillarium brevissimo, quam corundem articulus ultimus duplo breve; penultimo labialium bisetoso (semperne?). Capite sat magno, crasso, sed parum elongato, supra nitido, impunctato, parce obsoletaeque rugoso; clypeo brevi et latiusculo, antorsum fortiter angustato, late trapeziformi, medio ad marginem anticum haud vel vix impresso, hoc medio manifeste subsinusatum exciso, suturâ frontali tenui sed distinctissimâ, rectâ, integrâ; fronte latâ, lateribus antorsum subangustatâ, utrinque callo lato, deplanato parumque determinato marginatâ; sulcis frontalis antice profundis, sat augustis, pone suturam frontalem valde dilatatis, introrsum subarcuatis, fortius subrugatis, contra anticas oculorum orbitas terminatis; genis obtusissimis sed distincte prominentibus; oculis parvis sed convexiusculis, subprominulis; setâ supraorbitali utrinque unicâ; temporibus pone oculos haud strictis, parallelis; occipite subtumido. Labro sat parvo, brevi, summâ clypei latitudine angustiore, planiusculo, lateribus apicem versus sat fortiter dilatato, medio perparum impresso, apice medio perprofunde subangulatim exciso, lobis lateralibus sat latis planiusculis longius ante apicem extus foveolâ setigerâ instructis. Mandibulis longis, extus fere non rotundatis, superne parum nitidis, distincte subdisperse punctatis; processu basali mandibulae sinistrae validiusculo, dextrae subnullo. Mento medio convexiusculo, sinu sat lato, subprofundo, dente medio parvulo, lobis lateralibus multo breviore, longitudinaliter subsulcato, apice haud acuto, in s ubbifido. Gulâ latâ haud profunde constrictâ; submento planiusculo, ad menti basin punctis nullis vel vix indicatis, sed setis semper, ut videtur, destitutis; suturis gularibus profunde insculptis, inter se valde approximatis, subparallelis. Pronoto subquadrate, brevi, valde transverso, longitudine mediâ 1,5 (zę)—1,7 (ʓ) latiore, basi recte truncato, apice profunde lateaque subinumatim exciso, lateribus ad apicem æque atque ad basin parum-
que angustato, aequabiliter rotundato, summâ latitudine in medio, ante angulos posticos haud vel indistincte sinuato; his brevissime lobuliformibus, apice obtuse rotundatis, retrorsum vix prominulis, angulis anticis antrorsum sat prominentibus, sed obtusis, a capite nonnihil distantibus; disco parum convexo, nitido, disperse irregulariter rugulato, impressionibus basalibus parvis, valde profundis determinatisque, rotundato-foveiformibus, strigam parum determinatam antrorsum emittentibus; lineâ media crassâ, prorsus determinatâ, integerrimâ; limbo nullo modo explanato, margine laterali haud reflexo, callo tenui sed prominulo, laeviusculo integroque obdusco; callo marginis antici convexiusculo, utrinque ad angulum haud abrupte attenuato, cum callo marginis lateralis manifeste connivente; setis lateralisibus utrinque quattuor: 1 in angulo postico, 3 ante medium positis. Coleopteris breviter ellipticis, summâ latitudine 1,47 (♀) — 1,6 (♂) longioribus, ad humeros sensim parumque angustatis, lateribus aequabiliter subrotundatis, summam latitudinem prope medium attingentibus, apice conjunctim obtuse rotundatis, etiam singulatim nonnihil subrotundatis, ante apicem manifeste (praesertim in ♀) sinuatis, dorso subconvexus (in ♂ magis quam in ♀), crasse nigrotricostatis, costis integerrimis, laevibus, 1ª cum 2ª apice fere conniventibus, 3ª (exteriore) his multo breviore etiam basi nonnihil abbreviatâ, intervallis latis, concaviusculis, minutissime parceque granulato-asperatis, opacis, spatio inter costam exteriorem et marginem lateralem lato, eodem modo sculpto; serie umbilicatâ subtiliter reraoteque granuliferâ, vix perspicuâ, a margine laterali distante, hoc parum reflexo, acuto integroque, limbo solum pone humeros anguste subexplanato; suturâ late costatâ quoque; epipleuris longius ante apicem evanescentibus. Prosterno medio plus minusve longitudinaliter impresso; processu intercoxali immarginato, ante apicem obtuse rotundatum transversim sat fortiter impresso; episternis nonnihil metallescentibus, impunctatis, laevigatis. Metathoracis episternis latitudine haud longioribus, subquadratis, leviter obliquis, impunctatis. Abdomine ni-
tido, ad latera fere non rugato, strigis ventralibus nullis, punctis setigeris solium ordinariis. Pedibus breviusculis. Tibiis anticis apicem versus sensim sat fortiter dilatatis, angulo apicali exte- riore neque producto neque deflexo, obtusiusculo; tibiis posticis sulco dorsali in toto triente basali omnino oblitterato. Tarsorum posticorum solum articulo primo accessoriam spinularum serie sub- incompleta instructo.

3. Multo angustior et gracilior; antennis longioribus, dimi- dio corpore vix brevioribus; ultimo palporum articulo crassius- culo; capite toto paulo minore; menti dente medio ad summum longitudinaliter subsulcato, haud bifido; pronoto minus trans- verso, longitudine mediâ sesquï tantum latiore; coleopteris multo angustioribus, summâ latitudine plus quam sesqui (1,6) longiori- bus, ad humeros subpromniulos magis angustatis, dorso magis convexis, summâ fastigio longe post medium, deinde ad apicem sat fortiter subabrupteque declivibus, apice sat longe horizonta- liter explanatis (aspectu a latere), ante apicem minus distincte subsimulatis, singulis angulis suturalibus manifeste subrotundatis, epipleuris ad apicem sensim evanescentibus; pedibus paulo lon- gioribus et gracioribus; tarsorum antecorum tribus articulis ba- salibus dilatatis subtusque pulvillatis: 1° elongato-triangulari, subpedunculato, 2° manifeste sed parum, 3° valde transverso, hoc apice recte truncato, 4° simplici, valde angusto, apice exciso; su- perficie saturate laeteteque cupreâ (semperne?).

♀. Multo latior et validior, quoad staturam subgeneri Call- listhenes Fisch. non dissimilis; antennis dimidio corpore mani- feste brevioribus, articulo 4° brevissimo; ultimo palporum arti- culo paulo angustiore; capite toto magiore et crassiore; menti dente medio valde brevi, longitudinaliter sulculato apiceque sub- bifido; pronoto valde transverso, longitudine mediâ plus quam sesqui (circiter 1,7) latiore; coleopteris multo latioribus, brevis- sime ellipticis, summâ latitudine paulo minus quam sesqui (circi- ter 1,47) longioribus, ad humeros minus promniulos rotundatim angustatis, ante apicem manifeste sinuatis, dorso minus aequabi-
liusque convexis, ad apicem fere non declivibus, apice brevius minusque determinate horizontaliter explanatis, epipleuris magis abrupte terminatis; pedibus brevioribus; superficie laete viridimalachiticā (semperne?).

Long. ♂ 16, ♀ 17½; lat. ♂ 6½, ♀ 7½ mm.

Species venusta, primo aspectu Carabo (Calocecheno) przewalskii A. Mor. haud dissimilis; quoad colorem sculpturamque superficii splendidissimas generis Barypus Dej. species in mentem quodammodo vocans.


Statio: alpium zona superior supra alt. 12.000' s. m.

Materialia examinata: 2 specimina (1 ♂, 1 ♀) (coll. P. a Semenow).

9.

De Cryptocecheno, subgenere novo.

Subgen. Cryptocechenus nov.

Antennae haud procul ab oculis insertae, breves, in ♀ prothoracis basin haud superantes, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, teretibus, 1° haud longo, cylindrico, superne ante apicem puncto setigero instructo, 2° brevi, primo plus quam sesqui breviore, basi leniter attenuato, sequentibus duobus apice sat copiose setulosis, 3° praecedente plus quam sesqui longiore primoque subaequali, basi fortius attenuato, 4° secundo fere aequilongo. Palpi breves, fortiusculi, articulo ultimo in ♀ fere non dilatato, elongato, nonnihil campanuliformi, crassiusculo, apice
 truncato; labiales articulo penultimo setis duabus rigidis inter se late distantibus instructo, setis accessoriiis nullis (semperne?); maxillares articulo penultimo ultimo manifeste breviore, obconico. Caput crassum elongatumque, superne totum cum clypeo fortiter sculptum; hoc brevi, trapeziformi, i. e. antrorsum fortiter angustato, apice profunde sinuatim exciso, angulis exterioribus subobtusis; fronte latâ, antrorsum lateribus subrotundato-angustâtâ, callo sat lato sed planiusculo utrinque marginâtâ; sulcis frontalibus latissimis totam fere frontem occupantibus, antice (in clypeo) parum angustatis neque valde profundis; suturea frontalis tempestà, rectâ; setâ supraorbitali utrinque unicâ; genus perobtusis, tamen nonnihil prominentibus; oculis sat parvis, sed leviter convexis prominulisque (etiam in ?); temporibus pone oculos vix subconstrictis, sat longis, parallelis; vertex sat lato, convexo. Labrum sat parvum, planiusculum, summâ clypei latitudine manifeste angustius, breve, antorqusum perparum dilatatum, apice medio profunde subangulatim excisum, lobis lateralis antrorsum subporrectis, angustis, haud s. vix convexis, apice parum rotundatis, extus ante apicem foveolâ setigerâ instructis, medio secundum marginem anticum late transversim impressum, pluriciliatum. Mandibulae longae, validae, extus usque ad 2/3 nullo modo rotundatae, summo tantum tomii apice introrsum curvato, subacuto, superne nitidae, manifeste copioseque punctatae, basi ad labrum recipiendum sat profunde excavatae; scrobe basali sat profundâ, determinâtâ, labrum paulo superante; mandibula dextra dente basali magno valde bicuspidato fastigiis inter se parum distantibus, aequalis longitudinis, obtuse conicis, processu basali nullo; mandibula sinistra dente basali sub processu prorsus abscondito, parum evoluto, bicuspidato fastigiis late distantibus, brevissimis obtusisque, processu basali valido, elongato, retrorsum oblique labri sinum versus directo105).

105) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologiam Thomso-
nianam (1875) secutus sum.
Mentum medio fere non convexum, lateribus parum rotundatum, sinu sat profundo, dente medio haud elevato, triangulari, apice spiniformiter acuminato, lobis lateralibus apice obtusiusculis manifeste breviore. Gula lata, parum constricta; submento medio non nihil incassato, punctis setigeris destituto; suturis gularibus fortiter insculptis, invicem sat approximatis, subparallelis. Pronotum latitudinem capitis cum oculis manifeste sed parum supe-rans, modice transversum, subquadratum, apice profunde arcuatim excisum, lateribus anterius subrotundatum, sumptu latitudine ante medium, basi et apice fere aequo angustatum, ante angulos posticos brevissime obtuseque lobiformes, retrorsum parum pro-minulos vix subsimulatum; margine laterali neque explanato neque reflexo, callo tenui, integro, laeviusculo obducto; callo marginis antici crassiusculo, integro, determinato; disco crasse aequabiliterque sculpto, impressionibus basalibus subnullis, lineâ mediâ tenuissimâ; setis lateralibus utrinque duabus. Coleoptera sat breviter ovalia, modice convexa, fere Eupachyos glyptopteri (Fisch.) vel Carabi (Cathaici) brandti Fald. ad instar sculpta, limitibus primariis, secundariis tertiariorisque subaequaliter evolutis, crebre interruptis; serie umbilicatâ fere non distinctâ; limbo ad humeros sat late explanato, asperato; margine laterali haud reflexo, integro et acato; epipleuris sat latis longius ante apicem sensim evanescentibus. Prosternum medio longitudinaliter leviter impressum, processu intercoxali apice lato, immarginato, sub-truncato; episternis punctatis. Metathoracis episterna brevissima, valde transversa, punctata. Abdomen strigis ventralibus nullis, punctis setigeris solum ordinariis. Pedes breviusculi. Tibiae anticae dorso non sulcatae, angulo apicali exterio re neque porrecto neque deflexo; tibiae posticae sulco dorsali tenui, in triente basali obliterato. Tarsi postici solum articulo basali spinularum serie accessorâ incompleta instructo. Magnitudo mediocris; statuta validiuscula; habitus nonnullarum subgeneris Neoplesius Rtrr. specierum; superficies atrocyanea, unicolor; pedes antennaeque saltem ex parte rufi.
Typus: Carabus sifanicus, sp. n.
Subgenus in divisionem Caraborum ecchenogenicorum (sensu lat.) referendum; quorum solum subgeneri Calocarabus Sem. quodammodo accedit, sed valde differt peculiari mandibularum armaturâ, diversissimâ totius superficii sculpturâ nec non aliis aliquot characteribus.

Carabus sifanicus est simul in hoc subgenere unica quae mihi innotuit species.

Carabus sifanicus, sp. n.

♀. Mediocris, validiusculus, niger, subtus valde, supra parum nitidus, superficie totâ manifeste aequabiliterque cyanescenti, elytrorum punctis limboque concoloribus; mandibulis ex parte rufescentibus, antennarum articulis quattuor basalibus, femoribus summò apice excepto rufis; tibiis ex parte rufescentibus quoque (semperne?). Antennis prothoracis basin vix attingentibus. Capite toto cumclypeo crebre, in vertice laxius crassiusque rugoso-punctato, sulcis frontalis latissimis sed parum profundis, medio convexitate angustâ longitudinali discretis, inter oculos cyanescentibus; clypeo medio ad marginem anticum profunde excisum perparam impresso, potius declivi; suturâ frontali tenuissimâ, parum perspicuâ, rectâ. Pronoto longitudine mediâ sesqui latiore, apice profunde arcuatim exciso, lateribus anterius rotundato-subdilatato, summam latitudinem paulo ante medium attingente, basi et apice fere aequo angustato, ante angulos posticos levissime subsinuato, his late lobiformibus, retrorsum perparam prominentibus, apice obtuse rotundatis, angulis anticis antrorsum subporrectis sed capiti valde approximatis, a latere usque ad apicem rotundatis; disco toto ad omnes margines usque crebre aquabiliterque crasse rugoso-punctato, lineâ mediâ non impressâ, tenuissimâ, vix perspicuâ, impressionibus basalibus indeterminatis, subnullis; limbo nullo modo explanato, margine haud reflexo, callo sat tenui, nitido, non crenato obducto; callo marginis antici medio convexiusculo, fere laevi, integro, utrinque
etsi leniter attenuato, tamen cum callo marginis lateralis manifeste connivente; setis marginalibus utrinque duabus: altera in angulo postico, altera longius ante medium posita. Coleopteris sat breviter ovalibus, summâ latitudine sesqui longioribus, lateribus usque ad humeros nonnihil prominulos leniter rotundatis, ante apicem longius perparumque sinuatis, angulo suturali subporrecto, dorso sat convexis, parum nitidis, quodammodo Eu- pachyos glyptopteri (Fisch.) vel Carabi (Cathaici) brandti Fald. ad instar sculptis, silicet striis indeterminatis, fundo opacis minuteque subasperatis, limitibus primariis, secundariis tertiaris-que aequaliter evolutis, costuliformibus, nitidis, crebre sed imperfecte interruptis, ad basin fere tuberculatus, primariis (4°, 8°, 12°) quam ceteri paulo magis eminentibus foveolis concoloribus fere non conspicuis laxius interruptis, limitibus exterioribus confusis, asperitatem sat subtilem efficientibus; serie umbilicatâ fere non distinctâ; limbo ad humeros sat late explanato, toto crebre subtiliterque asperato; margine laterali non reflexo, tenuissimo. Prosterno medio leviter sed manifeste longitudinaliter impresso, processu intercoxali secundum margines laterales et apicalem sat fortiter impresso; episternis laxe sed crasse fortiterque punctatis. Mesosterni episternis laevibus. Meta- sterni episternis brevissimis, valde transversis, crasse punctatis, marginibus antico et interno rectis, exteriore nonnihil obliquato. Abdominis lateribus irregulariter crasse punctatis quoque. Tibiis posticis sulco dorsali tenui, in triente basali evanescente.

♂ mihi ignotus.

Long. ♀ 19½, lat. 9 mm.

Species quoad habitum alias subgeneris Neoplesius Rtttr. species, velut Car. tanguticum Sem. et praesertim Car. nanscha- nicum Sem., referens.

Statio mihi ignota; verisimiliter zona alpina superior.


10.

De Cratocephalo subgenere.

Anno 1859 Th. Kirsch, qui tunc nonnulla Coleoptera e Dshungaria accepit, Carabum cicatricosum, a cl. Fischer de Waldheim jam a. 1842 descriptum, non solum speciem esse novam, sed etiam genus peculiare exhibere judicavit eumque sub nomine novo Cratocephali songarici inconsulter iterum descripsit. Postquam Chaudoir 106) et A. Morawitz 107) ad hujus speciei synonymiam animum adverterunt, characteres vero ejus generificos negaverunt, ill. C. G. Thomson a. 1875 genus Cratocephalus Kirschi ad gradum subgeneris sane optimoque jure reduxit idque characteribus essentialibus primum illustravit. A. 1878 E. Ballion alteram hujus subgeneris speciem sub nomine Cratocephali solskii descripsit; quam distinctissimam speciem serius nonnulli auctores (ut L. ab Heyden, Géhin, etiam Reitter 1896, qui observatione Morawitzianâ 108) neglectâ auctores antecedentes secutus est) cændem esse ac C. cicatricosus Fisch., inconsulte perperamque declaraverunt. C. A. Dohrn tertiam Cratocephali speciem, Carabum balassogloi, a. 1882 descripsit quarr-

tamque formam a C. cicatricoso nomine C. corrugis secernendum proposuit, sed perperam, nam haece est mera illius aberratio individualis.

A. 1886 A. Morawitz in commentariis «Zur Kenntniss der Aéphagen Coleopteren» inscriptis in subgenus Cratocephalus species numerosas alias, cum descriptas 109), tum novas 110) perperam introduxit, characteres vero hujus subgeneris emendandos esse, quod tamen ipse non fecit, declaravit. Quae omnia si accepta sint, subgenus Cratocephalus grex adeo contortus spuriusque factum sit, ut ejus limites vix determinares. Hanc rem perspiciens sagacissimus ille Reitter nuperrime subgenus Cratocephalus sensu Thomsoniano sane omni jure restituit.

Itaque subgenus Cratocephalus, sensu Thomsoni et Reitteri accipiendum, continet solum tres quae hucusque imotu- runt species (C. cicatrieosum Fisch., solskii Ball., balassogloi C. A. Dohrn) atque occupat aream geographicam integram clausamque, quae inde a lacu Son-kul nec non a cursu superiore fluvii Naryn (C. cicatrieosus Fisch.) usque ad vallem Julduss Majus dictam jugumque quod Irjan-charbut dicunt (Tjan-schan orient.) (C. solskii Ball.) extenditur atque in mera Dshungaria (rossica et chinensi) s. in montibus meri systematis Tjan-schanici 111) terminatur.

Omnes Cratocephali species, ut plerique Carabi ccchenogenici, sunt solum montanorum incolae.

109) Velut Pantophytrum turcomanorum Thieme, Car. kaufmanni Solsky.
110) Car. brachypedilum A. Mor. tangypedilum A. Mor., segregatum A. Mor. (=kaufmanni Solsky), przewalskii A. Mor., akiimii A. Mor., puerm A. Mor., infantulum A. Mor., serius etiam Car. pugulum A. Mor.
111) Cujus faunam a provincia zoogeographica turanica secernendam provinciamque peculiarem dshungaricam distinguendam esse ceased.
Subgen. **Cratocephalus** (Kirsch) C. G. Thoms. 1875.

*Cratocephalus* C. G. Thomson, Opusc. entom., VII, 1875, pp. 638, 642.
*Cratocephalus* Géhin & Haury, Cat. de la tribu des Carabides, 1885, p. XVI (genus).

Antennae non procul ab oculis insertae, tenues, ad apicem valde attenuatae, articulo 1° hand brevi, subcylindrico, ante apicem puncto setigero instructo, superne nonnunquam (*C. cicatricosus* Fisch.) longitudinaliter impresso atque subplicato, 2° et 3° basi plus minusve depressis, illo hoc saltem sesqui breviore, 3° toto glabro primo subaequali, 4° summo apice parce piloso, secundo subaequali, articulis sequentibus utroque in sexu simplicibus, teretibus. Palpi sat longi, subtenues, articulo ultimo utroque in sexu ad apicem parum dilatato, hand vel vix triangulari; labiales articulo penultimo setis pluribus subbiseriatim dispositis instructo; maxillares articulo penultimo ultimo nunquam breviore. Caput magnum, latum et validum, fronte et clypeo brevissimis, hoc antrosum fortiter angustato, medio longitudinaliter profunde impresso s. excavato, apice subangulatim emarginato, angulis exterioribus obtusis, a fronte suturâ obsoletâ vel fere nullâ discreto; fronte lateribus antrosum fortiter quoque angustata, utrique callo brevi crassiusculo convexoque marginata; sulcis frontalis latis et brevibus, sed sat profundis; setâ supraorbitali utrinoque unica; vertice valde lato; occipite convexo; strigâ occipitis nullâ; temporibus pone oculos hand constrictis, longis, parallelis; genis dilatatis, paulo magis quam oculi ultra latera capititis prominentibus, sed valde obtusis; oculis parvis, perparum convexis, plerumque nonnihil sursum spectantibus. Labrum angustum, summâ clypei latitudine multo, fronte inter oculos subtripo
angustius, lateribus apicem versus perparum dilatatum, hand convexum, medio profunde longitudinaliter impressum s. excavatum, in fundo nonnumquam longitudinaliter subrugatum, apice profunde angulatim excisum, lobis lateralibus magis antriorum quam extrorsum prominentibus, angulatis, summo apice rotundatis, ante apicem foveolà setigerà praeditis; margine antico medio pluriciliato. Mandibulae fortes, valde elongatae, lateribus fere non rotundatae, tomio ad apicem tantum leniter curvato, apice haud acuto, superne plus minusve distincte punctulatae; scrobe basali latà, sat determinatà, labrum fere superante; utriusque mandibulae dente basali in solum fastigium basale reducto, hoc retrorsum directo, fere non prominente, tamen a processu basali plus minusve distincte separato; processu basali mandibulae dextrae lato, obtusissime anguli- vel lobiformi, nonnumquam vix ullo, sinistræ minore, sed magis prominulo, lobuliformi; mandibula dextra sinistrâ plerumque paulo, interdum (C. solskii Ball.) manifeste brevior 112). Mentum sinu profunde, dente medio quod formam variabili, interdum (C. cicatricosus Fisch.) lato elevatoque, lobis lateralibus breviore vel subaequali, his haud latis, a latere parum vel modice rotundatis, antrorsum prominentibus, apice obtuse subangulatis. Gula lata, parum constricta; submento brevissimo haud calloso, saepius transversim subrugato, utrinque puncto setigero instructo; suturis gularibus antice quam maxime approximatis, nonnumquam (C. balassogloi C. A. Dohrn) fere connatis, postice vix divergentibus. Pronotum valde breve et transversum, longitudinalie medii semper plus quam sesqui, nonnumquam duplo latius, margine antico profunde exciso, angulis anticis etsi antrorsum subporrectis, tamen capiti semper plus minusve approximatis, margine laterali saltem ex parte late explanato, elevato, callo prominulo integroque, sed minus determinato obducto; callo marginis antici semper determinato, valde crasso;

112) Ad singulas mandibularum partes designandis terminologià Thomsonianà (1875) usus sum.
setis lateralibus utrinque duabus vel tribus. Elytra lata, breviter ovalia, ante apicem non sinuata, dorso convexa, plus minusve fo- veolata vel seriatim calloso-tuberculata; margine laterali acuto integroque; epipleuris ad apicem sensim evanescentibus, nullum angulum formantibus. Prosterni processus intercoxalis sat latus, apice haud declivis. Metathoracis episterna brevia, longitudine semper latiora. Abdomen strigis ventralibus modo manifestis, modo obliteratis; punctis setigeris ordinariss minutis, nonnum- quam parum conspicuiss. Pedes haud longi, fortiusculi. Tibiae anticae neque dorso sulcatae neque apice producto-deflexae, posticae sulco dorsali sat lato, haud profundo, minus determinato, basi plus minusve abbreviato. Tarsi antici maris articulis tribus sat fortiter dilatatis subtusque pulvillatis; nonnunquam (C. cicat- tricosus Fisch.) etiam articulo 4° subdilatato subtusque in medio anguste pulvillato; postici articulo 1° accessorià spinularum serie instructo. Magnitudo major vel mediocris; statura validissima; superficies nigra nitore obscure metallico (violaceo, obscure pur- pureo, subcyaneo vel virescenti) saltem ad latera plerumque ma- nifesto; antennae, palpi pedesque semper nigri.

Typus: C. cicatricosus Fisch.

Subgenus inter Carabos cechenogenicos (sensu lat.), quibus procul dubio ascribendum, egregium, quodammodo generi Eupa- chys Chaud., cui et habitu simile, accedens; proximum est so- l统筹modo Cratocechenu Ritr. et Pseudotribaci Krtz.; differt ab illo tarsorum anticorum maris articulo 4° nunquam perfecte dilat- tato subtus haud vel vix pulvillato, antennarum articulo 4° ad apicem haud pubescenti, capite toto aliter formato, menti dente medio minore lobos laterales haud superante, staturâ validâ, sculpturâ elytrorum valde diversâ etc.; ab hoc metathoracis epi- sternis brevioribus, mento aliter constructo, elytrorum formâ et sculpturâ omnino diversis, staturâ validiore etc.

Subgenus Cratocephalus (Kirsch) C. G. Thoms. in duas quae sequuntur sectiones dividendum esse censeo:

Sectio Cratocephalus s. str.

2 (1). Mentum dente medio acutiusculo, subtili, lobis lateralisibus multo breviore. Antennae scapo superne haud vel vix impresso. Tarsi antici maris articulo 4° neque dilatato neque subtus pulvillato. — Typus: C. solskii (Ball.).

Sectio Pachycochenus n.

**TABULA DIAGNOSTICA SPECIERUM.**

1 (2). Mentum dente medio lato, valido, elevato, plerumque longitudinaliter subsulcato, apice plus minusve obtuse angulato, lobis lateralisibus plerumque fere aequilongo. Antennae scapo superne plus minusve fortiter impresso plicamque longitudinalem gerente. Tarsi antici maris articulo 4° subdilatato, subtus in medio anguste pulvillato. Metathoraces episterna crasse punctata, margine externo arcuato, epipleurarum marginem nonnulli obtegentia. Pronotum crasse fortiterque punctatum. (Sectio Cratocephalus s. str.).

Elytra summâ latitudine 1,4—1,5 longiora, distincte striato-punctata vel punctato-striata, limitibus planiusculis (forma typica), rarius convexis (var. extrema n.), primariis (4°, 8°, 12°) secundariisque (2°, 6°, 10°, 14°) foveis magnis saepius subquadratis crebre sed irregulariter interruptis, limitibus primariis quam secundarii paulo latioribus; epipleuris longius ante angulum suturalem evanescentibus. Prosternum medio plus minusve sulcatim impressum, processu intercoxali ad apicem late depresso, haud vel indeterminate marginato. Tibiae posticae sulco dorsali saltem
in dimidio apicali manifesto determinatoque. Abdomen strigis ventralibus plerumque ad latera tantum indicatis, rarius subintegris. Superne niger, nitidus, pronoti elytronque limbo violaceo.—Long. 23—30 mm.

1. C. cicatricosus Fisch. 1842.


3 (4). Coleoptera brevia, summâ latitudine minus quam sesqui (plerumque vix 1,33) longiora, apice obtusa, 7 series tuberculorum magnorum planiusculorum gerentia, quarum seriebus 2a, 4a, 6a (s. limitibus primariis) ceteris (s. limitibus secundariis) plerumque paulo latioribus, limitibus tertiaris deficientibus, solum 1° (interprimam tuberculorum seriem et suturam) plus minusve determinato, callositatatem suturalem saltem antice manifestam efficiete (forma typica); rarius striis earumque punctis (his saltem basi) manifestis, limitibus primariis latioribus et secundariis angustioribus foveis permagnis alternatim dispositis crebre interruptis (var. alveolata n.); limbo lato, epipleuris hand procul ab angulo suturali sensim evanescentibus. Pronotum lateribus plerumque subarcuratis, summâ latitudine in medio vel paulo ante medium, disco tumidulo, plus minusve laevigato, impunctato; margine laterali late explanato, subreflexo, angulis posticis late lobiformibus, apice obtusiusculis. Prosterni processus intercoxalis utrinque crasse ac determinate calloso-marginatus. Metathoracis episterna brevissima, valde transversa, longitudine plus quam sesqui latiora, epipleurarum marginem paulum obtgentia. Abdomen strigis ventralibus plerumque integris. Pedes
breviusculi. Minor, præsertim brevior, superne niger, modice nitidus, vel unicolor vel pronoti elytrorumque limbo leviter violacescenti. — Long. 22—27 mm.


4 (3). Coleoptera angusta et elongata (praesertim in δ), summâ latitudine plus quam sesqui (plerumque circiter 1,6) longiora, apice minus obtusa, similiter atque in Car. (Procruste) coriaceo L. irregulariter foveolata, interdum limitibus præmariis subindicatis; limbo laterali angustiusculo; epipleuris apicem versus valde angustatis, longius ante angulum suturalem sensim evanescentibus. Pronotum lateribus solum anterius perparum rotundatis, summâ latitudine longe ante medium; disco subtiliter punctato-coriaceo (praesertim basi et ad latera); margine laterali angustius parumque explanato, angulis posticis triangularibus, subacutiusculis. Prosterni processus indeterminate vel non marginatus. Metathoracis episterna minus transversa, longitudine minus quam sesqui latiora, epipleurarum marginem haud vel vix obtegentia. Abdomen strigis ventralibus omnino fere obliteratis. Pedes longiores, graciliores. Major, elongatus, superne niger, sat nitidus, pronoti limbo laete violaceo vel etiam obscure purpurascenti, elytris, saltem ad latera, manifeste virescentibus, limbo solum ad humeros violacescenti vel toto concolore. — Long. 25½—37 mm.

3. C. solskii (Ball. 1878).

CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

Sectio Cratocephalus s. str.

1. Carabus cicatricosus Fisch. 1842.

1 Carabus cicatricosus Fischer de Waldheim, Catal. Col. in Sib. or. a Karelin coll., 1842, p. 5.


Cratocephalus cicatricosus C. G. Thomson, Opusc. ent., VII, 1875, p. 643.


Cratocephalus cicatricosus Haury in Géhin & Haury, Cat. de la tribu des Carabides, 1885, tab. IX.

Forma typica: elytrorum striis plus minusve obsoletis, limitibus planiusculis vel parum convexis, primariis (4°, 8°, 12°) secundariisque (2°, 6°, 10°, 14°) foveis magnis, profundis subquadritatis crebre neque catenatim interruptis.—Ceterum cf. descriptiones auctorum citatorum.

3. Plerumque paulo minor; capite minus valido, oculis magis convexis et prominulis; ultimo palporum articulo magis dilatato, triangulare; coleopteris lateribus minus rotundatis, formá haud regulariter ovalis, humeris subprominulis; tarsorum antico- rum articulis tribus primis fortiter dilatatis subtusque pulvillatis, 1° subtriangulari basi breviter pedunculato, 2° subquadrato longitundine paulo latiore, 3° valde transverso, latitudine fere duplo brevior, apice recte truncato, 4° leviter dilatato, etsi praece- dente multo angustiore, brevi, transverso quoque, quoad formam nonnihil variabilis, apice plus minusve late exciso, subtus in medio anguste, sed distincte pulvillato.

♀. Plerumque paulo major; capite saepissime validiore, oculis plerumque minus extrorsum prominentibus; ultimo palporum articulo fere non dilatato neque triangulare; coleopteris lateribus aequabiliter rotundatis, formá regulariter ovatá, humeris latius rotundatis, subnullis.

Long. ♂ 23—30, lat. 9½—12 mm.
Variet elytrorum striis manifestis, fortiter crebreque punctatis, limitibus convexiusculis, primariis secundariisque foveolis minoribus haud quadratis parcius subcatenatim interruptis (var. extrema n.).


Statio: montana haud nimis elata; tamen haec species cum ad alt. 9.400' usque (pr. lac. Son-kul) progredi, tum in planitiem (velut pr. urb. Wernyj) descendere videtur.


114) Praeterea prae sumo, C. cicatricosum in jugum Alexandri versus plus minusve progredi.


Sectio *Pachycechenus* Sem.


*C. cicatricoso* Fisch. subaffinis, sed multo brevior et latior,plerumque etiam paulo minor, superne parum nitidus, vel totus niger unicolor vel pronoti elytrorumque limbo leviter violacescenti; antennarum articulo 1° superne haud vel vix impresso; capite toto superne laeviore, neque manifeste rugato neque punctato, clypeo breviore et multo latiore, lateribus antrorsum magis obliquato-angustato, medio longitudinaliter late canaliculatim impresso, fronte valde brevi et latâ, lateribus magis parallelis, sulcis frontalibus brevioribus, fortiter arcuatis, postice convergentibus; labro magis profunde angulatim exciso, lobis lateralis antrorsum magis porrectis; mento dente medio multo minore, haud elevato, breviter triangulari, acutiusculo, lobis lateralis paulo obtusioribus multo breviore; gulâ suturis magis approximatis, interdum antice fere connatis; pronoto distincte latiore et breviore, longitudine mediâ duplo vel plus duplo (in ♀ nonnunquam 2,5) latiore, margine antico plerumque magis adeo profunde exciso, angulis anterioribus multo acutioribus, antrorsum magis prominentibus, posticis latius lobiformibus apiceque obtusis, lateribus paulo magis dilatato-rotundato, summâ latitudine plerumque in medio vel vix ante medium, margine laterali latius explanato magisque subreflexo, callo marginali obsolete, non determinato, disco tumidulo, postice declivi, toto lateribus inclusis impunctato, laevigato, basi profunde transversim depressâ, impressionibus basalibus totos fere angulos posticos occupantibus antice parce subrugosis, callo marginis antici crasso, determinato, utrinque magis adeo incrassato,

31*
setis lateralibus utrinque duabus nonnunquam evanescentibus: altera paulo ante medium, altera fere in apice anguli postici posita; coleopteris multo brevioribus, summâ latitudine plerumque minus quam sesquis (plerumque 1,33 tantum) longioribus, lateribus multo magis rotundatis, humeris obtusioribus, etsi subprominulis, dorso minus convexis, 7 series tuberculorum magnorum planiusculorum gerentibus, quarum seriebus 2a, 4a, 6a (s. limitibus primariis) ceteris (s. limitibus secundariis) plerumque paulo latioribus, limitibus tertiaris deficientibus, solum 1o (inter primam tuberculorum seriem et suturam) plus minusve determinato callositatem suturalem saltem antice indicatam efficiente; limbo toto multo latiore (praesertim ad humeros), epipleuris latioribus quoque; prosterni processu intercoxali utrinque fere usque ad apicem profunde sulcato calloque determinato marginato; metathoracis episternis multo brevioribus, valde transversis, longitudine plus quam sesquis latioribus, epipleurarum marginem paululum obtestentibus, impunctatis, laevibus; abdomine lateribus nonquam punctatis, strigis ventralibus manifestis, plerumque integris; tarsorum anticornum maris articulo 4o subtus nullo modo pulvillato; ceterum C. cicatricoso similis.

3. Plerumque paulo minor, capite minore, oculis paulo magis convexis, subprominulis; ultimo palporum articulo leniter subdilatato; tarsorum anticornorum tribus articulis basalisib dilatatis subtusque pulvillatis, 1o sat breviter triangulari, basi vix pedunculato, 2o manifeste, 3o valde transverso, brevi, apice leniter subexciso, 4o non dilatato, tamen praecedente parum angustiore, brevi, apice late profundeque exciso, subtus nullo modo pulvillato.

♀. Plerumque paulo major, validior; capite majore, oculis fere non convexis, haud prominulis, nonnihil sursum spectantibus; ultimo palporum articulo fere non dilatato.

Long. 3♀ 22—27, lat. 9—11 mm.

Variât elytrorum striis earumque punctis (his saltem basi) manifestis, limitibus primariis multo latioribus et secundariis
angustioribus foveis permagnis totam latitudinem limitum occupantibus alternatimque dispositis crebre interruptis, fovearum interspatiis convexis (var. alveolata n.).


**Statio:** zona alpina superior (supra alt. circ. 7.000').


---

3. *Carabus solskii* (Ball. 1878).


*C. cicatricoso* Fisch. subaffinis, sed plerumque major, robustior, niger, subnitidus, pronoto et praesertim elytris plus minusve manifeste virescentibus, limbo illius toto cum impressionibus basalibus, horum solum ad humeros plerumque laete volaceo vel etiam fere purpurascenti; antennarum articulo 1° neque impresso neque longitudinaliter plicato; capito toto laeviore, tenuissime subreticulatim rugoso, hand vel subtillissime vix perspicue atque ad latera tantum subpunctulato, fronte

latiore, clypeo lateribus antrorsum magis obliquato-angustato, medio longitudinaliter excavato, apice magis profunde subangulatim exciso, sulcis frontalibus brevioribus, latissimis, subarcuatiss, inter se perparum distantibus, in fundo plerumque sat fortiter rugatis; oculis haud prominulis, in ♂ vix, in ♀ non convexis; labro magis adeo profunde exciso, lobis lateralis magis prominentibus; mandibulis paulo longioribus, angustioribus, sinistrâ longitudinem dextrae semper distincte superante; mento dente medio parvo, angustiusculo, lobis lateralis multo breviore, haud vel vix elevato, apice acuto; pronoto longitudine mediâ 1,8—2,0 latiore, lateribus ante medium paulo minus dilatatâ et rotundato, summam latitudinem longe ante medium attingente, margine antico magis exciso, angulis anticus anttorsum magis porrectis, multo angustioribus et acutioribus, capiti approximatis, angulis posticis paulo magis porrectis quoque apeceque paulo acutioribus, disco convexiusculo, postice leviter declivi, toto crebre minuteque punctato-rugoso, subcoriaceo, impressionibus basalibus in fundo eodem modo sculptis, basi mediâ sat late fortiterque transversim depressâ, margine laterali anguste explanato reflexoque, callo Paulo melius determinato obducto, callo marginis antici medio haud incrassato, extus ad angulos anticos abrupte attenuato, ad horum apicem fere evanescente; coleopteris paulo angustioribus et magis elongatis, summâ latitudine plus quam sesqui (plerumque 1,6) longioribus, dorso magis convexis, simuliter atque in Carabo (Procruste) coriaceo L. sculptis, i. e. irregulariter crebre foveolatis, foveolis inter se ex parte plus minusve confluentibus, interspatisis irregulariter vermiculoso-rugiformibus, limitibus primariis plus minusve indicatis, nonnunquam manifestis; prosterno medio ad processum intercoxalem profunde longitudinaliter impresso, hoc apice valde obtuso late indeterminateque subsulcatim marginato; metathoracis episternis sublaevibus, impunctatis; abdomen lateribus obsolete rugosis vel rugoso-subpunctatis, strigis ventralibus omnino fere obliteratoris; tarsorum antiorum maris ar-
ticulo 4\textdegree{} subtus nullo modo pulvillato; ceterum cum \textit{C. cicatri-coso} congruens.

\textit{♀.} Minor et angustior; capite minore, oculis paulo magis convexus; tarsorum anticornorum tribus articulis basalis dilatatis subtusque pulvillatis, 1\textdegree{} sat breviter triangulare, basi vix pedunculato, 2\textdegree{} distincte sed parum, 3\textdegree{} valde transverso, hoc apice fere recte truncato, 4\textdegree{} neque dilatato neque subtus pulvillato, praecedente multo angustiore, apice late exciso.

\textit{♂.} Major, latior et validior; capite majore, oculis fere planiusculis.

\textit{Long.} \textit{♀} 25\(\frac{1}{2}\)—37, \textit{lat.} 9\(\frac{1}{2}\)—13\(\frac{1}{4}\) mm.

\textit{A Carabo balassogloi} C. A. Dohrn, cui propius accedit, valde discrepat magnitudine majore, formá corporis multo angustiore et magis elongata, pronoto manifeste violaceo- vel fere purpurascenci-limbato, coleopteris obscure viridibus, illo lateribus solum antice perparum rotundato, summam latitudinem longe ante medium attingente, disco subtiliter crebreque punctato-coriaceo, margine laterali anguste parumque explanato, angulis posticis anguste triangularibus, subacutiusculis, callo marginis antici ad angulos anticos abrupte attenuato, ad horum apicem fere evanescente; coleopteris multo angustioribus, magis elongatis, summá latitudine plus quam sesqui (plerumque circiter 1,6) longioribus, apice minus obtusis, dorso multo magis convexus, aliter sculptis, limbo laterali angustiore, epipleuris apicem versus valde angustatis, longius ante angulum suturem sensim evanescentibus; prosterni processu intercoxalii indeterminate vel fere non marginato; metathoracis episternis minus transversis, longitudine minus quam sesqui latioribus, epipleurarum marginem haud vel vix obtengentibus; abdomen strigis ventralibus omnino fere obliteratis; pedibus longioribus, gracilioribus, etc.

\textit{Area geographica} montium Tjanschanicorum partem orientalem occupat et inter urbem Kuldsha, jugum Irjan-charbut (fl. Gin-dsha-cho) et vallem Julduss Majus dictam terminari vide-
tur; hand procul a Kuldsha \(^{119}\) (verisimiliter in montanis) (Dr. A. Regel! IV. 1879); ad fl. Kungess (S. Alpheraky! 1879); jug. Iren-chabyrga (rectius: Irjan-charbut!) (Dr. A. Regel! 1879); ad fl. Gin-dsha-cho (G. & M. Grum-Grzhimailo! 8—12. VII. 1889); vallis Kaudalak hand procul a valle Julduss Majus dictâ, alt. 6.—7.000’ s. m. (exped. W. Roborowsky & P. Kozlow! 15—16. VII. 1893).

**Statio:** ut videtur, montana hand nimis elata (ad alt. 7.000’ usque).


### 11.

**De Acathaico subgenere.**

Sub nomine *Acathaico* omnes *Carabi* formas, quas a. 1887 *Cathaico* subgeneri perperam, ut nunc sentio, ascripsi, congregandas esse censeo.

Quas quidem formas e *Cathaici* subgenere (cujus typica et unica species est *Carabus brandti* Fald.) excluding esse etiam Reitter nuper declaravit \(^{119}\) duoque subgenera, *Acathaicum* et *Cathaiocodem*, ad illas formas in systema generis recipiendas proposuit. At duo a Reitter proposita subgenera, quorum alterum (*Cathaicodes*) solam speciem (*C. alexandrae* Sem.), alterum (*Acathaicus*) reliquas formas contineat, sunt penitus contorta, nam *C. alexandrae* est species *Acathaicus* Reitteri nimis cognata. Praeterea non est prætermittendum, numerum setarum


palpalium non solum in Cecheno subgenere, verum etiam in com-
pluribus Carabis cechenogenicis, quibus subgenus Acathaicus ascri-
bendum est, plus minusve mutabilem esse. Hic enim ea subge-
nera, in quibus penultimus palporum labialium articulus norma-
liter bisetosus est, nonnunquam in eodem articulo, praecipue
apud mares, nonnullas setas accessorias (breviores ac subtiliores,
interdum vix perspicuas) praebent. Quod observatur saltem in
his subgeneribus: Cecheno Fisch. 120) et Inioptachi Sol. Ergo
numerus setarum palpalium est character minoris momenti in
Carabis cechenogenicis, quam in ceteris Carabi divisionibus.

Omnès, quas subgenus Acathaicus (sensu lat.) continet, species
sunt procul dubio Carabo (Cathaico) brandti Fald. proxime affi-
nes. Quae cum ita sint, subgenus Acathaicus prope Cathaicum
in systemate generis collocandum atque unacum hoc in seriem
Caraborum cechenogenicorum referendum est, quorum etiam Ce-
cheno et Inioptachi subgeneribus proxime accedit. Simul mani-
festum est, systema Reitterianum, imprimis in chaetotaxiâ re-
positum, neque naturale neque idoneum esse 121).

Acathaici occupant aream geographicam, ut videtur, valde
exiguam, in provinciae Chinensis Gan-su dictae merâ parte me-
ridionali, quantum hucusque constat, terminatam, atque mediis
montium zonis propriae esse videntur 122).
Antennae haud procul ab oculis insertae, sat longae, fortiusculae, articulis omnibus utroque in sexu simplicibus, 1° parvo, genas haud vel vix superante, subcylindrico, superne non depresso, longius ante apicem puncto setigero instructo, sequentibus haud vel basi tantum vix depressis, 2° primo haud vel vix breviore, basi perparum sensimque attenuato, 3° hoc vix sesquio longiore, 4° secundo paulo vel vix breviore, summo apice parcisimme pilosulo. Palpi sat longi, tenues, articulo ultimo in 3 brevi, paulo dilatato, apice subrotundato, in ♀ sat longo, fere non dilatato; labiales articulo penultimo setis duabus (C. alexandrae Sem.) vel saepius (ceterae species) pluribus (4—5) instructo. Caput magnum vel maximum (C. idolon Sem. ♀), in ♀ plerunque multo magis quam in 3 evolutum, antrorsum plus minusve dilatatum, rarius (C. alexandrae Sem. 3, C. idolon interruptocostatus Sem.) subcylindricum, superne saltem ex parte tenuiter punctatum; vertice latissimo plus minusve tumescenti; fronte valde latâ quoque, brevi, plus minusve concavâ, utrinque callo parum determinato vel vix indicato (solo C. alexandrae Sem. excepto) terminâtâ; clypeo brevissimo, valde breviterque trapeziformi, i. e. lateribus antrorsum fortissime obliquo-angustato, medio longitudinaliter plus minusve impresso vel concaviusculo, praeterea toto antrorsum plus minusve declivi, angulis anticus obtusissimis puncto setigero notatis, lateribus nonnunquam fere reflexis; suture frontali plerunque distinctâ, etsi parum insculptâ; sulcis frontalibus brevibus, parum determinatis, plus minusve arcuatis; setâ supraorbitali utrinque unicâ; genus sat longis, dilatatis, ultra oculos prominentibus, angulum obtusissimum formantibus, scrobe sulciferâ plus minusve determinatâ ad scapum recipiendum instructis; oculis parvis, non prominulis, parum vel vix convexis, plus minusve sursum spectantibus; temporibus longis, pone oculos nullo modo constrictis, retrorsum plerumque sensim subangustatis. Labrum parvum, in excavatione mandibularum profunde positum, summâ clypei latitudine semper angustius, haud convexum, longitudinaliter valde impressum an-
trorsum haud dilatatum, lateribus parallelis, apice profunde sub-angulatim emarginatum, lobis planiusculis longius ante apicem foveolâ setigerâ praeditis, apice acute angulatis. Mandibulae breves sed validae, conjunctim triangulum sat latum efficiens, externe haud rotundatae, superne ad labrum recipiendum profunde lateque excavatae, plus minusve punctulatae vel etiam indeterminate subrugulosa; scrobe basali sursum spectante desuperque omnino patente, magna, latâ, labrum longe superrante, antice plus minusve apertâ, in fundo nonnunquam grosse fortiterque transversim rugatâ; tomio brevissimo, obtuso; facie internâ dente basali cum processu basali prorsus connato ideoque indistincto, hoc in mandibulâ dextrâ obtuse lobi- vel anguliformi, in mandibulâ sinistrâ plus minusve retrorsum porrecto (praesertim in C. alexandrae Sem.), obtuse subconico 123). Mentum medio parum convexum, sinu lato sed haud profundo, subregulariter arcuato, dente medio nullo vel solum in 3 vix indicato; lobis lateralibus extus sensim parumque rotundatis, apice angulatis. Gula latissima haud vel vix constricta, plus minusve distincte transversim strigulosa; submento plano, utrinque punctis setigeris 1—3 praedito; suturis gularibus inter se semper valde approximatis, nonnunquam subobsoletis. Pronotum late cordatum, transversum, capite multo brevius, nonnunquam hoc etiam angustius (velut in C. idolo Sem. Φ), apice arcuatim excisum, lateribus ante medium rotundatum, basin versus fortiter angustatum, angulis antecis nunquam valde porrectis, capiti approximatis, tamen acutiusculis, posticis retrorsum brevieri prominulis, triangularibus; margine laterali parum (plerique species) vel sat fortiter (C. cratocephaloides Sem.) reflexo, callo tenui integroque obducto; callo marginis antecis crassiusculo, parum vel non convexo, haud vel vix crenato; disco nunquam laevi, impressionibus basalibus parum evolutis, lineâ media intégrâ; se-

123) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologiam Thomso- nianam (1875) secutus sum.
tis lateralibus utrinque plerumque duabus, rarius (C. alexandrae Sem.) tribus vel quattuor. Coleoptera hand lata, plerumque oblongo-elliptica vel (C. cratocephaloides Sem.) fere ovata, mediocriter convexa, ante apicem obtuse subacuminatum nulloque modo productum utroque in sexu integra, neque excisa neque sinuata, striis aut manifestis integrisque (C. idolon Sem.), aut fere vel omnino evanescentibus, limitibus saltem primariis secundariisque evolutis, etsi tuberculatim dissolutis, nonnunquam primariis, secundariis, tertiariis fere aequaliter evolutis, sat tenuiter cariniformibus (C. idolon Sem.); serie umbilicatâ parum distinctâ margini laterali approximata; limbo angusto (plerique species) vel latiusculo (C. cratocephaloides Sem.); margine laterali nunquam alte elevato, acuto integroque; epipleuris modice latis, retrorsum angustatis, ad apicem utroque in sexu sensim evanescentibus nullumque angulum formantibus. Prosternum hand vel vix longitudinaliter impressum, processu intercoxali apicem planiusculo, immarginato; episternis hand vel obsolete punctatis. Metathoracis episterna brevia, oblique subquadrata, plus minusve punctata vel rugoso-punctata, elytrorum epipleuras hand obtegen- tia, margine interiore parum exciso. Abdomen punctis setigeris ordinaris, nonnunquam etiam accessorii instructum, segmentis ventralibus manifeste strigatis, strigis integris. Pedes longi et tenues. Tibiae anticae dorso non sulcatae, ad apicem sensim modiceque dilatatæ, angulo apicali exteriore subporrecto sed non deflexo; tibiae posticae debiles sulco dorsali plerumque fortiter insculpto, tamen longius ante basin obliterato. Tarsi antici marios articulis tribus parum dilatatis, subitus pulvillatis, donobus primis hand transversis, quarto minimo apice profunde emarginato; tarsi postici saltem in articulo basali accessorii à spinularum serie instructi. Magnitudo mediocris; statura plus minusve gra- cilis; superficies obscure cyanescenti- vel virescenti-metallica, parum nitida vel subopaca.

Typus: Carabus idolon Sem. (potanini Sem. olim).
Subgenus e divisione Caraborum cechenogenicorum (sensu lat.),
Carabis cechenogenicis sensu str. (s. A. Morawitzi 1886) \textsuperscript{124}) ascribendum; subgeneri Cathaicus H. W. Bates proxime affine; quocum imprimis cum habitu, tum totius fere capitis structurā congruit, sed differt pronoto setis marginalibus semper praedito, submento punctis setigeris instructo, elytris aliter sculptis neque apice horizontaliter protractis, superficie semper plus minusve metallicā etc. Etiam cum Cechenis caucasicis haud exiguam affinitatem manifestat.

**TABULA DIAGNOSTICA SPECIERUM.**


2 (5). Coleoptera elliptica vel subelliptica, summā latitudine in medio, regulariter striata, striis plus minusve crenulatis, limitibus acute cariniformibus subintegris vel interruptis, omnibus (i.e. primariis, secundariis, tertiariis) aequaliter evolutis. Pronotum capite parum vel non latius, basin versus valde angustatum, angulis posticis triangularibus.

3 (4). Coleoptera elliptica profunde striata, limitibus subacute cariniformibus subintegris vel parum crenatis, primariis \((4^o, 8^o, 12^o)\) ceteris haud lationibus per foveolas minutissimas concoloris irregulariter parceque, nonnunquam subcatenatim, interruptis, limbo angusto. Pronotum sat parvum, angulis posticis subacutiusculis. Caput in \(\varphi\) maxime evolutum, pronoto plus quam duplo longius et manifeste latius, genis utroque in sexu dilatatis, prominentibus. Sat gracilis, niger, supra (capite plerumque excepto) obscure

cyaneo-viridis vel viridi-cyaneus, subopacus.—Long. 23—29 mm.

1. C. idolon Sem. 1897.


2. C. idolon interruptocostatus Sem. 1887.

5 (2). Coleoptera ovata, summam latitudinem ante medium attingentia, dein retrorsum sensim angustata, seriatim tuberculata, tuberculis primariis valde, secundariis minus evolutis, tertiaris vix indicatis vel non distinctis; limbo sat late explanato. Pronotum capite multo latius (saltem in ♂), margine laterali late reflexo, angulis posticis majoribus, lobuliformibus. Labrum angustiiculum, in angusta mandibularum excavatione minus profunde positum. Caput clypeo angustiore ac minus declivi. Minus gracilis, niger, pronoto elytrisque, saltem ex parte, obscure viridibus. Statuæ et habitus Carabi (Cratocecheni) akinini A. Mor.—Long. 21—22 mm.

3. C. cratocephaloides Sem. 1887.

primariis valde, secundariis paulo minus, tertiariis minime evolutis. Gracilis, niger, nitidus, superne (capite excepto) obscure, ad latera laetius cyaneo-viridis, subnitidus. — Long. 23 mm.

4. C. alexandrae Sem. 1887.

CONSPECTUS SPECIERUM SYSTEMATICUS.

1. Carabus idolon, nov. nom. 125).


Mediocris vel major; sat gracilis, niger, modice nitidus, superne (capite plerumque excepto) obscure cyaneo-viridis vel viridi-cyanus, subopacus, episternis omnibus plus minusve caerulescentibus. Antennis fortiusculis, in δ dimidio corpore manifeste longioribus, articulo ultimo apice truncato. Palpis labialibus articulo penultimo setis rigidis pluribus (plerumque 5—6) instructo. Capite magno, inaequaliter, in φ maxime, in δ minus evoluto, antrorsum dilatato, haud nitido, sat copiose (praesertim anterius) sed subdisperse punctulato subtiliterque ruguloso, nonnquam medio fere laevi; fronte valde latā utrinque callo planiusculo neque determinato marginatā, medio bifoveatā vel sat fortiter transversim impressā; suturā frontali omnino rectā, tenui parumque perspicuā; eleyeo brevissimo antrorsum declivi fortiterque angustato, apice medio subsinuato, medio longitudinaliter profunde impresso, sulci frontalibus latis, haud profundis, non determinatis, retrorsum ultra suturam frontalem perparum pro-

longatis; genis dilatatis, valde prominentibus sed obtusis; oculis parvis, parum convexis (praesertim in ♀); temporibus pone hos nullo modo constrictis, longis, retrorsum sensim angustatis; vertice latissimo, tumido. Labro in mandibularum excavatione sat profundâ et latâ posito, parvo, antrosum haud dilatato, apice profunde subangulatim exciso, fortissime longitudinaliter impresso, lobis lateralisimus planiusculus apice subacute angulatis, antrosum prominulis. Mandibulis latis et validis, scrobe basali magnâ, valde sursum spectante, saltem in ♀ transversim grosse rugatâ, facie internâ processu basali valido, tuberiformi, obtuso. Gulâ submento utrinque solo puncto setigero instructo. Pronoto brevi, late cordato, valde transverso, longitudine mediâ 1,7—1,9 latiore, anteriore capitis parte haud latiore (♀) vel etiam multo angustiore (♀), apice profunde regulariterque arcuatim exciso, lateribus anterius rotundatim valde dilatato summanque latitudinem longe ante medium attingente, basin versus fortiter angustato sed ante angulos posticos fere non sinuato, his breviter triangularibus, retrorsum prominulis apiceque subacutiusculus; angulis anticus latiusculus, apice acutis vel subacutis, antrosum subporrectis sed a capite haud distantibus; basi mediâ fere rectâ; disco subconvexo, haud nitido, toto copiose, medio paulo laxius, basi et ad latera crebre ruguloso-punctato, impressionibus basalis sat profundis sed parum determinatis marginique laterali approximatis, lineâ mediâ crassâ, profunde impressâ, integrâ; margine laterali sat anguste explanato, posterius subreflexo, callo tenui integroque sed haud omnino determinato obducto; callo marginis antici crassiusculo sed parum vel vix convexo, haud crenato, utrinque sensim subattenuato, cum callo marginis lateralis manifeste connivente; setis lateralisimus utrinque duabus: unâ prope medium, alterâ in angulo postico positâ. Coleopteris sat regulariter ellipticis, summâ latitudine in medio sitâ circiter 1,6—1,7 longioribus, ad humeros haud prominulos subrotundatosque parum ac sensim angustatis, apice conjunctim subobtusae acuminatis, ante apicem haud sinuatis, dorso non aequabiliter
subconvexis, summo fastigio longius pone medium sito, dein ad apicem sat fortiter declivibus, subopacis, regulariter profunde striatis, striis in fundo crebre crenato-punctatis, limitibus omni-bus (i.e. primariis, secundariis, tertiaris) aequaliter evolutis sub-acute cariniformibus, subintegris (praesertim interioribus) vel hic-illic crenatim interruptis, primariis (4°, 8°, 12°) ceteris haud latioribus per foveolas minutissimas concolores irregulariter par-ceque, interdum regularius subcatenatim, interruptis; spatio inter limitem 12° et seriem umbilicatam quattuor limites manifestos neque confusos continente, hac parum distinctâ, margini laterali sat approximatâ; limbo sat angusto; margine laterali acuto, in-tegro. Prosterno processu intercoxali utrinque inter coxas sub-sulcato, linguiformi, summo apice subtruncato; episternis sat crebre rugulosis atque disperse subobsolete punctatis. Metatho-racis episternis brevibus, fere transversis, modice obliquis, forti-ter rugoso-punctatis, margine interiore fere non exciso. Abdomi-nis segmentis ventralibus manifeste strigatis, strigis sat tenuibus, integris; punctis setigeris ordinariis, nonnunquam etiam 1—2 accessoris manifestis; lateribus, imprimis segmentorum basalium, plus minusve confertim rugoso-punctatis. Pedibus valde longis, gracilibus; tibiis posticis sulco dorsali sat lato et profundo, sed longius ante basin evanescente.

S. Minor, gracilior; antennis longioribus, dimidium corpus manifeste superantibus; palporum articulo ultimo brevi ad api-cem subdilatato; capite minore, summam pronotis latitudinem haud superante, genis ultra oculos magis convexos atque subpro-minulos parum prominentibus; mandibularum scrobes basali laevi vel parum rugata; menti dente medio per sulculum longitudinalem vix distinctum lobulumque brevissimum indicato; pronoto minus transverso, longitudine mediâ plerunque circiter 1,6 la-tiore; coleopteris regularius ellipticis, epipleuris ante angulum suturalem sensim evanescentibus; tarsorum anticorum tribus ar-ticulis basalibus haud fortiter dilatatis subtusque pulvillatis, 1° oblongo sat longe pedunculato, 2° fere quadrato, 3° hoc multo

H. S. E. R. XXXI.
breviore et paulo angustiore distincte transverso, 4° minuto, simplici, triangulari, apice profunde exciso; pene apice compresso, latiusculo, simplici, rotundato.

♀. Major et robustior; antennis brevioribus, corporis medium vix nisi attingentibus; palporum articulo ultimo oblongo apice vix dilatato; capite per magno, summâ pronoti latitudine manifeste latiore, ejus longitudinem mandibulis inclusis plus quam duplo superante 126), genis magnis ultra oculos valde prominentibus, his vix convexis, valde sursum oblique spectantibus; mandibularum scrobe basali fortiter crasseque transversim rugatâ (sempere?); mento dente medio prorsus spoliato; pronoto magis transverso, longitudine mediâ circiter 1,7 latiore; coleopteris potius subovatis, epipleuris ante angulum suturalem subabrupte terminatis.

Long. $\varphi$ 23—29, lat. $8\frac{1}{2}—10\frac{1}{2}$ mm.

Species ingenti capitis amplitudine in ♀ inter omnes Carabos insignis; ceterum Carabo (Cathaico) brandti Fal'd., cujus totum habitum refert, haud dissimilis.

Area geographica nondum definita probabiliterque exiguæ: species nostra hucusque solummodo e provinciae Chinensis Gan-su dictae parte maxime meridionali 127) innotuit: ad urbem Wensian (exped. G. Potanin! 8. IX. 1885); ad vic. Tz'ao-li-pin et Schunj-danj-sjanj haud procul ab eadem urbe (exped. ejusdem! 7. IX. 1885).

Statio: montana, ut videtur, haud nimis elata.

Materialia examinata: 3 specimina originalia (2 ♀, 1 ♂) (coll. P. a Semenow).

2. Carabus idolon interruptocostatus Sem. 1887.


126) Caput speciminis nostri unici: long. (cum mandibulis) 11, lat. (ad genas) $7\frac{3}{4}$ mm.

127) Prope limitem provinciae Se-tschuan.
♀. *C. idolo* Sem. genuino similimus, sed brevior et latior, minus gracilis, capite minore, antice minus dilatato, subcylindrico, temporibus fere parallelo, genus minus prominentibus, oculis paulo magis convexis et prominulis; prothorace majore, sum-mam capitis latitudinem distincte superante, lateribus basin versus paulo minus angustato, angulis anticis minus acuminatis, posticis majoribus, latioribus, apice subobtusae rotundatis, disco paulo laeviore (semperne?), lineâ mediâ paulo minus impressâ, impressionibus basalibus parvulis sed magis determinatis atque a margine laterali paulo magis remotis, hoc sat late explanato sed fere non reflexo; elytris breviaribus, minus ellipticis, antice magis dilatatis, humeris magis prominentibus, dorso magis convexis, haud acute striatis, punctis striarum omnino fere evanescentibus, limitibus omnibus crebre fere granulatim interruptis, primariis (4°, 8°, 12°) vix latioribus, limbo latius, praesertim pone humeros, explanato; pedibus paulo brevioribus.

♂ mihi ignotus.

Long. ♂ 25, lat. 9½ mm.

Hanc formam, quam pro mera *C. idoli* varietate habueram, subspeciem esse distinctam nunc existimo.

*Area geographica* nondum definita: haec subspecies solum e provinciae Chinensis Gan-su parte australi innotuit; ad vic. Tschun-tscha-wanj haud procul ab urbe Wen-sjan (exped. G. Potanin! 11. IX. 1885).

Statio, ut videtur, eadem atque in specie genuinâ.


♂. *C. idolo* Sem. proxime affinis; differt staturâ minus gracili, corpore toto minus convexo, capite antrorsum paulo minus
dilatato, magis cylindrico, oculus paulo minoribus multoque minus convexis, genus minus prominentibus, clypeo minus declivi, distincte angustiore, antrorsum magis adeo angustato, angulis anticis obtuse subrotundatis, medio longitudinaliter fere non impresso; labro minus lato, in mandibularum excavatione angustiore hauf profunde posito, lobis lateralibus antrorsum magis porrectis, apice magis acuminatis; mandibulis brevioribus, conjunctim triangulum latiorem efficientibus, scrobes basali breviore ac minus profundâ, facie internâ processu basali minus evoluto, obtuso; gulâ magis constrictâ, paulo fortius transversim strigulosâ; pronoto majore et latiore, summam capitis latitudinem multo superante, longitudine mediâ fere sesqui (1,45) latiore, lateribus anterioribus minus regulariter rotundato, basi minus angustato, apice magis adeo exciso, angulis anticis paulo magis antrorsum prominulis, a latere usque ad apicem acutiusculum rotundatis, angulis posticis multo majoribus, latoriis, lobuliformibus apiceque subrotundatis, disco paulo crassius sed laxius (imprimis medio) rugoso-punctato, impressionibus basalibus magis profundis determinatisque, a margine laterali sat distantibus, hoc latius et multo altius, prae-seu-tim pone medium, reflexo, callo crassiore magisque prominenti obducto; coleopteris jam ad humeros magis prominulos summam pronoti latitudinem superantibus, subovatis, i.e. summam latitudinem mox pone humeros attingentibus, dein retrorsum sensim valde angustatis, lateribus fere non rotundatis, dorso minus convexis (praesertim ad latera), seriatim tuberculatis, seriebus primariis (praecipue 4a et 12a) tubercula evoluta oblonga sed latiuscula convexaque, secundariis tubercula multo minora, imprimis angustiora, tertiaris granula minuta vix perspicua continentibus, striis distinctis nullis, limbo toto, prae-seu-tim vero ad humeros, latius explanato, epipleuris paulo latoriibus (saltem basi); pedibus paulo brevioribus ac fortioribus, tibiis posticis sulco dorsali hauf profundo neque determinato, tarsis anticis articu-
lis tribus basalibus minus adeo dilatatis, 2° latitudine distincte longiore, 3° subquadrato, vix transverso; niger modice nitidus, superne subopacus, pronoto elytrisque saltem ex parte obscure viridibus, horum tuberculis nigris nitidiusculis.

♀ mili ignota.

Long. 21 1/2, lat. 8 1/4 mm.

Haec distinctissima species, quam perperam pro C. idoli varietate habueram, staturam habitumque Carabi (Cratocecheni) akinini A. Mor. refert; a C. idolo interruptocostato Sem. impri

mis iisdem atque ab hujus Carabi formâ genuinâ signis discrepat.


Statio verisimiliter eadem atque in specie antecedente.

Materialia examinata: solum specimen originale (1 ♂) (coll. P. a Semenow).


♂ C. idolo Sem. similis, sed paulo gracilior, acquabilius convexus, supra nitidior, pronoto elytrisque obscure, ad latera laetius caerulescenti-viridibus; palpis labialibus articulo pen-ultimo bisetoso; capite minore, minus valido, subcylindrico, antice minus dilatato, genis minus prominentibus, obtuse rotundatis, temporibus subparallelis, superne subnitoso, sat fortiter sed laxe rugulosos, inter rugas magis disperse parciusque punctato, fronte concavâ, utrinque callo prorsus determinato, con-
vexiusculo marginatâ, vertice minus convexo, oculis minus prominulis, suturâ frontali manifestâ, acute profundeque insculptâ, clypeo paulo breviore et angustiore, antrorsum magis adeo de-
clivi, sulcis frontalis brevibus, non determinatis; labro in profundâ et latâ mandibularum excavatione posito multò mi-
nere, imprimis angustiore, lateribus omnino parallelo, apice profunde angulatim emarginato, lobis lateralis acute angulatis, antrosum porrectis; mandibulis validiusculis longioribus, tomio apice etsi obtuso, tamen distinque introrsum incurvo, scrobe basali paulo angustiore, laevigatâ, labrum longe superante, superficie distincte sat copiose punctatâ, processu basali mandibulae dextrae lato sed brevi, validissimo, sinistrae longo, retrorsum labri sinum versus porrecto, subconico; gula transversim regulariter manifesteque rugulatâ, suturis integris, inter se omnino par-alleleis, submento utrinque 2—3 punctis setigeris prædito; mento brevi, sinu valde lato, dente medio vix indicato; pronoto minore, præsertim angustiore, tamen summam capitis latitudinem distincte superante, longitudine suâ mediâ vix 1,6 latiore, subcordiformi, formâ graciliori, apice minus late et profunde exciso, lateribus ante medium paulo minus dilatato rotundatoque, retrorsum sat fortiter angustato, ante angulos posticos non sinuato, his breviusculis, triangularibus, apice subrotundatis, angulis anticus paulo obtusioribus, antrormum minus prominulis, a latere minus rotundatis, disco magis convexo, nitidiori, fortius et crassius rugoso-punctato, impressio-nibus basalibus paulo magis indicatis, sed parum profundis, late-ribus multo minus angustiusque explanatis, callo paulo tenuiore marginatis, post medium minus elevatis, callo marginis antici paulo tenuiore et convexiore, setis lateralibus utrinque 3—4: unâ in angulo postico, 2—3 ante medium postitis; coleopte-ris regulariter ellipticis, ad humeros magis angustatis, apice paulo obtusioribus magisque rotundatis, dorso magis aequabi-liusque convexis, nitidioribus, costatis, costis omnibus tuberculatim dissolutis, primariis sat latis, series tuberculorum longorum nigrorum efficientibus, secundariis paulo minus evolutis, series tuberculorum minorum atque bre-viorum, sed multo magis numerosorum formantibus, tertiaris minime evolutis, per series tuberculorum minutorum granuli-formium hic-illic vix distinctorum vel fere evanescentium indica-
tis, striis determinatis nullis, limbo angusto; subitus corpore toto nitidiore; metathoracis episternis angulo interiore postico magis porrecto, margine interiore paulo magis, etsi levissime exciso; pedibus paulo gracilioribus; tibiis posticis sulco dorsali paulo minus determinato.

♀ mihi ignota.

Long. ♂ 23, lat. 8½ mm.

A C. idolo interruptocostato Sem. et C. cratocephaloide Sem. imprimis palporum labialium articulo penultimo bisetoso, submento utrinque saltem duobus punctis setigeris praedito, pronoti aliter formati lateribus setis plus quam duabus instructis, coleopteris regulariter ellipticis etc. valde quoque discrepat.

Area geographica nondum definita: C. alexandrae solum e parte australi provinciae Chinensis Gan-su innotuit: moutes inter vic. Quan-tin et Ljan-tscha-pa, haud procul ab urbe Si-gu (exped. G. Potanin! 22. VI. 1885).

Statio: verisimiliter eadem atque apud species praecedentes.

Materialia examinata: solum specimen originale (1 ♂) (coll. P. a Semenow).

12.

De Rhigocarabo subgenere.

Rhigocarabus, subgenus ab Edm. Reitter ad Carabum morawitzianum Sem. optimo jure propositum, perperam Carabis morphogenicis (Rttr.), i. e. Carabis genuinis, s. subgeneri Carabus s. str. C. G. Thoms., ab illo auctore ascriptus est; nam et capite lato, et mandibulis longis, et palpis labialibus setam tertiam (accessoriam) in penultimo articulo nonunquam gerentibus Carabis genuinis omnibus alienus est. Sola, quae hucusque innotuit Rhigocarabi species (C. morawitzianus Sem.), etsi nonnullis Carabis genuinis (imprimis Carabo roborowskii Sem.) primo
intuitu simillima est, tamen mandibularum, menti, ipsius capitis structurâ proximam cum Carabis procrustogenicis (sensu Reit-teri 1896) affinitatem praebere mihi videtur. Ergo Rhigocarabi subgenus in seriem Caraborum procrustogenicorum referendum atque in systemate generis juxta subgenus Pachystus Motsch. Rttr., cui accedere mihi videatur, collocandum esse censeo.

Rhogocarabus est Caraborum procrustogenicorum membrum maxime orientale, nam sola ejus species, Car. morawitzianus Sem., Tibetiae angulo septentrionali-orientali, ubi in alt. 12.500—14.000' s. m. occurrat, propria est.

Carabi (Rhigocarabi) morawitziani Sem. quoad habitum, co-lorem sculpturamque superficiea haud exigua cum Carabo (s. str.) roborowskii Sem. similitudo est phaenomeni, quod parallelis-mum morphologicum appellandum propono, exemplum mani-festissimum.

Subgen. Rhigocarabus Rttr. 1896.


Antennae haud procul ab oculis insertae, fortiusculae, dimi-dium corpus utroque in sexu distincte superantes, articulis omni-bus simplicibus, teretibus, 1o haud longo, validiusculo, penitus cylindrico, superne ante apicem puncto setigero semper instructo, 2o brevissimo, primo duplo fere breviore, subconico, i. e. basi sensim attenuato, 3o praecedente duplo fere longiore primoque subaequali, basi perparum attenuato, haud vel vix impresso, apice non piloso, 4o secundo manifeste (saliem 1,4) longiore, summo apice tantum parce setuloso. Palpi modice breves, arti-culo ultimo utroque in sexu simplici, fere non dilatato, apice subtruncato; maxillares penultimo ultimo aequilongo; labiales articulo penultimo bisetoso nonnunquam setâ 3o accessorîa praedito. Caput breve latumque, superne sublaeve; clypeo brevi et lato, valde transverso, lateribus antor-sum
distincte sed parum sensimque angustato, medio ad apicem late subimpresso, margine antico medio profunde exciso, angulisanticis antrorsum subporrectis, acutiusculis; fronte valde latâ, subconvexiusculâ, laevi, utrinque callo crassiusculo nitidoque marginatâ; suturâ frontali tenui sed saltem in medio plerumque bene distinctâ antrorsumque subarcuatâ; sulcis frontalis in clypeo tantum profundis atque determinatis, inter se late distantibus parallelisique, fundo prorsus laevi, in fronte dilatatis sensimque contra anticas oculorum orbitas evanescentibus; setâ supraorbitali utrinque unica; genis brevibus obtusisque, fere non prominulis; oculis parvis, sed convexis subprominulisque; temporibus statim pone oculos constrictis, brevissimis; vertice lato, subconvexo. Labrum valde breve et latum, summâ clypei latitudine haud angustius, lateribus antrorsum subdilatatum, apice medio profunde subangulatum e marginatun, medio valde longitudinaliter, secundum marginem anticum late transversim impressum, lobis lateribus convexis apice late rotundatis, extus ante apicem foveolâ setigerâ instructis. Mandibulae longae, fortiusculae, extus nullo modo rotundatae, summâ tantum tomii apice introrsum abrupte fortiterque curvato, subacuto; scrobe basali latâ, determinatâ, labri apicem attingente; facie internâ dente basali sat angusto, prominulo, subquadrato, haud plane horizontali (saltem in mandibula dextra), ad apicem medio impresso, apice subobtuse bifido fastigiis inter se parum distantibus parumque prominulis, subaequalibus; margine interiore supero acuto, processu basali breviter obtuseque anguliformi, in mandibula sinistra etiam breviter lobuliformi, subnullo\(^{123}\)). Mentum latum, sinu lato et profundo, dente medio fortiusculo, triangulari, lobis lateralis semper distincte breviore, apice nunquam valde acuminato; lobis laterulis apice obtusissime angulatis, a latere valde rotundatis.

\(^{123}\) Ad singulas mandibularum partes designandas terminologiâ Thomsonianâ (1875) usus sum.
Gula lata sed fortiter constricta; submento haud calloso utrinque puncto setigero (rarissimè evanescente) instructo; suturis gularibus inter se late distantiibus, basi et postice leviter divergentibus. Pronotum latiusculum, capite cum oculis paulo sed manifeste latius, subquadratum vel late subcordatum, apice haud profunde excisum, lateribus prope medium subrotundatum, basin versus parum subsinuatim angustatum, angulis anticus obtusis, posticus retrorsum prominulis, anguste triangularibus; margine laterali sat late explanato sed non reflexo, callo determinato crasso laeviusculoque obducto; callo marginis antici sat tenui, laeviusculo, interdum minus determinato, utrinque ante angulum anticum semper evanescente; disco nitido laxe parumque sculpto, impressionibus basalibus modice profundis, sat late foveiformibus, lineâ mediâ sad tenui sed integrâ omninoque determinatâ; setis lateralibus utrinque dubius: alterâ ad basin anguli postici, alterâ prope medium. Coleoptera sat breviter obovata, ad numeros vix prominulos subangustata, summam latitudinem pone medio attingentia, apice obtusiuscula, ante angulum suturealem nullum modo sinuata, dorso leviter aequabiliterque convexa, indistincte striata, limitibus primariis, secundariis tertiarisque evolutis, primariis latioribus regulariter catenatim dissolutis, ceteris subtilioribus, nonnunquam ex parte obliteratis; serie umbilicatâ subtili sed manifestâ, a margine laterali sat remotâ; limbo laiusculo, minutissime sparsim granulato; margine laterali parum reflexo, minus acuto, sed prorsus integro; epipleuris sat latis longius ante apicem evanescentibus, nullum angulum formantibus. Prosternum subpolitum medio haud vel vix impressum, processu intercoxali lato, subdepresso, lateribus fere parallelis, ultra coxas haud marginato, apice obtuse rotundato. Metasterni episternis impunctatis, brevibus, fere transversis, epipleuras haud obtegentibus, angulo exterioe postico late rotundato, interioe postico fere non porrecto, margine interioe levier arcuatim exciso. Abdomen subpolitum, strigis ventralibus plane destitutum, punctis setigeris ordiniaris parum perspicuis, nonnunquam omnino
evanescentibus. Pedes haud longi, fortiusculi. Tibiae anticae ad apicem sat fortiter dilatatae, angulo apicali exterò deorsum breviter subporrecto, sulco dorsali utroque in sexu nullo; tibiae posticae sulco dorsali determinato, fundo laevi nitidoque, longius ante basin subabrupte terminato. Tarsi postici simplices, solo articulo basali extus accessorìa spinularum serie valde incompletā instructo; tarsi antici maris quattuor articulis basalibus valde dilatatis subtusque pulvillatis, 2°—4° transversis. Magnitudo minor; statura validiuscula; habitus nonnullorum Caraborum genuinorum (≡ subg. Carabus s. str. C. G. Thoms.) vel etiam C. cecchenogenicorum; superficies laete metallica, nitens.

Typus: Carabus morawitzianus Sem.

Subgenus insigne, procul dubio Carabis procrustogenicis (sensu Reitteri 1896), quorum membrum maxime orientale efficit, adnumerandum; inter hujus seriei subgenera distinctissimum, nam solummodo subgeneri Pachysto Motsch. Rttr. quodammodo accedit habituque ab omnibus longe distat; a Pachysto valde differt habitu peculiari, colore superficieì metallico, palporum labialium articulo penultimo normaliter bisetoso, capite breviore et latiore, mandibulis longioribus, labro aliter formato, segmentis ventralibus nullo modo strigatis, tibiarum posticarum sulco dorsali determinato in fundo nitido, etc. Quoad habitum potius subgeneri Lamprosto Motsch., a quo ceterum magis adeo distat, accedit.

Car. morawitzianus Sem. est hujus subgeneris sola quae innotuit species.

Carabus morawitzianus Sem. 1887.


Minor, validiusculus, nigro-piceus vel piceus, nitidus, superficie totâ cupreâ, vel subaeneâ, vel his coloribus variegatâ, plus minusve nitidâ; mandibularum basi, palpis antennarumque articulis 4 basalibus plus minusve rufescentibus vel rufo-variegatis.
Antennis utroque in sexu dimidio corpore paulo longioribus. Capite brevi et lato, nitido, clypeo fronteque saepissime omnino fere laevibus, vertice posterius subtiliter laxeque ruguloso; fronte lateribus antrosum sensim angustatâ, utrinque callo sat determinato marginatâ, ad clypei basin sinum subprofundum efficiens; sulcis frontalibus in clypeo tantum profundis, inter se late distantibus, subparallelis, in fronte dilatatis, minus determinatis sensimque contra anticas oculorum orbitas evanescentibus; suturâ frontali tenui, nonnunquam subobsoletâ, medio antrosum subarcuatâ. Pronoto longitudine mediâ 1,33—1,66 latriore, apice haud profunde exciso, lateribus prope medium parum rotundato, summam latitudinem paulo ante medium attingente, dein basin versus sensim modiceque angustato, ante angulos posticos perparum longiusque subsinuato; his breviter retrorsum porrectis, angustiusculis, triangularibus, apice subacuminatis; angulis anticis obtusiusculis, a capite distantibus, antrosum parum prominentibus; disco nitido, impunctato, medio laevi vel tenuiter disperse ruguloso, ad latera et ad basin, praeertim vero in impressionibus basalibus, paulo fortius indeterminate subrugoso, his latefoveiformibus, parum vel modice profundis, impressione transversâ plerumque obsoletâ inter se copulatis; lineâ mediâ fortiter expressâ, integrâ; limbo sat late explanato, margine laterali solum ante angulos posticos vix subreflexo, callo integro determinatoque obducto; callo marginis antici tenui, nitido, minus determinato, nonnunquam etiam medio subobliterato, utrinque ante angulum anticum semper evanescenté; setis marginalibus utrinque dubius: alterâ prope medium, alterâ ad basin anguli postici. Coleopteris sat breviter obovatis, summâ latitudine 1,25—1,55 longioribus, latitudinem maximam pone medium attingentibus, ad humeros vix prominulos sensim angustatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, ante angulum suturalem haud sinuatis, dorso leniter ac fere aequabiliter convexis, limitibus primariis (4°, 8°, 12°) ceteris latioribus prorsus evolutis, regulariter per foveolas concolores parumque determinatas catenatim dissolutis, tuberculis catena-
rum sat brevibus, limitibus secundariis tertiariisque minus evolutis, carinuliformibus, nonnunquam subobsoletis, plerumque plus minusve, interdum crebre irregulariterque, interruptis; serie umbilicatâ manifestâ; limbo sat lato, magis opaco, minutissime dispersae granulato; margine laterali integro, subacuto; epipleuris laevibus. Prosterno toto cum episternis laevi. Meso- et metathoracis episternis impunctatis, laevibus. Abdominis valde nitidi lateribus apiceque indetermineate et laxe (interdum vix) subrugatis, sed nullo modo punctatis. Tibiis posticis sulco dorsali haud lato, determinato, fundo laevi nitidoque, longius ante basin evanescente.

♂. Plerumque paulo angustior et gracilior; antennis paulo tantum longioribus dimidium corpus manifeste superantibus; oculis vix magis convexis; tarsorum anticornis quattuor articulis basibus fortiter dilatatis subtusque pulvillatis: 1° breviter triangulâ, 2°—4° transversis latitudine paulatim decrescentibus, 4° apice late et sat profunde emarginato; penis apice sensim attenuato, acuto, fere non curvato.

♀. Plerumque paulo major et validior; antennis dimidium corpus perparum superantibus; oculis paulo minus convexis.

Long. ♂♀ 13½—18½; lat. 6—8 mm.

Species quoad habitum, colorum sculpturamque superficieis primo aspectu Carabo roborowskii Sem., quocum aream geographicam communem occupat, simillima.

Area geographica Tibetiae angulum boreali-orientalem occupare videtur: angustiae fluviorum By-tschu et Djao-tschu (exped. N. Przewalsky! 20. V—4. VI. 1884); sec. fluvios Tala-tschu et By-tschu (cursus superior fluminis Jan-tse-kiang) (exped. ejusdem! 24—27. VI. 1884); cursus superior fluminis Chuan-che (Hoang-ho) (exped. ejusdem! VII. 1884); jug. Burchan-budda (exped. ejusdem! V. 1885).

Statio: angustiae fluviorum rivulorumque in alt. 12.500—14.000′ s. m.

Materialia examinata: 34 specimina (28 ♂, 6 ♀) (coll. P. a Semenow).
Commentarii critici.

1. Illa a Reitter 129) proposita subgenerum series, quam «Carabi angustocephali» (rectius: stenocephali) appellat auctor, est divisio plane contorta nulloque modo accipienda. Nam:

1) Damaster Koll. - Adamaster Rttr. efficiunt subgenus Coptolabro Sol. et praeertim Acoptolabro A. Mor. proxime affine, imprimis ob mandibularum palporumque structuram in divisionem Caraborum tribacogenicorum (etiam sensu Reitteri 1896) procul dubio referendum.


3) Subgenus Macrothorax Desm. est procul dubio juxta Dorcocarabum Rttr. (serius in Dorcocarabum ab auctore emendatum) ponendum.

4) Cathoplium C. G. Thoms. a Carabi genere sejungendum


2. Proceros, qui gregem maxime naturalem, omnino terminatum clausumque formant, a Carabis secernendos esse ac genus proprium efficere censeo.


In hoc egregium subgenus species insequentes pertinent:


4) Carabus brosciformis Sem. (l. c., p. 220).

5) Carabus aulacocnemus Sem. (l. c., p. 221).

Omnes sunt planitiei aridae vel antemontanorum desertorum incolae primoque vere tantum occurrere videntur.
4. Carabi (Procrustae) coriacei L. forma typica in Rossia orientem versus non solum ad districtum Mosquensem provinciae Mosquensis\(^{130}\), sed etiam ad provinciam Jaroslavensem usque progreditur: unum hujus Carabi specimen ad vill. Konstantinowo districtus Romanowo-Borisoglebskensis 15. VII. 1891 captum est (N. Awajew, teste A. Jakowlew). Haec species occurrit raro etiam circa Petropolin, praesertim ad Lewaschowo (J. Obert!, J. Akinin!, Wl. Plustschewsky-Plustschik!, P. a Semenow!, ipse!, ali); Fenniae autem plane deficere videtur\(^{131}\).

   
   1) Eupachys Chaud. ob nonnullos characteres peculiares (ut inprimis mandibularum, antennarum, pronotii, tarsorum structura) est merum genus, non minus Calosomat\(^{132}\), quam Carabo, cuius solum habitum refert, proximum.
   
   
   3) Subgenera: Cratocephalus (Kirsch) C. G. Thoms., Pseudotribax Krts., Cratophyrtus Rtr., Pantophyrtus Thieme, Cratocechenus Rtr., Calocechenus Rtr. in seriem Caraborum cechenogenicorum (sensu lat.) referenda (cf. supra).

\(^{130}\) Cf. Melgunow in Dwigubsky, Primit. Faunae Mosquensis (Congrès Internation. de Zool. à Moscou en 1892, Matériaux etc.), 1892, p. 22.


   Synon.? *C. wagneri* Küst. 1846.

7. Subgenus *Sphodristocarabus* Géh. est procul dubio *Caraborum megalodontogenicorum* membrum, imprimis *Chaetocarabo* C. G. Thoms., *Heterocarabo* A. Mor. et *Mesocarabo* C. G. Thoms. affine; ejus enim species in penultimo palporum labialium articulo non solum semper setam antepicalem, sed etiam nonnullquam in medio saltem unam seriem accessoriam exhibent. Hoc subgenus ab omnibus *Carabis tribacogenicis* praeterea menti structurâ longe distat.


---

133) Cf. supra, p. 432, nota 96.
Car. laticollis appellatam C. intricatus germanicus (nov. nom.) nominandam propono.

9. Carabum favieri Fairm. (de quo cf. Bedel, Cat. rais. Col. N. Afr., I, 1895, pp. 23, 26) e subgenere Mesocarabo C. G. Thoms. excludendum esse, D-ri Roeschke facile concedo; eum juxta Eurycarabos colocandum, non concedo. Nam, meâ qui-dem sententia, Eurycarabos (non Géh.) Rtttr. est mera subgenere Carabus s. str. sectio, cujus species, ut ceteri Carabi genuini, mandibulas breves palposque labiales bisetosas habent; Carabus autem favieri et mandibulas longas et palpos labiales plurisetas exhibit. Quae cum ita sint, non est dubium, quin C. favieri sit merum Caraborum megalodontogenicorum, seriei a me jam propositae, membrum. Subgenus novum, quod iste Carabus efficit, Apatocarabus nominandum proponam. Quod subgenus a Mesocarabis, quibus proxime affine, differt praeipue prothorace ante angulos posticos haud sinuato, conferta superficie opacae sculpturâ, elytrorum epipleuris basi serie punctorum profundorum signatis, metathoracis episternis fortiter punctatis, tibiarum antica-rum angulo apicali exterio nonnulli porrecto, posticarum sulco dorsali lato profundoque opaco, tarsorum posticorum articulo basali superne strigulosae, antennis palpisque gracilioribus; praeterea probabiliter tibiis anticiis feminae dorso sulcatis 134).


134) Quod ex analogia cum Eurycarabis africanis praesumo; Carabi (Apatocarabi) favieri feminam mihi nondum innotuisse doleo.
speciebus imprimis pronoti callo marginali antico saltem medio plus minusve oblitterato discernendae, secundum materialia nostra praesertim notis sequentibus inter se dierunt:

1 (2). Pronotum longitudine medià 1,33 latius, lateribus ante medium modo dilatatum, ante angulos posticos manifeste sinuatum, his retrorsum subporrectis, angustiusculus, angulis anticis subacutis; callo marginis antici omnino fere oblitterato. Coleoptera confertim acutique, similiter atque in C. caelato F. sculpta: striis profundis irregulariter foveolatis, per rugas transversas hic-ill ic fere reticulationem formantes interruptis, limitibus angustiusculus, subcariniformibus, plus minusve interruptis, primariis (4°, 8°, 12°) vix magis eminentibus foveolas majores parum perspicuas gerentibus; limbo angusto. Niger, pronoto virescenti in limbo plus minusve violaceo, elytrorum striis, foveolis liumboque laete viridi-refulgentibus.

Hab. in montium Elburs merá parte orientali: pr. Astrabad (G. Karelin & P. Zablotzky-Dessjatowsky!).

C. stroganowi Zubk. 1837 135).

2 (1). Pronotum longitudine medià circiter 1,4 latius, lateribus ante medium fortius rotundato-dilatatum, ante angulos posticos haud vel perparum sinuatum, his plerumque retrorsum minus prominentibus, latius lobuliformibus, angulis antici latioribus, plus minusve obtusis; callo marginis antici manifesto, utrinque determinato, medio tantum a tergo haud limitato. Coleoptera laeviora, laxius sculpta: tenuius et minus profunde punctato-striata, limitibus latiusculus param convexis, integris, primariis (4°, 8°, 12°) per foveolas minusculas subregulariter catenatim interruptis; limbo latius explanato. Niger, superne capite pronotoque plus minusve obscure violaceis, elytris obscuro-vel (rarius) annato-viridibus, plus minusve (saltam ad latera) violaceo-relucentibus.

Hab. in montium Elburs parte centrali et occidentali in zona alpina ad nives perpetuas usque (C. Rost!).

C. stroganowi persianus Roeschke 1896 136).

Hujus quidem subspeciei varietatem, a D-re Roeschke super commemoratam [cf. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1896 (1897),

135) Spec. specimen originale (♀; coll. P. a Semenow), cujus long. 32, lat. 12 mm.
136) Specimina nostra ℗♀ habent: long. 33—35, lat. 112/3—131/3 mm.
pp. 343—344], usque ad montes Talysch in finibus Rossiae pro-
gredi constat^37). Quam varietatem nomine transfuga designandam
propono.

Itaque Carabi stroganowi synonymia est ea quae sequitur:

2. Car. (Megalodontus) stroganowi persianus Roeschke 1896.
   Var. transfuga Sem. 1897.
   Synon.: C. stroganowi Rtttr. 1896.

11. Carabus (Megalodontus) aurolimbatus Dej. 1831 (= C.
eversmanni Fisch. 1832) occupat aream amplam, quae inde a
districtu Dankowensi provinciae Rjazanensis (P. a Semenow &
ipse! 1881—89), urbe Orel (P. a Semenow!), tescis antemontanorum
ciscaucasicorum in prov. Kubanicae parte orientali [stan-
nitza Georgiewskaja (Stschukin! 23. VI. 1896)] orientem ver-
sus saltem ad Krasnojarsk (Ostrowskich! 1891) usque exen-
ditur. Hanc distinctissimam speciem meram esse Carabi violacei
L. varietatem s. subspeciem, Reittero non concedo, nam C. au-
rolimbatus quoad omnes characteres essentiales valde constans
esse videtur. Qui Carabus in provinciae Rjazanensis districtibus
Dankowensi et Ranenburgensi Junio Julioque in nemoribus hor-
tisque passim occurrir.

In provincia autem Mosquensi, ubi C. aurolimbatus deest, 
jam C. (Megalodontus) violaceus L. typicus occurrit (pr. urbem
Zwenigorod) 138).

12. Carabi (Megalodonti) schaumi A. Mor. 1862 nomen,

137) Cf. Leder in Radde, Fauna u. Flora d. S. W. Caspi-Geb., 1886, p. 94;
Reitter, l. c., pp. 96, 195; Roeschke: Deutsch. Ent. Zeitschr. 1896 (1897),
p. 343.
138) Teste Melgunow in Dwigubsky, Primit. Faunae Mosquensis (Congrès
Internation. de Zool. à Moscou en 1892, Matériaux etc.), 1892, p. 22.
etiamsi *Carabus schaumi* Gaubil 1850 merum sit synonymon, in *nobilem* Ganglb. 1886 recte atque ordine emendat Reitter 139).

13. Subgenus *Pachycranion* Sol. a *Megalodonti* subgenere, quocum A. Morawitz illud conjungere conatus est, optimo jure sejuxit Reitter, nam omnes *Pachycranii* species, etsi *Megalodontis* proximae sunt, tamen ab his non solum iis, qui apud Reitter afferuntur characteribus, sed etiam peculiari uniformique menti et penis structurâ valde discrepant. Praeterea subgenus *Pachycranion* aream geographicam clausam occupat.


139) Cf. R. Blanchard, Deuxième Rapport sur la nomenclature des êtres organisés (Congrès Internation. de Zool., 2e section à Moscou, II), 1893, pp. 58, 59, p. 82, §§ 54, 55.


Ergo *C. rifensem* *Carabis cechenogenicis* (sensu lat.) adnumemrandum esse censeo, ubi subgenus peculiare, quod *Eupachycechenus* nominandum proponam, efficere mihi videtur. Quod novum subgenus, a ceteris ejusdem seriei imprimis peculiari elytrorum sculpturâ discernendum, *Cratocephalo* subgeneri (praesertim sectioni, quam *Pachycechenus* nominavi) appropinquat, sed valde differt tarsorum anticorum maris 4 articulis dilatatis, strigis ventralibus completis forbitusque, mento aliter formato, elytrorum sculpturâ omnino diversâ etc.


141) Quod est potius mera subgeneris Pantophyrti (Thiem) sectio.
servations nostras, quae attinent ad variationes setarum in *Acathaicis* aliisque *Carabis cechenogenicis* (supra, pp. 483, 484).


1) Quamquam Dr. Roeschke in alia omnia discoedit, tamen *Car. (Cecenenus) tschitscherini* Sem. est species distinctissima, a *C. boeberi* Ad. non solum, ut Roeschke sentit, colore viridi splendidissimo, sed praesertim mandibulâ sinistrâ margine superiore contra apicem scrobus basalis processu saltem in valde evoluto sursumque prominente instructo 142) 143), oculis utroque in sexu multo minus evolutis, planiusculis, totius corporis forma magis compactâ, pronoto latiore, aliter configurato, coleopteris aliter formatis fortiusque sculptis etc. valde atque constanter discrepat. Ceterum hujus speciei characteres differentiales jam satis apte in descriptione originali exposui. Quae cum ita sint, *Carabum tschitscherini*, qui solum in declivitate septentrionali alpium Caucasi centralis, alt. circiter 10.000', unàcum peculiaribus *Tribacis* speciebus occurrere videtur, D-ri Roeschke nondum innotuisse praesumo.

2) *Car. (Cecenenus) boeberi* Fisch. est species quoad colorem superficie aliaque aliquot signa variabilis, habitans praecipue in alpibus Caucasi centralis; etiam Dagestaniam versus quodam-

142) Qui processus in *C. boeberi* solum indicatus est, nisi porus evanescit.
143) Ob tales mandibularum structuram *Cecenen* insecta esse phytophaga, probabiliter granivora quidem, ex analogiâ cum *Ditomidis* aliisque *Carabidis* aberrantibus, suspicor.
modo progresi videtur; eae, quam haec species occupat areae limites occidentalis et orientalis nondum ordine innotuerunt. Inter C. (Cecchenus) aequalicipitis Rtttr. specimina originalia, mecum ab auctore benevole communicata, duo mero Carabo boeberti pertinents; duo alia specimina (2 θ) varietatem novam, quam var. flagrans nominandum propono, repraesentant; quae varietas differt a forma typica superficie totâ rubro-vel purpurascenti-cuprâ, nitidâ, formâ corporis magis elongâtâ, capite temporibus pone oculos saltem in θ paulo magis angustatis, pronoto fortius rugoso-punctato, coleopteris multo angustioribus ac magis elongatis, summâ latitudine 1,6—1,7 longioribus, acute sculptis (long. θ 15,4—17,2, lat. 5,8—6,6 mm.). Doleo, hujus a Leder olim collectae varietatis incolatum incertum esse (coll. Reitter).

3) Cecchenus fischeri Fisch. (nec Chaudoir, nec Reitter) nil aliud est, nisi C. (Ceccheni) boeberti Ad. variatio obscura nullius fere momenti.

4) Car. (Cecchenus) fischeri (non Fisch.) Rtttr. = ? Car. fischeri Chaud. 1846 est species peculiaris, a Reitter sagaciter sejuncta. Quae species, Carabus (Cecchenus) kokujewi 144) (nov. nom.) nominanda, a Carabo boeberti Ad. ejusque varietatibus praesertim notis sequentibus discrepant: corpore magis adeo depresso, capite etiam in θ minus evoluto, inter rugulas fortiore manifieste, etsi disperse punctato, temporibus pone oculos majores multoque magis prominulos angustatis, clypeo solum medio ad marginem anticum impresso, genis minus quam oculi prominentibus; mandibulis longioribus et gracilioribus, sinistrâ margine superiore etiam in θ minus evoluto, inter rugulas fortiore manifieste, etsi disperse punctato, temporibus pone oculos majores multoque magis prominulos angustatis, clypeo solum medio ad marginem anticum impresso, genis minus quam oculi prominentibus; mandibulis longioribus et gracilioribus, sinistrâ margine superiore etiam in θ minus evoluto, inter rugulas fortiore manifieste, etsi disperse punctato, temporibus pone oculos majores multoque magis prominulos angustatis, clypeo solum medio ad marginem anticum impresso, genis minus quam oculi prominentibus; mandibulis longioribus et gracilioribus, sinistrâ margine superiore etiam in θ minus evoluto, inter rugulas fortiore manifieste, etsi disperse punctato, temporibus pone oculos majores multoque magis prominulos angustatis, clypeo solum medio ad marginem anticum impresso, genis minus quam oculi prominentibus; mandibulis longioribus et gracilioribus, sinistrâ margine superiore etiam in θ minus evoluto, inter rugulas fortiore manifieste, etsi disperse punctato, temporibus pone oculos majores multoque magis prominulos angustatis, clypeo solum medio ad marginem anticum impresso, genis minus quam oculi prominentibus; mandibulis longioribus et gracilioribus, sinistrâ margine superiore etiam in θ minus evoluto, inter rugulas fortiore manifieste, etsi disperse punctato, temporibus pone oculos mai
144) In honorem meritissimi entomologi rossici N. Kokujew jaroslawensis.
que, basin versus magis adeo angustato, ante angulos posticos vix sinuato, his retrorsum multo minus prominulis, obtuse brevissimeneque triangularibus, angulis anticus a capite valde distantibus antrosunque magis porrectis, disco multo fortius et crassius punctato-rugoso, limbo latiore, callo marginis antici medio crassiuscule, magis determinato; coleopteris latioribus ad numerus minus angustatis, dorso valde planatis, acutius sculptis: striis profundis crebre crenulatis, limitibus angustis acute cariniformibus, primariis (4°, 8°, 12°) punctis parvis numero 5—6 irregulariter interruptis, limbo valde lato, serie umbilicata a margine laterali minus acuto remotâ, spatio inter hanc et limitem 12° 6—7 limites includente, quorum interior et exterior subintegris manifestisque, ceteris confusis; supra viridi-niger, subnitudinis, capite ad latera nonnihil violacescenti, pronoto elytrisque late viridi-smaragdino-limbatis\textsuperscript{145}). — Species inter Carabum boeberi Ad. et C. prichodkoi Sem. intermedia et aream geographicam intermedium occupans: habitat quidem, quantum constat, solummodo in Swanetia (H. Leder!); quoad capitis formam, mandibularum structuram, totius fere superficiei sculpturam etc. Carabo prichodkoi Sem., quoad labri structuram habitumque generalem potius Carabo boeberi Ad. accedit. Structura dentis mentalis in C. kokujewi praecipue transitum a C. boeberi ad prichodkoi manifestat.

5) Car. (Cechenus) jakowlewi Sem. est procul dubio Carabi boeberi Ad. subspecies orientalis, imprimit iis, qui in descriptione mea originalis afferruntur characteribus, a formâ genuinâ valde constanterque discrepans. Hacc subspecies, Car. (Cechenus) boeberi jakowlewi Sem. nominanda, habitat solm in alpium Dagestanicorum declivitate meridionali. Inter C. (Cecheni) aequalicipitis Rttr. specimina originalia ab auctore mecum communicata unum adest ad hanc quidem formam referendum.

6) Dubium non est, quin Carabus longiceps Chaud., quem

\textsuperscript{145} Speciminis nostri unici (♀) long. 20,5, lat. 7,8 mm.
Roeschke cum Carabo boeberi jakowlewi conjungere inconsulte conatus est, sit forma peculiaris, quam mihi noundum innotuisse doleo. Nam non solum descriptio Chaudoiriana nonnulla insignia subspeciei nostrae penitus aliena continet \(^{16}\), sed etiam haec duae formae loca nimis inter se distantia habitant: C. longiceps Chaud. est Caucasi occidentalis incola occurritque, teste Chaudoir, solum in Monte Sakao Imeretiae, dum C. boeberi jakowlewi Sem. mero Caucaso orientali proprius est.

7) Eo tempore, quo Carabum euxinum Sem. descripsi, cum hujus formae, tum Carabi prichodkoi Sem. materialia perexigna ante oculos habebam. Nunc speciminibus numerosis illis, quae mihi Reitter misit, diligenter examinatis, C. euxinum meram esse C. (Cecheni) prichodkoi varietatem, D-ri Roeschke facile concedo. Sed Carabum prichodkoi pro formâ typicâ, euxinum pro ejus varietate habeo, nam ille proprius est superioribus montium zonis, ubi orti sunt omnes Cecheni, hic praeципue convallibus, in quas recentiore tempore probabiliter descendit \(^{17}\). Praeterea C. prichodkoi anterius descriptus est. Quae duae formae, prae- sertim earum specimena extrema, iis, qui in descriptionibus meis allati sunt signis inter se affatim differunt.

Omnes Cecheni species sunt procul dubio recentis originis ideoque aegre discernuntur. Nihil minus omnes, quas recensui species distinguendas esse censeo; earum synonymia est brevi quae sequitur:

1. C. (Cechenus) tschitscherini Sem. 1896.
2. C. (Cechenus) boeberi Ad. 1817.


\(^{16}\) Velut: «Tête... inexistemment amincie vers la base, ègale dans les deux sexes... Corselet moins élargi antérieurement et moins arrondi sur les côtés; impressions de la base presque nulles». (Chaudoir in Chaudoir & Hochhuth, Enumér. Carab. et Hydrocanth. Cauc., 1846, p. 102).

Synon.: ! C. aequaliceps Rttr. 1896 (ex parte).
   (Var.) fischeri (Fisch. 1824).
Synon.: C. Fischeri Fisch. 1824.
Var. flagrans Sem. 1897.
Synon.: ! C. aequaliceps Rttr. 1896 (ex parte).
   Synon.: ! C. aequaliceps Rttr. 1896 (ex parte).
   » ! C. Jakowlewi Sem. 1896.
   » C. Boeberi var. longiceps Roeschke 1897 (ex parte).
4? C. (Cechenus) longiceps Chaud. 1846.
5. C. (Cechenus) kokujewi Sem. 1897.
   Synon.: ? C. Fischeri Chaud. 1846.
   » ! C. Fischeri Rttr. 1896.
   Synon.: ! C. Boeberi Rttr. 1896 (ex parte).
   » C. euxinus Roeschke 1897 (ex parte).
Var. euxina Sem. 1896.
   Synon.: C. Boeberi A. Starck 1894.
   » C. Boeberi var. Fischeri A. Starck 1894.
   » C. Boeberi var. Ganglbaueri A. Starck 1894 (= aberr.).
   » C. Boeberi var. elongatus A. Starck 1894 (= aberr.).
   » C. Boeberi Rttr. 1896 (ex parte).
   » C. euxinus Sem. 1896.
   » C. euxinus Roeschke 1897 (ex parte).
Var. heydeniana (A. Starck 1889).
   Synon.: ! C. Boeberi var. Heydenianus A. Starck 1889.

20. Carabum pseudonothum Krtz. meram esse Carabi (Platy-
   carabi) creutzeri F. varietatem, D-ribus Schaum 148), Kraatz 149)
   et Roeschke 150) haud concedo illumque non solum, sicut Gangl-
   bauer sentit 151), a Carabo creutzeri discernendum, sed etiam, ut
   Reitter facit 152), in subgenus Pseudocechenus A. Mor. omni

    327—328.
jure referendum esse censeo. Nam Carabus pseudonothus, etsi primo aspectu Carabo (Platycarabo) creutzeri F. simillimus est, tamen, quoad totius capitis, menti et imprimis mandibularum structuram, proximam cum Carabo (Pseudocecheno) irregulare F. affinitatem manifestat. Quam insignem et menti et mandibularum structuram 153) Kraatz et Roeschke in C. pseudonothus mirum in modum omiserunt.

Differentia inter Carabos: Platycarabum creutzeri et Pseudocechenum pseudonothum praesertim notis sequentibus continetur:

C. (Platycarabus) creutzeri F.

Caput angustum, elongatum, temporibus pone oculos manifeste constrictis. Labrum summâ clypei latitudine manifeste latius, apice medio minus profunde emarginatum. Mandibulae graciles, margine externo nunciam angulatum, tomio apice acute unciformiter prolongato; facie interna dente basali acute bifido, fastigio antico etsi breviore, tamen semper prominulo acutoque. Mentum dente medio acute spiniformi lobis lateralisibus haud vel vix breviore.

Pronotum summâ latitudine prope medium, angulis anticus angustiusculis, parum prominulis, capiti approximate.


Caput multo latius et validius, temporibus pone oculos fere non constrictis. Labrum summam clypei latitudinem fere non superans, apice medio profunde angulatum excisum. Mandibulae multo breviore et latiores, sinistra margine externo anteriore ante apicem plus minusve (in 5 magis quam in Q) angulato; tomio apice brevi neque acuto; facie interna dente basali brevi obtusoque, fastigiis nullis vel saltem antico obliterato. Mentum dente medio brevissimo, vix indicato (saltem in Q), lobis lateralisibus multo breviore.

Pronotum summâ latitudine longius ante medium, fere ut in C. irregulare formatum, angulis anticus

154) Doleo, hujus speciei solum specimen Q ante oculos habere.
ximatis, posticis haud vel vix prominulis, basi totâ fere recte trunctatâ; impressionibus antebasalibus strigiformibus basi marginis laterali approximatis, hoc non reflexo, callo tenui obducto. 


Ut brevi dicam, C. creutzeri mandibulas similiter atque in Carabis tribacogenicis compluribusque C. megalodontogenicis constructas habet, dum C. pseudonothus mandibulas Caraborum cechenogenicorum ad instar formatas exhibet neque, quoad earum structuram, a C. (Pseudocecheno) irregulari F. discrepat.

Si C. pseudonothus nil aliud esset, nisi inter Carabum creutzeri et C. irregularem forma hybrida, differentiales ejus caracteres instabiles essent, quod tamen non observatur. Praeterea C. pseudonothus aream geographicam quam C. creutzeri et irregularis minorem occupare neque vulgo, ubi hae duae species simul habitant, occurrere videtur.


tennariim articulo quarto apice late denseque pubescenti, palporum maxillarium articulo penultimo ultimo multo breviore, sulcis frontalibus longis, saltem ad anticas oculorum orbitas usque prolongatis, abdominis segmentis saltem duoibus penultimis utrinque duobus punctis setigeris instructis, tibiis posticis sulco dorsali prorsus destitutis, magnitudine minore; a *Microplecte* — palporum maxillarium articulo penultimo ultimo multo breviore, antennarum scapo minus elongato, sulcis frontalibus longioribus, pronoto basin versus nunquam valde coarctato, metathoracis epi sternis magis elongatis, tarsorum anticorum maris articulis quattuor basalibus magis dilatatis, transversis etc.

In *Eotribace* subgenere praeter *Carabum c. A. Mor.* altera, nondum edita species mihi innotuit, quae notis sequentibus ab illo distinguitur:

1 (2). Mandibulae scrobe basali labri apicem non attingente. Pronotum parvum, callo marginis antici prorsus determinato, medio crasso primum et minuloque, apice quam basi manifeste angustius, lateribus ante medium parum rotundatum, basin versus perparum angustatum, ante angulos posticos vix longiusque subsinuatum, his breviter lobuliformibus, apice rotundatis; disco fortiter transversim rugulato. Caput sulcis frontalibus in fundo haud vel parum rugosis. Coleoptera oblongo-obovata, ad humeros angustata, dorso vix convexa, 15-striata, striis sat profundis, punctatis, limitibus angustis, convexiusculis, aequibus, primariis (4°, 8°, 12°) nonnumquam magis prominentibus; limbo angusto. Niger vel piceus, supra laete cupreus modice nitidus cum nitore plerumque in elytris viridulo, in capite pronotoque rubido s. purpureo, ore, antennarum articulis basalibus, tibiis tarsisque rufo-brunneis nigroque variis. — Long. $\varphi$ 15—18, lat. 6—7 mm.

Hab. verisimiliter in jugo Alexandri Turkestaniae septentrionalis (J. Haberhauer!).

1. C. (*Eotribax*) eous A. Mor. 1889.

2 (1). Mandibulae scrobe basali labri apicem attingente. Pronotum majus, callo marginis antici a tergo haud definito, medio fere obliterate, apice quam basi paulo tantum angustius, lateribus valde aequabili terque rotundato, summam latitudinem in medio attingens, dein ba-
sin versus fortiter angustatum, ante angulos posticos haud sinuatum, his breviter triangularibus apice fere non rotundatis; disco laeviore (semperne?), ejus lateribus limboque fortiter punctato-rugatis. Caput sulcis frontalis longis in fundo rude fortiterque rugosis. Coleoptera magis deplanata similiter atque in specie praecedente formata et sculpta, sed limbo paulo latiore. Niger, supra capite vix, pronoti elytrorumque lateribus nec non horum striis purpurascenti-cupreis, ore, tibiis tarsisque rufo-brunueis, antennarum articulis quattuor basilibus bruneo-piccis rufescenti-varii.—Long. 18, lat. 6\(\frac{1}{2}\) mm.

**Hab.** probabiliter etiam in jugo Alexandri (J. Haberhauer!). Examinavi et descripsi solum specimen (1\(?\)) e coll. L. ab Heyden, quod fert inscriptionem procul dubio falsam: «Buchara. Haberhauer»

2. **C. (Eotribax) celsus**, sp. n.


dito; labrum apice medio profunde emarginatum, lobis laterali-
bus latiusculis, prominentibus, apice rotundatis; palpi maris arti-
culo ultimo quam in Acoptolabris breviore ac magis dilatato,
crassiusculo; ipsum caput potius ut in Coptolabris formatum,
angustum, gułę perconvexą ante submentum fortissime constrictą;
pronotum magnum, formą valde peculiari, callo marginis latera-
lis pone medium evanescente; tibiae posticae sulco dorsali lato,
haud determinato, opaco; tarsi postici articulis saltem duobus
basalibus supra rugulatis.

Sola, quae in hoc subgenere innotuit species, Car. (Cychro-
 stomus) anchocephalus Rtttr., tantummodo ad Tibetiae oram
boreali-orientalem occurrere videtur: pr. urbem Danger-tin
(= Donkyr), in regione Amdo dictą haud procul a lacu Kuku-
nor orientem versus sitam (G. & M. Grum-Grzhimailo! 17. V.
1890). Inde proveniunt omnia specimina, quorum tria (2 ♂, 1 ♀)
ante oculos habeo (coll. P. a Semenow).

Zeitschr. 1886, p. 241; tab I, fig. 1, 3) imperfecte descripsit et
Carabo schrencki (Motsch.) valde affīnem esse perperam decla-
ratı auctor. Re enim veră species Kraatziană, in subgenus
Acoptolabrus A. Mor. (1886) referenda, praeter prothoracis mi-
nuscoli formam peculiarem etiam structură mandibularum,
quae intus dente basali simpliciter acuteque bifido 155)
(fastigio anteriore solum in dente mandibulae dextrae altero vix
longiore) armatae sunt, ab omnibus quae mihi innotuerunt Acopt-
olabri speciebus valde discrepat. Haec distinctissima species,
Carabus (Acoptolabrus) constricticoliiis (Krtz. 1886) nominanda,
habitat non solum in provinciae nostrae Maritimae parte meridio-
nali (ad fl. Sujfum, teste Kraatz, 1. c.), sed etiam in adjacente
parte Mandshuriae chinensis: jug. Dugan-guan-tzaj-min (Wl.

155) I. c. similiter atque in speciebus subgeneris Coptolabri (sensu A. Mor-
 witzi 1886, Reitteri 1896) constructo.

H. S. E. R. XXXI. 34

27. *Carabi (Acoptolabri) schrencki* (Motsch.) varietatem *hauryi* Géh. (Cat. Col. trib. Carab., 1885, p. 35, nota; tab. X, fig. 6) distinguendam esse judico, nam a forma typica magnitudine semper majore 156), staturâ robustiore, prothorace latiore, lateribus magis rotundato, angulis posticis extrorsum minus prominentibus, elytrorum limitibus primariis cum adjacentibus tertiariiis catenas latas reticulatas, quasi taenias reticulatim perforatas, inter se omnino disjunctas efficientibus, limitibus tertiariiis in tubercula minuta late inter se distantia reductis, labro apice fortius emarginato, colore superficie splendidiore constanter, ut videtur, discrepat. Quae varietas solum in provinciae nostrae Maritimae parte maxime australi, ubi *Carabi schrencki* forma typica deest, fortasse etiam in finitima Mandshuria chinensi, occurrat: Sidemi haud procul a Wladiwostok meridiem versus (M. Jankowsky! 1890); Sutschan (D. Iwanow! 1890).

Cum iis omnibus, quae Kraatz (Deutsch. Ent. Zeitschr. 1886, p. 241) de hac quidem varietate disseruit, me dissentire confiteor illumque auctorem *Carabi schrencki* formam typicam, solum ad fl. Amur occurrentem, nunquam visisse suspicor.


Quod subgenus, *Acoptolabro* A. Mor. proximum ejusque in China interiore vicarius, continet species sequentes:

1) *Car. romanowi* Sem. (l. c., p. 206).

156) Speciminum nostrorum (2 ♂) long. 29—32, lat. 10—12 mm.


Haec elegantissima species, quae habitum gracillimarum *Tribacis* specierum158) plane refert, sed adhuc gracilior est, a *C. sphinge* Rtttr. (mihi ignoto) secundum descriptionem auctoris notis sequentibus certe distinguenda: magnitudine multo minore 159), pronoti et praeertim elytrorum lateribus manifeste caeruleo-violacescentibus, oculis etiam in \( \xi \) parum convexis, menti dente medio acutiore; pronoto longitudine medica vix latiore, disco subtiliter laxeque ruguloso, postice tantum vix punctato, impressionibus basalibus parvis, sed profunde foveiformibus, inter se sulco transversali flexuoso conjunctis, lateribus solum ante medium, praesertim ad angulos anticos, anguste reflexis, callo non determinato marginatis; coleopteris elongato-ellipticis, summ\("\) latitudine fere duplo \((1,9)\) longioribus, limitibus omnibus subconvexis, laevibus, punctis granulisque omnino carentibus, margine laterali minus, ad humeros etiam non elevato; abdominis lateribus metasternique episternis non punctatis, his valde elongatis, latitudine medi\(\)a saltem duplo longioribus, margine interiore late profundeque arcuatim exciso; tibiis anticus dorso laevibus vix perspicuo sulci longitudi-

157) Nomen in *Carabis* praeoccupatum (Kraatz 1886).
158) \( \xi \) ut v. gr. *Car. (Tribacis)* nothi A d.
159) Speciminis nostri unici \((\xi)\) long. 24, lat. 8 mm.
dinalis vestigio (probabiliter nonnunquam evanescente) signatris (3).

Hujus speciei solum, quod mihi hucusque innotuit specimen feminam esse perperam l. c. declaravi. Re enim vera ille specimen est mas, cujus tarsi antici articulis dilatatis carent, sed articulos duos basales subitus: 1\textsuperscript{um} apice tantum, 2\textsuperscript{um} fere totum anguste pulvillatos, ceteros vero glabros exhibent. Palporum maxillarium articulus ultimus in 3 anguste regulariterque triangularis est, apice truncato. Mandibulae gracillimae, valde elongatae, fortiter equabiliterque arcuatae, apice acutissimae, dente basali acute bifido fastigio posteriore paulo longiore, processu basali subtiliter anguliformi. Prosterni processus intercoxalis latissimus, omnino planus, immarginatus, apice truncatus.

Itaque subgenus Deroplectes a Tribace non solum iis, qui apud Reitter afferuntur characteribus, sed etiam tarsis anticis maris non dilatatis articulis basalibus duobus tantum subitus anguste pulvillatis nec non prosterni structurâ valde differt atque magis Paraplesio A. Mor., quam Tribaci (Fisch.) Rtrtr. appropinquat.


\textsuperscript{160} Inde jam orta est non exigua confusio.
In _Alogocarabo_ subgenere hucusque innotuerunt eae quae sequuntur species:


5) _Car. banghaasi_ Rtttr. (l. c., p. 106).


Quod subgenus in duas sectiones dividendum esse videtur: 1) sect. _Alogocarabus_ sens. str., ubi pertinent: _Car. sogdianus_ Sem., _C. caerulans_ A. Mor. (= species typica) et _C. oschanini_ Sem.; quae species habent submentum punctis setigeris instructum; 2) sect. _Acarabus_ Sem., ubi pertinent ceterae tres species (species typica: _Car. grombezewskii_ Sem.); quae species habent submentum punctis setigeris destitutum.

31. In subgenere _Pagocarabo_ A. Mor. penultimus palporum labialium articulus setá accessorí apicali semper caret. Ergo _Pagocarabus_, etsi _Sphodristocarabis_ (Géh.) similis est, tamen certe ad _Carabos tribacogenicos_ pertinet.


\(^{161}\) Nomen «gracilis» in _Carabi_ genere bis praecoccupatum est (Küster 1844; Suffrian 1856).


33. Divisiones Reitterianas: Carabi latipalpi, C. crenolimbi, C. emarginati, C. morphogenici, C. multistriati, C. costiferi, C. glabripenni (sic!) nominatas accipiendas non esse censeo, nam hae omnes simul sumptae162) subgenus Carabus (sensu C. G. Thomsoni 1875), omni jure restituendum, efficiunt. Quod subgenus insignium essentialium summa valde constante a reliquis subgeneribus differt solumque nonullis Carabis procrus-

162) Solum Cyclocarabo Rtrr. et Rhigocarabo Rtrr. (quibus de subgeneribus cf. supra) exclusis.
togenicis valde appropinquat. Subgeneris propositi character essentially notis sequentibus continetur:

Mandibulae semper breves, tomio apice abrupte sub angulo fere recto curvato, acuto; scrobe basali brevi, bene determinatâ; facie internâ constanter uniformiterque armatâ: dente basali nunquam lato, haud plane horizontali, apice plus minusve acute bifido; processu basali nunquam valde evoluto, anguli- vel denticuliforâ. Palpi labiales articulo penultimo semper bisetoso. Caput parvum, nunquam incrassatum; temporibus pone oculos valde extrorsum prominentes semper plus minusve constrictis; clypeo normali, apicem versus nunquam valde angustato, angulis anticis antrorsum vel extrorsum subporrectis. Labrum latum ad apicem plus minusve dilatatum, apice emarginatum. Mentum dente medio nunquam valde evoluto. Tarsi antici maris semper articulis quattuor primis dilatatis subtusque pulvillatis. Tibiae anticae dorso plerumque non sulcatae. Antennae maris articulis inde a 5° saepe subtus emarginatis apiceque tumidis s. nodosis.

Numerosissimae hujus subgeneris species seriem quam maxime naturalem omninoque continuam formant. Ergo subgenera omnia, quae Reitteri opus pluries citatum paginis 133—193, exceptis solum Cyclocarabo et Rhigocarabo, continet, sunt merae subgeneris Carabus s. str. sectiones.


163) Exceptis solum sectionibus: Eurycarabo (Géh.) Rtttr. et Adelocarabo Rtttr.

Eae, quam haec species occupat areae limes australis nondum innotuit. Ceterum praesumo, Car. marginalem in Rossiam meri-dionalem versus parum progradì.


Haec species habitat solummodo in alpium Nan-schan antemontanis orientalibus nec non in adjacente parte regionis Amdo dictae circum lacum Kuku-nor: antemontana montium Nan-schan


43. Carabus menetriesi Humm. 1827 \(^{170}\) (\(=\) C. thürachi Flach 1884) magis C. granulato L. quam C. clathrato L. affinem esse sane declaravit atque cum illo in unam cændemque sectionem (Carabus s. str. Rtttr.) optimo jure retulit Reitter; sed essentialia Carabi menetriesi signa, quibus hic a C. granulato praecipue differt, non satis apte exposuit. Carabus enim menetriesi non tam elytrorum sculpturâ a C. granulato discrepavit, quam pronoti structurâ episternorumque metasternalium formâ multo breviore; dum C. granulatus alis inferioribus evolutis sæpe instructus est, C. menetriesi semper apterus esse videtur.

Haec quoad characterem specificum constantissima species est relic tum faunae antiquioris [tertia riae quidem \(^{171}\)] elementum atque procul dubio sensim evanes credit; inde omni jure rarissima judicatur. Notandum est praeterea, hujus speciei feminas multo saepius quam mares occurrere.

Quod ad geographicam Carabi menetriesi distributionem attinet, ea quae sequentur addere possim.


---


\(^{175}\) Cf. etiam Seidlitz, l. c.

Rossiae centrali, meridionali, Caucaso Sibiriaeque toti C. menetriesi procul dubio deest 176).

44. Carabus ullrichi Germ. pertinet ad faunam rossicam: hujus quidem speciei varietatem pater meus P. a Semenow et ipse ad oppidulum Vinnitza provinciae Podolicae 5. VI. 1880 cepimus. Quam varietatem nominandam propono C. ullrichi Germ. var. podolica n.: valde brevis et lata, var. fastuosae Palliardi simillima, sed superficie totâ nigrâ vix violacescenti, pronoto adhuc breviore, longitudine mediâ 1,56 latiore, lateribus medio fortiter rotundato-dilatato, ante angulos posticos non sinuato, his retrorsum multo minus prominentibus, late brevissimeque lobiformibus, disco fortius ac crebris usque ad callum crassum lateralem rugoso-punctato, margine laterali pone medium minus reflexo; coleopteris similiter formatis, sed paulo brevioribus, lateribus magis adeo rotundatis, ante apicem fortius sinuatis (?), catenarum tuberculis paulo brevioribus, magis convexis, costis secundariis acutioribus, intervallis omnibus limboque magis conflerit acutiusque scabrosis; proterno medio late longitudinaliter impresso, processu intercoxali fere plano, haud impresso (semperne?).—Long. 271/2, lat. 12 mm.—Solum specimen (1 ♀) (coll. P. a Semenow).

45. Carabus stscheglowi Mannerh. 1827 typicus aream exiguum in mera montium Uralensium parte meridionali terminatam, septentrionem versus ad oppidum Kungur usque 177) proten-

sam occupat occidentemque versus solum ad urbem Samara (P. a Semenow! 1884) usque progresditur.

Hujus Carabi var. zakharshekswii Motsch. 1845 occidentem versus longius progresditur, occupat enim aream inde a districtu Dankowensi provinciae Rjazanensis (P. a Semenow & ipse! 1880—1896), urbe Woronesh (P. a Semenow! 6. VIII. 1887) oppidoque Tschugujew 'provinciae Charkowensis (teste Motschulsky) usque ad oppidum Tara in Siberia occidentali (Kalatschow!) protensam; tamen montibus Uralensibus atque vulgo, ubi forma typica habitat, deest.

C. stscheglowii Mannerh. var. zakharshekswii Motsch. in provinciae Rjazanensis districtibus Dankowensi et Ranenburgensi haud raro, praecipue in hortis nemoribusque, mensibus Junio et Julio occurrit; at non solum provinciae Jaroslawensi, sed etiam Mosquensi procul dubio deficit. Ergo haec Reitteri: «Die var. in Russland, Jaroslawl. Risano (sic!!) etc.» sunt verba quam maxime inconsiderata.


47. Sectiones Reitterianas: Morphocarabum et Promorphocarabum, quia formas inter se arte cognatas continent, conjungendas esse censeo. Qua ex ampliata sectione excludendus est Carabus gebleri Fisch. ob tarsorum posticorum articulum 1\textsuperscript{um} extus accessorià spinularum serie parcissimà instructum, 2\textsuperscript{um} haec omnino spoliatum, magnitudinem majorem, corporis formam lattissimam etc. Haec species, procul dubio C. regali Fisch. quo-

dammodo affinis, sectionem peculiarem, quam Gigantocarabus nominandum propono, efficit.


179) Nomen in Carabis praecoccupatum (Linné 1758).


In provinciae Rjazanensis districtibus meridionalibus occurrat praecipue hujus speciei var. jaegeri Mén. 1848, plerumque copiose, imprimis mensibus Junio et Julio, in campis habitans; ibidem observatur et forma typica (elytris rufo-limbatis), sed multo rarius. Ceterum non dubito, quin Carabus estreicheri

180) C. estreicheri var. rufafemoratus Lomnicki (nom. praecocc.) = var. erythromera, nov. nom.
Fisch. typicus sit forma occidentalis, varietas vero \textit{jaegeri} Mén. — forma orientalis.

\textbf{55.} \textit{Carabi scabriusculi} Ol. varietates saltem usque ad Sla-vjansk provinciae Charkowensis (P. a Semenow! VI. 1893) orientem versus progrediantur.

\textbf{56.} \textit{Carabum haeredem} Fisch. 1824 (=? \textit{C. fossulatus} Dej. ==? \textit{C. harelini} Fisch. 1844) distinctam esse speciem, potius \textit{sibirico} Fisch., quam \textit{bosphorano} Fisch. affinem, existimo; differt enim ab hoc constanter non solum iis, qui apud Reitter afferuntur insignibus, sed etiam magnitudine plerumque minore, formâ corporis paulo minus elongatâ, capite multo crebrius rugulosopunctato, etiam clypeo plus minusve punctulato, antennarum singulis articulis brevioribus, metathoracis episternis longioribus, retrorsum magis angustatis, intus fortius arcuatim excisis, unàcum abdominis lateribus semper manifeste punctatis, tarsorum posticorum articulo basali serie accessoriâ semper minus numerosâ. A \textit{C. sibirico} Fisch. discreptat imprimis metathoracis episternis multo longioribus, retrorsum angustatis profundeaque intus excisis, capite minore, gracilior, copiosius rugulosopunctato, etiam clypeo plus minusve punctulato, oculis magis prominulis, pronoto crebrius rugoso-punctato, elytrorum foveolis primariis multo majoribus et magis profundis, limbo saltem in individuis vivis manifeste cyanescenti etc.

\textit{C. haeres} Fisch. hucusque solummodo e provinciae Rjazanensis districtibus meridionalibus (Dankowensi et Ranenburgensi) (P. a Semenow & ipse! 1880—1896) nec non e Samara (P. a Semenow! 1884) mihi innotuit. Dubito, num haec speciem Motschulsky \textsuperscript{131} prope Sareptam provinciae Saratowensis legerit.

\textsuperscript{131} Cf. Motschulsky, \textit{Ins. Sibér.}, 1844, p. 118.
In provinciae Rjazanensis parte meridionali haec species plerumque mensibus Junio Julioque copiosissime occurrit; praecipue in campis locisque apertos non procul a domiciliis habitat solumque nigrum, quod rossice "tschernozjom" dicitur, praeferre videtur.

57. *Carabus sibiricus* Fisch. 1822 pertinet ad faunam Rossiae europaeae, nam occidentem versus usque ad montes Uralenses in finibus provinciae Ufensis (Gr. Grum-Grzhimalo!) progreditur.


59. In sectionem *Diocarabus* Rtttr. praeter *Carabum loschnikowi* Fisch. referendi sunt etiam: *C. truncaticollis* Eshsch. 1833 (= *C. chudoiri* J. Sahlb. 1880), qui etsi antennarum articulos 7°—9° in 5 subtus leviter emarginatos exhibet, tamen *Carabo loschnikowi* proxime affinis est, nec non *C. aurocinctus* Motsch. 1844; praeterea verisimiliter *C. dohrni* Gebl. 1847.
60. *Carabus loschnikowi* Fisch. 1825 pertinet ad faunam Rossiae europaeae, nam progreditur occidentem versus usque ad Malmysh provinciae Vjatkensis (L. Krulikowsky! coll. A. Jakowlew).

Animadversio.

Hujus operis fasciculi II—IV Majo m. 1897 terminati erant. Quam ob rem omnia ad *Caraborum* cognitionem attinentia, quae inde ab Junio 1897 pervulgata sunt, inconsiderata manserunt.

Corrigenda.


Pag. 199 (7), nota 4, lin. 3 loco: «instructum» lege: «instructus».
» 203 (11), lin. 34 loco: «2mm» lege: «12mm».
» 207 (15), lin. 18 loco: «profunde» lege: «profundo».
» » lin. 20—21 loco: «intermedii et postici subitus utrinque simplici spinularum serie instructi» lege: «intermedii et postici articulo basali utrinque praeter seriem ordinariam spinulis accessoriiis perpaucis praedito».
» 209 (17), lin. 7 loco: «triangulari, lenites» lege: «triangulari, leniter».
» 211 (19), lin. 25 loco: «Koschtan-tau» lege: «Kaschtan-tau».
» » nota 10, lin. 1 loco: «quintur» lege: «quintur».
» 215 (23), nota 13, lin. 6 loco: «distinctissima est atque» lege: «distinctissima atque».
» 219 (27), lin. 12 loco: «Emmerichii» lege: «C. Emmerichii».
» 228 (36), lin. 8 loco: «dilatato-rotundato» lege: «dilatato-rotundatum».
» » lin. 9 loco: «subangustato» lege: «subangustatum».

Pag. 320 (44), lin. 4 loco: «ae» lege: «ac».

» » » lin. 13 loco: «speciei mihi ignotae» lege: «speciem mihi ignotam».

» 333 (57), nota 31, lin. 23 loco: «1897» lege: «1887».

» 355 (79), lin. 12 loco: «oram;» lege: «oram:».

» 376 (100), lin. 22 loco: «Solsky. 1875.» lege: «Solsky 1874.».

» 394 (118), lin. 11 loco: «n. nom.» lege: «nov. nom.».

» 402 (126), nota 87, lin. 3 loco: «la» lege: «le».

» 422 (146), lin. 27 loco: «qui» lege: «quae».

» 442 (166), lin. 23 loco: «pluvii» lege: «fluvii».

» » » lin. 21 loco: «situm» lege: «sitam».

» 448 (172), lin. 21 loco: «alt» lege: «alt:».

» 468 (192), nota 110, lin. 1 loco: «Car. brachypedilum A. Mor.» lege: «Car. brachypedilum A. Mor.».

» 484 (208), lin. 34 loco: «impressum» lege: «impressum».

» 489 (213), nota 125, lin. 1 loco: «nonnulli» lege: «nonnulli».

» 518 (242), lin. 22 loco: «C. Boeberti» lege: «C. Boeberti».

» » » lin. 23 loco: «C. euxinus» lege: «C. euxinus».

» 521 (245), lin. 11 loco: «etc.» lege: «etc. discrepat».

Praeterea omnes species formaque hic primum descriptae vel novo nomine designatae anno 1898 (non 1897) notandae sunt.
COLEOPTERA NOVA
ROSSIAE EUROPAEAE CAUCASIQUE.

Descripsit
Andreas Semenow.

III *).

1. Brychius rossicus, sp. n.

Species inter Br. cristatum J. Sahlb. et Br. elevatum Panz. intermedia, sed illius manifeste affinior; differt a Br. cristato capite toto, etiam in vertice, pronotoque, praeertim secundum marginem anticum, fortius et copiosius punctatis; pronoto basi latius et fortius transversim impresso, lateribus ante angulos posticos manifeste sinuatis; elytrorum striis 1°—8°, rarius etiam 9°, saturate nigro-pictis, 3°—6° usque ad basin manifestis, 3° et 4° basi nunquam coniunctis, 6° semper manifesta cum 5° in basali elytrorum triente conjunctis et terminatis, interstitio 3° in dimidio basali cristam paulo humiliorem,

imprimis minus crassam, basi paulo magis introrsum directam formante, hujus jugo nunquam omnino laevi, plus minusve distincte, plerumque autem manifeste punctato, serie punctorum saepius etiam nigricante, interstitio 5° basi minus vel vix elevato, margine laterali ad apicem paulo fortius, crebre, etsi microscopice quoque, serrulato; sterno laminisque coxalibus parce et valde remote punctatis.

Long. 3,4—4,2 mm.

Variat rarissime nigredine elytrorum maculas indeterminateas formante, pronoto plus minusve nigro-variegato.


A Br. elevato Panz. magis adeo discrepat pronoti strigis lateralis tenuioribus, acute insculptis, elytrorum interstitio 3° in dimidio basali multo magis elevato, cristam evolutam, acutam, basi et apice sat abrupte terminatam formante, interstitio 5° basi convexiusculo, striis nonnihil aliter dispositis, antennis pallidis gracilioribus, elytrorum nigredine vix unquam maculas formante, etc.

Synopsis specierum palaearticae generis Brychius

C. G. Thoms.

1 (2). Elytra interstitio 3° simplici, haud elevato, striis omnibus tenuibus. Supra flavidus, coleopterorum striis obscuris, subtus majore ex parte

nigricans, femorum omnium, tibiuarum 4 posteriorum nec non articulorum tarsalium basibus obscuratis. — Long. 4 mm.

_Hab._ in Pedemonte nec non in Lombardia ²).

_Synonymon:_ _Haliplus aequatus_ Aubé 1836.

**Br. glabratu**s (Villa 1835) ³).

2 (1). _Elytra_ interstitio ³° in dimidio basali costi-vel cristiformiter elevato.

3 (6). _Elytra_ costā dorsali (s. interstitii ³III dimidio basali) distincte punctata vel punctulata, striis 3ᵃ et 4ᵃ basi inter se distantibus. Caput pronomumque, hoc saltem secundum marginem anticam, fortiter punctata.

4 (5). _Elytra_ costā dorsali (s. interstitii ³III dimidio basali) sat humili, obtusiuscula, basi et apice sensim evanescente, interstitio ⁵° basi fere non convexo; striis ⁵ᵃ et ⁶ᵃ tertia parte longitudinis elytrorum hand vel vix brevioribus. Pronotum strigis disci lateribus crassiusculis, profunde impressis. Antennae fortiusculae. Caput cum antennis plus minusque rufescens, elytra striis majore ex parte nigris, nigredine in maculas plus minusve manifestas confluent.—Long. 4—4,2 mm.

_Hab._ in Europa centrali et septentrionali orientem versus usque ad Lapponiam fennicam Fenniaeque partem boreali-occidentalem (teste J. Sahlberg) ⁴). Rossiae, quantum constat, deficit; probabiliter in ejus merā orā occidentali passim occurrat.

_Synonyma nulla._

**Br. elevatus** (Panz. 1794) ⁵).

5 (4). _Elytra_ costā dorsali (s. interstitii ³III dimidio basali) alte elatā, acutā, cristiformi, basi et apice sat abrupte terminātā, interstitio ⁵° basi levissime elevato; striis ⁵ᵃ et ⁶ᵃ tertia parte longitudinis elytrorum distincte brevioribus. Pronotum strigis disci lateribus tenuibus, acute insculptis. Antennae graciles. Caput cum antennis pallide flavescens, elytra striis (binis vel singulis exterioribus exceptis) nigris, nigredine maculas vix unquam formante. — Long. 3,4 — 4,2 mm.

---

Hab. in Rossia media; probabiliter in Sibiriam versus plus minusve progreditur.

Synonyma nulla.

Br. rossicus Sem. 1898 6).

6 (3). Elytra costà dorsali (s. interstitii 3ii dimidio basali) altissime elatà, crassà, cristiformi, semper pallidà, impunctatà, utrinque abrupte terminatà, interstitiis 5° et 7° basi leviter elevatis, striis 3a et 4a basi plerumque conniventibus, 6a nonnunquam evanescente. Caput cum antennis pallidum, ille subtíllius, in vertice parce punctatum; antennae gracies. Pronotum parcissime obsoléteque punctatum, strigis disci lateralis tenuibus.—Long. 3,5 mm.

Hab. in Fennia septentrionali (Ostrobothnia septentr.) (teste J. Sahlberg); etiam per Rossiae zonam arcticam verisimiliter plus minusve propagatus.

Synonyma nulla.

Br. cristatus J. Sahlb. 1875 7).

2. Haliplus jakowlewi, sp. n. 8).

H. fulvicolli Er. affinis, a quo valde differt: formà corporis oblongiore et angustiore, regularius ovali; antennis distincte brevieribus, prothoracis basin nullo modo attingentibus; capite paulo angustiore; pronoto longiore, multo minus transverso, basin versus multo minus dilatato, lateribus antorsum minus convergentibus, disco plerumque parcius inaequaliter punctato, strigis baso-lateralibus manifeste antorsum obliquatis, margini laterali haud parallelis; coleopteris manifeste longioribus et angustioribus, ad humeros multo minus dilatatis, summam latitudinem longius pone humeros attingentibus, his minus prominulis, minus aequabiliusque

6) Cf. supra, p. 542.
8) Amico meo carissimo, viro de fauna Rossiae europaeae explorandâ optime merito, Alex. ab Jakowlew jarošlawensi grató animo dedicata.
arcuatim subrotundatis, lateribus apicem versus magis, longius sensimque angustatis, dorso minus convexis, striarum punctis paulo minoribus, vix magis remotis, lineis nigris nullis vel obsolletis, epipleuris munto parcius neque regulariter punctatis; sterno laminisque coxalibus, praesertim medio, parcius punctatis; prosterni processu intercoxalì nunquam sulcato, parce dispersèque simpliciter punctato, apice recte truncato, medio ad ipsum marginem apicalem profunde impresso, quasi emarginato; rufo-testaceus, nitens, capite basi plerumque plus minusve obscurato, summo occipite metallico-refulgente, elytris dilutius testaceis vittâ communi indeterminata suturali maculisque biseriatis cum illa atque inter se plus minusve confluentibus piceis concinne signatis; palpis, antennis pedibusque rufo-testaceis unicolaribis.

Long. 2,7—3 mm.


A ceteris congeneribus cognatis magis adeo discrepat: ab H. fluviatili Aubé capite minore, imprinis angustiore, oculis minoribus minusque prominulis, antennis brevieribus atque gracilioribus, pronoto angustiore, basi paulo minus dilatato, parciis et subtilius punctato, disci strigâ laterali magis evolutâ, elytris paulo angustioribus et oblongioribus, superficie totâ minus convexâ, aliter colorata, proterno aliter constructo etc.; ab H. schaumi Solsky verisimiliter iisdem notis; ab H. immaculato Gerh. praeter colorem valde diversum imprinis capite minore, praesertim vero angustiore, oculis minus prominentibus, antennis multo brevieribus, coleopteris aliter formatis etc.; ab H. heydeni

Wehncke et multipunctato Wehncke inter alia pronoto multo angustiore aliter formato et sculpto.

Etiam Haliplo samojedorum J. Sahlb. 10) proxime accedere videtur; a quo tamen distinguendus est imprimis coleópteris aliter decoratis, capite, pronoto corporeque subtus minus pallidis, palpis mandibulisque rufo-testacei unicoloribus, pronoto basi inter strigas baso-laterales rectas sed introrsum obliquatas fasciā obscurā spoliato, disco toto plus minusve punctato, lateribus rectis non sinuatis, probabiliter etiam generali capitis, prothoracīcis elytrorumque formā.

3. Tritoma jaroslawensis, sp. n.

E majoribus generis, valida, latiuscula, leviter convexa, subtus tota cum pedibus sat obscure ferruginea, subnitida, solum coxis posticis picescentibus (semperne?), supra nigro-picaea, nitida, capite antice pronotique lateribus rufescentibus, elytris prorsus unicoloribus, palpis antennisque rufīs; pube subtili subtus longiore flavicanti, supra breviore grisescenti haud dense induta. Antennis prothoracīcis basin attingentibus, subgracilibus, articulo 2° latitudine parum longiore, 3° et 4° sat elongatis (illo praesertim), subcylindricis, quinque articulis exterioribus manifeste sensim subincrassatis, 7° subobconico longitudine haud latiore, 8°, praesertim vero 9° et 10° distincte transversis, ulūmo (11°) elongato, duobus praecedentibus unitis longiore, subovato, apice obtuse acuminato. Capite sat crebre fortiterque punctato, nitido, clypeo convexiusculo suturā profunde impressā a fronte discretō. Pronoto longitudine mediā plus quam sesqui (saltem 1,6) latiore, summam latitudinem basi attingente, dein lateribus antrosōm aequabili ter fortiterque arcuātim angustāto, angulis anticiōs obtusis, posticis retrorsum distincte porrectis, subacutis; basi utrinque profunde sinuātim excitā; disco convexo,

valde nitido, modice crebre medio discrete, ad latera subrugoso-punctato, ad basin utrinque foveâ rotundâ profunde impressâ, medio praeterea impressione vix indicât ad basin notato, secundum marginem lateralem sat fortiter lateque longitudinaliter impresso; hoc integro, acuto. Coleopteris latis, tamen ad numeros prothorace haud latioribus, summâ latitudine minus quam sesqui (circiter 1,4) longioribus, lateribus subrotundatis haud parallelis, pone medium levissime ampliatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, dorso aequabiliter modiceque convexis, valde nitidis, profunde lateque striatis, striis sulciformibus, omnibus usque ad apicem determinatis, crebre aequabiliter, fortiter crasseque punctatis, interstitiiis angustiusculis, convexis, vix perspiciue parce punctulatis; margine laterali manifeste subexplanato. Subtus tota cum pedibus confertim subcoriaceo-punctata.

Long. 5,5 — 6, lat. 3,1 — 3,2 mm.


Species ob statutam validiusculam, obscurum colorem superficiei, elytra unicolora maculis spoliata fortiterque sculpta ab omnibus congeneribus europaeis distinctissima; accedit solummodo Tr. quadripustulatae L., cui procul dubio affinis, etsi valde ab hac discrepat: corporis formâ breviore et latiore, antennis paulo gracilioribus, rufis, ad apicem haud obscuratis, articulo 8° minus dilatato, 9° et 10° brevioribus, magis transversis, ultimo (11°) majore, dnonus antecedentibus uinitis distincte longiore; capite piceo antice tantum rufescenti, paulo minus fortiter punctato, clypeo distincte breviore; pronoto ad latera rufescenti, lateribus minus rotundato fortiusque antrorum angustato, angulis posticis retrorsum porrectis manifeste acutioribus, basi utrinquie multo magis profunde excisâ, disco paulo laxius ac minus determinate, ad latera sub-
rugoso-punctato, praeter foveas antebasales ordinarias medio ad basin impressione plus minusve distinctâ signato, secundum marginem lateralem fortius latiusque impresso; elytris latioribus, minus elongatis, lateribus minus parallelis, piceo-nigris, unicoloribus, parcius ac subtilius pubescentibus, striis multo magis profundis, sulciformibus, usque ad apicem continuatis, multo crassius fortiusque regulariter punctatis, interstitiiis angustiusculis valde convexis parcius vix perspicue punctulatis, margine laterali paulo magis explanato; pedibus paulo brevioribus.

Speciei nostrae novae proxime affinis esse videtur Tritoma atra Rtttr. sibirica11); quae tamen species (secundum imperfectam auctoris deseriptionem) differt prono magis transverso, latitudine subtriplo (sic!) latiore, disco praeter duas foveas antebasales medio ad basin impressione nullâ signato, basi utrinque minus excisa, corpore supra magis pubescenti, subtus molto obscuriore; probabiliter etiam aliis insignibus.

4. Tritoma tschitscherini, sp. n. 12).

Tritoma Tschitscherini Reitter in litt.

Tr. irroratae Rtttr. sibiricae13) simillima, sed paulo angustior, magis adeo elongata et parallela, prono magis transverso lateribus multo minus rotundato, apice quam basi paulo magis angustato, angulis posticis haud obtusis, fere rectis, summo apice subacutiusculo, disco confertissime fortiter punctato, fere opaco, paulo copiosius flavicanti-pubescenti, margine laterali haud s. indistincte crenate; coleopteris maculis flavis paulo copiosius ac evidentius flavescenti-sericeo-pubes-

12) Amico meo carissimo, illustri carabidologo Rossicó T. a Tschitscherin dedicata.
— 550 —

centibus; palpis fere nigris, pedibus minus rufescensibus, antennis basi rufescensibus, apicem versus sensim obscuratis, articulis ultimis solum tribus leniter incrassatis, S° antecedente paulo tantum latiore; ceteris notis, colore et habitu cum Tr. irrata prorsus consentanea.

Long. 4—4,5 mm.


Ab omnibus congeneribus europaeis valde discrepat imprimis colore obscuro totius superficiei, antennis gracilibus ad apicem minus incrassatis etc.; quoad corporis formam accedit Tritomis: multipunctatae Hellw. et fulvicolli F., a quibus distat inter alia pronoti margine laterali non distincte crenato, antennis multo gracilioribus etc.

5. Cyrtotriplax jakowlewi, sp. n. 14).


C. bipustulatae F. ejusque varietatibus 16) similis, sed elytrorum fasciâ rubricâ a basi valde remotâ neque hanc ullo

14) In honorem strenni perscrutatoris faunae provinciae Jaroslawensis, amicissimi Alex. ab Jakowlew nominata.

15) Quo sub nomine cl. Reitter duas inter se prorsus diversas species commixtas descriptis; ergo nomen «subbasalis» ab illo auctore propositum delendum est, species vero commixtae discernendae sunt et utraque nomine novo designanda.

modo tangente, ad suturam plerumque paulo angustius interruptā; antennis tarsisque nigris s. piceis, horum solo articulo ultimo vix rufescenti; pronoto, praesertim antice et ad latera, nec non capite toto multo crebrius pauloque fortius punctatis; elytrorum interstitiiis copiosius non determinate punctulatis, paulo minus nitidis.

Long. 4—5 mm.

Variât elytrorum fasciā rubricā postbasali ad suturam fere non interruptā (var. confluens n.).


Generis *Cyrtotriplax* Crotch species *C. bipustulatae* F. affines distinguendae sunt notis sequentibus:

Specierum generis *Cyrtotriplax* Crotch *C. bipustulatae* F. affinum synopsis.

1 (8). Elytra fasciā rubricā epipleuras semper amplexente.
2 (5). Elytra fasciā rubricā basin saltem utrinque tangente totumque humerum amplexente. Antennae tarsique, nonnuncquam pedes toti, rufo-ferruginei. Caput et pronotum, hoc etiam ad latera, laxe leviterque punctata; elytra tenuiter punctato-striata, interstitiiis nitidis subtiliter, sed manifeste discreteque punctulatis.
3 (4). Elytra fasciā rubricā ad suturam late (praesertim antice) interruptā; callo humerali aut plus minusve obscurato (forma typica), aut fasciæ concolori (var. binotata Rtrr.). Caput summo occipite vix ru-

fasciata, pronotum totumque corpus subtus nigra; pedes nigri; so-
lum antennae tarsique rufi. — Long. 4—5 mm.

_Hab._ in Europa tota usque ad Caucasum Transcaucasi-amque
[Caucasus occid.: Utsch-dere (E. Koenig!) Transcaucasia: Lago-
dechi (L. Mlokossewicz!); in Europa orientaliore (velut in Hun-
garia, tota in peninsula Balcanica nec non in Caucaso) mera var.
binotata Rttr. occurrit.

_Synonyma:_ _Dermestes humeralis_ Marsh. 1802.—_Tritoma incerta_ Rossi 1805.

**C. bipustulata** (F. 1793) 18).

4 (3). _Elytra fasciâ rubricâ ad suturam angustatâ, sed antice^
hand interruptâ, Caput, pronotum exceptis maculis basalis, elytrorum fascia
lata basalis, subtus totum corpus exceptis solum meso- et metasterno
nee non basali abdominis segmento, antennae pedesque toti rub-
rica. — Long. 3,5—4 mm. (Ex Bedel et Reitter).

_Hab._ in Germania (Bavaria), Austria, Hungaria Rossiaque me-
ridionali [peninsula Taurica (G. Rybakow, teste Reitter)].

_Synonyma:_ _Tritoma bipustulata_ F. var. A Bedel 1868.—
_Cyrtotriplax bipustulata_ F. var. pulchra Reitter 1887.

**C. bipustulata dimidia** (L. Redt. 1874) 19).

5 (2). _Elytra fasciâ rubricâ a basi valde remota, hanc nunquam-tangentе^
neque humerum amplectente. Tarsi nigri s. piei solo articulo ultimo
nonnunquam paulo rufescenti. Caput et pronotum, hoc imprimis ad
latera, multo crebrius et paulo fortius punctata.

6 (7). _Elytra striis subtilibus, subobsoletis, parum insculptis, tenuiter pun-
ctatis, punctis in fascia rubrica concoloribus, interstitiis haud de-
terminate punctulatis, minus nitidis. Antennae palpique toti nigri.
Species paulo major, staturâ validiore, formâ corporis latusculâ.
Elytrorum fascia rubrica saepissime ad suturam anguste interrupta
(forma _typica_), rarius fere integra (var. _confluens_ Sem.). — Long.
4—5 mm.

_Hab._ inde a Galicia (Tarnopol) per Rossiam mediam usque ad
Sibiriam centralem (Minussinsk).

Col., XVI, _Erotylidae_ u. _Cryptophagidae_ (Verh. Naturf. Ver. Brünn, XXVI), 1887,
19) L. Redtenbacher, Fauna Austr., 3. Aufl., I, 1874, p. 408; Bedel:
L'Abeille, V, 1868, p. 41; Reitter: Bestimm.-Tabell. eur. Col., XVI, _Erotylidae_
u. _Cryptophagidae_ (Verh. Naturf. Ver. Brünn, XXVI), 1887, p. 10; Reitter:
Synonymon: *Cyrtotriplax bipustulata* F. var.? *subbasalis* Reitter (ex parte).

**C. jakowlewi** Sem. 1898 20).

7 (6). Elytra striis crassis, fortiter insculptis, grossius fortiusque punctatis, punctis in fascia rubrica nigricantibus, manifestissimis, interstitiis nitidis manifeste discreteque punctulatis. Antennae plus minusve fulvescentes, articulo ultimo saltem ad apicem rufescenti; palpi maxillares articulo ultimo saltem ad apicem pallido. Species minor et angustior. Elytorum fascia rubrica pallidior, ad suturam angustate interrupta. — Long. 4 — 4,2 mm.

*Hob.* in Sibiria orientali circum lac. Baical (H. Leder!), ad Irktusk nec non in Mongolia septentrionali (H. Leder, teste Reitter).

Synonymon: *Cyrtotriplax bipustulata* F. var.? *subbasalis* Reitter 1896 (ex parte).

**C. sibirica**, sp. n. 21).

8 (1). Elytra fascià basali rubrícà epipleuras haud attingente, ad suturam interruptà; callo humerali usque ad striam 6° nigro, nigredine


21) *Cyrtotriplax sibirica*, sp. n.


*Cyrtotriplaci jakowlewi* Sem. proxima, sed certe distincta magnitudine paulo minore, formà corporis angustiore, antennis plus minusve fulvescentibus articulo ultimo saltem ad apicem rufescenti, palporum maxillarium articulo ultimo ad apicem pallido, occipite maculâ transversâ rufâ semper notato; elytris fascià postbasali ad suturam angustate interruptâ dilutius rufâ, striis crassioribus, multo fortius insculptis, grossius fortiusque regulariter copioseque punctatis, punctis in fascia rubrica nigricantibus, manifestissimis, interstitiis paulo nitidioribus magnus manifeste, discrete punctulatis; ceterum cem *C. jakowlewi* congruens.

Long. 4 — 4,2 mm.

*Sibiria orientalis*: ad lac. Baical (H. Leder!); Irktusk (idem, teste Reitter).


A *C. bipustulata* F. ejusque varietatibus differt praeter elytorum fasmiam rubricam a basi remotam anque hanc unquam tangentem praesertim antennis obscurioribus, tarsis piecis solo articulo ultimo interdum rufescenti, capite protantoque, hoc imprímis ad laterà, crebris fortiusque punctatis, elytrorum striis multo crassioribus, fortius insculptis, grossius fortiusque punctatis, punctis in fascia antebasali nigricantibus, interstitiis manifeste discreteque punctulatis, magnitudine paulo minore, corporis formâ angustiusualū.
usque ad basin continuatâ marginemque lateralem tangente. Antennae pedesque nigri. — Long. ? mm. (Ex Reitter).

_Hab._ in Japonia (G. Lewis).

Synonymon: *Cyrtotriplax consobrina* Reitter 1896.

_C. sobrina* Lewis 1887 22).

---

APHANIPTEROLOGISCHE STUDIEN.

Von

Jul. Wagner.

III ²).

Über die Gattung Pulex und Beschreibung neuer Arten der Gattungen Ceratophyllus, Ctenopsylla, Ceratopsylla und Typhlopsylla.

(Hierzu Taf. VIII—X).


H. S. E. B. XXXI.

In Folge dessen habe ich bei der Einteilung der Gattung *Pulex* meine Aufmerksamkeit auf andere, bedeutend constantere Merkmale gerichtet, nach welchen diese Gruppierung etwas verändert erscheint.

Da mir aber einige *Pulex*-Arten nicht zur Verfügung standen, so beschränke ich mich fürs erste auf die Ausscheidung aus dem allgemeinen Genus *Pulex* zweier scharf ausgeprägter Gruppen, von denen jede den Namen eines Genus verdient.

1. ÜBER DIE GATTUNG PULEX.

I. Genus Ceratophyllus.


vorderen Winkel (Fig. 9, A Taf. VIII) gelenkt die Zange mit der Körperwand. Dieser Winkel ist auf den meisten meiner Zeichnungen nicht wiedergegeben. Der untere vordere Winkel (B) ist in einen längeren oder kürzeren Fortsatz ausgedehnt, welcher in der weiteren Auseinandersetzung Manubrium genannt werden wird. Am Manubrium sind Muskeln befestigt, durch welche die Zangen sich nach oben kehrend, aus der Geschlechtsöffnung hervorgezogen werden können. Der hintere obere Winkel hat gewöhnlich auch einen Fortsatz (D), welcher die Rolle des unbeweglichen Scherengliedes spielt, weswegen wir ihn auch — unbeweglichen Fortsatz nennen werden. Der untere hintere Winkel bildet einen mehr oder weniger hervortretenden Vorsprung (C), und da in seiner Nähe die Articulation mit dem beweglichen Scherengliede (G) liegt, so werden wir ihn Articulationsvorsprung nennen. Dem entsprechend können wir in der Schere 4 Ränder unterscheiden: den oberen (AD), den vorderen (AB), den unteren (BC) und den hinteren (CD). Die Form des beweglichen Gliedes oder des Haftapparates (G) im eigentlichen Sinne ist sehr verschieden, gleichwie auch seine Beborstung. Gewöhnlich kann man bei ihm ausser des Articulationsendes (E) noch zwei obere Winkel (a und b) unterscheiden, und in solchen Fällen kann man einen oberen (ab), einen äusseren oder hinteren (bE) und einen inneren oder vorderen (aE) Rand deutlich unterscheiden.

Bei Ceratophyllum wird die Schere des Männchens durch das Vorhandensein zweier langer starker auf dem Articulationsvorsprung zurück und nach oben gerichteter Borsten charakterisirt. Ausser diesen zwei angeführten und ausser kleiner Härchen auf dem unbeweglichen Finger sind auf der Schere selbst keine Borsten zu bemerken. Der hintere Rand der Schere ist einfach und hat keine Vorsprünge.


Die Borsten des zweiten Antennengliedes sind beim ♀ gleich oder etwas kürzer als das 3 Glied. — Das 3 Glied der Maxillarpalpen ist beim ♀ zwei mal kürzer, als das 4; das 1 und 2 sind fast gleich (das zweite ein wenig länger). Beim ♂ ist das 3 Glied der Maxillarpalpen verhältnismässig ein wenig länger. Der Kamm des Pronotums besteht aus 18 Stacheln; die untersten Stacheln beiderseits sind bedeutend schwächer entwickelt. Am hinteren Rande des Mesonotums und Metanotums jederseits 6 Borsten.

Auf der Dorsalplatte des 1 Abdominalsegments jederseits —
2—3 Chitinähnlichen, auf der des 2—3 (♀) oder 2 (♂), des 3 und 4—3 (♀) oder 2 bis 1 (♀), des 5—2 (♂) oder 1 (♀), des 6—1 (nur beim ♂). Auf den Dorsalschienen der Abdominalsegmente je zwei Borstenreihen. Die Zahl der längeren Borsten ist jederseits 5 (das vordere Segment), 7 oder 8 (die mittleren Segmente). Die Zahl der kleinen Borsten entspricht nicht genau der Zahl der grossen. An den Ventral schienen stehen jederseits 3—4 grosse Borsten, ausser ihnen sind noch kleinere.

Die apicalen Borsten sind beim ♀ gut entwickelt: die längste ist die mittlere, darauf folgt die untere äussere, endlich die obere Borste; beim ♂ ist die mittlere Borste stark entwickelt, die äussere obere ist geringer, die äussere untere rudimentär. Auf der inneren Seite der Hinterschenkel hat das ♀ 1—2, das ♂ 3—4 schwache Borsten, welche keine scharfe Reihe bilden. Vor den Borsten, welche sich am hinteren Rande der Schienen befinden, sind die Härchen an der Aussenseite in einer Reihe gelegen. Die verhältnissmässige Länge des Tarsalgliedes verdient nicht, wie ich mich überzeugen konnte, die Aufmerksamkeit, die ihr Baker zuwenden. Nur auffällige Unterschiede können als sicheres Merkmal zur Trennung von Arten angesehen werden. Dadurch lassen sich, wie mir scheint, zum Teil die Unterschiede in den Messungen Baker’s und Taschenberg’s erklären; wenn z. B. Taschenberg in betreff von P. globiceps T. sagt, dass das 5 Glied der hinteren Tarsen gleich dem 3 und 4 zusammen ist, während nach Baker, welcher diese Pulex-Art von Taschenberg erhalten hat, «the fifth point is shorter than 3 and 4 together» u. s. w.

Für C. fasciatus Bosc. ist die verhältnissmässige Länge der Glieder der

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Nach Taschenberg</th>
<th>Nach meinen Messungen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vordertarsen</td>
<td>1. 1. 1. 1. 2</td>
<td>13. 13. 11. 8. 18.</td>
</tr>
<tr>
<td>Mitteltarsen</td>
<td>1½. 1½. 1½. 1½. 1½</td>
<td>22. 23. 15. 7. 19.</td>
</tr>
<tr>
<td>Hintertarsen</td>
<td>1½. 1½. 1½. 1½</td>
<td>49—53. 33. 30. 11—12. 21—22.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3) In die Diagnose Taschenberg’s scheint sich ein Druckfehler eingeschlichen zu haben. Er sagt: das fünfte Glied gleich dem zweiten. Ich glaube, es müsste
Das sicherste Merkmal zur Unterscheidung naher Arten ist der Geschlechtsapparat der Männchen. Die Form des Haftapparates ist am besten auf Fig. 10, Taf. VIII zu sehen. Das Manubrium ist schmal, fast 7 mal so lang als die mittlere Breite. Der unbewegliche Finger der Schere ist sehr kurz und breit, drei mal breiter als hoch. Der hintere Rand des beweglichen Fingers bildet mit dem oberen zusammen eine gebogene Linie. An diesem Rande näher zum oberen Winkel befinden sich zwei lange, dicke Borsten und 3 kleine. Die Oberfläche ist mit spärlichen sehr kleinen und kurzen Börstchen bedeckt. Ihre Form ist beiförmig.

2. Ceratophyllus consimilis n. sp.


stehen: dem dritten, was ungefähr mit meinen Messungen übereinstimmte würde. Den Schreibfehler Taschenberg’s wiederholt auch Baker, welchem kein Exemplar von C. fasciatus Bosc. zur Verfügung stand.

4) Ob sich hierbei nicht in die Beobachtungen Baker’s ein Fehler eingeschlichen hat? Alle mir bekannten Arten von Ceratophyllus haben solche Zähnchen.

Die Form des Manubriums der Schere des Geschlechtsapparates des ♀ ist dieselbe, wie bei *C. fasciatus* Bosc. Der unbe­wegliche Fortsatz der Schere ist etwas länger als breit (Fig. 11, Taf. VIII). Der obere und der äussere Rande des beweglichen Fingers (Gliedes) bilden wie bei *C. fasciatus* eine Linie, welche aber viel gewölbter ist. Auf dieser Linie befinden sich 2 eben so starke Borsten wie bei *C. fasciatus*, doch sind sie nach unten ge­rückt und befinden sich an der Mitte der beweglichen Scheibe, un­gefar auf der Grenze zwischen dem oberen und äusseren Rande.

Ein ♀ ist von Herrn A. Silantjew im Gouvernement Char­kow im Kreise Starobelsk 19. XII. 94 auf einer Maus (wahr­scheinlich *Arvicola*) gefunden worden.

3. *Ceratophyllus dubius* n. sp.


Verhältnissmässige Länge der Tarsenglieder der Vorderfüsse: 10. 11. 9. 7. 17, der Mittelfüsse: 17. 18. 12. 7. 18, der Hinterfüsse: 40. 25. 18. 10. 20.

Farbe und Grösse, wie bei C. fasciatus Bosc.

Von Herrn A. Silantjew im Gouvernement Woronesch (Chrenowsky-Bor) gefangen. Wirt unbekannt.

4. Ceratophyllus tesquorum n. sp.


Die Form der Fühler ist derjenigen von C. dubius ählich; die Borsten des 2 Antennengliedes erreichen beim ♀ das Ende des dritten, oder überragen dasselbe. Der Rüssel überragt das Ende der vorderen Coxen und erreicht fast oder vollständig das Ende des Trochanters. Im Kamme des Pronotums sind 20 Stacheln (die unteren, äusseren, nicht vollständig entwickelten mit eingerechnet). Chitinzähnchen sind auf der Dorsalschiene des Abdomens: auf der 1, 2, und 3 Schiene jederseits — 2, auf der 4 und 5 beim ♂ — 2, beim ♀ — 1.
Die Beborstung des Abdomens ist im allgemeinen dieselbe, wie bei *C. fasciatus* Bosc. Apical-Borsten sind beim ♀—2, von welchen die obere länger als die untere ist; das ♂ hat eine lange, unter welcher sich noch ein rudimentäres Härfchen befindet. An der inneren Seite der Hinterschenkel ist eine klar hervortretende Reihe aus 8 Borsten, an der äusseren Seite gleichfalls eine Reihe von 4—5 Borsten. Die Lage der Borsten an der äusseren Seite der hinteren Tibien ist nicht scharf zweireihig. Die verhältnissmässige Länge der Tarsenglieder der vorderen und mittleren Beine des ♀ ist verhältnissmässig dieselbe, wie bei *C. dubius*, der hinteren Beine 45. 30. 20. 11. 20.—Der Haftapparat des Männchens ist sehr charakteristisch (Fig. 9, Taf. VII). Das Manubrium ist breit, seine Länge übertrifft nur 4 mal die Breite. Der unbewegliche Fortsatz ist lang und schmal; die Länge seines oberen Randes, auf welchem 3 Borsten sitzen ist grösser als seine Breite. Der bewegliche Finger ist grösser, als bei den vorher beschriebenen Arten und hat die Form eines Dreiecks. Der obere hintere Winkel (b) ist scharf ausgeprägt (zwischen dem oberen und äusseren Rande). An diesem Winkel sitzt eine starke, sehr kurze und dicke Spore, ein wenig niedriger eine andere ihr ähnliche. Die Länge des oberen Randes ist geringer, als diejenige des äusseren. Farbe und Grösse wie bei *C. fasciatus*.


5. *Ceratophyllus mustelae* n. sp.

= *Pulex mustelae* Schill. i. l.

Dieses ist eine sehr charakteristische Art, von *C. fasciatus* Bosc. sowohl durch die Beborstung des Kopfes, als auch durch

6. Ceratophyllus lagomys n. sp.

Nur Männchen bekannt.


Der Haftapparat des Männchens ist sehr caracteristisch
Das Manubrium ist gross. Seine Länge ist 3 mal (weniger als 4 mal) so gross als seine mittlere Breite. Der unbewegliche Fortsatz der Schere ist gleichfalls stark entwickelt, am Ende etwas breiter und abgerundet. Der bewegliche Finger oder die Scheibe hat die Form eines ausgestreckten Dreiecks. Der äussere Rand ist fast zwei mal länger, als der obere und ein wenig länger, als der innere. Am oberen hinteren Winkel sitzen zwei kurze, schwarze, in die Augen fallende stumpfe Haken. Über ihnen am oberen und am äusseren Rande je 1 dunkle Borste; ausser ihnen am oberen und äusseren Rande sowohl als auch am inneren Rande je 1—2 helle Borsten.

4 Männchen auf Lagomys rutilus Sew. im Transkaspischen Gebiete (Iskander-Kul) von Herrn D. Glasunow (VI. 1892) gefunden.

7. Ceratophyllum sciurorum B. var. dryas n.


Der Klammerapparat des Männchens ist wie bei C. sciurorum B., warum ich auch C. dryas nur als einen Varianten ansehe. Der Klammerapparat der ♂ unterscheidet sich scharf vom Apparat der vorhergegangenen Arten (Fig. 4, Taf. VIII). Das Manubrium ist kurz; drei mal länger als breit. Der unbewegliche Fortsatz ist nicht klar ausgeprägt und das Ende des beweglichen Fingers (der Scheibe) ragt weit hervor. Die bewegliche Scheibe hat die Form eines ausgedehnten Rechteckes. Der obere Rand ist $3\frac{1}{2}$ mal kürzer, als der äussere und innere. Vom Winkel zwischen dem oberen und äusseren Rande ragt eine dunkle Borste; ausser dieser befinden sich sowohl auf dem einen, als auch auf dem anderen Rande einige helle Borsten. An der Oberfläche der beweglichen Scheibe sind wenige kurze Haare zerstreut. Das dunkelbraune Männchen ist 1,5—2 mm., das Weibchen 2—2,5 mm. lang.

Von Herrn A. Silantjew 15. VI. 96 auf Myoxus dryas Schreb. im Gouvernement Woronesch gefunden.

8. Ceratophyllus penicilliger Gr.


Der Klammerapparat ♀ (Fig. 6, Taf. VIII) bietet ein sehr

In der Collection von Middendorf fanden sich 2 Männchen von C. penicilliger auf Putorius (Mustela) sibirica Pall., in Turuchansk 18. III. 43 gefunden.

Der Typus befindet sich in der Collection der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in St.-Petersburg.

9. Ceratophyllus uralensis n. sp.


H. S. E. R. XXXI. 37
bestehen aus 6—7 Borsten jederseits; auf den Ventral schienen sitzen jederseits 4—6 Borsten. Die Zahl der chitinösen, ziemlich langen, spitzen Zähnen auf dem 1 Segmente—1, auf dem 2 und 3—1—2, auf dem 4—1 und auf dem 5—0—1. Apical borsten des ♀ 4 jederseits, von denen die zweite von oben die längste ist, darauf folgt der Länge nach die 3, die 4 und die 1; das ♂ hat 2 Borsten, von denen die obere viel länger, als die untere ist, und ein Rudiment. An der Innenseite der Hinterschenkel sitzt beim ♀ eine sehr verwischte Reihe aus 4 Borsten, beim ♂ eine ziemlich scharfe aus 5 Borsten; an der Aussen seite sind 3 Borst en und eine am Ende der Schenkel. Was die Beborstung der Hinterschienen betrifft, so muss man erwäh nen, dass in der dritten Gruppe der hinteren äusseren Borsten manchesmal eine überzählige Borste vorkommt, und in der 2 Gruppe die erste Borste manchesmal paarig ist. An der Aussen seite der hinteren Tibien sind die borstigen Haare in eine Reihe geordnet, wenn man 2—3 überzählige Borsten unbeachtet lasst. Die Formel der Vorder tarsen (♀): 15. 15. 13. 10. 22; der Mitteltarsen: 35. 25. 17. 11. 22; die der Hintertarsen: 95. 38. 26. 15. 25.

Bemerkenswert ist die Länge des ersten Gliedes der hinteren Tarsen. Die Borsten des ersten gebogenen Paares auf dem letzten Gliede des Metatarsus sind einander genähert, so dass es auf den ersten Blick scheint, dass auf jeder Seite des Metatarsus nur 4 und nicht 5 gebogene Borsten sitzen.

Der Klammerapparat des ♂ erinnert ein wenig an denjenigen von G. sciurorum B. unterscheidet sich von ihm aber durch einen wohl ausgebildeten, ziemlich langen unbeweglichen Fortsatz, welcher an der Spitze schräg abgeschnitten ist, und besonders durch die Beborstung der beweglichen Scheibe. An ihrem äusseren Rande sind 3 starke Borsten, am unteren Winkel eine scharfe Spore, welche mit der Spitze nach innen gekehrt ist (Fig. 3, Taf. VIII).

Einige Exemplare dieser Floharte wurden von der Ural'schen Expedition von Brandt heimgebracht (expeditio uralensis

10. Ceratophyllus pinnatus n. sp.


Farbe hellrostbranm. Länge des ♀ 1,75 mm.

11. Ceratophyllus silantiewi n. sp.


Der Klammerapparat des Männchens (Fig. 12, Taf. VIII) ist durch die schwache Entwicklung des Borstenpaares des Articulationsvorsprungs characterisirt, wobei die obere Borste schwächer als die untere entwickelt ist. Der unbewegliche Fortsatz ist breit und kurz; das obere Ende ist abgerundet. Die bewegliche Scheibe hat die Form von einem Teile eines Kreises und erinnert an die bewegliche Scheibe von C. fasciatus Bosc. Ihre Borsten sind schwächer entwickelt, als bei C. fasciatus. Ordnung der Borsten ist aus der Zeichnung zu ersehen; andere Beborstung fehlt.


In südöstlichem Russland auf Arctomys bobac Schreb. von Herrn A. Silantjew (8. VIII. 26) gefunden.

II. Genus Pulex.

Der Metatarsus der hinteren Beine trägt jederseits 4 gebogene Borsten. Der Abstand zwischen der Basis der 3 und 4 Borste ist ungefähr doppelt so gross oder jedenfalls grösser, als der Abstand zwischen den je 2 übrigen (Fig. 8, Taf. VIII). Die Kopfform ist bei beiden Geschlechtern ziemlich ähnlich. Die Antennengrube des Männchens greift nicht auf die Pleuren des Prothorax über. Das obere Ende der Antennengrube erreicht oder erreicht fast beim ♀ den Scheitel. Vom vorderen Rande der Grube entspringt von unten eine Lamelle, welche nach hinten gerichtet ist und zum Teil das dritte Antennenglied bedeckt. Manchesmal ist diese Lamelle in Folge ihrer Durchsichtigkeit und Dünne undeutlich.

Zum Genus *Pulex* gehören in diesem Sinne:


B. Mit Stachelkämmen: *P. erinacei* B., *P. canis* D. und wahrscheinlich auch *P. inaequalis* Baker und *P. goniocephalus* T.

2. BESCHREIBUNG NEUER ARTEN DER GATTUNGEN: CTENOPSYLLA, CERATOPSYLLA UND TYPHLOPSYLLA.

Genus Ctenopsylla.

Seitdem ich Ctenopsylla pectiniceps beschrieben habe, konnte ich mich auch an anderen Arten dieser Gattung überzeugen, dass dieselbe nicht weniger charakteristisch, als Ceratopsylla ist und dass ihre Vereinigung mit Typhlopsylla unter eine Gattung nicht angenommen werden kann.—Unlängst wurde von Meinert eine neue Ctenopsylla-Form unter dem Namen Typhl. silvatica M. beschrieben; dann werden wir wohl auch Typhl. alpina Baker hierher zählen müssen, wenn man nach Form und nach der Beborstung des Kopfes urteilt, obgleich Baker auf die Beborstung der Tibien nicht genügend Gewicht legt.

1. Ctenopsylla taschenbergi n. sp.

Ich hatte nur ein Exemplar ♀ zur Verfügung 7). Aehnelt sehr Cten. musculi D., unterscheidet sich aber von dieser Art durch die Stachelzahl des Kopfkammes, welcher bei Cten. taschenbergi nur aus 3 Stacheln besteht. Der Habitus und die Lage der Stacheln sind dieselben, wie bei Cten. musculi D. Im Kamme des

---

6) C. F. Baker, l. c., p. 190.
7) Nachdem die nachfolgende Beschreibung abgedruckt worden war, habe ich von Herrn Poppe ♂ u ♀ dieser Art, (auf Myoxus glis Schreb. gefunden) zur Ansicht erhalten.

Grösse und Farbe, wie bei Ct. musculi D.

Von Herrn A. Silantjew auf einem jungen Hasen gefunden (Gouvernement Woronesch, 8. V. 96).

2. Ctenopsylla sibirica n. sp.

= Pulex penicilliger ♂ Gr.

Alle 4 Weibchen, die sich in der Sammlung Middendorf's befanden, welche dem Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg gehört, und die von Grube als ♂ Pul. penicilliger Gr. bestimmt worden waren, gehören zur Gattung Ctenopsylla.

Diese Art bietet das Interesse, dass sie einen Übergang zur Gattung Ceratophyllus bildet; die Augen sind schon ziemlich gut entwickelt aber noch nicht vollständig pigmentirt (Fig. 14, Taf. VIII), der Kopf ist nicht mehr so kegelförmig, wie bei Cten. musculi D. oder Ct. pectiniceps J. Wagn., doch tritt Stirnwinkel stark hervor und ist das Untergesicht etwas nach hinten abgeworfen; auf dem Kopfe fehlt ein Stachelkamm. Die kammförmige Reihe der langen Borsten am hinteren Rande der Hinterschienen besteht nur aus 4—5 Borsten (Fig. 13 a, Taf. VIII). Die übrigen Merkmale dieser Art sind folgende: Die Kopfform mit ihrer Beborstung ist auf Fig. 14, Taf. VIII genau wiedergegeben. Die Borsten des zweiten Antennengliedes sind sehr kurz. Das Ende des Rüssels reicht ein wenig über die Mitte der vorderen Coxen hinaus. Der Kamm des Pronotums besteht aus 20 Stacheln. Die Reihe der grossen Borsten auf den Dorsalschienen des Abdomens besteht
aus 6—7 Borsten (der mittleren Segmente) jederseits, die Reihe der kleinen Borsten gleichfalls, doch ist diese Reihe manchesmal unregelmässig. Dorsale Chitinzähnchen: auf dem ersten Abdominalsegmente—2, auf dem 2 und 3—3 (oder 4), auf dem 4—2, auf dem 5 und 6 je—1. Auf den Ventralgeschienen befindet sich jederseits eine Reihe aus 6—7 Borsten. 3 Apicalborsten sind vollständig entwickelt. Die Beborstung der Hinterschienen von der Aussenseite ist auf der Fig. 13, Taf. VIII wiedergegeben. Die Formel der Maxillarpalpen 15. 13. 10. 15. Die Formel der hinteren Tarsen 52. 34. 22. 12. 20. Männchen unbekannt.

Auf Potorius (Mustela) sibirica Pall. (Middendorf, 18. III. 1843, Nördliches Sibirien, Turuchansk). Ausserdem wurden 2 Exemplare (♀) von Herrn A. Silantjew im Kreise Staroblensk (Gouvernement Charkow) auf Potorius vulgaris L. (18. XII. 94) und auf einem unbestimmten Nagetiere (19. XII. 94) gefunden.
Genus *Ceratopsylla.*


1. *Ceratopsylla octoctena* Kol.

Im Zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg befindet sich ein Exemplar eines Weibchens dieser Art (Kolenati) ohne Ortsangabe und ohne Angabe der Fledermaus-Art. — Auf einem Exemplare von


An der Aussenseite der Hinterschienen sind die borstenförmigen Haare in eine regelmäßige Reihe aus 10 Haaren geordnet; am hinteren Rande der Hinterschienen sitzt, nach aussen von den gewöhnlichen Borsten gelegen, noch eine Reihe aus 9 Haaren). Die Borsten selbst am hinteren Rande der Hinterschienen sind folgendermassen geordnet: a) ein Paar verhältnismässig kurzer Borsten an der Basis der Tibien, b) ein Paar längerer Borsten ein wenig weiter, c) eine Zwischenreihe aus 5 Borsten, von welchen die mittlere (dritte) die längste ist, d) Apicalborsten oder Sporen.

Das wichtigste Merkmal für das Männchen ist die Einrichtung seines Haftapparates. Seine Form ist ziemlich complicirt, so dass die Zeichnung eine bessere Vorstellung von demselben, als eine Beschreibung giebt (Fig. 17, Taf. IX). Als eine Eigentümlichkeit desselben müssen wir die starke Entwicklung des Articulationsvorsprunges hervorheben. Die Borsten desselben sind stark und hübsch gebogen, und die eine ist bedeutend dunkeler, als die andere. Weiter über den Articulationsvorsprung hinauf ist der hintere Rand der Scheeren geradlinig. Ein unbeweglicher Fortsatz fehlt und ist durch einen besonderen Vorsprung ersetzt. Das Manubrium ist fast gerade, sehr breit (nur zweimal so lang als breit). Beim beweglichen Finger sind beide oberen Winkel ausgebildet.


Körperlänge—1,75—2,25.

2. Ceratopsylla variabilis n. sp.

Äusserlich der C. octoctena K. sehr ähnlich. Zahl der Stacheln

5) Diese Haare müssen bei starker Vergrösserung untersucht werden, da manchesmal einige derselben abgebrochen sind; es bleibt dann vom Haare nur die Vertiefung, in welcher dasselbe sass.

Der Klammerapparat des ♂ unterscheidet sich auffällig von demjenigen der C. octoctena Kol. Wie aus Fig. 16 zu ersehen, hat das Manubrium die gewöhnliche Biegung. Es ist 41/2 mal länger als breit. Der Gelenkvorsprung und seine Borsten haben die gewöhnliche Form. Der unbewegliche Fortsatz der Scheere fehlt. Der bewegliche Finger ist am oberen hinteren Winkel hakenförmig nach innen gebogen. Im übrigen s. die Zeichnung.

Größe und Farbe ungefähr wie bei C. octoctena Kol.


3. Ceratopsylla variabilis m. var. decimpilata n.

Am Südufer der Krim fand ich auf einer Fledermaus, deren Art unbestimmt geblieben ist, ein Weibchen von Ceratopsylla, welches sehr an C. variabilis erinnerte, bei welchem aber die erste Reihe von Haaren an der Aussenseite der Hinterschienen aus 9 Haaren, die hintere Reihe aus 10 Haaren besteht. In der Kopfreihe waren 16 Börstchen; die Kämme bestanden: der 1 aus 30, der 2 aus 26, der 3 aus 14, der 4 aus 22, der 5 aus 20, der
6 aus 18, der 7 aus 16 und der 8 aus 10 Stacheln. Ich wage es aber nicht eine besondere Art zu schaffen, so lange ich noch kein Männchen habe.

4. Ceratopsylla jubata n. sp.

Gehört gleichfalls zu der Gruppe der 8-kämmigen Ceratopsyllae, unterscheidet sich aber sowohl von Cer. octoctena Kol., als auch, soviel ich weiss, von allen anderen Ceratopsyllae auf den ersten Blick durch das Vorhandensein einer doppelten Mähne aus langen haarförmigen Borsten auf der Rückenlinie des Meso- und Metanotums (Fig. 20, Taf. IX).—Mir ist ein Männchen bekannt. Erinnert an C. variabilis m. Kopfreihe aus 17 Börstchen oder Härchen. Auf dem Mesonotum eine ärmere, auf dem Metanotum eine dichtere Mähne langer haarförmiger Borsten (Fig. 20, Taf. IX). Der 1 Kamm besteht aus 30 (oder 32) Stacheln, der 2 aus 24, der 3 aus 16, der 4 aus 24, der 5 aus 22 (oder 24), der 6 aus 18, der 7 aus 12, der 8 aus 12. Auf den Hinterschienen besteht die Vorderreihe der Aussenseite aus 8 borstenförmigen Haaren, die Hinterreihe aus 10. Die Zwischenreihe hat 5 Borsten. Der Klammerapparat des Männchens ist viel einfacher, als bei C. octoctena Kol. Seine Form ist aus Fig. 22, Taf. IX ersichtlich. Es existirt ein rudimentärer unbeweglicher Fortsatz. Beim beweglichen Finger ist der obere hintere Winkel nicht ausgedrückt, so dass der obere und hintere Rand eine gebogene Linie bilden. Länge (♂) — 1,5. Farbe wie bei C. octoctena Kol. und C. variabilis m.

Ich fand diese Art in der Südküste der Krim (1894). Die Fledermausart ist unbestimmt geblieben.

5. Ceratopsylla obscura n. sp.

Diese Art unterscheidet sich schon auf den ersten Blick scharf von der vorhergehenden durch ihre Grösse und dunkle Färbung. Wie bei C. variabilis m. variirt auch hier die Zahl der borstenförmigen Haare auf den Tibien und die Zahl der Stacheln im

Der Klammerapparat des ♂ (Fig. 21, Taf. IX) ist sehr charakteristisch. Das Manubrium bildet eine scharfe Biegung und ist an seinem Ende breit. Der unbewegliche Fortsatz ist gut entwickelt, der Articulationsvorsprung fehlt fast. Die bewegliche Scheibe hat, wie es scheint, eine dreieckige Form, doch lässt sich in folge der zu dunklen Färbung des Apparates ihre Vergliederung mit der Scheere nicht bei gewöhnlicher Aufhellung durch Öl klarlegen. An der Innenseite neben dem hinteren Winkel der beweglichen Scheibe befinden sich 3 gebogene dunkle Sporen. Länge des ♂ 2,5—3,25, des ♀ 3—3,52.

Einige Exemplare dieser Art sind von Herrn A. Silantjew auf Vesperugo discolor Nath. gefunden worden (Chrenovsky-Bor, Gouvernement Woronesh, 7. VI. 96), und von Herrn W. Bianki im Gouvernement Twer auf Vesperugo sp.


In der Sammlung der Kaiserlicheu Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg befinden sich 7 Exemplare von C. hexactena (6 ♀ u. 1 ♂) von Kolenati erhalten. Ihre Merkmale: Vorderreihe der borstenförmigen Haare an der Aussenseite der Tibien 9—10—11; Hinterreihe aus 9—12 Borsten. Die Zwischenreihe am hinteren Rande der Hinterschienen besteht aus 5 oder
7 (beim \( \delta \)) Borsten. Der dritte kürzeste Kamm besteht aus 16 (\( \delta \))—18—20—22 Stacheln. Beim \( \delta \) befindet sich auf dem Rücken am hinteren Rande des Mesothorax jederseits eine sehr lange auffällige Borste. Der Klammerapparat des Männchens ist sehr einfach. Die Form der Scheere ist aus Fig. 18, Taf. IX zu ersehen. Das Manubrium ist schmal, lang und gerade. Der unbewegliche Fortsatz ist nicht entwickelt. Die bewegliche Scheibe hat die Form eines Stiefels ohne Absatz oder die Form eines Strumpfes (Fig. 19, Taf. IX). An ihrem Ende befindet sich eine starke, scharf gebogene Borste.

Ich fand diese Form in Minussinsk, Gouvernement Enisejsk auf Plecotus auritus L. (1893), im Transbaikal-Gebiete (1891) und im Gouvernement Saratow (Kreis Petrovsky) auf Vesperugo discolor Nath.

7. Ceratopsylla hexactena Kol. var. petropolitana n.

Ein Männchen fand ich im Gouvernement St.-Petersburg (Fledermaus-Art unbestimmt). Es ähnelte sehr der typischen Form, doch war die Gestalt des beweglichen Fingers der Scheere eine abweichende (vergl. Fig. 18, Taf. IX und Fig. 19, Taf. IX), die Endborste desselben war näher am Ende befestigt und nicht gebogen. Ausserdem waren die Borsten am hinteren Rande des Mesonotums auf der Rückenseite von gewöhnlicher Länge (wie beim \( \varphi \) C. hexactena forma typica).

8. Ceratopsylla subobscura n. sp.

besteht aus 14 borstenförmigen Haaren, die hintere Reihe (kammförmig) aus 12. Die Zwischenreihe besteht aus 7 Borsten (die mittlere ist die längste). Das typische Merkmal zur Unterscheidung dieser Art von *C. obscura* m. ist der Klammerapparat. Er ist sehr complicirt, so dass ich auf der beigefügten Zeichnung (Fig. 13, Taf. VIII), um die Vergleichung zu erleichtern nur die gewöhnlichen Teile der Scheere wiedergegeben habe. Das Manubrium erinnert an dasjenige von *C. octolectena* Kol., ebenso wie die bewegliche Scheibe der Scheere. Der Gelenkshöcker ist in einen Vorsprung ausgezogen, auf welchem 2 gewöhnliche, aber zweimal gebogene Borsten sitzen. Über dem Vorsprung des Gelenkshöckers ist eine nicht tiefe, aber scharfe Einbuchtung. — Farbe ein wenig heller, als bei *C. obscura* m. Körperlänge (♀) fast 3 mm.

Von Herrn A. Silantjew auf *Vesperugo noctula* Ks. Bl. (Gouvernement Woronesch, 19. V. 96) gefunden.
Genus Typhlopsylla.


1. Klammerapparat des ♂ von Typhlopsylla assimilis T.

Taschenberg vergleicht sehr treffend die bewegliche Scheibe der Geschlechtsscheeren des ♂ von T. assimilis T. mit einem Schuh, welcher mit seiner Sohle nach oben gekehrt ist, doch seine

Zeichnung lässt viel zu wünschen übrig, deswegen will ich meine genaue Zeichnung anführen (Fig. 25, Taf. IX). Wie aus der Zeichnung zu ersehen, hat die Scheere selbst eine eigenartige Form und diese Form wiederholt sich bei allen von mir untersuchten Arten der Gattung Typhlopsylla. Sie wird characterisirt:

1) Durch das Vorhandensein einer Gruppe langer, starker Borsten auf dem hinteren oberen Winkel der Scheere.

2) Durch das Vorhandensein eines dreieckigen Vorsprungs am hinteren Rande der Scheere. Manchesmal ist dieser Vorsprung schwach (z. B. bei T. caucasica T.), manchesmal sehr stark (z. B. bei T. uncinata m., s. Fig. 29 a, Taf. X), entwickelt.


Was T. assimilis T. betrifft, so ist die Lage der Borsten und Haare des Klammerapparates genau auf der Zeichnung wiedergegeben.

2. Der Klammerapparat des ♂ v. Typhlopsylla caucasica T.

Wie bei T. assimilis T., so ist auch im gegebenen Falle Taschenberg’s Vergleichung der Form der beweglichen Scheibe des Klammerapparates mit einem Zuckerhute sehr treffend (Fig. 26, Taf. IX). Die Seitenflächen des Zuckerhutes entsprechen dem oberen und äusseren Rande der beweglichen Scheibe, die Basis dem inneren. Am oberen Rande ist eine regelmässige Reihe kürzer, heller Haare, am äusseren einige Haare von verschiedener Länge. Der dreieckige Vorsprung ist schwach entwickelt.

3. Der Klammerapparat des ♂ v. Typhlopsylla agyrtes Hell.

T. Es erinnert wirklich die bewegliche Scheere bei *T. agyrtes* Hell. der Form nach an einen Zuckerhut, wie es aus der Zeichnung (Fig. 23, Taf. IX) zu ersehen ist. Im Unterschiede mit dem beweglichen Finger der Scheere von *T. caucasica* T., ist hier der äussere Rand desselben nicht convex, sondern concav; die langen Haare an diesem Rande bilden eine ziemlich scharfe Reihe, während am inneren Rande eine regelrechte Reihe kurzer Haare fehlt. Diese kurzen Haare sind am engen Ende der Scheibe zerstreut. Sehr charakteristisch für *T. agyrtes* Hell. im Unterschiede zu *T. caucasica* T. ist die tiefe Einbuchtung am hinteren Rande der Scheere.


4. *Typhlopsylla uncinata* n. sp.

Ähnelt sehr *T. assimilis* T., doch ist der Klammerapparat des Männchens sehr verschieden (Fig. 29, Taf. X). Die bewegliche Scheibe hat fast die Form eines Quadrats mit sehr gedehntem äusseren Rande. Der Winkel zwischen dem oberen und inneren Rande ist abgerundet und klar sichtbar, fast gerade. Der obere Rand ist gerade. Der Winkel zwischen ihm und dem äusseren Rande ist in einen kurzen gebogenen Haken (uncinus) ausgedehnt. Am oberen Rande bilden die Haare keine regelmässige Reihe. Die unteren Haare des äusseren Randes sitzen bedeutend entfernt vom Rande. Die Kopfform (Fig. 24, Taf. IX) und deren Beborstung wie bei *T. assimilis* T. (Beborstung des Kopfes des ♀ dieselbe wie beim ♂), ebenso die Beborstung des Körpers und die Apicalborsten. Die Formel der Hintertarsen wie bei *T. assimilis* T.

Es sind mir 2 ♂ und 1 ♀ von Herrn J. Tarnani aus Neu-Alexandria (Gouvernement Lublin) von *Putorius (Mustela) vulgaris* L. zugesandt worden.
5. Typhlopsylla orientalis n. sp.

Dieser Floh bildet die zweite der T. assimilis T. sehr nahe stehende Art. Doch wiederum gestattet der Geschlechtsapparat des Männchens sie zu trennen (Fig. 30, Taf. X). Die bewegliche Scheibe des Klammerapparates des Männchens hat keine solche Ausbuchtung am äusseren Rande, wie T. uncinata m. und auch keinen Haken. Der obere Rand ist nicht gerade, aber convex mit einer regelmässigen Reihe aus 8 kurzen, blassen Haaren (Fig. 30, Taf. X). Der allgemeinen Form nach erinnert sie mehr an die bewegliche Scheibe von T. uncinata m., als an diejenige von T. assimilis T.

Von Herrn A. Silantjew im Gouvernement Charkow (18. VI. 94) auf Zieseln (Spermophilus sp.) und 2 ♂ (19. XII. 94) auf einem kleinen Nagetiere gefunden.

6. Typhlopsylla setosa n. sp.

Eine typische Art. Ich halte es für möglich, dass sie eine neue Gattung bildet, doch leider habe ich nur ein Weibchen, nach welchem ich eine neue Gattung zu schaffen nicht für möglich halte. Der Kopf des ♀ (Fig. 28, Taf. X) ist gleichmässig gerundet und hat statt des gewöhnlichen Stachelkammes am vorderen unteren Winkel der Antennengrube 2 typische Zähmchen, welche zum Teil einander bedecken. Das eine obere oder äussere ist kurz, von konischer Form und scheint aus Plättchen zu bestehen, das untere ist lang und stabförmig. Das erste ist nach unten und hinten, das letzte fast direct nach hinten gerichtet (vgl. Fig. 27, Taf. X). Die Augen sind rudimentär. Die Lage der Antennengrube und die Form der Antennen ist aus der Zeichnung zu sehen. Die grossen Borsten des Kopfes sind in sehr grosser Zahl vorhanden und bilden drei scharfe Reihen: 1) die hintere Reihe am hinteren Rande des Kopfes besteht aus 7 Borsten jederseits, 2) die mittlere beginnt am Hinterkopfe, zieht zur Mitte des

Farbe dunkelbraun. Länge 2,5 mm. Ein Exemplar ♀ von Herrn A. Silantjew im süd-östlichen Russland auf Spermophilus gefunden.
ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel VIII.

Fig. 1. Haftapparat des Männchens von *Ceratophyllus lagomys* n. sp.
» 2. " " " " " " mustelac n. sp.
» 3. " " " " " " uralensis n. sp.
» 4. Haftapparat des Männchens von *Ceratophyllus sciurorum* B. var. *dryas* m.
» 5. Kopf und Prothorax von *Ceratophyllus pinnatus* n. sp.
» 6. Haftapparat des Männchens von *Ceratophyllus penicilliger* Gr.
» 7. Metatarsus von *Ceratophyllus fasciatus* Bosc.
» 8. " " *Pulex irritans* L.
» 9. Haftapparat des Männchens von *Ceratophyllus tesquorum* n. sp.
» 10. " " " " " fasciatus Bosc.
» 11. " " " " " consimilis n. sp.
» 12. " " " " " silantjevi n. sp.
» 13. Hinterschiene von *Ctenopsylla sibirica* n. sp.
» 14. Kopf des Weibchens von *Ctenopsylla sibirica* n. sp.

Tafel IX.

Fig. 15. Haftapparat des Männchens von *Ceratopsylla subobscura* n. sp.
» 16. " " " " " variabilis n. sp.
» 17. " " " " " octoctena Kol.
» 20. Notum von *Ceratopsylla jubata* n. sp.
Fig. 21. Haftapparat des Männchens von Ceratopsylla obscura n. sp.

» 22. " " " " " jubata n. sp.

» 23. " " " "Typhlopsylla agyrtes Hell.

» 24. Kopf von Typhlopsylla uncinata n. sp.

» 25. Haftapparat des Männchens von Typhlopsylla assimilis T.


Tafel X.

Fig. 27. Typhlopsylla (?) setosa n. sp. ♂.


» 29. Haftapparat des Männchens von Typhlopsylla uncinata n. sp.

» 30. " " " " " orientalis n. sp.
COLEOPTERA NOVA

ROSSIAE EUROPAEAE CAUCASIQUE.

Descripsit

Andreas Semenow.

IV *).

1. Elaphrus (Elaphroterus) tschitscherini, sp. n. ¹).

Elaphro jakowlewi Sem. ²) proxime affinis simillimusque; differt tantummodo: corpore supra obscuriore, haud aurichalceo-cupreo, ad latera manifeste subviridi-aenescenti, subtus sat obscure aeneo nitore cupreo vixullo, antennis, tibiis tarsisque ex

¹) In honorem amici mei carissimi T. a Tschitscherin nominata.
parte rufis vel rufescentibus (semperne?); capite inter oculos fortius et magis confertim acute rugatulo, clypeo parcius fronte punctato; prothorace paulo breviore, summà latitudine haud longiore, lateribus ante medium fortius dilatato-rotundato, ante angulos posticos magis profunde sinuato, his extrorsum paulo magis prominulis, disco paulo crassius punctato, margine laterali postice valde evoluto, acute pliciformi prominuleaque, etsi antice ut in E. jakowlewi obliterato; coleopteris latioribus (semperne?); prostherni lateribus laxius regulariusque, metasterni lateribus episternisque multo parcius remote punctatis; abdominis lateribus minus determinate punctatis; ceteris notis cum E. jakowlewi consentaneus.

Long. ♀ 7, lat. 3,2 mm.


Species inter El. jakowlewi Sem. et El. aureum Müll. quasi intermedia, sed illius manifeste affinior; ab hoc imprimis prothoracis margine laterali antice obliterato dignoscenda.

2. Tritoma ciscaucasica, sp. n.

Tr. atomariae F. proxime affinis, sed paulo angustior et oblongior, supra tota minus nitida, antennis articulis basali-
bus ultimoque dilutius rufis, 9º et 10º magis transversis; capite magis confertim punctato, minus nitido, clypeo semper plus minusve rufescenti; pronoto lateribus antrorsum paulo magis angustato, ad latera semper rufo vel rufescenti, disco con-
fertissime punctato, minus nitido, pube longiore paulo densius induto; elytris minus nitidis, longius et paulo densius quoque pubescentibus, interstitìis paulo angustioribus, minus pla-
natis, maculis flavidis omnibus majoribus, inter se plus minusve confluentibus; pedibus totis dilute rufis; ceterum
cum *Tr. atomaria* prorsus consentanea atque a ceteris congeneribus iisdem notis atque haec species, imprimis antennarum structurâ, distinctissima.

*Long. 4—5 mm.*


3. *Aphodius transvolgensis*, sp. n.

*♂* *Volinus* Muls. (sensu Reitteri 1892); *A. inquinato* F. subaffinis, sed corpore angustiore, magis parallelo, superne toto multo magis nitido, pronoto piceo lateribus concoloribus, elytris substramineis vittâ communi suturali interstitium primum occupante, vittâ obliquâ basi in interstitiiis 5° et 4° inchoatâ paulo ante medium suturam tangente atque cum vittâ suturali confluita (nonnunquam conjunctim maculam magnum triangularem elytrorum basi innixam formante), vittâ laterali interstitia 10" et 9" fere tota, 8" et 7" partim occupante, i. e. medio vel saepius ante medium dilatatâ, ante humerum evanescente, maculâ parvâ (nonnunquam evanescente) anteapicali in interstitiiis 4° et 5° posîtâ nec non apice toto piceis s. brunnneo-piceis, pedibus piceis; capite breviore, multo magis transverso, multo parcius, medio subdisperse punctato, clypeo lateribus antrosum multo magis, sed brevius rotundatimque obliquatis, margine antico medio perparum sinuato, lobis lateralis (ante oculos) multo magis extrorsum prominentibus, etsi apice subrotundatis; prothorace latiore, latitudinem elytrorum distincte, etsi parum superante, magis rectangulo, angulis omnibus magis rotundatis, praesertim anticus obtusioribus, lateribus medio prorsus rectis parallelisque, disco magis nitido, polito, multo parcius sparsim tenuiter punctato, punctis majoribus parcissime (vix perspicue) in-
termixtis; coleopteris multo angustioribus, elongatis, basi minus emarginatâ, lateribus parallelis, pone medium haud ampliatis, dorso magis nitidis, striis fortius impressis paulo crassius punctatis, interstitiis paulo angustioribus, magis convexis, impactedis, rarius parcissime vix perspicue punctulatis; tibiis anticis extus multo brevius et obtusius dentatis, supra dentem superiorem haud vel vix perspicue denticulatis, tarsis omnibus manifeste longioribus; ceterum cum A. inquinato congruens.

Long. ♂ 5,3 — 6, lat. 2,4 — 2,5 mm.


Ab Aph. nigrivittii Solsky 1876 (="A. obliquatus Rtrr. 1892 ex p.) differt imprimis formâ corporis angustiore et magis parallelâ, pronoto unicore paulo magis transverso, lateribus parallelo, disco polito multo parcius et fere uniformiter punctato, coleopteris pronoto distincte angustioribus, lateribus parallelis, pone medium haud ampliatis, aliter piceo-signatis, striis profunde impressis multo crassius punctatis, interstitiis convexis, nitidioribus etc. Ab A. senticollis m. 3) [="A. nigrivittii (non Solsky) Rtrr. 1892], cui ob prothoracis formam propius accedit, discrepat praesertim magnitudine paulo minore, capite et pronoto fortius punctatis, hoc in ♂ minus lato, lateribus medio prorsus parallelo, unicori, coleopteris longioribus et angustioribus, striis tenuioribus crassius punctatis, interstitiis paulo magis convexis, pedibus piceis, tibiis anticis obtuse breviterque armatis, tarsis multo longioribus etc.

Species inter congeneres affines jam statuâ gracilissimâ nec non peculiari elytrorum signaturâ facile dignoscenda.

3) Novum nomen!
4. *Anthaxia duo*, sp. n.

♂. Minor, modice elongata nec valde angusta, retrorsum sensim parumque, in triente apicali subito fortius angustata, superne haud convexa, tota sat lacte viridi-aenea, parum nitida, plus minusve (saltem in capite) subaureo-reluecus, antennis obscurius viridibus, pronoto medio duabus vittis nigris omnino determinatis integrisque, inter se parallelis signato. Antennis haud brevibus, sat gracilibus, articulo 2° latitudine longiore, 3° hoc sesqui superante, simplici, sequentibus solummodo infra modice dilatatis, 4° et 5° acute, inequentibus obtusius aequaliter dentatis. Capite toto aequabiliter reticulato cellulis centro subtiliter umbilicatis, pube brevissimâ subtilique haud prorsus erectâ obsito; fronte modice latâ, longitudinaliter vix sulcatim impressâ; epi- stonate parum depresso apice subprofunde fere angulatim exciso; oculorum orbitis interioribus haud parallelis, retrorsum arcuatim leviter convergentibus. Pronoto sat brevi et lato, longitudinaliter vix sulcatum sesqui latiore, lateribus sat fortiter dilatato-rotundato, summam latitudinem in medio vel mox ante medium attingente, basin et praesertim apicem versus angustato, ante angulos posticos non prominulos nullo modo sinuato, anticis (aspectu desuper) subacutis, antrorsum prominentibus; margine antico levisimâ bisinnato, basali utrinque leniter obliquato atque ante angulos basales obtusiusculos vix perspicue sinuato; disco antice convexiisculo, postice transversim subdepresso et utrinque ad angulum posticum late impresso, toto confertim rugulato-reticulato, medio rugulis paulo fortioribus sed non confusis, cellulis ubique distinctis umbilicatis, toto brevissime parcissimeque vix perspicue pubescenti, linea mediâ nullâ; margine laterali ad angulos posticos acuto, dein deorsum deflexo, sensim attenuato, usque ad medium continuato, tum mox evanescente. Scutello oblongo, non transverso, aequali, microscopice confertim alutaceo, apice subacuminato. Coleopteris ad humeros antirsum subobli-
quatos prothoracis basi paulo latioribus, summâ latitudine circiter 1,66 longioribus, lateribus usque ad \( \frac{3}{8} \) subparallelis, deinde ad apicem subito sat fortiter angustatis, apice singulatim rotundatis minueteque denticulatis; dorso perparum convexis, confertissime aequabiliterque punctato-rugosis, secundum marginem basalem subelevatum fortiter angusteque transversim impressis; margine laterali acutissimo in triente apicali late explanato, subreflexo; callis humeralibus parum prominulis. Sterno abdomineque nitidioribus sparsim grisescenti-pubescentibus; prosterno confertim, metasterno medio abdominisque basi laxius et obsoletius reticulatis, hoc ad apicem sensim laeviore, segmento ultimo oblongo-subtriangulari, apice subangulatim rotundato, secundum marginem apicalem profunde impresso, hoc reflexo, subtillissime denticulatim crenato, summo apice haud sinuato. Femoribus haud incrassatis, anticis maculâ discolore destitutis; tibiis anticis inermibus, posticis fere rectis.

♀. Differt a mare solum segmento abdominali ultimo breviore et obtusiore summo apice levissime subsinuato.

Long. \( \delta \varphi \) 5,75—7 mm.


Quoad corporis formam et sculpturam _Anthaxiae (Cratomero)_ sponsae Kiesenw. affinis, a qua tamen valde discrepat magitudine minore, colore fere uniformi, pronoto lateribus magis dilatato rotundatoque, regularius sculpto etc. — Speciei nostrae novae praesertim _Anthaxia krueperi_ Ganglb. 4), species mihi ignota, proxima esse, sed prothorace breviore et latiore, scutello uigro, segmento abdominali ultimo in \( \varphi \) apice angulatim exciso differre videtur.

Quoad colorem corporis _Anthaxiae hackeri_ Friv. 5) haud

---

dissimilis, a qua ceterum jam magnitudine minore, sculpturâ totius superficie, imprinis elytrorum, valde diversâ, pronoto aliter configurato, epistomate aliter constructo etc. valde discrepat.

5. Rhagium (Allorragium) schtschukini, sp. n. 6).

Rh. inquisitori L. proxime affinis, a quo tamen valde discrepat: superficie totâ multō densius aequabiliusque, fere uniformiter pilis sericeis albido-cinereis indutā; antennis paulo brevioribus articulo 3° longitudinem 4° perparum superante, 5° manifeste breviore, longitudinem praecedentis minus quam duplo superante, magis compresso et dilatato; capite magis metallescente, clypeo ad marginem apicalem haud flavescenti, genis paulo brevioribus, parte submentalī fortiter alutacēa minus discrete punctatā; prothorace medio pilis albo-cinereis, utrinque supra et subter tuber laterale pilis fulvescentibus vestīto, hoc apice paulo acutiore plerumque sursum magis prominulo, disco subalutaceo, sed paulo parcius punctatō, lineā mediā latius ac magis determinate denudatā laevigatāque, niti-dissimā; coleopteris inde ab humeris magis prominulis minusque obtusiis retrorsum fortius angustatis, dorso paulo magis convexīs, lividis, densius ac multō aequābilīus, fere uniformiter pilis sericeis albido-cinereis indutis, simpliciter, manifeste, ubique fere discrete, sed sat vadose punctatīs, rugis plicisque transversalibus nullīs, solum callis humeralibus, fasciā ante medium in duas maculas parvas (quarum exterior dorsali postposita) dissolutā, fasciā obliquā subangularatā neque marginem lateralem neque suturam tangente pone medium carinisque tribus, interiore ex parte, duabus exterioribus totis nigris, nitidis, denudatīs, his valde tenuībus, acutis, exteriore (s. humerali) valde emīnente; subtus distincte metalles-

6) In honorem N. Schtschukin, perscrutatoris faunae insectorum Caucasi occidentalis, nominata.
cens, modice dense fulvescenti-pilosus; abdominis carinâ longitudinâ valde eminente, denudatâ, nitidâ; ceterum omni ratione cum *Rh. inquisitore* congruens.

Long. ♂ 13—16, lat. ad humer. 4,8—5,2 mm.


A ceteris congeneribus palaearticus praeter alia structurâ temporum cum *Rh. inquisitore* L. prorsus consentaneâ longe discordit.
Beiträge zu einer Monographie der Coniferen-Läuse.

Von

Prof. Dr. N. Cholodkovsky.

THEIL II *).

Die Gattung Lachnus Burm.

(Hierzu Taf. XI—XIII).

I KAPITEL.

Geschichtliches.

Die gegenwärtig in der Gattung Lachnus vereinigten Aphiden-Arten wurden früher der Gattung Aphis L. zugezählt. Die Gattung Lachnus ist zuerst von Burmeister (4) begründet worden und zwar gibt er derselben folgende Charakteristik:

«Fühler deutlich sechsgliederig, kürzer als der Leib. Das erste und zweite Glied kurz und dick, das dritte sehr lang, das

H. S. E. R. XXXI.

39
vierte $\frac{2}{3}$ kürzer, das fünfte etwas länger als das dritte 1), das sechste klein, zugespitzt, bei einigen Arten am Ende wie zusammengeschnürt und scheinbar ein eigenes Glied bildend. Flügel mit starker Randrippe. Hinterleib ohne Honigröhren, höchstens mit 2 Höckern an deren Stelle».

Burmeister bezeichnet die in solcher Weise charakterisirte Gattung als Lachnus Illiger, was zu der Vermuthung Anlass gibt, dass Illiger irgendwo diese Gattung aufgestellt hätte. Trotz vielem Suchen in der Litteratur vermochte ich jedoch die betreffende Illiger'sche Charakteristik der Gattung Lachnus nirgends zu finden. Auch im «Nomenclator zoologicus» von Agassiz (Fasciculus III, pag. 11, oder Index universalis, p. 199) ist die in Rede stehende Gattung in folgender Weise bezeichnet: Lachnus (Ill.) Burm. Hem. 1835.

Ich halte also die Bezeichnung «Lachnus Burm.» für die richtige, obgleich der Name «Lachnus Illig.» in allen Lehrbüchern und Specialarbeiten, offenbar kritiklos nach dem Vorgange Burmeister's, angenommen wird.


1) Das ist wahrscheinlich ein Druckfehler; es muss stehen: «etwas kürzer als das dritte» oder «etwas länger als das vierte». Druckfehler sind überhaupt zahlreich in diesem Bande des Burmeister'schen Handbuches.
geborenen oviparen Weibchen und die flügellosen Männchen (von L. nudus), sowie die Copula und Eiablage beobachtet. Die morphologischen Verhältnisse einzelner Arten hat er wenig berücksichtigt: so sagt er kein Wort von der relativen Länge der Fühlerglieder und bildet sogar die Antennen unrichtig ab (Fig. 8).


meister vor Augen gehabt hat. Wie wir später sehen werden, haben die späteren Forscher die Vermuthung ausgesprochen, dass Burmeister unter dem Namen *L. fasciatus* den *Dryobius roboris* L. (eine auf Eichen lebende Art!) sowohl als *L. fasciatus* Kalt. zusammengeworfen hat.


Die klassische Monographie Kaltenbach's (15), die im Jahre 1843 erschienen ist, enthält eine sehr genaue Gattungsdiagnose und eine ausführliche Beschreibung von 12 *Lachnus*-Arten, wobei der Verfasser zuerst der relativen Länge der Antennenglieder genügende Aufmerksamkeit schenkt. Er theilt die von ihm beschriebenen Arten in zwei Gruppen nach der Gestalt des Randmals und der Randmalader. In die erste Gruppe, die durch das rautenförmige Randmal charakterisiert wird, gehören...

Diese Bemerkung hat sich auch bewahrheitet, da sämtliche zu der ersten Gruppe gezählten Arten gegenwärtig in andere Gattungen (Phyllaphis Koch, Dryobius Koch, Callipterus Koch) vertheilt sind. Was die Kaltenbach’schen Artenbeschreibungen anbetrifft, so lassen sie in Bezug auf Vollständigkeit und Genauigkeit fast nichts zu wünschen und übertreffen in dieser Hinsicht die Mehrzahl der neueren Arbeiten; es ist nur zu bedauern, dass die rein biologische Seite, die für die Kenntniss der Aphiden-Arten doch mindestens ebenso wichtig ist, wie die morphologische Beschreibung, — von Kaltenbach sehr vernachlässigt wurde. Er begegnet sich mit ganz kurzen Bemerkungen über die Lebensweise einzelner Arten oder führt einfach die De-Geer’schen Beobachtungen an, wobei die letzteren auch nicht immer gerade auf die im gegebenen Falle zu beschreibende Art sich beziehen lassen (so entspricht die Aphis nuda pini De-Geer’s sicher nicht dem Kaltenbach’schen L. pini).

Im nächsten Jahre (1844) erschien der 3-te Band der «Forstinsekten» Ratzeburg’s (26), in welchem der Gattung Lachnus wenig Aufmerksamkeit gewidmet ist. Der Verfasser giebt kurze Beschreibungen und Abbildungen von Aphis (Lachnus) piniphila Ratz., pini L. und pinicola Kalt., erwähnt auch andere von Kaltenbach, Burmeister und De-Geer. Welche Species er unter A. piniphila versteht, — ist schwer zu entscheiden. Seine Fig. 5, Taf. XI passt am meisten zu L. pineti Koch, die Fig. 5 E aber unzweifelhaft zu L. tomentosus De-Geer. Ratzeburg scheint überhaupt die Lachnus-Arten sehr wenig gekannt zu haben.
Im Jahre 1846 hat wieder Kaltenbach (16) eine Lachnus-Species ziemlich eingehend beschrieben, — nämlich den L. grossus Kalt. (= A. piceae Panz.), — grosse, schwarze geflügelte und ungeflügelte Läuse, die auf Fichtenrinde oft in grosser Menge saugen.

Im Jahre 1847 hat Amyot (2) einige Lachnus-Arten ganz kurz beschrieben und zum Theil in neue Gattungen (Pityaphis Amyot, Taeniolachnus Amyot) vertheilt oder den Arten neue Namen gegeben (Juniperifex Amyot, Pinetifex Amyot), und zwar ohne jegliche Motivirung und ohne etwas wirklich neues zu bringen.


Im Jahre 1857 erschien eine Reihe von Beschreibungen und Abbildungen verschiedener Lachnus-Arten in der Monographie der Pflanzenläuse von Koch (17). Leider sind die von Koch gegebenen Abbildungen sehr mangelhaft, die Beschreibungen aber, obgleich ziemlich weitläufig, doch sehr unvollständig, oberflächlich und offenbar ohne Kenntniss der bezüglichen Litteratur verfasst. Sie enthalten auch Widersprüche. So sagt Koch z. B. in der Charakteristik der Gattung, dass die Männchen flügellos seien, beschreibt aber für den L. laricis Koch ein geflügeltes Männchen. Von den auf Nadelhölzern lebenden Arten erwähnt er acht: L. pineti Koch (falschlich als L. pineti Fabr. bezeichnet), L. hyperophilus Koch, L. pini (L.) Koch, L. fasciatus Burm., L. hyalinus Koch, L. taeiatus Koch, L. laricis Koch, L. juniperi De-Geer. (F), L. confinis Koch. Sein L. pineti ist eine dicksäugige, auf Kieferntrieb saugende Species, welche später von Mordwilko (22) eingehend beschrieben und L. piniis genannt wurde. Der L. hyperophilus Koch stellt nach Mordwilko (op. cit.) nur eine Varietät von L. pineus dar; die Koch'sche Fig. 306 entspricht wahrscheinlich der Varietät L. curtipilosa Mdw., die Fig. 305 aber scheint ein krankes, anomales Thier darzustellen (vergleiche weiter unten Kapitel II). Der Lachnus pini Koch (L.) entspricht wahrscheinlich dem L. nudus De-G., obgleich das 6-te Glied auf den Fig. 308—310 nicht kürzer, sogar noch länger, als das 5-te abgebildet ist (Koch hat aber offenbar die relative Länge der Antennenglieder überhaupt wenig beachtet). Was den L. fasciatus Koch anbelangt, so ist das eine «rostrothe, weiss flaumig bestäubte» Species, welche vorzugsweise durch die rauchgraue Querbinde auf den Flügeln charakteristisch ist und auf den letztjährigen Trieben der Fichte saugt. In der Beschreibung sagt Koch, dass
die dritte Schrägader nur eine einfache Gabel bildet, auf der Fig. 311 aber ist die Gabel doppelt. Ueber die relative Länge der Fühlerglieder wird kein Wort gesagt. Da Koch von dunkleren und helleren Exemplaren dieser Species spricht und da die erste Generation von \( L. \) hyalinus Koch (siehe unten) verhältnismässig dunkel gefärbt und stark weiss bestäubt ist, so halte ich für sehr wahrscheinlich, dass Koch hier zwei nicht selten miteinander auf Fichtentrieben lebende Species, — \( L. \) hyalinus Koch und \( L. \) farinosus m. zusammengeworfen hat (vergl. weiter unten Kapitel III, 2). Unter den Namen \( L. \) hyalinus und \( L. \) taeniat us stellt Koch zwei neue Species auf, welche er aber sehr lückenhaft und unvollkommen beschreibt und abbildet. Sein \( L. \) laricis ist eine räthselhafte Species mit geflügelten Männchen, die in kleinen Gesellschaften auf den vorjährigen Trieben der Lärchen lebt, «aber nicht häufig vorkommt». Ich kann den Verdacht nicht unterdrücken, dass diese Species nicht selbstständig ist, sondern zufällig auf die Lärchen gerät (vergl. unten Kap. II). Vom \( L. \) juniperi F. hat Koch flügellose und geflügelte Viviparen sowohl als die dunkleren Oviparen beobachtet. Zum Schlusse beschreibt er, ohne Angabe der Nahrungspflanze, noch eine neue Species — \( L. \) confinis Koch (wahrscheinlich auf Juniperus lebend), von welcher er nur die geflügelten Exemplare kennt.

Der im Jahre 1859 erschienene «Report» von Asa Fitch (11) enthält u. A. Beschreibungen mehrerer \( Lachnus \)-Arten, darunter auch drei auf Nadelhölzern lebende Species, nämlich \( L. \) laricifex Fitch (einzeln auf jungen Zweigen der amerikanischen Lärche, in the axils of the tufts of leafs), \( L. \) strobis Fitch (auf den jungen Trieben von \( Pinus \) strobus) und \( L. \) abietis Fitch (auf der Fichte). Alle diese Species sind aber so flüchtig und unvollständig beschrieben, dass es völlig unmöglich ist, dieselben mit etwaigen europäischen Arten zu identificiren oder als selbstständige Arten durch irgend welche Merkmale zu charakterisiren.

In der schönen monographischen Arbeit von Passerini (25),

Passerini erwähnt 5 *Lachnus*-Arten, darunter zwei auf Nadelhölzern lebende, nämlich *L. juniperi* Kalt. (De-Geer) und *L. pinicola* Kalt., welchen letzteren er für synonym mit *L. pini-philae* Ratz. hält.

Im Jahre 1872 erschien ein Katalog der Ligurischen *Aphiden* von Ferrari (10), in welchem u. a. auch einige *Lachnus*-Arten erwähnt werden, nämlich *L. viminalis* B. d. F. (auf *Populus nigra*), *L. pinicola* Kalt. (auf *Abies excelsa*) und *L. longirostris* Fabr.? (auf *Salix* und *Populus*). Der angebliche *L. longitarsis* Fabr. ist (wie schon Andere erkannt haben) nichts Anderes als die geflügelte Form von *Trama radicis* Kalt.


Im Jahre 1877 haben Canestrini und Fanzago (Metamorfosi del *Lachnus pini*, Padova, 1877) eine Notiz über «*Lachnus pini*» veröffentlicht, wobei sie aber, wie aus ihrer Abbildung zu ersehen ist, sogar keine *Aphide*, sondern eine *Coccide* für *L. pini* gehalten haben.

Die grosse in den Jahren 1876—1883 erschienene Monographie von Buckton enthält im III-ten Bande (3) Beschreibungen und Abbildungen vieler *Lachnus*-Arten, darunter 7 auf Nadelhölzern lebenden Species (*L. juniperi* Fabr., *L. cupressi
Buckton, *L. agilis* Kalt., *L. macrocepalus* Buckt., *L. pini* L., *L. piniculus* Kalt., *L. piceae* Walk. Aus der alten Gattung *Lachnus* schliesst er die Gattungen *Dryobius* Koch und *Stomaphis* Walker aus. In der generischen Charakteristik lasst Buckton den Rüssel der *Lachnus*-Arten «always longer than half of the body» sein (was unrichtig ist); die drei letzten Antennenglieder sollen gleich lang sein, das dritte ebensolang wie das 4-te und 5-te zusammengenommen (was ebenfalls durchaus nicht immer zutrifft). Was die Männchen anbetrifft, so weist der Verfasser auf die Beobachtungen von Bonnet, De Geer und Koch hin, nach welchen die Männchen flügellos sein sollen; im Bd. IV auf der Tafel G, Fig. 5 bildet Buckton aber «a fascicle of the testes» eines geflügelten Männchens von *L. pinicola* ab. Auch für seinen *L. macrocepalus* beschreibt er ein geflügeltes Männchen. In Bezug auf die einzelnen Arten verdient es erwähnt zu werden, dass 1) die Eier von *L. juniperi* De G. (nach Hardy’s Beobachtungen) schwarz sein sollen, 2) dass der *L. macrocepalus* Buckt. mit dem *L. hyalinus* Koch wohl ohne Zweifel identisch ist, 3) dass es schwer zu entscheiden ist, welche Species Buckton unter seinem *L. pini* L. versteht (wahrscheinlich ist das der *L. pineti* Koch), 4) dass es ebenso schwer zu eruiren ist, was er unter seinem *L. piniculus* Kalt. (?) versteht (vielleicht *L. nudus* De G.), 5) dass sein *L. piceae* Walk. mit dem *L. piceae* Panz. und *L. grossus* Kalt. nicht identisch ist. 

In demselben Bande des Buckton’schen Werkes (pp. 96—97, Pl. CVII) befindet sich eine Beschreibung der angeblich neuen Species,—*Schizoneura fuliginosa* Buckt., welche nichts anderes ist, als der längst bekannte *Lachnus tomentosus* De Geer (= *L. pineti* Fabr.) Der Verfasser hat diese Species offenbar darum für eine *Schizoneura*-Art gehalten, dass dieselbe eine einfache Gabel der dritten schiefen Ader im Vorderflügel hat.

Im Jahre 1882 beschreibt Altum im dritten Bande seiner Forstzoologie (1) ausser den auf Laubhölzern lebenden *L. exsic-
cator Alt. (= Dryobius croaticus Koch) und Rhynochocles longirostris Alt. (= Stomaphis quercus Réaum.) eine auf Fichten massenhaft sich vermehrende Species, — L. piceae Fabr. (= L. grossus Kalt). Das Abdomen der erwachsenen Läuse soll flachengrün sein; im Frühling erscheinen nur die flügellosen Läuse, später auch zahlreiche Geflügelte.

In der im Jahre 1883 erschienenen Arbeit von Macchiati (21) werden nur auf Laubhölzern lebende Lachnus-Arten (L. bignoniae Macch., L. longirostris Fabr. und Stomaphis quercus Réaum.) erwähnt.


Im Jahre 1895 erschien eine gediegene Arbeit von Mordwilko über die Aphididen des Weichsel-Gebietes, in welcher u. a. auch die Lachnus-Arten sehr ausführlich behandelt werden (22, 23, 24). Der Verfasser stellt die Gruppe Lachninae auf, zu welcher er die Gattungen Lachnus Burm. (Ill.), Trama Heyd.

Im Jahre 1896 habe ich wieder einige Beobachtungen über *Lachnus*-Arten, — speziell über die auf Fichten lebenden — veröffentlicht (6, 7). Ausser der Beschreibung einer neuen Species (*L. piceicola* m.) enthält diese kleine Arbeit die Feststellung einer merkwürdigen Thatsache, dass bei gewissen *Lachnus*-Arten die Eiablage nicht im Herbst oder im Nachsommer, sondern in der Mitte oder sogar in der ersten Hälfte des Sommers anfängt und dann bis in die späten Herbsttage mit kleinen Unterbrechungen fortfährt. «Es erwies sich nun, dass die Sexuales von der Mitte des Juni an bis zur Mitte des September zu finden sind und dass die Ablage der überwinternden Eier also ungefähr drei Monate fortduert. Es existiert hier nämlich keine einzige Sexuales-Generation im Jahre, wie bei anderen *Aphiden*, sondern mehrere solche Generationen, neben welchen auch vivipare geflü-
gelte und ungeflügelte Individuen bis Ende August zu finden sind. Wir haben also mit eigenartigen Parallelreihen zu thun, welche bei anderen Aphiden noch nicht beobachtet worden sind: die viviparen Individuen geben nämlich einerseits weiteren gewöhnlichen Viviparen-Generationen den Ursprung, andererseits erzeugen sie aber die Sexuparen, welche zu den Sexuales führen».

Mit dieser Arbeit schliesst sich die Reihe der Arbeiten, die zum gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse über die Lebensweise der Lachnus-Arten geführt haben.

Litteratur-Verzeichniss.

1) Altum, B. Forstzoologie, 2-te Auflage, Bd. III, 2-te Abtheilung, pp. 352—357.


2 a) Ashmead. On a new species of Aphis affecting the pine. Canadian Entomologist, Bd. XIII.


8) Fabricius. Entomologia systematica, Hafniae, 1794, T. IV.


13) Geer, De. Abhandlungen zur Geschichte der Insecten, Bd. III, Nürnberg, 1780, pp. 18—30, Taf. 6, pp. 38—39, Taf. IV.


19) Linnaeus, C. Fauna suecica. Stockholmiae, 1746.


— 617 —


KAPITEL II.

Allgemeine Morphologie und Lebensgeschichte der Lachnus-Arten.

Ich stelle die Gattung Lachnus Burm. mit Mordwilko (op. cit.) in die Gruppe Lachninae zusammen mit den Gattungen Trama Heyd. und Paracletus Heyd. In der That wird ein jeder, der Trama- oder Paracletus-Arten gesehen hat, zugeben, dass dieselben durchaus Lachnus-artig aussehen (die Gattung Paracletus unterscheidet sich von der Gattung Lachnus durch die

Die *Lachnus*-Arten sind robuste Aphiden, welche bisweilen eine beträchtliche Grösse erreichen; hierher gehören überhaupt die grössten Aphiden-Species. Ihr Körper ist glatt oder behaart, bisweilen metallisch glänzend, nicht selten bestäubt oder mit weisslicher Wolle bedeekt. Die allgemeine Gestalt des Körpers ist verschieden; meist sind die *Lachnus*-Arten dickleibig, mit ziemlich langen Beinen, wodurch sie in der That, wie Altum bemerkt, einen etwas spinnenartigen Habitus bekommen; es giebt aber auch Arten mit einem länglichen, sogar fast linearen Körper (z. B. *L. agilis* Kalt.).

Die hierher gehörigen Arten sind vorzugsweise durch folgende Merkmale charakteristisch: 1) durch ihre meist ziemlich kurzen 6-gliederigen Fühler, 2) durch die kleinen, bisweilen fast rudimentären Saftlöcker, 3) durch das lineare Stigma der Vorderflügel.

Was zuerst den Bau der Fühler anbetrifft (vgl. Taf. XIII), so sind die zwei ersten Glieder, wie bei allen Aphiden, kurz und gedrungen; das dritte Glied ist das längste (ebenso lang oder etwas kürzer wie die drei folgenden zusammengenommen), das 4-te meist ebenso lang oder kürzer als das 5-te, das 6-te meist kürzer als das 5-te. Das 6-te Glied endigt sich mit einer nagelförmigen Verengerung, die dem sogenannten 7-ten Gliede der eigentlichen *Aphidinae* entspricht und bei einigen Arten (z. B. bei *L. nudus* De G.) sehr klein, bei den anderen aber (z. B. bei *L. juniperi* De G.) ziemlich stark entwickelt ist. Die geflügelten Männchen haben in der Regel längere Fühler, als die übrigen Individuen derselben Art, ausserdem sind ihre Fühler reichlich mit Riechgrübchen besetzt (vgl. Fig. 22, Taf. XIII). Die relative Länge der Antennenglieder ist schon von Kaltenbach als diagno-
stisches Moment für die Characteristik einzelner Arten verwendet worden, am meisten hat aber in der letzten Zeit Mordwilko (21—23) davon Gebrauch gemacht. In der That ist das ein gutes Unterscheidungsmerkmal, welches aber nicht über- schätzt werden muss, da bei einigen Arten die relative Länge der Fühlerglieder nicht nur bei verschiedenen Generationen, sondern auch bei einer und derselben Generation variiren kann, wobei das 4-te Glied am meisten variabel erscheint (vgl. die Fig. 7—10, Taf. XIII).


Die Flügel sind ziemlich lang, die Vorderflügel viel länger als der Körper, besonders bei den geflügelten Männchen. Bei fast allen Arten sind die Flügel glashell oder etwas trübe, nur bei wenigen (wie z. B. bei L. farinosus m.) haben sie bräunliche Flecken. Das Flügelgeäder (Fig. 14, 15, Taf. XIII) ist sehr einfach. Im Vorderflügel endigt sich die dicke Postcosta mit einem langen linearen Randmal (Stigma), die Radialader ist nur sehr wenig gekrümmt (fast gerade), die dritte schiefe Ader gabelt meist zweimal (nur bei L. tomentosus De Geer, L. farinosus m., L. fasciatus Kalt. und L. agilis Kalt. ist sie eingabelig) und ist sehr fein. Anomalien des Flügelgeäders sind nicht selten (so kann z. B. die dritte schiefe Ader in einem Flügel derselben Individuums sich zweimal gabeln, im anderen aber nur einmal u. dgl.). Im Hinterflügel verläuft eine feine Längsader, von welcher zwei schiefe Adern abgehen.

Der Rüssel hat eine sehr verschiedene und sogar bei einer und derselben Art recht variable Länge. Büsgen 2) und Mordwilko (21—23) halten die Länge des Rüssels für abhängig von

der Lebensweise der einzelnen Arten; es sollen z. B. diejenigen Arten, die auf dickeren Trieben, Aesten oder auf den Baumstämmen saugen, einen längeren Rüssel besitzen. Im Allgemeinen ist dies in der That zutreffend; nicht selten findet man aber, dass in einer auf einem dicken Aste saugenden Colonie einzelne Individuen einen sehr kurzen Rüssel besitzen. Die Länge des Rüssels hat also nur wenig Werth für die Bestimmung der Arten.


Die soeben gegebene Beschreibung bezieht sich auf alle erwachsenen Formen jeder Species, d. h. auf die viviparen parthenogenetischen Individuen sowohl als auf die oviparen Weibchen und
die Männchen. Was die Unterschiede der Geschlechter und einzelner Generationen betrifft, so ist es hervorzuheben, dass 1) die oviparen Weibchen von den flügellosen Viviparen durch die etwas verdickten Hinterschenien (Koch, Mordwilko), öfters auch durch den dicken weissen Flauerring hinter den Saftstückern (vgl. Fig. 11, Taf. XII) zu unterscheiden sind, 2) die Männchen eine schlanke Gestalt, längere Fühler und Beine, oft auch einen stark buckligen Thorax haben. Bei den meisten Arten sind die Männchen geflügelt und haben einen starken Thorax, ein schmächtiges Abdomen, lange mit zahlreichen Grübchen besetzte Fühler und lange helle Flügel (vgl. Fig. 11, Taf. XII); sehr oft sind sie grünlich von Farbe. Ungeflügelte Männchen sind bei L. nudus De Geer, L. piceicola m. und L. juniperi De Geer constatirt worden. Es ist sehr merkwürdig, dass diese flügellosen Männchen keine oder fast keine Riechgrübchen auf den Fühlern haben (vgl. Fig. 23, Taf. XIII).


Das Ausschlüpfen aus den Eiern beginnt bei uns im Norden Ende April oder Anfang Mai. Ich habe diesen Vorgang bei L. pineus Mdw. genau beobachtet. Zuerst öffnet sich das Ei durch die Bildung einer Längsspalte auf der freien dorsalen Seite und es zeigt sich das Kopfende der neugeborenen Fundatrix, welche
sich allmählich, schief nach vorne geneigt (in der Richtung der freien Spitze der die Eier tragenden Nadel), aus der Eischale befreit. Zuerst befreien sich die Fühler, dann die Beine; der ganze Prozess des Ausschlüpfens dauert 1—2 Minuten.

Die junge Fundatrix hat 4-gliederige Fühler (Fig. 3, Taf. XIII). Sie saugt fleissig und wächst mehr oder weniger schnell (je nach dem Wetter); etwa nach einer Woche (oder noch früher) häutet sie sich und bekommt 5-gliederige Fühler (Fig. 4, Taf. XIII). Dann wächst sie noch schneller und häutet sich binnen etwa einer Woche noch zweimal. Nach der zweiten Häutung werden die Fühler sechsgliederig und bleiben so auch nach der dritten Häutung, nur dass das 6-te Glied in der Regel relativ länger wird (vgl. Fig. 1, 2, 7, Taf. XIII). Jetzt hat die Fundatrix ihre Reife erreicht und beginnt nach kurzer Zeit eine neue Generation zu gebären.

Die Zahl und die Reihenfolge der nächsten Generationen ist nicht leicht zu bestimmen. Die Lachmus-Colonien sind nämlich ziemlich beweglich und ändern leicht ihre Stelle, wenn sie vom Regen, Wind oder von Parasiten und d. gl. beunruhigt werden, wobei sich die Colonie öfters durch den ganzen Baum zerstreut. Verfolgt man also die Entwicklung der Generationen in der freien Natur, so verliert man entweder die betreffende Colonie gänzlich aus dem Auge oder aber weiss man nicht, von wie vielen Fundatrices die den Baum bevölkern Läuse stammen und zu welcher Generation diese oder jene Gruppe gehört. Nimmt man aber einen abgeschnittenen Zweig mit einer Lachmus-Colonie in's Zimmer und stellt man denselben in ein Glas mit Wasser, — so gelingt es zwar einen Zweig etwa einen Monat lebend zu erhalten, — wenn man nur das Wasser jeden Tag wechselt und die Schnittfläche erneuert, — aber der Zweig wird für die Läuse schon nach einer oder zwei Wochen zu saftarm und sie fangen an auf demselben umher zu laufen, wobei sie auf den Tisch herabfallen oder sich in's Wasser verkriechen oder einfach sich zu entwickeln aufhören und sterben. Dadurch wird die Beobachtung
des Entwicklungs-Cyclus viel schwieriger, als z. B. für Chermes-
Arten, welche im ungeflügelten Zustande meist ganz unbeweglich
auf einer Stelle sitzen und gegen verschiedene äussere Einflüsse
viel weniger empfindlich sind. Infolgedessen kennen wir für
keine einzige Lachnus-Art die genaue Zahl der Generationen
ihres Entwicklungs-Cyclus. Die ersten zwei oder drei Genera-
tionen können noch unmittelbar der Reihe nach beobachtet und
festgestellt werden,—später, besonders mit dem Erscheinen der
Geflügelten, wird das ausserordentlich schwer, wenn nicht un-
möglich.

Für Lachnus hyalinus Koch habe ich beobachtet, dass auch
die zweite (die von den Fundatrices geborene) Generation un-
geflügelt bleibt und dass erst in der dritten Generation die Nym-
phen und Geflügelten erscheinen. Das scheint auch für die ande-
ren Lachnus-Arten eine Regel zu sein, obwohl ich es nicht gerade
behaupten will. Bei der Entwicklung der Geflügelten bekom-
men die betreffenden Individuen nach der zweiten Häutung
sechsgliedrige Fühler, in welchen das 4-te Glied von dem
dritten zuerst nicht scharf geschieden wird. Allmählich wird
die Grenzfurche zwischen dem dritten und vierten Gliede schär-
fer und zu gleicher Zeit zeigen sich die Flügelstummel, die
immer länger werden. Nachdem die Flügelstummel ihre defini-
tive Länge erreicht haben, wirft die Nymphe ihre Haut ab und
erscheint in der Gestalt eines geflügelten parthenogenetischen
Weibchens.

Es scheint, dass bei einigen Lachnus-Arten die ganze dritte
(oder vielleicht schon die zweite) Generation Flügel bekommt
und vom betreffenden Baume wegfliegt. So habe ich z. B. für L. piceicola m. beobachtet, dass der Baum, der im Mai
von Läusen wimmelte, seit dem Abfliegen der Geflügelten (in der
ersten Hälfte Juni) bis zum Ende des Sommers keinen ein-
zigen Lachnus mehr beherbergte.

Bei anderen Arten (z. B. bei Lachnus tomentosus De Geer,
L. farinosus m.) ist die Zahl der Geflügelten viel geringer, so
dass die Ungeflügelten in allen Generationen überwiegen; es gibt auch Arten, wo die Geflügelten sogar selten sind (*L. juniperi* De Geer). Bei allen Arten sind die Geflügelten überhaupt viel zahlreicher in der ersten Hälfte des Sommers als im Nachsommer; je später, desto mehr überwiegen die Ungeflügelten und desto kleiner wird die Zahl der Geflügelten.

Eine Migration, d. h. eine periodische Uebersiedelung auf fremde Bäume und Zurückwanderung auf die eigentlichen Nahrungspflanzen kommt, so viel bekannt ist, bei keiner *Lachnus*-Art vor,— die Geflügelten dienen also nur zur Verbreitung der Species.


Bei der grössten Mehrzahl der *Lachnus*-Arten nimmt ihr Entwicklungskreis den ganzen Sommer und theilweise auch den Herbst in Anspruch, d. h. erscheinen die Sexuales erst im Nachsommer oder im Herbst. Einige Arten bilden aber eine merkwürdige Ausnahme, da bei denselben die Sexuales bereits in der Mitte oder sogar in der ersten Hälfte des Sommers erscheinen. Am interessantesten ist es aber, dass bei diesen Arten die

3) Ich spreche hier nur von den auf Nadelhölzern lebenden *Lachnus*-Arten.
Sexuparen nicht in einer, sondern in mehreren Generatio-
nen auftreten und dass also der Entwicklungskreis sich mit dem
Erscheinen der Vorsommer-Sexualen nicht abschliesst, sondern
auch in den folgenden Monaten noch einige Sexualen-Genera-
tionen zu Stande kommen. Eine solche Entwicklungsweise habe
ich bis jetzt nur bei zwei Arten, nämlich bei *L. piccicola* m. und
*L. hyalinus* Koch konstatiert. Bei diesen Arten sind die Sexu-
ales von Mitte Juni an bis Mitte September zu finden. Man
cönnte zwar denken, dass wir es hier nicht mit mehreren,
sondern mit einer, nur sehr verlängerten Generation der Sexu-
ales zu thun haben, dass etwa z. B. eine Vivipare sehr lange
lebt und nacheinander allmählich viele Sexuales gebiert. Dabei
müsst es man aber annehmen, dass die betreffende Vivipare keine
echte Sexupare ist, sondern neben den Sexualen auch gewöhn-
liche parthenogenetische Weibchen zur Welt bringt, da zu glei-
cher Zeit mit den Sexualen auch zahlreiche parthenogenetische
Weibchen vorkommen. Ein solcher Fall wird in der That von
Witlaczil 4) mitgetheilt, welcher gesehen haben will, dass vivi-
pare parthenogenetische Weibchen von *Siphonophora pelargonii*
Kalt. Sexualen und daneben auch parthenogenetische Individuen
gebaren. Aber abgesehen davon, dass bei den weitaus meisten *Aphi-
den*-Arten die Sexuparen ganz besondere Generationen bilden
und ausschliesslich die Sexualen erzeugen (so dass der von Witt-
laczil angeführte Fall, die Richtigkeit der Beobachtung voraus-
gesetzt, entschieden zu den Ausnahmen gehört),—ist speciell für
die genannten *Lachmus*-Arten eine solche Entwicklungsweise nicht
zulässig. Erstens ist die Annahme eines so langen Lebens der
betreffenden Viviparen äusserst unwahrscheinlich, da die Ablage
der Wintereier ungefähr drei Monate fortduert, die gewöhnliche
Lebensdauer der parthenogenetischen *Lachmus*-Weibchen aber
nur etwa drei Wochen beträgt. Zweitens widersprechen meine

4) Witlaczil. Entwicklungsgeschichte der Aphiden. Zeitschrift für wissen-
schaftliche Zoologie, Bd. 40, 1884, p. 611.
Beobachtungen auch der Annahme, dass bei den in Rede stehenden Arten die Sexuales und die parthenogenetischen Weibchen von einer und derselben Mutter stammen könnten. Im Vorsommer kommen nämlich bei *L. piceicola* m. und *L. hyalinus* Koch geflügelte Sexuparen vor, welche meist einzeln auf den Fichtentrieben oder Aesten sitzen und die Sexuales gebären. Findet man so eine Kolonie mit einer geflügelten Mutter, so kann man sicher sein, dass sämtliche neugeborenen Läuse junge Sexuales sind, wovon man sich theils schon aus ihrer Farbe (bei *L. hyalinus* Koch z. B. sind die Männchenlarven lebhaft grün), theils aber durch die anatomische Untersuchung überzeugen kann (beim Zerreissen des Abdomens der jungen Männchen treten gleich die hellen Hodensäckchen hervor, bei den Weibchen bekunden aber sogar unreife Eiröhren den charakteristischen Inhalt,—die heranreifenden Wintereier). Auf anderen Trieben oder Aesten findet man gleichzeitig andere lebendig gebärende Geflügelte, deren Nachkommen nicht zu den Sexuales, sondern zu viviparen parthenogenetischen Weibchen werden. Wenn in einer und derselben Kolonie zugleich die Sexuales und die Viviparen-Larven vorkommen, so findet man in der Regel in dieser Kolonie auch zwei oder mehrere geflügelte Mütter, von denen die einen offenbar Sexuparen, die anderen aber gewöhnliche Viviparen sind. Für die Vorsommer-Generationen ist die Selbstständigkeit der Sexuparen viel leichter festzustellen, als im Nachsommer, wo die Colonienen sich wieder stark vermehren und die Grenzen der Generationen sich verwischen. Aber auch im Nachsommer habe ich (speziell für *L. piceicola* m.) feststellen können, dass die Sexuales nur in kurzen Perioden nach einer Reihe von viviparen Generationen erscheinen, also wohl sicher von bestimmten Sexuparen-Generationen stammen (im August sind hier die Sexuparen flügelloso).

Schematisch kann also der Entwicklungscyclus der *Lachinus*-Arten in folgender Weise dargestellt werden:
A. Bei den meisten Lachnus-Arten:

Fundatrix (1-te Generation).

2-te Generation der gewöhnlichen Jungfernmuttern.

3-te Generation.

4-te Generation.

n-te Generation. Sexuparae (alatae vel apterae).

Sexuales.

B. Bei L. hyalinus Koch und L. piceicola m.:

Fundatrix (1-te Generation).

2-te Generation der gewöhnlichen Jungfernmuttern.


Sexuales.


Die soeben erörterte Abweichung der Entwicklungsgeschichte von L. piceicola und L. hyalinus von der typischen Entwicklungsweise der Aphiden ist, meiner Ansicht nach, die einzige That­sache des im Allgemeinen sehr einfachen und monotonen Lebens

der *Lachnus*-Arten, welche ein allgemeineres Interesse darbietet. Es bleibt mir nur noch übrig, bevor ich zur Beschreibung der einzelnen Arten übergehe, noch einige Punkte der Biologie der in Rede stehenden Coniferen-Läuse ganz kurz zu berühren.


Beim Saugen scheiden die *Lachnus*-Arten eine zähe durchsichtige Flüssigkeit aus, welche aus dem After tropfenweise hervortritt oder sogar mit Kraft hervorgeschleudert wird. Besonders stark entwickelt sich diese Ausscheidung bei *L. hyalinus* Koch, wo eine auf einem frischen Fichtentrieb saugende Colonie nicht selten die umgebenden Nadeln mit zahlreichen hellen Tropfen bespritzt. Diese Flüssigkeit scheint eben die Ameisen anzulocken, welche z. B. in den Colonieen von *L. pineti* Koch, *L. piceicola* m. u. s. w. sehr häufig zu finden sind.

Die Ameisen besuchen aber gern nur diejenigen *Lachnus*-Colonieen, welche keine oder fast keine Wolle ausscheiden. Sie fehlen also immer bei *L. tomentosus* Fabr., *L. farinosus* m., auch bei *L. hyalinus* Koch sind sie sehr selten zu treffen. Bei einigen *Lachnus*-Arten bauen die Ameisen sogar cylindrische Röhren aus Sand und Erde, als Wohnungen für die von ihnen
beständig besuchten Lachnus-Colonieen. So habe ich in Merre-
küll bei Narwa mehrmals solche Röhren, von welchen junge
Fichtenstämmchen mit L. piceicola m. umgeben wurden, beob-
achtet.

Von der aus dem After hervortretenden Flüssigkeit ist der
Excretionsstoff der Saftlöcker streng zu unterscheiden. Ich habe
denselben chemisch nicht untersucht, kann aber mittheilen, dass
bei gewissen Lachnus-Arten (L. grossus Kalt., L. furinosus m.,
L. tomentosus De Geer) aus den Saftlöckern klumpenweise ein
zäher gelblicher Stoff hervortritt, welcher in Alcohol weiss und
brüchig wird.

Die Lachnus-Colonieen leiden sehr viel von einigen Raubin-
sekten und Schmarotzern. Die Hemerobius-, Chrysopa- und Syr-
phiden-Larven (besonders die letzteren) sind ihre ärgsten
Feinde. Aber auch von den Schlupfwespen werden die Lachnus-
Arten stark vertilgt. In letzterem Hinsicht kann ich nichts Neues
mittheilen, da ich die in Lachnus-Arten schmarotzenden
Schlupfwespen weder gesammelt noch bestimmt habe. Das Eine
möchte ich nur hervorheben,—nämlich, dass die von Schlupf-
wespenlarven inficirten Lachnus-Exemplare oft eine ungewöhn-
lische Färbung zeigen, sodass sie bei oberflächlicher Beobach-
tung sogar für neue Varietäten oder Arten gehalten werden
können. Vielleicht gehören hierher die «mannigfachen Abarten»,
welche Koch bei seinem L. pineti (L. pinus Mordw.) beob-
achtet hatte. Auch Walker beschreibt fast für jede Aphiden-
Art mehrere Varietäten, die zum Theil vielleicht gerade die oben
angezeigte Bedeutung haben. Ich habe z. B. bei L. bogdanowi
Mdw. einerseits fast ganz weisse, andererseits aber sammel-
schwarze Exemplare beobachtet: beide erwiesen sich bei der ana-
tomischen Untersuchung als mit Aphidius-Larven inficirt.

Eine praktische Bedeutung ist den Lachnus-Arten wohl
kaum beizulegen. Sehr oft sind im Vorsommer ganze Stämme
junger Kiefern oder Fichten mit Lachnus-Colonieen dicht besetzt,
was den Baum nicht im mindesten hindert, junge saftige Triebe

**KAPITEL III.**

**Systematisch-biologische Uebersicht der auf Nadelhölzern lebenden Lachnus-Arten.**

Die hierher gehörenden Species sind theilweise einander so ähnlich, dass es sehr schwer ist, für dieselben eine auf morphologische Merkmale basirte Bestimmungstabelle zu geben. Ein Versuch, eine solche Tabelle zu liefern, ist von Mordwilko (22, 24) gemacht worden, wobei der Verfasser die Artenunterschiede hauptsächlich auf Grund des Antennenbaues aufgestellt hat. Aber auch diese Tabelle (bisjetzt die einzige) ist nicht rein morphologisch, da in derselben unter anderen Merkmalen stellenweise auch biologische Momente (z. B. ob die betreffende Species auf der Rinde, oder auf den Nadeln saugt) zur Geltung kommen. Außerdem umfasst die Tabelle Mordwilko's nicht alle in der Literatur beschriebenen *Lachnus*-Arten, da viele Species nur zu unvollständig characterisirt sind. Dazu kommt noch, dass die von Mordwilko als Unterscheidungsmerkmal hauptsächlich benutzte relative Länge der Antennenglieder, wie ich im II-ten Kapitel gezeigt habe, ziemlich variabel ist und also nicht in allen Fällen zur richtigen Bestimmung der Species an sich vollständig hinreicht. Unter solchen Umständen wird es verständlich, dass eine rein morphologische Bestimmungstabelle nicht nur für sämtliche *Lachnus*-Arten, sondern auch nur für alle auf
irgend einer Nahrungspflanze lebende Arten fast unmöglich erscheint. Wir werden uns also damit begnügen müssen, besondere Bestimmungstabellen für die auf einzelnen Nahrungspflanzen lebenden Artengruppen zu geben, wobei wir die morphologischen Merkmale ebensowohl als die biologischen benutzen werden.


§ 1. **Die auf Kiefern (Pinus L.) lebenden Lachnus-Arten.**


Nur die sechs letzten Arten sind genügend charakterisiert und stehen fest; die übrigen sind meist so unvollständig beschrieben, dass sie fast gänzlich unkenntlich erscheinen und lassen sich höchstens als unsichere Synonyma zu den feststehenden Arten stellen.

Nach dem Ausschluss der soeben besprochenen Formen, lassen sich die genau bekannten und festgestellten Kiefern-Lachnusarten folgenderweise in einer Bestimmungstabelle zusammenstellen:

1. Die dritte schiefe Längsader der Vorderflügel gabelt sich nur einmal (wie bei *Schizoneura*); die drei letzten Fühlerglieder sind ungefähr gleich lang; die Läuse saugen ausschliesslich auf den Nadeln.
Die dritte schiefe Ader der Vorderflügel gabelt sich normalerweise zweimal; das 4-te Antennenglied ist kürzer oder jedenfalls nicht länger als das 5-te; die Läuse saugen auf der Rinde der Triebe, Äste oder Stämme der Kiefern (nur die Eiablage geschieht auf den Nadeln).

2. Das 4-te Fühlerglied ist merklich länger als das 6-te. 3. Das 4-te Fühlerglied ist nicht länger oder kaum etwas länger als das 6-te; die ungeflügelten Mütter haben sehr dickes Abdomen; leben meist auf jungen Kieferntrieben. **L. pineti** Koch.

3. Fühler und Beine sind mit langen dünnen Haaren bedeckt; die Körperform ist länglich-eiförmig; der Rüssel reicht bis zum Hinterrande des Thorax oder ein wenig weiter. **L. pinihabitans** Mdw.

Fühler und Beine sind mit kurzen schieben Härchen bedeckt; das Abdomen der ungeflügelten Läuse ist hinten glatt, glänzend.

4. Der Rüssel reicht weit nach hinten (bis zum Ende oder fast bis zum Ende des Körpers); der Körper ist länglich, nackt, roth- oder dunkelbraun, auf dem Rücken zwei dunkle Längsstreifen; das Männchen ist flügellos. **L. nudus** De G.

Der Rüssel reicht höchstens bis zum 4-ten Segment des Abdomens; der Körper ist eiförmig, etwas flach, oben etwas beästübt, mit dunklen Flecken. **L. taeniatus** Koch.

5. Die Farbe ist meist bräunlich; der Körper der ungeflügelten Läuse ist eiförmig, ziemlich dick, dicht mit grauweissem Flaume bedeckt; die Läuse sind äusserst träge. **L. tomentosus** De G.

Die Farbe ist grün; die Körperform ist sehr gestreckt; kein Flaum; die Beine sind sehr lang, die Läuse sehr beweglich. **L. agilis** Kalt.

1. **L. pineti** Koch (==**L. pineus** Mordwilko) 8). Siehe Fig. 1, 2, Taf. XI u. Fig. 30—32, Taf. XIII. Diese Species ist in

8) Koch (17, S. 230—31) nennt diese Species **L. pineti** Fabr., was unrichtig ist, da der **L. pineti** Fabr. dem **L. tomentosus** De Geer entspricht. Ich behalte

H. S. E. R. XXXI.

41
unserem Norden sehr verbreitet und lebt vorzugsweise auf der Rinde junger Triebe der gemeinen Kiefer (Pinus silvestris L.). Ihr Entwicklungscyclus ist ziemlich vollständig bekannt; man kennt nämlich die ungeflügelten und geflügelten Viviparen, die geflügelten Männchen und die ungeflügelten Oviparen.

Das erwachsene ungeflügelte parthenogenetische Weibchen ist breit eiförmig, circa 3½ Mm. lang, gelbbräunlich, etwas glänzend, von oben weiss bestäubt. Der ganze Körper ist von oben mit kleinen schwarzen Punkten besät. Die Saftköcker sind dunkelbraun. Die Fühler sind etwa halb so lang wie der Körper, gelblich oder bräunlich, das 4-te Glied ist viel kürzer als das 5-te und ungefähr so lang wie das 6-te (Fig. 30, Taf. XIII). Die Beine sind braun, an den Gelenken und den Tarsen schwärzlich. Der Rüssel reicht etwa bis zum 3-ten Segment des Abdomens. Der ganze Körper, Beine und Fühler sind ziemlich lang behaart; die Haare auf den Fühlern und Schenkeln sind steif und ziemlich rechtwinkelig gestellt.

Das geflügelte parthenogenetische Weibchen ist gelblichbraun mit schwärzlichem Kopf und Thorax; der Thorax ist meist mehr oder weniger weiss bestäubt, das Abdomen aber fast nackt, hinten bisweilen stark glänzend. Der Körper ist circa 3 Mm. lang; die Flügel viel länger (bis 5 Mm.), mit bräunlicher Costa, durchsichtig oder etwas trübe. Der Rüssel und die Fühler sind ungefähr ebenso gebaut, wie bei den ungeflügelten Viviparen, auch die Behaarung hat denselben Character.

Das geflügelte Männchen ist etwas kleiner und schmächtiger, auch heller gefärbt als das geflügelte parthenogenetische Weibchen, welchem es sehr ähnelt; nur ist das Abdomen mehr oder weniger grünlich. Die Verhältnisse der Länge der Fühlerglieder sind dieselben, aber das 3-te, 4-te und 5-te Glied tragen zahlreiche Riechgrübchen (Fig. 31, Taf. XIII).

---

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist dem ungeflügelten viviparen äusserst ähnlich, nur sind die Hinterschienen merklich dicker, als die Vorder- und Mittelschienen.

Eine sehr ausführliche Beschreibung, besonders des ungeflügelten parthenogenetischen Weibchens, findet sich bei Mordwilko (24, S. 126—129); Abbildungen des ungeflügelten und geflügelten viviparen Weibchens siehe bei Koch (17, Fig. 301—303). Ausser den soeben beschriebenen Formen findet man nicht selten in den Kolonieen dieser Lachmus-Art ganz schwarze, glänzende dickleibige flügellose Individuen, die ich früher (5) irrigerweise für die Fundatrices hielt, die aber in der Wirklichkeit nur kranke, von Aphidius-Larven inficirte Thiere sind.

Ich habe die Lebensweise dieser Species im Parke der St. Petersburger Forstacademie, in der Umgebung von Luga und in Esthland (Merreküll bei Narwa) ziemlich vollständig beobachtet. Die jungen, anfangs einfarbig schmutzig braunen Fundatrices schlüpfen aus den überwinternten Eiern Ende April oder Anfang Mai aus und begeben sich sogleich auf die Rinde, woselbst sie an der Basis der Knospen oder der sich entwickelnden Triebe saugen. Ihre Färbung ist der Farbe der braunen (vorjährigen) Rinde so sehr ähnlich, dass die Läuse nicht ohne grosse Mühe auffindbar wären, wenn die neben ihnen stets laufenden Ameisen dieselben nicht verriethen. Sie häuten sich, wachsen ziemlich schnell und gehen mit der Entwicklung der jungen Triebe auf die letzteren über, woselbst sie ihre Nachkommen gebären, so dass die zweite Generation schon auf der grünen Rinde der jungen Kieferntriebe lebt. Ob die Geflügelten schon in dieser zweiten Generation, oder erst in der dritten Generation zu Tage kommen, muss ich unentschieden lassen; jedenfalls erscheinen sie oft schon in den ersten Tagen des Juni oder sogar Ende Mai. Die grösste Mehrzahl, wenn nicht alle Läuse der betreffenden Generation werden zu Nymphen (die vor der Häutung auf die Nadeln klettern) und zu Geflügelten, welche sämmtlich wegfliegen und sich auf andere Kiefern niederlassen, um hier neue Kolonieen zu
begründen. Diese Kolonieen zerstreuen sich aber meist über den ganzen Baum, so dass es schwierig wird, dieselben zu beobachten. Es folgen mehrere vivipare Generationen nach einander, welche vorzugsweise, wenn nicht ausschliesslich, aus ungeflügelten Vi-viparen bestehen, bis endlich im Herbst (bei uns gewöhnlich im September) Männchen und ovipare Weibchen erscheinen. Die befruchteten Weibchen legen auf der flachen Seite der Kiefern-nadeln ihre länglichen, 1,5 Mm. langen Eier (in einer Reihe) ab (Fig. 4, Taf. XI), welche zuerst gelb sind, im Verlaufe von zwei Tagen aber glänzend schwarz werden.


2. *L. pinihabitans* Mdw. Diese Species, welche, wie die zwei weiter folgenden, im Frühlinge auf jungen Kieferntrieben, im Nachsommer aber auf der Rinde der Aeste und Stämme lebt, unterscheidet sich vom *L. pineti* Koch lediglich durch ihren länglichovalen Körper und dadurch, dass das 6-te Antennenglied merklich kürzer ist, als das 4-te. Nicht so leicht ist dieselbe von

Mordwilko, der diese Species zuerst eingehend beschrieben hat (24, S. 118—119), hat dieselbe bei Warschau nur im September und October beobachtet und nur ovipare Weibchen, geflügelte Viviparen und geflügelte Männchen gesehen. Ich habe diesen Lachnus in Esthland gefunden, wo ich zahlreiche Colonieen von Geflügelten und Nymphen auf jungen Trieben von Pinus silvestris beobachtet habe. Somit ist also der Entwicklungscyclus dieser Species im Wesentlichen klargestellt; nur bleibt es übrig, die ungeflügelten Viviparen zu finden und zu beschreiben; höchstwahrscheinlich sind sie aber den Oviparen sehr ähnlich.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist länglich-oval, circa 3,5 Mm. lang, dunkelbraun, weissbestäubt, nicht glänzend, mit schwärzlichen Saftöhckern. Die Fühler sind ziemlich kurz (kürzer als die halbe Körperlänge), das 4-te Glied ist ein wenig kürzer als das 5-te und viel länger als das 6-te (Fig. 28, Taf. XIII). Der Rüssel reicht nach hinten bis zum 1-ten oder 2-ten Segment des Abdomens. Die Fühler, die Beine und der ganze Körper sind mit langen hellen Härchen bedeckt, welche an den Fühlern nicht sehr dicht, rechtwinkelig oder etwas schief stehen. Das Hinterende des Abdomens ist dicht weiss bepudert.

Das vivipare geflügelte Weibchen ist circa 3 Mm. lang, sehr spärlich bestäubt, bräunlich mit schwärzlichem Kopf und Thorax; die Fühler sind etwa halb so lang wie der Körper, die Verhältnisse der Länge der Fühlerglieder wie beim ungeflügel-
ten Weibchen. Der Rüssel reicht ebenfalls bis zum 1-ten oder 2-ten Abdominalsegment.

Das geflügelte Männchen ist dem geflügelten Weibchen sehr ähnlich, nur etwas kleiner und schmächtiger, mit merklich längeren Flügeln und Fühlern; die letzteren tragen am 3-ten 4-ten und 5-ten Gliede zahlreiche Riechgrübchen (Fig. 29, Taf. XIII).


3. L. taeniatus Koch. Der erste, der diesen Lachnus als eine selbstständige Species unterschieden und beschrieben hat, war Koch (17, S. 240, 241; Fig. 315, 316). Später hat Mordwilko den L. taeniatus Koch in der Umgebung von Warschau gefunden und eingehend beschrieben (24, S. 124—125).

Das ungeflügelte vivipare Weibchen ist 2\(\frac{1}{2}\)—3 Mm. lang, länglich-oval, von oben etwas flachgedrückt, bräunlich, fleckenweise weiss bepudert. Der Hinterleib ist in der Mitte etwas glänzend und trägt mehrere dunkle Flecken; die Saftthöcker sind pechbraun. Die Fühler sind kürzer als die halbe Körperlänge; ihr viertes Glied ist ein wenig kürzer als das 5-te und viel länger als das 6-te. Der Rüssel reicht etwa bis zur Mitte (höchstens bis zum 4-ten Segment) des Abdomens. Der ganze Körper, Fühler und Beine sind dicht mit kurzen, an den Fühlern und Beinen schief gestellten Härchen bedeckt (Fig. 26, Taf. XIII).

Das geflügelte vivipare Weibchen ist circa 2\(\frac{1}{2}\) Mm.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist mit Ausschluss der verdickten Hinterschenien dem ungeflügelten viviparen Weibchen ähnlich.

Das geflügelte Männchen ähnelt sehr dem geflügelten viviparen Weibchen, ist aber, wie auch bei anderen Arten, kleiner und schmächtiger, mit längeren Flügeln und langen, am 3-ten, 4-ten und 5-ten Gliede Riechgrübchen tragenden Fühlern (Fig. 27, Taf. XIII).

Mordwilko hat diese Species Ende Juni, im August und im Herbste ausschliesslich auf der grauen oder braunen Rinde vorjähriger Triebe kränklicher Kiefern beobachtet.


Später (Ende Juni 1893) habe ich eine Kolonie von dieser Species auf der japanischen Lärche (*Larix leptolepis* Gord.), auf welche sie wahrscheinlich zufällig gerathen war, — und auf *Pinus mughus* Scop. im dendrologischen Garten der St. Petersburger Forstakademie gefunden.

Was den Lebenscyclus von *L. taeniatus* Koch anlangt, so ist er höchstwahrscheinlich genau derselbe wie bei den zwei vorhergehenden Arten. Die überwinternden Eier werden ebenso in einer Reihe auf den Kiefernnadeln abgelegt.


Das geflügelte vivipare Weibchen ist ungefähr von derselben Farbe und fast ebenso glänzend wie das ungeflügelte, nur ist der Kopf und der Thorax viel dunkler. Der 3 Mm. lange Körper ist von unten weiss bestäubt, von oben nur die Rückenbeulen des Thorax weiss besäumt. Die Fühler (Fig. 24, Taf. XIII) sind ziemlich lang (über die Hälfte der Körperlänge); das Uebrige wie beim ungeflügelten viviparen Weibchen.
Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist dem ungeflügelten viviparen fast in jeder Hinsicht ähnlich, nur sind die Hinterschienen etwas verdickt.

Das Männchen ist, wie bereits De-Geer erkannt und Mordwilko bestätigt hat, ungeflügelt. Seine Gestalt ist fast dieselbe, wie des weiter unten (§ 2, Nr. 1) näher zu beschreibenden L. piccicola m. (Taf. XI, Fig. 7). Der Körper ist ziemlich schmal, glänzend braun, von den Seiten etwas gelblich, bis 3 Mm. lang; der Rüssel ist sehr lang (bis zum Hinterende des Körpers), die Fühler kurz (kürzer als die halbe Körperlänge) und fast ohne Höckerchen und Riechgrübchen (Taf. XIII, Fig. 12).


sehr bezeichnend für diese Species, der Name «pineti» ist aber erstens sehr unbestimmt, zweitens auch für andere Species (L. pineti Koch) gebraucht worden und kann also zu Missverständnissen führen.


Das ungeflügelte vivipare Weibchen ist circa 2,5 Mm. lang, ziemlich breit oval, stark gewölbt, bräunlich, zuweilen etwas grünlichbraun, von grauweissem Flaum ganz bedeckt. Die Fühler sind kurz (kürzer als die halbe Körperlänge), das 4-te, 5-te und 6-te Glied ungefähr gleich lang oder das 4-te ein klein wenig länger als die zwei folgenden. Die Beine sind ziemlich kurz, blass, mit langen fast rechtwinkeligen Härchen dicht bedeckt und wie der ganze Körper meist in grauweissen Flaum eingehüllt. Der Rüssel ist kurz (reicht höchstens bis zum Hinterrande des Thorax).

Das geflügelte vivipare Weibchen ist am Kopf und Thorax dunkelbraun, am Abdomen grünlich oder grünlichbraun, mit grauweissem Flaum bedeckt. Die Länge des Körpers erreicht circa 2,2 Mm., die des Vorderflügels 3,2 Mm. Die Flügel (Fig. 15, Taf. XIII) sind etwas weisslich, die 3-te schiefe Ader der Vorderflügel nur einmal gegabelt. Die Fühler sind etwa von halber Körperlänge, das 4-te Glied merklich länger als das 5-te, welches wieder etwas länger ist, als das 6-te. Die Beine sind, wie beim ungeflügelten viviparen Weibchen, dicht und lang behaart. Der Rüssel wie beim ungeflügelten viviparen Weibchen.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist etwas grösser (bis 2,7 Mm. lang) und dunkler gefärbt als das ungeflügelte vivipare (meist röthlichbraun) und hat dickere Hinter-
schiienen, sonst ist es dem ungeflügelten viviparen Weibchen ähnlich.

Das geflügelte Männchen ist schmächtig, am Kopf und Thorax dunkelbraun, am Abdomen grünlich, oben mit weissem Puderstaube, unten mit weisser Wolle bedeckt. Die Länge des Körpers beträgt etwa 1,75—2 Mm., die des Vorderflügels 3,2 Mm., die des Fühlers — 1,3 Mm. Das 4-te Fühlerglied ist ein wenig länger als das 5-te, das 5-te aber etwas länger als das 6-te. Das 3-te, 4-te und 5-te Glied der Fühler tragen zahlreiche Riechgrübchen (Taf. XIII, Fig. 16). Das Uebrige wie beim geflügelten viviparen Weibchen.

sehr kleinen (0,75 Mm. langen) Eier werden meist in mehreren (2—3) Reihen auf der flachen Seite der Kiefernnadeln abgelegt (Fig. 4, Taf. XI). Die Eier sind, wie bei anderen Lachnus-Arten, anfangs gelb, nach einiger Zeit werden sie aber schwarz, ziemlich stark glänzend 19).


Das ungeflügelte vivipare Weibchen ist bis 2,75 Mm. lang, sehr gestreckt, schmal, hellgrün, ein wenig weiss bereift, oben mit feinen schwarzen Pünktchen besät. Der Rüssel ist sehr kurz (reicht etwa bis zur Mitte der Brust). Die Fühlern sind bräunlich, etwas kürzer als die halbe Körperlänge, das 4-te und 5-te Glied ungefähr gleich lang, das 6-te etwas kürzer.

19) Mordwilko hebt ausdrücklich hervor, dass die Eier dieser Species nicht glänzen sollen. Ich kann ihm nicht beistimmen; wahrscheinlich hat er nur todtte oder kranke Eier gesehen.
Die Beine sind sehr dünn und lang, dicht und lang behaart.

Das geflügelte vivipare Weibchen. Grün, am Kopf und Thorax mit braunen Flecken; der Körper ist etwa 2 Mm., der Vorderflügel etwa 2,75 Mm. lang. Die Fühler fast von halber Körperlänge, das 4-te Glied ein wenig kürzer als das 5-te und viel länger als das 6-te. Die Flügel sind glashell, die schiefen Adern bräunlich, die Postcosta mit dem Stigma gelb; die dritte schiefe Ader gabelt sich nur einmal. Das Übrige wie beim ungeflügelten viviparen Weibchen.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist dem ungeflügelten viviparen sehr ähnlich (Fig. 17, Taf. XIII).

Das geflügelte Männchen ist dem geflügelten oviparen Weibchen ähnlich, nur kleiner (1,8 Mm. lang), mit verhältnismässig längeren Fühlern und Flügeln. Das 3-te, 4-te und 5-te Antennenglied tragen zahlreiche Riechgrübchen.

§ 2. Die auf Fichten (Picea Lk.) lebenden Lachnus-Arten.


Was zuerst die unsicheren Species anbetrifft, so ist der *L. abietis* Fitch völlig undefinirbar und wohl einfach zu streichen; der *L. abietis* Walk. entspricht vielleicht dem *L. hyalinus* Koch. Der *L. fasciatus* Koch stimmt in der Zeichnung der Flügel mit meinem *L. farinosus* und mit dem Kaltenbach'schen *L. fasciatus* überein, soll aber rostroth sein, was beim *L. farinosus* m. nie der Fall ist. Ausserdem soll der *L. fasciatus* Kalt. auf Kiefern, nicht aber auf Fichten leben. Ich werde diese Fragen noch weiter unten beim Besprechen meines *L. farinosus* berühren. Der *L. pinicola* Kalt. (15, S. 154.) ist wieder eine räthselhafte obwohl sehr ausführlich beschriebene Species; er ähnelt, nach der Beschreibung zu urtheilen, meinem *L. piccicola* und dem *L. hyalinus* Koch (von welchen er sich aber durch die Farbe des Körpers, den Bau der Fühler und durch andere Merkmale scharf unterscheidet). Was das von Kaltenbach ausdrücklich hervorgehobene Merkmal «glatt» bedeuten soll,—verstehe ich nicht recht. Die Confusion wird noch grösser, wenn man eine Notiz Kaltenbach's im Nachtrage zum Koch'schen Werke (17, S. 330) berücksichtigt, in welcher er seinen *L. pinicola* mit dem Koch'schen *L. pineti* (welcher auf Kiefern lebt) «höchst wahrscheinlich» für identisch erklärt. Es bleibt uns also nur übrig, diese Species, wie den gleichfalls sehr ausführlich beschriebenen *L. pini* Kalt., entweder vollständig zu ignorieren, oder aber als
zweifelhaftes Synonym zu gewissen anderen Species zu stellen. Was endlich den L. costatus Zett. anlangt, so entspricht derselbe wahrscheinlich meinem L. farinosus, ist aber nur sehr unvollständig beschrieben.

Wenn wir, wie bei den Kiefern-Lachnus-Arten, die soeben aufgezählten zweifelhaften Species ausschliessen, so können wir die sicher gestellten auf Fichten vorkommenden Lachnus-Arten in folgender Bestimmungstabelle zusammenstellen:

1. Die dritte schiefe Ader des Vorderflügels gabelt sich normalerweise nur einmal; der Vorderflügel ist mit dunklen Zeichnungen verziert; der Hinterleib der Ungeflügelten stark metallisch glänzend, stark mit Wolle bedeckt; die drei letzten Fühlerglieder ungefähr gleich lang oder das 4-te und 6-te sind etwas kürzer als das fünfte.

L. farinosus Cholodk.

Die dritte schiefe Ader der Vorderflügel gabelt sich normalerweise zweimal; Flügel ohne dunkle Zeichnungen; der Hinterleib entweder ohne Metallglanz, oder aber, wenn metallisch glänzend, ganz oder fast ganz nackt.

2. Das fünfte Antennenglied ist viel länger als das 6-te.

3. Das fünfte Antennenglied ist nur wenig länger oder ungefähr von derselben Länge wie das 6-te.

5. Der Körper der ungeflügelten Läuse ist länglich oval, schwarz, nackt, etwas glänzend, bei den Oviparen hinter den Saftthöckern dicht mit kurzer weisser Wolle bedeckt; der Rüssel reicht fast bis zum Hinterende des Körpers.

L. piceae Walk.

Der Körper der ungeflügelten Läuse ist ziemlich breit oval, meist sehr gewölbt.

4. Die ungeflügelten Läuse sind sehr dickleibig, stark metallisch glänzend, fast ganz nackt, dunkel bronzefarben (oft mit grünlichem Abglanze), das 4-te Antennenglied ist viel kürzer als das 5-te; der Rüssel ist fast körperlang; die Oviparen haben keinen weissen Flaum am Hinterende des Körpers.

L. grossus Kalt.

Die ungeflügelten Läuse sind matt oder nur schwach glän-
zend, weiss bestäubt, nicht sehr breit oval, bräunlich oder grau-licht mit schwarzer Zeichnung; das 4-te Antennenglied ist wenig kürzer als das 5-te; der Rüssel reicht höchstens bis zum 5-ten Abdominalsegmente; die Oviparen haben dichten kurzen Flaum hinter den Saftlöckern.

5. Das 5-te Fühlerglied ist länger als das 6-te

Das 5-te Fühlerglied ist ebensolange wie das 6-te und etwas länger als das 4-te, die Läuse sind matt-orangefarben.

L. flavus Mdw.

6. Die ungeflügelten Läuse sind nackt oder fast nackt (nur die Oviparen sind hinter den Saftlöckern dicht weiss bestäubt), graugelblich (seltener dunkelbraun oder grünlich); die Männchen sind flügellos.

L. piceicola Cholodk.

Die ungeflügelten Läuse sind weiss bestäubt oder mit weissem Flaume bedeckt, hellrotgelb, seltener etwas dunkler (die Fundatrices) oder grünlich; die Oviparen sind hinter den Saftlöckern dicht weiss bestäubt; die Männchen sind geflügelte.

L. hyalinus Koch.

1. L. farinosus Cholodk. Diese Species kommt in unserem Norden sehr häufig vor. Sie lebt ausschliesslich auf Fichten und zwar auf der Unterseite der Zweige. Die Läuse scheiden sehr viel weissgraue Wolle aus, welche samt den abgeworfenen Häuten den Zweig mit mehlähnlichem Ueberzug bedeckt, wodurch ich eben veranlasst war im Jahre 1892, als ich die betreffende Species beschrieb, derselben den Namen farinosus zu geben. Später hat Mordwilko (22, 24) diese Species unter dem Namen L. fasciatus Kalt. ausführlich beschrieben. Er behauptet nämlich, dass die in Rede stehende Lachnus-Art nicht neu ist, sondern bereits von Kaltenbach (15, S. 160) beobachtet und genügend beschrieben wurde, also den Namen L. fasciatus tragen soll. Es lässt sich in der That nicht bestreiten, dass die Kaltenbach'sche Beschreibung, besonders was die charakteristische Flügelzeichnung anbetrifft, für meinen L. farinosus im
Allgemeinen sehr gut passt; nur zwei Punkte sind zweifelhaft: erstens, dass die von Kaltenbach beobachteten Läuse nur «weisslich bestäubt» (also fast nackt, nicht aber, wie mein L. farinosus, in dichte graue Wolle fast eingehüllt) waren,—zweitens, dass dieselben nicht auf der Fichte, sondern auf einer Weymuthskiefer gefunden wurden. In Betreff des ersten Punktes bemerkt Mordwilko: «Die stärkere oder schwächere Bestäubung an sich kann nicht als Grund für die specifische Unterscheidung gelten, da Wachsabsonderungen oft durch äussere Einwirkungen abgerieben werden können». Darauf kann ich erwidern, dass bei meinem L. farinosus die Bestäubung sehr constant ist, bald nach der Geburt entsteht und nicht nur am Leibe, sondern auch auf den langhaarigen Fühlern und Beinen so stark anhaftet, dass das Thierchen davon nur mit Mühe befreit werden kann, so dass ich bei meinen langjährigen Forschungen noch kein einziges Exemplar (die soeben geborenen Larven ausgenommen) zu finden vermochte, welches nicht mit dichtem Fläume bedeckt wäre. Was den zweiten oben angezeigten Punkt anlangt, so ist es jedenfalls möglich, dass die von Kaltenbach beobachteten Exemplare auf die Kiefer sich verirrten. Ich glaube zwar nicht, wie Mordwilko es thut, dass die Weymouthskiefer für die in Rede stehenden, für die Fichte sehr characteristischen Läuse «als Surrogat» dienen kann,—sie konnten aber auf die Kiefer zufällig gerathen sein. Der Name L. fasciatus hat Kaltenbach Burmeister entnommen (er nennt die betreffenden Läuse gerade L. fasciatus Burm.); bei Burmeister steht aber der L. fasciatus in der Kategorie der nackten Arten. In einer anderen Stelle seiner Monographie (15, S. 148) hält Kaltenbach den L. fasciatus Burm. für synonym mit Dryobius roboris L. Entweder hat also Burmeister den auf die Kiefer zufällig verirrten Dryobius roboris L. nicht erkannt und als eine besondere Species beschrieben,—und dann war es von Seiten Kaltenbach's sehr unpassend, den Namen L. fasciatus Burm. für eine ganz andere Species in Anspruch zu nehmen; oder aber hat Burmeister den
L. fasciatus Kalt. mit Dryobius roboris L. zusammengeworfen,— und dann ist es sonderbar,— wenn der L. fasciatus Kalt. dem meinigen L. farinosus entspricht,— dass er auch von Burmeister auf der Kiefer, nicht aber auf der Fichte gefunden wurde.

Mordwilko glaubt auch, dass die von Koch (17, S. 237—8, Fig. 311, 312) unter dem Namen L. fasciatus Burm. beschriebenen und abgebildeten Läuse mit meinem L. farinosus identisch sind, «nur dass Kaltenbach und Cholodkovsky dunkler gefärbte ungeflügelte Exemplare, Koch aber hellere gesehen hat». Helle, d. h. rostrothe Exemplare von L. farinosus habe ich nie sehen können. Da aber die von Koch beobachtete Species auf Fichten lebt, wo in der That nicht selten, besonders im Frühling, auf jungen Trieben der L. farinosus und der rothgelbe oder rostrothe L. hyalinus Koch zusammenleben,— so ist es wohl möglich, dass Koch wirklich meinen L. farinosus gesehen, den selben aber mit den Frühlingsformen seines L. hyalinus zusammengeworfen hat. Das ist um so wahrscheinlicher, als nach Koch nur die «dunkleren» Exemplare den für L. farinosus sehr characteristischen Metallglanz haben, die «helleren» aber nicht.

können, als z. B. Mordwilko, wenn er anstatt des älteren Koch'schen Namens *L. pineatī* den seinigen *L. pinnatus* aufstellt, obgleich nach seiner eigenen Beurtheilung beide Namen vollständig synonym sind.

Ich gehe nun zur Beschreibung des *L. farinosus* m. über.

Die Fundatrices schlüpfen aus den Eiern Ende April oder Anfang Mai; sie sind dunkel rothbraun und bedecken sich fast sogleich nach der Geburt mit dicken kurz Bündeln grauweisser Wolle. Indem sie wachsen, werden sie immer dunkler und nach der letzten Häutung bekunden sie den charakteristischen metallischen Glanz des Abdomens. Die von Mordwilko denselben zugeschriebene gelblichgraue Färbung sowie die matschwarzen Streifen am Rücken habe ich nicht beobachtet; vielmehr ist das ganze Thier ziemlich einfarbig braun mit schwärzlichen Saft- höckern.

Das ungeflügelte vivipare Weibchen ist circa 3 Mm. lang, dunkelbraun, öfters mit grünlichem Abglanz, am Rücken metallisch glänzend, mit matschwarzen ziemlich hohen Saft- höckern. Die Fühler und Beine sind gelblichweiss, an den Gelenken schwärzlich, die Augen dunkelroth. Der ganze Körper, Fühler und Beine sind borstig behaart und mit grauweisser Wolle bedeckt oder wenigstens grauweiss bestäubt; nur zwei Längsstreifen zu beiden Seiten des Rückens und ein Querstreifen zwischen den Saft höckern sind fast nackt. Die Fühler (vergl. Taf. XIII, Fig. 12) sind kürzer als die halbe Körperlänge; das vierte Glied ist in der Regel dem 6-ten gleich und ein wenig kürzer als das 5-te, oder die drei letzten Glieder sind ungefähr gleich lang. Der Rüssel erreicht in der Regel das 2-te oder 3-te Segment des Abdomens.

Das geflügelte vivipare Weibchen (Taf. XI, Fig. 6) ist ebenfalls dunkelbraun, weissbestäubt, am Abdomen oben metallisch glänzend, von unten etwas grünlich. Die Fühler (Taf. XIII, Fig. 11) sind etwas länger als bei den apteren Individuen, die relative Länge der Fühlerglieder ist dieselbe. Der Rüssel reicht etwa bis zum 3-ten Segment des Abdomens. Die
Länge des Körpers beträgt etwa 3 Mm. Der Vorderflügel ist etwa 4 Mm. lang, längs der ersten und theilweise auch der zweiten schießen Ader dunkelbraun gefärbt; auch in der Radialzelle befindet sich ein dunkler Fleck. Die dritte schießen Ader gabelt sich normalerweise nur einmal (Taf. XIII, Fig. 14). Das Übrige ist wie beim ungeflügelten viviparen Weibchen.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ähnelt fast in jeder Hinsicht dem ungeflügelten viviparen Weibchen, nur dass die Hinterschienen, wie immer, etwas dicker sind.

Das geflügelte Männchen ist am Kopf und Thorax dunkelbraun, am Abdomen schmutziggrün mit schwarzen Punkten, weiss bestäubt oder mit weisser Wolle bedeckt, der Körper circa 2 Mm. lang. Die Flügel sind verhältnismässig sehr lang (bis 3,5 Mm.), ebenso beschaffen wie beim geflügelten viviparen Weibchen, nur sind die dunklen Zeichnungen weniger scharf ausgeprägt. Das Abdomen ist im Vergleiche mit dem bucklichen Thorax sehr schmächtig. Die Fühler sind verhältnismässig lang (bis 12 Mm.) und mit zahlreichen Riechgrübchen besetzt. (Fig. 13, Taf. XIII). Das übrige ist wie beim geflügelten viviparen Weibchen.

Diese Läuse leben, wie gesagt, auf der Unterseite der Fichtenzweige, welche sie mit ihrer grauweissen Wolle beschmutzen. Die ersten Frühlingsgenerationen saugen auf den jungen Trießen (Taf. XI, Fig. 5), die späteren aber fast immer auf der Rinde der vorjährigen Triebe und Äste. Die Läuse, selbst die geflügelten, sind sehr träge, nur die Männchen sind etwas beweglicher. Die geflügelten viviparen Weibchen treten meist vereinzelt auf, so dass die grosse Mehrzahl der Läuse ungeflügelt ist. Ich habe die geflügelten Viviparen im Juni und Juli gefunden; die Sexuales erscheinen bei uns meist erst im September. Die gelben, mattglänzenden, nach kurzer Zeit schwarz werdenden Eier werden auf den Fichtennadeln einzeln oder zu 2—3 in einer Längsreihe abgelegt. Die Ameisen besuchen den L. farinosus nie.
2. L. piceae Walk. Diese Species kenne ich nicht aus eigener Anschauung und muss mich also mit den von Walker (30, p. 95) und Buckton (3, pp. 58—59, plate C) gegebenen Beschreibungen begnügen.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist nach Buckton 11) circa 4,8 Mm. lang, länglich-oval, schwarz; hinter den Saft hob kern befindet sich ein ringsförmig den Körper umgreifender weisser Wachsüberzug, von welchem die Bestäubung sich auf die Unterseite des Körpers fortsetzt. Die Fühler sind 1,77 Mm. lang; die haarigen Beine (besonders die Hinterbeine) sehr lang. Der Rüssel ist lang, erreicht aber das Hinterende des Körpers nicht.

Das geflügelte vivipare Weibchen ist nach Walker 21/2 Linien (6,5 Mm.!) lang, schwarz, etwas glänzend; die Fühler sind roth, halb so lang wie der Körper. Das 3-te Fühlerglied ist «gezähnt» (also wohl mit Riechgrübchen besetzt), fast dreimal so lang wie das vierte; das fünfte Glied ist ein wenig länger als das vierte und das sechste sehr kurz (nicht einmal halb so lang wie das fünfte). Der Rüssel erreicht fast das Hinterende des Körpers. Die Beine (besonders die hinteren) sind sehr lang, nicht haarig. Die Flügel sind sehr lang (die Länge des Vorderflügels erreicht 7 Linien!), etwas bräunlich gefärbt.


11) Buckton spricht von einem ungeflügelten viviparen Weibchen; ich zweifle aber nicht, dass ihm ein ovipares Weibchen vorlag, was durch den charakteristischen weissen Flaum hinter den Saft hockern bewiesen wird.
Die soeben besprochene Species steht dem L. grossus Kalt. sehr nahe, mit welchem sie von Walker und Buckton irrtümlich identifiziert wurde. Sie unterscheidet sich vom L. grossus Kalt. lediglich durch die längliche Körpergestalt und durch den weissen Flaum am Hinterende des Körpers der Oviparen; auch der Bau der Fühler ist bei den beiden Species nicht ganz gleichartig.

3. L. grossus Kalt. Schon bei Panzer (Fauna insectorum, 78, f. 22), Zetterstedt (31, 32) und Fabricius (9) finden wir kurze Erwähnungen einer «Aphis»-Art, die wahrscheinlich hierher gehört und gewöhnlich Aphis piceae Panz. (Fabr.) genannt wird; die erste ausführliche Beschreibung gehört aber Kaltenbach (16) und wir werden also den von ihm gegebenen Arternamen behalten. Später hat Altum (1) einige biologische Beobachtungen über diese Species mitgetheilt. Kaltenbach sowohl als Altum haben nur geflügelte und ungeflügelte Viviparen beobachtet; ich aber habe auch die Männchen und die oviparen Weibchen gefunden, so dass die Lebensgeschichte dieser Species jetzt so ziemlich klargestellt ist.

Das ungeflügelte vivipare Weibchen ist bis 6 Mm. lang, sehr dickleibig, dunkelbraun oder etwas grünlich (bronzenfarben, oder nach Altum's Ausdruck, flaschengrün), metallischglänzend, unten sehr schwach weiss bestäubt. Die Fühler sind gelblichbraun, bis 2 Mm. lang; das 3-te Glied ist so lang wie die drei folgenden zusammengenommen, das 4-te ist viel kürzer als das fünfte und merklich länger als das sechste (Fig. 21, Taf. XIII). Die Beine (besonders die Hinterbeine) sind sehr lang, braun, an den Gelenken schwärzlich. Der Rüssel ist ungefähr von der Länge des Körpers.

Das geflügelte vivipare Weibchen ist schwarz, mattglänzend, circa 3,5 Mm. lang; die Beine sind röthlich mit schwarzen Gelenken; die Flügel sind sehr lang, etwas bräunlich angeflogen; die Länge des Vorderflügels erreicht 6 Mm.

Das geflügelte Männchen ist dem geflügelten viviparen Weibchen sehr ähnlich, nur viel kleiner (2,5 Mm. lang) und hat
relativ längere, mit Riechgrübchen reichlich besetzte Fühler (Fig. 22, Taf. XIII) und lange, ganz helle Flügel (die Länge des Vorderflügels erreicht 5,5 Mm.).

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist dem ungeflügelten viviparen Weibchen sehr ähnlich, nur etwas mehr röthlichbraun und hat dickere Hinterschienen.

Kaltenbach und Altum haben diese Species auf der Rinde der dicken Äste und Stämme der Fichte (Picea excelsa) beobachtet, ich aber fast ausschließlich auf der Weisstanne (Abies sibirica). Die betreffende alte Weisstanne steht im dendrologischen Garten der St.-Petersburger Forstakademie und wird jedes Jahr von diesen Läusen stark bevölkert. Sie saugen in zahlreichen Kolonien auf dickeren Ästen und auf der Rinde des Stammes und sind sehr beweglich; werden sie z. B. durch Regentropfen oder durch irgend welche andere Ursache beunruhigt, so laufen sie schnell davon und gehen auf geschütztere Orte über. Sonderbarerweise habe ich im Verlaufe von vier Jahren keine einzige Kolonie dieser Läuse auf Fichten finden können, obgleich die betreffende Weisstanne in sehr nahe Nachbarschaft mit alten Fichten steht. Nur ein einziges Mal habe ich ein geflügeltes vivipares Weibchen auf einer Fichte gefunden; ich habe dasselbe in ein Gläschen gesetzt, woselbst das Thier mehrere dunkelgrüne mit mehr als körperlangem Rüssel versehene Lärvchen gebar. Das war überhaupt das einzige Mal, wo ich ein geflügeltes vivipares Weibchen dieser Species gefunden habe; sie scheinen also hier ziemlich selten zu sein, obgleich Kaltenbach und Altum dieselben öfters gesehen haben. Die Sexuales erscheinen im September; die länglichen, schwarzen, mattglänzenden Eier werden auf den Nadeln in einer Längsreihe abgelegt (Fig. 9, Taf. XI).


4. L. bogdanowi Mordw. Der Entdecker dieser Species Mordwilko (22, 24) hat dieselbe nur im Herbst beobachtet und
kennt nur die geflügelten parthenogenetischen Weibchen (wahrscheinlich die Sexuparen), die geflügelten Männchen und die apteren oviparen Weibchen. Ich habe im Jahre 1896 auch die Vorsommergenerationen (die ungeflügelten viviparen Weibchen) beobachtet und damit ist die Lebensweise von L. bogdanowi ziemlich vollständig erkannt.

Das ungeflügelte vivipare Weibchen (Taf. XII, Fig. 75) ist 4,2 Mm. lang, dunkelbraun, mattglänzend, schwach grau bestäubt, mit etwas hellerer Rückenlinie und mit zwei schwärzlichen zwischen den Segmenten unterbrochenen Längsbinden, welche am Hinterrande des Thorax sich etwas seitwärts verbreitern. Die Saftlöcher sind schwarz und treten ziemlich schwach hervor. Die Fühler sind 1,2 Mm. lang, bräunlichgelb, an den Gelenken schwärzlich, ziemlich dicht behaart; das 4-te Fühlerglied ist merklich kürzer als das 5-te und viel länger als das 6-te (vergl. Taf. XIII, Fig. 20). Die Beine sind ziemlich lang, bräunlichgelb mit schwarzen Gelenken. Der Rüssel reicht etwa bis zur Mitte des Abdomens oder ist kürzer. Die jüngeren Läuse (mit 4—5-gliedrigen Fühlern) sind viel heller, mehr gelbbraun oder graugelb, fast nackt, aber schon mit Anfängen der charakteristischen schwarzen Zeichnung.

Das geflügelte vivipare Weibchen ist nach Mordwilko (ich habe diese Formen nicht mit Sicherheit beobachtet) bis 3,75 Mm. lang, am Kopf und Thorax hell oder dunkelbraun, teilweise weiss bestäubt, am Abdomen braun, gelb- oder rostbraun mit graugelblichen Seitentheilen, mit weissbestäubten Querstreifen. Die Fühler (Fig. 18, Taf. XIII) sind bis 1,73 Mm. lang, ungefähr ebenso gebaut wie bei den ungeflügelten Viviparen.

Das geflügelte Männchen ist dem viviparen geflügelten Weibchen sehr ähnlich, nur kleiner (etwa 3 Mm. lang), mit relativ längeren, mit Riechgrübchen reichlich versehenen Fühlern (Fig. 9, Taf. XIII), langen Flügeln und mit etwas grünlichem Abdomen.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist den ungefügl-
gelten Viviparen ähnlich, nur heller (der Kopf und Thorax rostbräunlich, das Abdomen gelbbräunlich), stärker bestaubt und meist etwas grösser (bis 5 Mm. lang); das Hinterende des Abdomens (hinter den Saftthöckern) ist stark weissgepudert.

Die Vorsommergenerationen dieser Lachnus-Art wurden von mir im Jahre 1896 in Merreküll bei Narwa beobachtet. Sie leben auf der Unterseite der Zweige, fast immer auf der vorjährigen (braunen oder grauen) Rinde, wo selbst sie sehr schwer zu bemerken sind (vgl. die Fig. 14, Taf. XIII); nur sehr selten findet man dieselben auf jungen Trieben. Spätere Generationen gehen auf immer dickere Zweige, Aeste und auf den Stamm über. Sie werden von den Ameisen ziemlich gern besucht und leiden von verschiedenen Parasiten und Räuberinsecten ebenso stark, wie L. grossus Kalt.

Die Sexuales habe ich im September 1895 auf einer alten Fichte im dendrologischen Garten der St.-Petersburger Forstakademie beobachtet. Die mattschwarzen Eier werden auf die graue Rinde der dicken Aeste abgelegt, woselbst man sie nur mit Mühe finden kann.


Diese Species muss dem L. hyalinus Koch (vgl. weiter unten) sehr ähnlich sehen, von welchem sie sich jedoch durch den Bau der Fühler und durch die braunen Saftthöcker unterscheidet.

6. L. piceicola Cholodk. Diese Species ist bisjetzt nur von mir beobachtet worden. Ich habe dieselbe zum ersten Male im

Das ungeflügelte vivipare Weibchen ist in den ersten (ausschliesslich ungeflügelten) Frühlingsgenerationen braun oder graubraun, bisweilen mit grünlichem Abglanze, in späteren Generationen graugelblich (Fig. 16, 18, 19, Taf. XII), seltener grünlich, mit bräunlichem Kopf und Thorax und mit sechs typischen Längsreihen kleiner schwarzer Punkte am Hinterleibe (vgl. oben Seite 620). Die Länge des Körpers beträgt 2,5—3 Mm. (in den Frühlingsgenerationen ist sie etwas grösser). Die Fühler sind bis 1,1 Mm. lang; das 4-te Fühlerglied ist merklich kürzer als das fünfte und meist etwas kürzer als das sechste oder demselben gleich (sehr selten etwas länger als das sechste); das 6-te Glied ist merklich kürzer als das fünfte; das 3-te Glied ist kürzer als die drei folgenden zusammengenommen (vgl. Fig. 7, Taf. XIII). Der Rüssel reicht etwa bis zur Mitte des Hinterleibes. Der ganze Körper samt Fühlern und Beinen ist ziemlich lang behaart, aber fast gänzlich unbestäubt. Die Saftlöcher sind sehr klein, unscheinbar.

Das geflügelte vivipare Weibchen (Fig. 17, Taf. XII) ist circa 2,5 Mm. lang, am Kopf und Thorax bräunlich, am Hinterleibe graugelblich oder hellbraun mit undeutlichen schwarzen Pünktchen; die Länge des Vorderflügels beträgt etwa 4 Mm., die der Fühler—1,1 Mm. Das 4-te Glied der Fühler ist meist dem 6-ten gleich, bisweilen etwas kürzer, selten ein ganz wenig länger als das 6-te (Fig. 8, Taf. XIII). Der Körper ist fast nackt, nur das Metanotum etwas weiss bestäubt. Das Uebrige ist wie bei den ungeflügelten Viviparen.

Das Männchen (Fig. 7a, Taf. XI) ist ungeflügelt, 2—2,1 Mm. lang, nackt (unbestäubt) dunkelgrün (bis schwarzgrün)
mit schwärzlichem Kopf und Thorax und mit zwei schwärzlichen Längsstreifen am Rücken. Die Fühler sind 1,1 Mm. lang, sehr arm an Riechgrübchen, das 4-te Glied ist kürzer als das 5-te und ein wenig kürzer als das 6-te (Fig. 9, Taf. XIII). Das Übrige ist wie bei den ungeflügelten Viviparan.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen (Fig. 7 b, Taf. XI) ist graulichgelb, mit einem scharf hervortretenden weissen Flaumgürtel hinter den Saftlöckern, circa 2,5 Mm. lang, das 4-te Fühlerglied stets viel kürzer als das 6-te (Fig. 10, Taf. XIII). Die Hinterschenen sind etwas dicker als die Vorder- und Mittelschenen. Im Übrigen ist das ovipare Weibchen den ungeflügelten Viviparen ähnlich.

Wie bereits oben gesagt (vgl. Kapitel II, S. 625 (23)), unterscheidet sich der L. piceicolae m. von den übrigen bisjetzt biologisch genau untersuchten Lachnus-Arten (den L. hyalinus Koch ausgenommen) dadurch, dass seine Sexuales bereits im Vorsommer erscheinen und dass hier nicht eine, sondern mehrere Sexuales-Generationen erscheinen. Die ersten Sexuales erscheinen Ende oder sogar Mitte Juni und legen die befruchteten Eier (Fig. 7 c, Taf. XI) auf die Fichtennadeln ab. Diese Generation stammt, soviel ich es verfolgen konnte, ausschliesslich von geflügelten Sexuparen her, welche auf jungen Fichtentrieben grüne und graugrübliche Larven gebären; die grünen Larven werden zu Männchen, die graugrüblichen — zu Weibchen. Gleichzeitig gebären andere Geflügelte (und zwar meist nicht auf jungen Trieben, sondern auf der vorjährigen Rinde) ausschliesslich die künftigen Viviparen, von welchen die grosse Mehrzahl ungeflügelt bleibt. Treten in solchen Kolonieen im Juli geflügelte Individuen auf, so sind sie viel kleiner als die Geflügelten des Vorsommers und haben oft ein etwas grünelindes Abdomen (das letztere ist aber bisweilen auch bei den Vorsommer-Geflügelten der Fall). Höchstwahrscheinlich sind diese Geflügelte — Sexuparen, da in einer Kolonie, wo sich ein solches kleines geflügeltes Individuum findet, in der Regel auch Larven

Die betreffende Species bildet eine merkwürdige Varietät, welche ausschliesslich auf der Rinde dickerer, mit Flechten bewachsener Zweige und Aeste lebt und welche ich L. piceicola var. viridescens m. nenne (vgl. Taf. XI, Fig. 8). Die flügellosen viviparen Weibchen dieser Varietät sind nämlich dunkelgrün mit zwei schwärzlichen Längsstreifen am Rücken (fast wie die Männchen) und haben das 4-te Fühlerglied von sehr variabler Länge, — bald länger, bald kürzer oder ebenso lang wie das 6-te Glied. Ihr Rüssel ist meist sehr lang und reicht fast bis zum Hinterende des Körpers, kann aber auch sehr kurz sein. Die Geflügelten sind in Kolonieen dieser Varietät selten zu finden und sind denjenigen vom typischen L. piceicola ähnlich, nur etwas grünelnd. Ich muss hier sogleich erwähnen, dass solche grünelnde oder mit zwei dunkelgrünen Rückenstreifen versehene Exemplare bisweilen auch in den typischen Kolonieen von L. piceicola vereinzelt auftreten. Die Sexuales, welche Ende August oder Anfang September in den Kolonieen von L. var. viridescens erscheinen, sind den typischen Picicola-Sexuales gleich, nur die Weibchen etwas dunkler gefärbt.

Der typische L. piceicola m. lebt vorzugsweise auf jungen, saftigen Fichtenbäumchen, der L. var. viridescens aber auf älteren Bäumen. Beide werden von Ameisen sehr fleissig besucht.
7. **L. hyalinus** Koch. Zuerst ist diese Species von Koch beschrieben worden (17, pp. 238—240, Fig. 313, 314). Obschon die Koch'sche Beschreibung unvollständig und die beigelegten Figuren etwas mangelhaft sind, lässt doch die von ihm gegebene morphologische und biologische Charakteristik die betreffende Species ziemlich leicht erkennen. Später hat Buckton (3, pp. 48—50, Pl. XCVII, figs. 1, 2) dieselbe Species unter dem Namen *L. macrocephalus* Buckt. beschrieben. Ich habe den *L. hyalinus* Koch in der Umgebung von St.-Petersburg und in Esthland, wo er sehr verbreitet ist, ausführlich in allen Hauptphasen des Entwicklungscyclus beobachtet und kann also hier eine ziemlich vollständige Lebensgeschichte dieser Species geben.

Das ungeflügelte vivipare Weibchen (vgl. Fig. 10, Taf. XII) ist bis 3 Mm. lang, gelbröthlich (die Fundatrices und die ersten Frühlingsgenerationen dunkler, — etwa ziegelroth) mit bräunlichem Kopfe, weiss bestäubt (die ersten Frühlingsgenerationen bisweilen sogar mit kurzem weissem Flaum bedeckt), der Hinterleib mit den typischen Längsreihen kleiner schwarzer Punkte, die Beine und Fühler graulichgelb mit bräunlichen Gelenken. Bisweilen trifft man aber unter den typisch gefärbten Exemplaren auch junge mattgrüne (Fig. 10e, Taf. XII). Die Fühler sind etwa 1,1 Mm. lang, das 5-te Fühlerglied ist länger als das 4-te und 6-te; das 6-te ist länger als das 4-te; das dritte Glied ist etwas kürzer als die drei folgenden zusammengenommen (Fig. 1, Taf. XIII). Die Fühler und Beine sind wie der ganze Körper ziemlich dicht und lang behaart. Der Rüssel reicht bis zum zweiten oder dritten Segment des Abdomens. Die Saftöhcker sind klein, unscheinbar, gelb bräunlich.

Das geflügelte vivipare Weibchen (Taf. XII, Fig. 10c) ist circa 2,5 Mm. lang, am Kopf und Thorax dunkelbraun, am Abdomen gelbröthlich, der Thorax und das Abdomen (besonders die Seitentheile desselben) mehr oder weniger weiss bestäubt oder flaumig. Die Flügel sind etwas trübe, mit bräunlicher Postcosta, die Vorderflügel bis 4 Mm. lang. In den Fühlern ist das
4-te Fühlerglied beinahe ebenso lang wie das 6-te. Das Uebrige ist wie bei den ungeflügelten Viviparen.

Das geflügelte Männchen (Taf. XII, Fig. 11a) ist dunkelgrün mit schwärzlichem Kopf und Thorax, 2—2,5 Mm. lang, in den Regel oben mit einem weissbestäubten Längsstreifen, welcher am Thorax einen weissen Fleck bildet. Die Länge des Vorderflügels erreicht etwa 3 Mm., diejenige eines Fühlers—1 Mm. Die Fühler (Taf. XIII, Fig. 6) sind reich an Riechgrübchen, die relative Länge der Fühlerglieder — wie beim geflügelten Weibchen, welchem das Männchen überhaupt in vielen Beziehungen ähnlich sieht.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen (Taf. XII, Fig. 11b) ist gelbröthlich mit schwarzen Punkten, fast nackt, nur hinter den Safthöckern ringförmig weiss bestäubt; in den Fühlern (Taf. XIII, Fig. 5) ist das 4-te Glied annähernd ebenso lang wie das 6-te. Das Uebrige ist wie bei den ungeflügelten Viviparen.

bläulich angeflogenen) Eier werden Ende oder sogar Mitte Juni, die letzten aber im September abgelegt. Gleichzeitig mit der Ablage der Eier geht im Juni und Juli auch die Begründung neuer viviparer Kolonieen vor sich.

Die Ameisen besuchen den L. hyalinus Koch nur sehr selten und, wie es scheint, mehr zufällig.

§ 3. Die auf Weisstannen (Abies Lk.) lebenden Lachnus-Arten.

Hierher gehören L. grossus Kalt., L. piceae Walk. und L. pichtae Mordw. Da die zwei ersten Species auch auf Fichten leben und bereits im § 2 beschrieben worden sind, so bleibt mir nur übrig, hier eine kurze Beschreibung des noch sehr ungenügend bekannten L. pichtae Mordw. zu geben.

Der L. pichtae Mordw. ist von Frl. M. Pawlowa im Juni 1893 in Karlsbad (Böhmen) auf jungen Trieben von Abies pectinata D. C. gefunden und Mordwilko zum Beschreiben übergeben worden. Das waren ungeflügelte vivipare Weibchen, 3,8 Mm. lang, eiförmig, von oben ziemlich gewölbt, tiefgrün mit zwei seitlichen weiss bestäubten Längsstreifen, wodurch die auf der Unterseite der Weisstannennadeln sitzenden Läuse schwer bemerkbar werden (Mimicry). Der Rüssel reicht bis zum 2-ten oder 3-ten Segment des Abdomens. Die Fühler (Taf. XIII, Fig. 33) sind 1,1 Mm. lang, grünlichgelb, an den Gelenken schwarz; das 3-te Glied ist kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, das fünfte länger als das 4-te und kürzer als das 6-te.

Diese Beschreibung gebe ich nach Mordwilko (22, 24); die Abbildung eines Fühlers ist nach einem mir von Mordwilko gütigst zugesandten Exemplare gemacht.
§ 4. Die auf Lärchen (Larix Lk.), Wachholder (Juniperus L.) und Cypresse (Cupressus Tourn.) lebenden Lachnus-Arten.

Als auf Lärchen lebend, sind drei Lachnus-Species von verschiedenen Autoren beschrieben worden, — nämlich L. laricis Koch, L. laricis Walker und L. laricifex Fitch. Alle drei Species sind ungenügend beschrieben und, meiner Ansicht nach, etwas zweifelhaft.

Was zuerst den L. laricis Koch anbetrifft (17, pp. 241—3, Fig. 317, 318), so soll diese Species in der Endhälfte des Monats Juni auf vorjährigen Trieben von Larix (europaea?) leben. Koch beschreibt das ungeflügelte vivipare Weibchen und das geflügelte Männchen. Das flügellose vivipare Weibchen ist fast ebenso gross wie der L. pineti Koch, braun, mit einer schmalen gelblichen Rückenlinie und schwarzen Querflecken auf den Körperringen, Fühler und Beine ockergelb, die Spitzen der Schenkel, der Schienen und die Tarsen schwarz. Das Männchen ist merklich kleiner, mit hochgewölbtem Thorax, schwarz, die vier vorderen Hinterleibsringe und der letzte haben eine ziemlich breite rostgelbe Seiteneinfassung, auch die zwei Endringe sind rostgelb. Die Fühler und Beine sind ockergelblich mit schwarzen Gelenken «ziemlich wie beim Weibchen».

Der L. laricis Walker (30) ist 1½—3 Linien lang. Das ungeflügelte vivipare Weibchen ist oval gewölbt, haarig, chocoladebraun, mit weissen Flecken bedeckt (bestäubt?), von unten rostfarbig, dicht weiss bestäubt; die Fühler sind kurz, gelb mit schwarzen Gelenken, das 4-te Glied ist nicht halb so lang wie das dritte, das 5-te etwas länger als das 4-te und das 6-te etwa halb so lang wie das 5-te. Der Rüssel reicht etwas über die Hinterhüften. Die Safthöcker sind schwarz, die Beine lang, gelb, haarig. Das geflügelte vivipare Weibchen ist dunkelbraun, weiss bepudert, mit langen schwarzen Fühlern, in welchen das 5-te
Glied ebenso lang ist wie das 4-te, das 6-te aber mehr als halb so lang, wie das 5-te. Das ovipare Weibchen (welches spät im Herbst erscheint) ist grösser als das vivipare, hellbraun und etwas metallisch glänzend, mit schwarzen Flecken u. s. w. Die Eier sind gross und in eine gallertige Masse eingehüllt (?). Es gibt auch mehrere Varietäten. Dass die betreffende Species auf Lärchen lebt, lässt sich nur aus ihrem Namen erschliessen, da die Nahrungspflanze vom Verfasser nicht angegeben ist.


Ich habe bei meinen mehr als 5-jährigen Forschungen kein einziges Mal echte Lärchen-Lachnus finden können, wohl aber zufällig auf Lärchen gerathene Fichten- oder Kiefern-Lachnusarten, — wie L. taeniatus Koch und L. piceicola m.

Auf Juniperus leben, so viel bekannt, zwei Arten: L. juniperi De Geer und L. juniperinus Mordwilko. Wahrscheinlich gehört hierher auch L. confinis Koch (17, S. 245, Fig. 321), der aber nur zu unvollständig bekannt ist (die Nahrungspflanze ist nicht angegeben).

L. juniperi De Geer ist zuerst von De Geer (13, S. 38—39, Taf. IV, Fig. 7, 8, 9), dann von Kaltenbach (15, S. 153—4), Koch (17, S. 243—4, Fig. 319, 320, 321), Buckton (3, p. 44, Pl. XCVI, Fig. 1, 2) und Mordwilko (24, pp. 136—9) beobachtet und beschrieben worden. Ich habe diese Species in Estland und (viel seltener) in der Umgebung von St.-Petersburg beobachtet (im dendrologischen Garten der Forstacademie).

Das ungeflügelte vivipare Weibchen (Taf. XII, Fig. 20a) ist circa 2,5 Mm. lang, sehr dickleibig, fast kugelförmig, gelblichroth bis graubraun, grauweiss bestäubt, mit stark vorstehenden
dunkelbraunen Saftthöckern. Zu beiden Seiten des Rückens bemerkt man zwei kurze schwärzliche aus einzelnen Flecken zusammengesetzte Längsstreifen. Der ganze Körper, Fühler und Beine sind dicht und lang behaart. Die Fühler (Taf. XIII, Fig. 35) sind schmutziggelb, an den Gelenken braun; das 3-te Glied ist kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, das 4-te kürzer als das 5-te und das 5-te kürzer als das 6-te. Die Beine sind kurz, bräunlich. Der Rüssel reicht bis zum 1-ten oder 2-ten Abdominalsegment.

Das geflügelte vivipare Weibchen (Taf. XII, Fig. 20b) ist circa 2,5 lang, fast ebenso dickleibig wie das ungeflügelte, dunkelbraun mit schwärzlichem Kopf und Thorax. Die Flügel sind ziemlich breit, etwas trübe; die Länge des Vorderflügels beträgt etwa 3,5 Mm. Das Uebrige ist wie beim geflügelten Weibchen.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist (nach Mordwilko) dem ungeflügelten viviparen Weibchen ähnlich, nur dass die Hinterschienen relativ dicker sind.

Die Männchen kennt man sehr wenig; nach De Geer sind sie flügellos, den apteren Viviparen ähnlich, nur kleiner und schlanker als die letzteren.


Die Ameisen besuchen den *L. juniperi* De G. sehr gern.

Der *L. juniperinus* Mordw. ist bisjetzt nur von Mordwilko
(22, 24) gesehen und beschrieben worden. Der Verfasser kennt nur die geflügelten Viviparen und die Sexuales. Ich will hier die von ihm gegebene Beschreibung kurz wiedergeben.

Das geflügelte vivipare Weibchen ist bis 3,5 Mm. lang, hell oder dunkel rostfarbig, schwach glänzend, mit dunkelbraunem Kopf und dunkelbraunen Rückenbeulen. Die Grenzen der Hinterleibssegmente sind theilweise weissbestäubt. Der Rüssel ist kürzer als der Thorax. Die Fühler sind bis 1,39 Mm. lang, schwarz; das 3-te Glied ist kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, das 4-te ist dem 5-ten gleich oder etwas kürzer, das 6-te ebenfalls ebenso lang wie das 5-te oder etwas kürzer. Die Beine sind schwarz, ziemlich lang.

Das ungeflügelte ovipare Weibchen ist bis 3,25 Mm. lang, breit eiförmig, hell (gelblich) oder dunkelrostfarbig, stark glänzend, nur der Kopf und Thorax schmutziggelb, matt. Die Saftbłöcker sind braun, das 5-te Hinterleibssegment oben dunkel olivengrün. Der Körper ist theilweise grauweiss bestäubt. Der Rüssel reicht bis zum 2-ten Abdominalsegment. Die Fühler sind bis 1,27 Mm. lang, das 4-te Glied kürzer als das 5-te und 6-te, welche gleich lang sind. Der Körper und die Fühler sind lang behaart.

Das geflügelte Männchen ist kleiner, dunkler und schlan ker, als die geflügelten Viviparen, mit relativ viel längeren Fühlern, die mit hellen Riechgrübchen besetzt sind.

Mordwilko hat diese Species im botanischen Garten in Warschau auf baumartigen Wachholderm und Lebensbäumen (Thuja Tourn.) gefunden. Die Läuse saugten in grossen Kolonien auf der Rinde der Äeste und Stämme. Die Sexuales erscheinen im October und November; die Eier sind schwarz und werden auf der Rinde sowohl als auf den Nadeln abgelegt.

Auf Cypressen (Cypressus Tourn.) lebt, so viel bekannt, nur eine einzige Lachmus-Species, nämlich der von Buckton (3, pp. 46, 47, Pl. CII, Fig. 1—3) beschriebene L. cypessi. Buckton hat diese Aphiden aus Cornwall in England bekommen. Ich habe,
wie es scheint, dieselbe Species aus der Krim durch Herrn S. Mokrzecky bekommen, der diese Läuse (geflügelte und ungeflügelte Viviparen) im October auf der Rinde von Cypressen gesammelt hat. Die mir zugekommenen Exemplare waren in Alkohol conservirt, so dass ich über ihre Farbe, Bestäubung und dgl. meinerseits nichts berichten kann. Sie passen im Allgemeinen zu den von Buckton gegebenen Beschreibungen und Abbildungen und sind am meisten durch ihre hohen conischen Saftköcker charakteristisch. Die Fühler sind circa 1,1 Mm. lang, das 3-te Glied ist kürzer als die drei folgenden zusammengenommen, das 5-te Glied ist ebenso lang wie das 6-te und ein wenig länger als das 4-te (Taf. XIII, Fig. 36). Der ganze Körper, Fühler und Beine sind stark behaart.
ERKLÄRUNG DER TAFELN.

Tafel XI.

Fig. 1. Ein Kiefernzwieg (von *Pinus silvestris* L.) mit *Lachnus pineti* Koch, den 6 (18) Juni 1896; *a* die erwachsenen, *b* die jungen ungeflügelten Viviparen, *c* eine Vivipara alata, *d* Ameisen. Natürliche Grösse.

Fig. 2. Eine Vivipara alata von *L. pineti* Koch. Schwache Lupenvergrösserung.


Fig. 4. Ein Stück Zweig von *Pinus silvestris* L. mit Wintereiern von *L. pineti* Koch (*a*) und *L. tomentosus* De Geer (*b*); *c* soeben ausgeschlüpfte Fundatrices von *L. pineti* Koch. Natürliche Grösse.

Fig. 5. Ein Stück Fichtenzweig (von *Picea excelsa* Lk.) mit *L. farinosus* m., Mai 1896; *a* die aus dem After der Läuse ausgeworfenen Flüssigkeitstropfen. Lupen-Vergrösserung.

Fig. 6. Eine Vivipara alata von *L. farinosus* m. Lupenvergrösserung.

Fig. 7. Ein Fichtentrieb (*Picea excelsa* Lk.) mit den Sexualen von *L. piceicola* m. (den 1 (13) Juli 1896); *a* Männchen, *b* Weibchen, *c* soeben abgelegte, *d* schwarz gewordene Eier. Lupenvergrösserung.

Fig. 8. Ein mit Flechten bewachsener Fichtenzweig (*Picea excelsa* Lk.) von unten, mit ungeflügelten Viviparen von *L. piceicola* var. *viridescens* m. 22 Juli (3 August) 1896; *a* die Flechten, *b* die Läuse. Natürliche Grösse.

Fig. 9. Wintereier (*a*) von *Lachnus grossus* Kalt. auf den Nadeln von *Abies sibirica* Led. Natürliche Grösse.
Fig. 10. Ein Stück Zweig von Picea excelsa Lk. mit Lachnus hyalinus Koch. (den 6 (18) Juni 1896); a erwachsene, b junge ungeflügelte Viviparen, c geflügelte Viviparen, d aus dem After der Läuse ausgeworfene Flüssigkeit in zahlreichen Tropfen, e grüne Läuse. Natürliche Grösse.

Fig. 11. Ein Stück Fichtentrieb (Picea excelsa Lk.) mit den Sexualen von L. hyalinus Koch (1 (13) Juli 1896); a Männchen, b Weibchen, c soeben abgelegte, d schwarz gewordene Eier. Lupenvergrößerung.

Fig. 12. Ein Stück Zweig von Pinus silvestris L. mit Lachnus nudus De Geer (a) und L. pinihabitans Mordw. (b); c Ameisen. Natürliche Grösse.

Fig. 13. Eine Vivipara alata von L. pinihabitans Mordw. Lupenvergrößerung.

Fig. 14. Ein mit Flechten bewachsender Fichtenzweig (Picea excelsa Lk.) mit L. boydanowi Mordw. a (6 (18) Juni 1896). Natürliche Grösse.

Fig. 15. Eine Vivipara aptera von L. boydanowi Mordw. (6 (18) Juni 1896). Lupenvergrößerung.

Fig. 16. Ein Fichtenzweig (Picea excelsa Lk.) mit L. piceicola m. (6 (18) Juni 1896); a erwachsene, b junge ungeflügelte Viviparen, c eine Vivipara alata, d Ameisen, e grüne Läuse. Natürliche Grösse.

Fig. 17. Eine Vivipara alata von L. piceicola m. (6 (18) Juni 1896). Lupenvergrößerung.

Fig. 18. Eine braune ungeflügelte Frühlings-Vivipare von L. piceicola m. Lupenvergrößerung (1 (13) Juni 1896).

Fig. 19. Eine junge Vivipara aptera von L. piceicola m. (6 (18) Juni 1896). Lupenvergrößerung.

Fig. 20. Ein Stück Zweig von Juniperus communis L. mit Lachnus juniperi De Geer (28 Juni (10 Juli) 1896) a eine erwachsene Vivipara aptera, b eine Vivipara alata, c junge Viviparen. Lupenvergrößerung.

Tafel XIII.

Fig. 1. Fühler von Lachnus hyalinus Koch, Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 2. Fühler von L. hyalinus Koch, Vivipara alata. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 3. Fühler einer soeben ausgeschlüpften Fundatrix von *L. hyalinus* Koch. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 4. Fühler einer Fundatrix von *L. hyalinus* Koch nach der ersten Häutung. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 5. Fühler von einer Eierlegerin von *L. hyalinus* Koch. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 6. Fühler von einem geflügelten Männchen von *L. hyalinus* Koch. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 7. Fühler von *L. picicola* m., Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 8. Fühler von *L. picicola* m., Vivipara alata. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 9. Fühler von einem Männchen von *L. picicola* m. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 10. Eine Eierlegerin von *L. picicola* m. Zeiss A, Oc. 1.

Fig. 11. Fühler von *L. farinosus* m., Vivipara alata. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 12. Fühler von *L. farinosus* m., Ovipara. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 13. Fühler von einem Männchen von *L. farinosus* m. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 14. Ein Vorderflügel von einem Männchen von *L. farinosus* m. Zeiss A, Oc. 1.

Fig. 15. Ein Hinterflügel von *L. tomentosus* De Geer, Vivipara alata. Zeiss A, Oc. 3.

Fig. 16. Fühler von *L. tomentosus* De-Geer, Männchen. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 17. Fühler von einer Eierlegerin von *L. agilis* Kalt. Zeiss A, Oc. 2.

Fig. 18. Fühler von *L. bogdanowi* Mordw., Vivipara alata. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 19. Fühler von *L. bogdanowi* Mordw. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 20. Fühler von *L. bogdanowi* Mordw. Zeiss A, Oc. 3.

Fig. 21. Fühler von *L. grossus* Kalt., Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 4.

Fig. 22. Fühler von *L. grossus* Kalt., Männchen. Zeiss A, Oc. 2.

Fig. 23. Fühler von *L. nudus* De-Geer., Männchen. Zeiss A, Oc. 3.

Fig. 24. Fühler von *L. nudus* De-Geer, Vivipara alata. Zeiss A, Oc. 3.

Fig. 25. Ein Vorderflügel von *L. taeniatus* Koch, Männchen. Zeiss A, Oc. 1.

Fig. 26. Fühler von *L. taeniatus* Koch, Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 27. Fühler von *L. taeniatus* Koch, Männchen. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 28. Fühler einer Eierlegerin von *L. pinihabitans* Mordw. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 29. Fühler von einem Männchen von *L. pinihabitans* Mordw. Zeiss A, Oc. 3.
Fig. 30. Fühler von *L. pini* Koch, Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 2.
Fig. 31. Fühler von *L. pini* Koch, Männchen. Zeiss A, Oc. 2.
Fig. 32. Fühler von *L. pini* Koch, Ovipara. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 33. Fühler von *L. pichtae* Mordw., Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 34. Fühler von *L. juniperi* De-Geer, Vivipara alata. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 35. Fühler von *L. juniperi* De-Geer, Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 4.
Fig. 36. Fühler von *L. cupressi* Buckt., Vivipara aptera. Zeiss A, Oc. 3.
Espèces nouvelles ou peu connues du sous-genre *Compsodorcadion* Ganglb.

Par

B. E. Jakowleff.

Mr. L. Ganglbauer ayant eu l’amabilité de m’envoyer trois espèces de *Compsodorcadion* de l’Asie Centrale, parmi lesquelles le *Dorcadion crassipes* Ball., que je confonduais jadis avec mon *D. tibiale* (Issyk-Kul), et deux encore inédites, je crois devoir profiter de cette occasion pour rectifier mon erreur au sujet du premier et pour compléter la révision du sous-genre *Compsodorcadion* ¹), en y introduisant les espèces nouvelles.

1. Surface du corps entièrement revêtue de pubescence noire ou brune-roussâtre; bande suturale des élytres étroite; jambes rousses, soit entièrement, soit seulement à la base........ 2.

1. Surface du corps glabre et luisante, sans autre pubescence que celle formant les bandes blanches................. ²).


2) La suite sans modifications (cf. l. c.).

43°
2. 1-er article des tarses postérieurs soit appréciablement plus court que le 4-e, soit aussi long que ce dernier. (Antennes noires, à 1-er article presque aussi long que le 3-e; pattes robustes, noires, jambes rousses à la base; bande extérieure des élytres avec des bords irréguliers).

2. 1-er article des tarses postérieurs plus allongé (plus ou moins) que le 4-e.

3. Corselet un peu moins long que large à son bord basal; ses épines latérales émoussées et courtes; brosse de poils des jambes intermédiaires rousse, de même que les poils des jambes postérieures. Bande extérieure des élytres large, avec des bords très irréguliers; bande humérale large, entière; bande dorsale très étroite, presque linéaire, interrompue et n'atteignant pas l'extrémité des élytres.

D. crassipes Ball.

3. Corselet plus long que large à son bord basal; ses épines latérales très développées et aiguës; brosse de poils des jambes intermédiaires et poils des jambes postérieures noirs. Bande extérieure des élytres très étroite; bande humérale élargie en tache blanchâtre à sa base, rétrécie ensuite, plus ou moins interrompue et n'atteignant pas, de beaucoup, l'extrémité des élytres; bande dorsale nulle.

D. ganglbaueri, n. sp.

4. Premier article des antennes aussi long que le 3-e; épines latérales du corselet aiguës, plus ou moins recourbées en arrière et plus ou moins réfléchies.

4. Premier article des antennes plus long que le 3-e.

5. Elytres à deux bandes dorsales, la 1-ère généralement entière, la 2-e très interrompue, modifiée parfois en quelques taches séparées; 1-er article des antennes et pattes (les tarses exceptés) d'un jaune rougeâtre.

D. acutispinum Mot sch.

5. Elytres à une seule bande dorsale; 1-er article des antennes

---

3) La suite sans modifications.
soit entièrement noir, soit roux à la base; pattes rousses, extrémité des cuisses, et parfois celle des jambes noires. . . 6. Antennes noires; élytres à bande dorsale entière; 1-er article des tarses postérieurs beaucoup plus long que le 4-e. . . . 7. Antennes à premier article roux à la base; épines latérales du corselet courtes; élytres à bande dorsale étroite et très interrompue; jambes et base des tarses postérieurs rousses; 1-er article de ceux-ci un peu plus allongé que le 4-e.

**D. songaricum** Gauglb.

7. Elytres à bande extérieure avec des bords très irréguliers, dentelés; corselet très convexe, à épines latérales robustes; brosse de poils des jambes intermédiaires noire; tarses postérieurs roux à la base.

**D. tibiae** Jak.

7. Elytres à bande extérieure avec des bords presque réguliers; corselet moins convexe, ses épines latérales petites et très aiguës; brosse de poils des jambes intermédiaires d’un jaune clair; tarses postérieurs très grêles, entièrement noirs.

**D. arietinum**, n. sp.

**Dorcadion (Compsodorcadion) ganglbaueri**, n. sp.

3. Surface du corps entièrement revêtue de pubescence obscure, presque noire; antennes et pattes noires, base des jambes d’un roux obscur; dessous du corps revêtu de duvet gris-jaunâtre très épais.

Tête grande, avec un sillon longitudinal linéaire au milieu, revêtue de duvet blanchâtre, plus ou moins usé sur le front; vertex avec les bandes triangulaires brunes-noirâtres habituelles, mais elles sont très grandes; on voit, entre les antennes, deux petites taches, colorées comme les bandes du vertex, et, en avant de ces taches, des petites bandes d’un brun roussâtre obscur, arquées en arrière; vertex traversé au milieu d’une petite bande longitudinale linéaire, continuée sur le corselet. Front couvert
d'une ponctuation excessivement fine et de points épars plus gros. Antennes glabres, allongées, mais n'atteignant toutefois pas l'extrémité des élytres, à 1-er article à peine plus long que le 3-é et revêt du forts poils bruns-noirâtres.

Corselet convexe, plus long que large, avec, de chaque côté, une forte protubérance terminée en longue épine aiguë couvert devant et derrière les épines de très gros points épars; la surface est revêtue de pubescence brune-roussâtre obscure; presque noire; bords latéraux blanchâtres, ainsi qu'une bande longitudinale presque linéaire au milieu.

Elytres trois fois aussi longs que le corselet, légèrement convexes, avec deux fortes côtes lisses qui n'atteignent pas, de beaucoup, l'extrémité, et dont la 1-ère, dorsale, n'atteint pas la base des élytres; il y a en outre, dans leur moitié basale, une deuxième côte dorsale, très fine et couverte de pubescence; toute la surface est revêtue d'une pubescence brune-roussâtre obscure uniforme, sans trace de taches noires, mais avec trois bandes longitudinales blanchâtres, dont la suture est linéaire et l'extérieure (= latérale) également très étroite, tandis que la humérale — très raccourcie — forme à l'épaule une grande tache claire prolongée en arrière en bande plus ou moins étroite et interrompue.

Pattes longues, robustes, noires à l'exception de la base des jambes; brosse de poils des jambes intermédiaires noire, avec une tache brune-roussâtre au milieu; jambes postérieures revêtues de longs poils noirs; 1-er article des tarses postérieurs aussi long que le 4-e; base des articles tarsaux revêtue de petits poils blanchâtres.

Long. 13, larg. 7 mm.
Turkestan: Tschimkent (Ganglbauer).

**Dorcadion (Compsodorcadion) arietinum**, n. sp.

♂. Surface du corps entièrement revêtue de pubescence noire brunâtre; antennes noires, pattes rousses, extrémité des cuisses,
des jambes intermédiaires et postérieures et tarses noirs; dessous du corps revêtu, ainsi que le dessous des cuisses postérieures, d’une épaisse et fine pubescence blanche grisâtre.

Tête assez grande avec un fin sillon longitudinal médian, qui n’atteint pas, de beaucoup, le bord antérieur, mais qui devient plus large et plus profond sur le vertex; partie antérieure de la tête glabre, couverte d’une punctation excessivement fine et de gros points irrégulièrement épars; vertex avec les deux bandes brunes noirâtres habituelles, faiblement élargies en arrière et avec deux petites taches de la même couleur entre les yeux; le sillon longitudinal médian, les bords des bandes et des taches noires sont revêtus, ainsi que les côtés de la tête, de fine pubescence blanche. Antennes noires, glabres, n’atteignant pas tout-à-fait l’extrémité des élytres; leur 1-er article, plus gros que les autres, est aussi long que le 3-e, finement ponctué et revêtu de longs poils roux adhérents.

Corselet convexe, plus large que long, avec une petite épine aiguë et réfléchie de chaque côté, dépourvu de sillon longitudinal médian; la surface est brune roussâtre obscure avec de larges bords latéraux et une bande longitudinale blancs grisâtres. Ecusson très étroit, presque trois fois aussi long que large, glabre, frangé de poils blancs.

Élytres trois fois aussi longs que le corselet, convexes; leur côte humérale forte, glabre, transversalement ridée, atteignant les 3/4 de leur longueur; 1-ère côte dorsale peu apparente, et cela au milieu seulement, n’atteignant pas—de beaucoup—la base ni l’extrémité des élytres; toute la surface de ceux-ci est revêtue d’une pubescence noire brunâtre uniforme, sans taches, et ornée de 4 bandes longitudinales blanches grisâtres; la bande latérale est la plus large, avec des bords presque réguliers; la humérale, entière, est un peu plus étroite que la latérale et s’y réunit à l’extrémité; la suturale et la dorsale sont étroites, et celle-ci s’oblitère aux 3/5 des élytres. Abdomen bien plus long que les élytres, de sorte que le pygidium est très saillant.
Pattes longues, assez grêles (surtout les tarses); jambes antérieures entièrement rousse; brosse de poils des jambes intermédiaires d'un jaune roussâtre clair; jambes postérieures et tarses revêtus de longs poils de la même nuanne; 1-er article des tarses postérieurs beaucoup plus long que le 4-e.

Long. 19, larg. élytr. $6\frac{1}{2}$ mm.

Turkestan, sans indication de localité plus précise (Haherhauer! Ganglbauer). L'un des caractères les plus saillants de cette espèce est la conformation singulièr nose de l'écusson — très étroit, long et convexe presque en forme de côte; comme cependant une conformation analogue de l'écusson ne se rencontre chez aucune autre espèce de Dorcadion, et comme, d'autre part, je ne possède qu'un seul exemplaire du D. arietinum, je ne crois pas devoir attacher dès à présent trop d'importance à ce caractère, qui peut n'être dû qu'à une aberration individuelle.

**Dorcadion (Compsodorcadion) crassipes** Ball. ♂.

Dans ma révision du sous-genre Compsodorcadion, j'ai commis l'erreur, sur la foi de la description donnée par Ballion, de réunir comme synonymes les D. crassipes Ball, et D. tibiale Jak. Ayant actuellement sous les yeux un exemplaire typique ♂ du crassipes, je me suis convaincu que ces espèces sont parfaitement distinctes, si toutefois l'exemplaire original ♂, provenant de Kokand, appartient réellement à la même espèce que la ♀ décrite par l'auteur des environs de Vernyj.

Le ♂ du D. crassipes n'ayant pas encore été décrit, il me paraît utile d'en donner ici une courte diagnose.

Corps en ovale allongé, revêtue en dessus de pubescence brune obscure; pattes robustes. Tête entièrement revêtue d'une épaisse pubescence blanche, à l'exception des deux paires habituelles de taches, sur le vertex et entre les antennes, et d'une petite tache brune roussâtre qu'on voit sur la face antérieure des tubercules,
dans lesquels sont insérés les antennes. Antennes noires, glabres, leur 1-er article épais, aussi long que le 3-e, densément ponctué et revêtu de duvet blanchâtre et de poils roux brunâtres. Corselet sensiblement plus large que long, à épinès latérales courtes et obtuses; surface d’un brun roussâtre, les bords latéraux et postérieurs et l’étroite bande longitudinale médiane blancs. Ecusson étroit, plus long que large, blanchâtre, glabre le long de la ligne médiane. Elytres trois fois aussi longs que le corselet, légèrement convexes, avec une côte humérale et une côte dorsale faiblement saillantes et revêtues de pubescence, et avec 4 bandes blanchâtres; la bande latérale est très large, à bords irréguliers; la humérale est large, entière, occupant tout l’espace intercostal; la dorsale très étroite, presque linéaire, plus ou moins interrompue; la suturale étroite. La surface brunâtre des élytres est couverte de taches plus obscures que le fond, groupées surtout vers la partie basale. Pattes robustes, noires à l’exception de la base des jambes, qui est plus ou moins teintée de roux obscur; brosse de poils des jambes intermédiaires, ainsi que les longs poils dont sont revêtues les jambes postérieures, roux; 1-er article des tarses postérieurs beaucoup plus court que le 4-e; dessous du corps revêtu, ainsi que les cuisses, de duvet grisâtre.

Long. 21 mm.

Kokand (E. Ballion!).
Verzeichniss der in der "Revision der Gattung Episomus Schönherr" enthaltenen Arten 1).

Von

**J. Faust.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Episomus i. spec.</th>
<th>Pag.</th>
<th>Pag.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>turritus Gyll.</td>
<td>123</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<td>var. chinensis Fst.</td>
<td>124</td>
<td>humeralis Chvrl.</td>
</tr>
<tr>
<td>\textit{turritus} Lac.</td>
<td></td>
<td>schönherrri n. sp.</td>
</tr>
<tr>
<td>var. declivis Fst.</td>
<td>124</td>
<td>aurivilliusi n. sp.</td>
</tr>
<tr>
<td>\textit{? turritus} Pasc.</td>
<td></td>
<td>sagax n. sp.</td>
</tr>
<tr>
<td>montanus Guér.</td>
<td>125</td>
<td>nigropustulatus Fst.</td>
</tr>
<tr>
<td>\textit{clathratus} Bhn.</td>
<td></td>
<td>nigrosparsus Chvrl.</td>
</tr>
<tr>
<td>repandus Fst.</td>
<td>126</td>
<td>figulus Bhn.</td>
</tr>
<tr>
<td>siamensis n. sp.</td>
<td>127</td>
<td>griseus Chvrl.</td>
</tr>
<tr>
<td>truncatirostris Fairm.</td>
<td>128</td>
<td>brevipennis n. sp.</td>
</tr>
<tr>
<td>uniformis Pasc.</td>
<td>129</td>
<td>guttatus Bhn.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

appendiculatus n. sp. 139 var. albobistigma Fst. 171
versutus Fst. 141 pauperatus Gyll. var. β. —
quatuor-notatus Desbr. — var. adumbratus Fst. —
praenae Fst. distinguendus n. sp. 172
profanus Fst. — var. obsoletus Fst. —
incomptus n. sp. 142 albarius n. sp. —
pauperatus Fst. 143 var. immaculatus Fst. 173
sobrinus n. sp. 145 binodosus Chvrl. —
stelio Snell. 146 distans n. sp. 175
pudicus n. sp. 147 praecannus n. sp. 176
castelnaui n. sp. 149 viriosus n. sp. 177
exaratus n. sp. 150 simulator n. sp. 178
malaicensis n. sp. 151 incisipes Chvrl. 179
scitus n. sp. 153 aemulus n. sp. 180
dorsalis nom. nov. 155 timidus n. sp. 182
pauperatus Gyll. suavis n. sp. 183
diutinus n. sp. 156 illustris n. sp. 184
gracilicornis Rits. 158 bilineatus Chvrl. 186
? gemmeus Pasc. fabricius n. sp. 187
lacerta Fab. 159 uncatus n. sp. 188
v. nubeculosus Bhn. — fimbriatus Pasc. 190
avarus Bhn. nobilis Fst. 191
v. bohemani Fst. 160 celebensis Fst. 192
ceylonicus n. sp. 161 kratzi Fst. —
raucus n. sp. 162 Subg. Simallus Pasc.
singularis n. sp. 163
figuratus Karsch. 165
annulipes Chvrl. obesulus n. sp. 194
gryplius n. sp. 166 pudibundus Fst. 195
gyllenhali n. sp. 168 platina Sparrm. —
wiedemanni n. sp. 169 nigrolineatus Wiedm.
chlorostigma Wiedm. 170 pauperatus Gyll. var. γ, δ —
putus Er. 197

43**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Arten</th>
<th>Pag.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>var. lateralis Eydoux.</td>
<td>197</td>
</tr>
<tr>
<td>sennae Fst.</td>
<td>198</td>
</tr>
<tr>
<td>arrogans Bhn.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>catalaucus Chvrl.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>sulcicollis Pasc.</td>
<td>199</td>
</tr>
<tr>
<td>auriculatus Fst.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Nicht gedeutete Arten.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Arten</th>
<th>Pag.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>apicalis Chvrl.</td>
<td>200</td>
</tr>
<tr>
<td>iconicus Pasc.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>laticollis Pasc.</td>
<td>201</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Membres du Bureau pour l'année 1897.

Président: Mr. P. de Sémenow.— Wassily Ostrow, 8-me ligne, N° 39.
Vice-Président: Mr. Th. Koeppen
Secrétaire: Mr. J. Schewyrew
Conservateur: Mr. N. Sokolow
Trésorier: Mr. V. Masaraky
Rédacteur: Mr. M. Rimsky-Korsakow


Séances en 1897.

Les lundis:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Date</th>
<th>Date</th>
<th>Date</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>13/25 janvier.</td>
<td>7/19 avril.</td>
<td>6/18 octobre.</td>
</tr>
<tr>
<td>3/15 février.</td>
<td>5/17 mai.</td>
<td>3/15 novembre.</td>
</tr>
<tr>
<td>3/15 mars.</td>
<td>15/27 septembre.</td>
<td>9/20 et 15/27 décembre.</td>
</tr>
</tbody>
</table>


M. le Secrétaire se trouve au bureau de la Société: chaque vendredi de 1 à 4 heures et chaque lundi de 7 à 10 heures du soir, excepté les jours de fêtes et les trois mois de l'été.


Extrait du règlement.

Les membres actifs sont chargés d'une cotisation annuelle de 5 roubles qui doit être versée dans la caisse pour le 1 janvier. Ils payent de plus à leur entrée dans la Société 3 roubles pour le diplôme.

Les membres honoraires étrangers ne versent aucune cotisation et reçoivent gratuitement les éditions de la Société. Les membres actifs, résidants dans l'étranger, sont libres de la cotisation, s'ils ne reçoivent pas les éditions de la Société. Si, au contraire, ils désirent recevoir les éditions, ils doivent payer 5 roubles annuellement ou faire un versement de 50 roubles en une fois.

Les membres actifs reçoivent gratuitement les éditions périodiques de la Société, quand ils ont versé dans la caisse la cotisation pour l'année respective.

Le Bureau peut compléter, en cas de besoin, par des instructions supplémentaires les clauses du règlement, concernant les différentes parties de l'organisation et de l'administration de la Société, mais sans en modifier les principes fondamentaux.
ÉDITIONS
DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE RUSSIE
à St.-Pétersbourg.

1) Horae Societatis Entomologicae Rossicae.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vol.</th>
<th>Romb.</th>
<th>Cop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>III</td>
<td>3</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>IV</td>
<td>2</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>V</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VI</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VII</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>VIII</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IX</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vol.</th>
<th>Romb.</th>
<th>Cop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X</td>
<td>2</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>XI</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XII</td>
<td>6</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>XIII</td>
<td>9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XIV</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XV</td>
<td>11</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XVI</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vol.</th>
<th>Romb.</th>
<th>Cop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>XVII</td>
<td>9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XVIII</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XIX</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XX</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXI</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXII</td>
<td>6</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>XXIII</td>
<td>8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XXX</td>
<td>10</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2) Les annales russes («Troudy») de la Société.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vol.</th>
<th>Romb.</th>
<th>Cop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>II</td>
<td>2</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>III</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IV</td>
<td>2</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>V</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vol.</th>
<th>Romb.</th>
<th>Cop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>VI</td>
<td>3</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>VII</td>
<td>2</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>VIII</td>
<td>4</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>IX</td>
<td>3</td>
<td>50</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vol.</th>
<th>Romb.</th>
<th>Cop.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XI</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>XII</td>
<td>3</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td>XIII</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


5) Exploration scientifique du gouvernement de St.-Pétersbourg. Volume 1-er. 1864. Prix 2 r. 50 cop.


Ces éditions sont en vente:


à Berlin — chez M. M. Friedländer & Sohn (Carlstrasse, № 11).

Prix 10 roubles.

Nапечатано по распоряжению Русского Энтомологического Общества.

Типография Императорской Академии Наук. (Вас. Остров, 9 лин., № 12.)