

Зоол. музей

Ежегодник

1901 т. 6. № 1

ЕЖЕГОДНИКЪ
ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

1901.
ТОМЪ VI. № 1.

Издание Императорской Академіи Наукъ.

ANNUAIRE
DU
MUSÉE ZOOLOGIQUE
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

1901.
TOME VI. № 1.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1901. ST.-PÉTERSBOURG.
ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

Цена: 1 р. 60 к. = Prix: 4 Mk.

ОГЛАВЛЕНИЕ. — SOMMAIRE.

Стр.	Pag.
Н. Н. Ивановъ. Жуки - щелкуны (<i>Elateridae</i>) С.-Петербургской губернии	1
Н. М. Книповичъ. Зоологическіе результаты русскихъ экспедицій на острова Шпицбергена. О рыбахъ, собранныхъ въ районѣ Шпицбергена въ 1899—1900 гг.	56
Н. М. Дерюгинъ. Матеріалы по герпетологін юго-западнаго Закавказья и окрестностей Трапезонда	84
Н. А. Бородинъ. Результаты зоологической экскурсіи по Азовскому морю на пароходѣ „Ледоколъ Донскихъ Гирлъ“ съ 10 по 20 мая 1900 г. Введеніе и общій обзоръ экскурсіи. Съ картою и 3 клише	112
Г. О. Сарсъ. О фаунѣ ракообразныхъ центральной Азіи. Часть I. <i>Amphipoda</i> и <i>Phyllopora</i> . — Таб. I—VIII	180
N. Ivanov. Les <i>Elatérides</i> du gouvernement de St. Pétersbourg	1
N. Knipowitsch. Zoologische Resultate der Russischen Expeditionen nach Spitzbergen. Ueber die in den Jahren 1899—1900 im Gebiete von Spitzbergen gesammelten Fische.	56
K. Derlugin. Matériaux sur l'herpétologie du sud-ouest du Transcaucase et des environs de Trapezonde	84
N. Borodin. Résultats d'une excursion zoologique dans la mer d'Azov au bord du bateau „Ljedokol Donskih Girl“ du 10—20 Mai 1900. Introduction et revue générale de l'excursion. Avec une carte géographique et 3 clichés	112
G. O. Sars. On the Crustacean Fauna of Central Asia. Part. I. <i>Amphipoda</i> and <i>Phyllopora</i> . — Tab. I—VIII	180

Жуки-щелкуны (*Elateridae*) С.-Петербургской губернии.

Н. Н. Ивановъ.

(Présenté le 4 octobre 1900).

Первыя свѣдѣнія о петербургской энтомологической фаунѣ относятся къ 1790 году, когда появилась работа J. S. Georgi подъ названіемъ „Versuch einer Beschreibung der russisch-Kaiserlichen Residenzstadt St. Petersburg....“. Въ ней, во II-омъ томѣ, приведенъ списокъ насѣкомыхъ, найденныхъ до 1790 г., но, къ сожалѣнію, списокъ этотъ заключаетъ въ себѣ только перечень Линнеевскихъ родовъ съ указаніемъ числа найденныхъ видовъ, названія же видовъ не указано: Такъ, и объ *Elateridae* говорится только слѣдующее: „181—192. *Elater*. Скачокъ. 12 видовъ“. Какіе это были виды, неизвѣстно. Черезъ 8 лѣтъ, Жон. СЕДЕРНЬЕЛМ издалъ „Prodromus Faunae ingricae“, гдѣ на стр. 80-ой подъ родовымъ названіемъ *Elater* приведены слѣдующіе 17 видовъ:

1. *Elater aterrimus* = *Agriotes aterrimus* LIX.
2. „ *niger* = *Athous niger* LIX.
3. „ *murinus* = *Archontas murinus* LIX.
4. „ *tessellatus* = *Ludius tessellatus* LIX.
5. „ *aeneus* = „ *aeneus* LIX.
6. „ *pectinicornis* = „ *pectinicornis* LIX.
7. „ *castaneus* = „ *castaneus* LIX.
8. „ *mesomelas* } = *Denticollis linearis* LIX.
9. „ *linearis* }
9. „ *obscurus* = *Agriotes obscurus* LIX.
10. „ *marginatus* = *Dolopius marginatus* LIX.
11. „ *brunneus* = *Sericus brunneus* LIX.
12. „ *sanguineus* = *Elater sanguineus* LIX.

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 13. <i>Elater praecustus</i> | = <i>Elater praecustus</i> LIN. |
| 14. " <i>balteatus</i> | = " <i>balteatus</i> LIN. |
| 15. " <i>sputator</i> | = <i>Agriotes sputator</i> LIN. |
| 16. " <i>analis</i> | = <i>Athous subfuscus</i> MÜLL. |
| 17. " <i>minutus</i> | = <i>Limonium minutus</i> LIN. |

Но даже такому небольшому списку доверять было нельзя, такъ-какъ, по словамъ г. Остенъ-Сакена (1858), „Цедергёльмъ мало зналъ здѣшнюю фауну изъ собственного опыта, а составилъ свой перечень отчасти по коллекціямъ, въ которыхъ здѣшніе насѣкомыя не были строго отличены отъ иностранныхъ, отчасти по догадкамъ подобнымъ той напримѣръ, что насѣкомое обыкновенное въ большей части Европы должно встрѣчаться и у насъ“. И, дѣйствительно, упоминаемый Цедергёльмомъ *Limonium minutus* LIN. не только не приводится съ тѣхъ поръ другими авторами въ спискахъ петербургскихъ видовъ, но даже и теперь мнѣ не удалось собрать о нахожденіи его у насъ какихъ-либо свѣдѣній, хотя присутствіе его у насъ мы можемъ вполне предполагать въ виду сходства его распространения въ Финляндіи съ *Athous niger* LIN. var. *scrutator* GYLL., который найденъ такъ же только на юго-западѣ ея, въ Або-Бьернеборгской губ., тогда какъ у насъ онъ является мѣстами нѣрѣдкимъ варьететомъ. Въ виду всего этого „Prodromus“ Цедергёльма не можетъ имѣть научнаго значенія.

Затѣмъ, только черезъ 22 года, въ 1820 году, Гуммель выпустилъ въ свѣтъ добавленіе къ работѣ Цедергёльма, а вскорѣ послѣ этого и самостоятельно провѣренныя списки въ собственномъ журналѣ „Essais entomologiques“, причемъ въ шести послѣдовательныхъ номерахъ этихъ „Essais“ для *Elatridae* приведены были подъ родовымъ названіемъ *Elater* слѣдующіе 36 видовъ:

Во II томѣ за 1821 г. (p. 10).

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. <i>Elater obscurus</i> G. 1) | = <i>Agriotes obscurus</i> LIN. |
| 2. " <i>pectinicornis</i> | = <i>Ludius pectinicornis</i> LIN. |
| 3. " <i>aeneus</i> 2) | = " <i>aeneus</i> LIN. |
| 4. " <i>murinus</i> 3) | = <i>Archontas murinus</i> LIN. |

- 1) „Въ большомъ количествѣ“.
2) „Съ различными варьететами“.
3) „Часто“.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 5. <i>Elater fulvipes</i> G. | = <i>Melanotus rufipes</i> Hbst. |
| 6. " <i>nigripes</i> | = <i>Limonium pilosus</i> Leske. |
| 7. " <i>quercus</i> | = <i>Ludius quercus</i> Gyll. |
| 8. " <i>ruficaudis</i> | = <i>Athous haemorrhoidalis</i> Fbr. |
| 9. " <i>praecustus</i> | = <i>Elater praecustus</i> Fbr. |
| 10. " <i>marginatus</i> | = <i>Dolopius marginatus</i> LIN. |
| 11. " <i>livens</i> | = <i>Denticollis linearis</i> LIN. |
| 12. " <i>limbatus</i> 4) | = <i>Adrastus pallens</i> Fbr. |

Въ III за 1822 г. (p. 8) и 1823 г. (p. 19).

- | | |
|--------------------------------|---|
| 13. " <i>affinis</i> G. 5) | = <i>Ludius affinis</i> Payk. |
| 14. " <i>elongatulus</i> G. 6) | = <i>Elater elongatulus</i> Fbr. |
| — " <i>assimilis</i> G. | = <i>Ludius sjaelandicus</i> MÜLL.
var. <i>assimilis</i> Gyll. |
| 15. " <i>impressus</i> | = <i>Ludius impressus</i> Fbr. |
| 16. " <i>cylindricus</i> | = <i>Limonium aeruginosus</i> Oliv. |
| 17. " <i>ephippium</i> 7) | = <i>Elater sanguinolentus</i> Schrank.
var. <i>ephippium</i> Oliv. |
| 18. " <i>riparius</i> | = <i>Hypnoidus riparius</i> Fbr. |
| — " <i>linearis</i> | = № 11 = <i>Denticollis linearis</i> LIN. |
| — " <i>mesomelas</i> | |
| 19. " <i>niger</i> 8) | = <i>Athous niger</i> LIN. |
| 20. " <i>brunneus</i> | = <i>Sericus brunneus</i> LIN. |
| 21. " <i>tessellatus</i> | = <i>Ludius sjaelandicus</i> MÜLL. |
| 22. " <i>subfuscus</i> 9) | = <i>Athous subfuscus</i> MÜLL. |
| 23. " <i>cruciatus</i> | = <i>Ludius cruciatus</i> LIN. |
| 24. " <i>segetis</i> | = <i>Agriotes lineatus</i> LIN. |
| 25. " <i>balteatus</i> | = <i>Elater balteatus</i> LIN. |
| — " <i>pallens</i> F. | = № 12 = <i>Adrastus pallens</i> Fbr. |
| — " <i>ferruginea</i> | — очень блестящій, лишенный своего обыкновеннаго пушка варьететъ отъ <i>El. fulvipes</i> (<i>Melanotus rufipes</i> Hbst.). |

Въ IV т. за 1824 г. (p. 9).

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 26. " <i>fasciatus</i> | = <i>Adlocera fasciata</i> LIN. |
| 27. " <i>tristis</i> 10) | = <i>Elater tristis</i> LIN. |
| 28. " <i>nigrinus</i> | = " <i>nigrinus</i> LIN. |

- 4) „Рѣдко“.
5) „Рѣдко“.
6) „Болѣе обыкновененъ, чѣмъ *praecustus*“.
7) „Менѣе обыкновененъ“.
8) „Въ большомъ количествѣ“.
9) „Рѣже“.
10) „Одинъ разъ“.

Въ V т. за 1825 г. (р. 33).

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 29. <i>Elater holosericeus</i> | = <i>Ludius tessellatus</i> LIN. |
| 30. " <i>sanguineus</i> | = <i>Elater sanguineus</i> LIN. |
| 31. " <i>ruficollis</i> | = <i>Cardiophorus ruficollis</i> LIN. |
| — " <i>fugax</i> ¹¹⁾ | = № 20 = <i>Sericus brunneus</i> LIN. |
| 32. " <i>serraticornis</i> ¹²⁾ | = <i>Ludius serraticornis</i> PAYK. |

Въ VI т. за 1826 г. (р. 6).

83. " *castaneus* = *Ludius castaneus* LIN.
84. " *aterrimus* = *Agriotes aterrimus* LIN.
— " *bifasciatus* GYLL.¹³⁾ = *Athous undulatus* DE GEER.
var. *bifasciatus* GYLL.
— " *lanuginosus* } MANNH.¹⁴⁾ = № 19 = *Athous niger* LIN.
— " *pubescens*

Въ VII т. за 1827 и 1828 (р. 22).

35. " trifasciatus GYLL.¹⁵⁾ = *Athous undulatus* DE GEER.
 — " scrutator = *Athous niger* LIN. var. *scrutator* HRDST.
 36. " sputator GYLL.¹⁶⁾ = *Agriotes sputator* LIN.

Изъ этого перечня видно, что Гуммель не придавалъ особаго значенія болѣе точному указанію времени и мѣстонахожденія насѣкомыхъ, а можетъ быть и не имѣлъ этихъ свѣдѣній. По этому списку новыми видами для Петербургской фауны являются лишь 20, такъ какъ остальные были уже упомянуты Педергѣльмомъ. Послѣдній № „Essais“ вышелъ въ 1829 году.

Съ этого года наступать опять большой перерывъ до 1863 г., когда сталъ выходить въ Гельсингфорсѣ, а потомъ и въ Петербургѣ энтомологическій журналъ В. Мочульского подъ названіемъ „Etudes entomologiques“. Журналъ этотъ былъ посвященъ разнымъ энтомологическимъ вопросамъ, въ немъ было

11) „Я видѣлъ только блѣдную разновидность“.

12) „Очень рѣдко здѣсь, какъ и въ Финляндіи и въ Швеціи“.

18) „Очень рѣдко“.

14) „Два новыхъ вида, описанныхъ Маннергеймомъ и смѣшанныхъ съ *El. affinis*“.

15) „Это рѣдкое насѣкомое найдено г. Фальдерманомъ въ Павловскѣ въ 1827 г.“.

16) „Не обыкновенно“.

помѣщено много описаній новыхъ видовъ Мочульского, раз-
боръ коллекціи Линнея и Фабриція и т. д., но нашей фауны
отводилось въ немъ мало мѣста: такъ, въ каждомъ томѣ былъ
отдѣлъ, называвшійся *Météorologie*, въ которомъ отмѣчалось
время появленія въ Петербургѣ насѣкомыхъ и растений. И въ
этомъ отдѣлѣ изъ *Elateridae* значатся слѣдующіе виды:

ВЪ I ТОМѢ.

Prosternon holosericeus FBR.¹⁷⁾ = *Ludius tessellatus* LIN.

Scelosomus germanus L.¹⁷⁾ = *Ludius aeneus* LIN.
var. *germanus* LIN.

9. VIII. 1852. *Adelocera fasciata* LIN.

Bo II. T.

2. VI. 1858. *Campylus linearis* = *Denticollis linearis* LIN.

87. 3. VI. 1858. *Cryptohypnus rivularis* = *Hypnoidus rivularius* GYLL.

ВЪ V Т.

88. 27. III. 1855. *Agrypnus conspersus* = *Adelocera conspersa* GYLL.
Ampedus sanguineus = *Elater sanguineus* FBR.

ВЪ VI Т.

4. VI. 1856. *Ludius*¹⁸⁾ *balteatus* = *Elater balteatus* LIN.

6. VI. 1856. „ „ *cruciatus* = *Ludius cruciatus* LIN.

ВЪ VII Т.

21. VI. 1857. *Athous* ¹⁰⁾ *pilosus* = *Agriotes pilosus* Panz.

Въ VIII т.

5. V. 1859. *Selatosomus assimilis* = *Ludius sjælandicus* MÜLL. var. *assimilis* GYLL.

20. VI. 1859. *Adelocera fuscata* LIN.

22. VI. 1859. *Adelocera conspersa* GYLL.

24. VI. 1859. *Athous pilosus* = *Agriotes pilosus* PANZ.

17) Мочульский говорит, что эти два вида побили вшей (*Aphis*).

18) Ошибка въ родѣ, надо *Elater*.

19) Почему Мочульский считает этот вид принадлежащим к роду *Aithya*, я не понимаю. Предполагать, что это опечатка, нельзя, так как она встречается в двух разных томах.

Этотъ списокъ далъ 3 новыхъ вида и 1 варьететъ, изъ нихъ для *Athous pilosus* PANZ. я не ставлю цифры (порядокъ известныхъ до моей работы видовъ) потому, что онъ не вошелъ въ мой каталогъ. Объ остальныхъ двухъ видахъ и *Ludius aeneus* LIN. var. *germanus* LIN. будетъ сказано въ своемъ мѣстѣ въ каталогѣ.

Кромѣ „Etudes entomologiques“ Мочульскій началъ издавать каталогъ русскихъ насѣкомыхъ, но изданіе это не закончено, причемъ списка *Elateridae* напечатано не было.

Всѣ вышеупомянутые авторы, составляя списки жуковъ, ограничивались перечисленіемъ названій, не указывая ни того, ловили ли они сами приводимые ими виды, ни того, основывались ли они на показаніяхъ своихъ знакомыхъ энтомологовъ, ни того, наконецъ, провѣряли ли они опредѣленіе по коллекціямъ. Въ виду всего этого нѣтъ ничего удивительнаго, что современникъ Мочульскаго баронъ Р. Остенъ-Сакенъ задумалъ провѣрить старые списки и издать свой собственный съ критической оцѣнкой литературы по данному вопросу. И вотъ, въ 1858 г., появляется въ 12 № Журнала Мин. Нар. Просв. (1857) работа его подъ названіемъ „Очеркъ современнаго состоянія познанія энтомологической фауны окрестностей Санкт-Петербурга“.

Изъ предисловія видно, что въ основу этой работы, кромѣ печатныхъ трудовъ вышеназванныхъ авторовъ и рукописнаго каталога Мочульскаго, легли какъ коллекція С.-Петербургской фауны, находившейся въ Зоологическомъ Музеѣ Императорской Академіи Наукъ, такъ и коллекціи частныхъ лицъ. Съ какою осторожностью обращается со своей работой Остенъ-Сакенъ видно изъ того, что онъ всѣхъ насѣкомыхъ, вошедшихъ въ его списокъ, раздѣлилъ „на 4 разряда, смотря по роду авторитета, на основаніи котораго они внесены въ оный“. Такъ, —

къ I разряду отнесены виды, представители которыхъ находились въ коллекціи С.-Петербургской фауны;

къ II — виды, находившіеся въ частныхъ коллекціяхъ здѣшнихъ энтомологовъ. Г. Остенъ-Сакенъ говоритъ, что въ этотъ разрядъ онъ помѣстилъ только тѣ виды, которые ему удалось провѣрить;

къ III — отнесены жуки только на основаніи предше-

ствующаго сочиненія („Essais“ Гуммеля, печатнаго и рукописнаго каталога Мочульскаго);

жуки, отнесенные къ IV разряду, помѣщены на основаніи лишь достовѣрныхъ изустныхъ показаній здѣшнихъ энтомологовъ. „Всѣ эти виды“, говоритъ Остенъ-Сакенъ, „такъ отличаются формою и цвѣтомъ, что ошибки въ опредѣленіи быть не могло“.

Надо замѣтить, что къ послѣднему разряду *Elateridae* вовсе не приведены, а по 3-ему всего 9 видовъ. Такимъ образомъ, перечисляемые Остенъ-Сакеномъ *Elateridae*, въ громадномъ большинствѣ, провѣрены имъ самимъ, поэтому его списокъ *Elateridae* заслуживаетъ особаго вниманія. Новыми для фауны оказались слѣдующіе 14 видовъ:

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 39. <i>Cratonychus niger</i> F. | = <i>Melanotus niger</i> FBR. |
| 40. <i>Agrypnus atomarius</i> F. | = <i>Adelocera punctata</i> HRST. |
| 41. <i>Athous longicollis</i> F. | = <i>Athous longicollis</i> OL. |
| 42. " <i>vittatus</i> F. | = <i>Athous vittatus</i> FBR. |
| 43. <i>Campylus borealis</i> PAYK. | = <i>Denticollis borealis</i> PAYK. |
| 44. " <i>rubens</i> Pz. | = " <i>rubens</i> PILLER. |
| 45. <i>Cardiophorus musculus</i> ER. | = <i>Cardiophorus musculus</i> ER. |
| 46. " <i>asellus</i> ER. | = " <i>asellus</i> ER. |
| 47. " <i>equiseti</i> HRST. | = " <i>equiseti</i> HRST. |
| 48. <i>Elater brunnicornis</i> GERM. | = <i>Elater aethiops</i> LAC. |
| 49. " <i>pororum</i> GEOFFR. | = " <i>ferrugatus</i> LAC. |
| 50. " <i>erythrogonus</i> MÜLLER. | |
| 51. <i>Cryptohypnus pulchellus</i> | = <i>Hypnoidus pulchellus</i> LIN. |
| 52. <i>Corymbites haematodes</i> F. | = <i>Ludius purpureus</i> PODA. |
| 53. <i>Diacanthus metallicus</i> PK. | = " <i>nigricornis</i> PANZ. |
| 54. " <i>melancholicus</i> L. | = " <i>melancholicus</i> FBR. |

Изъ нихъ только 4 вида (№№ 39, 44, 48, 49) внесены на основаніи рукописнаго каталога Мочульскаго.

Работа Остенъ-Сакена тѣмъ болѣе представляетъ интереса, что затрогиваетъ такіе вопросы, которые для того времени были мало разработаны. Она указываетъ на зависимость фауны отъ флоры, почвы, климата; говоря о геологическомъ состояніи нашей фауны, опредѣляетъ характеръ фауны въ зависимости отъ условій почвы и растительности, разбираетъ вопросъ о непосредственномъ влияніи климата на фауну, и массу другихъ вопросовъ. Все это дѣлаетъ работу Остенъ-Сакена въ высшей степени цѣнной въ дѣлѣ изученія Петербургской энтомологической фауны.

Послѣ Остенъ-Сакена не появлялось ничего по интересующему насъ вопросу до 1875 г., а въ этомъ году въ Трудахъ Русскаго Энт. Общ. (въ VIII т.) былъ помѣщенъ „Списокъ жуковъ, найденныхъ въ Петербургѣ и его окрестностяхъ“, составленный Ив. Ст. Овертомъ; эта работа, однако, представляетъ собою лишь голый списокъ видовъ, т. е. грѣшитъ тѣмъ-же, чѣмъ грѣшили и всѣ работы до Остенъ-Сакена, а потому теряетъ большую долю своего интереса, тѣмъ болѣе, что г. Овертъ, какъ утверждаютъ многіе изъ знавшихъ его лично энтомологовъ, включилъ въ этотъ списокъ виды, найденные и не въ предѣлахъ С.-Петерб. губ. (Теріоки Выборгск. губ., Шмепкъ, Меррекуль Эстляндск. губ.). Что касается до *Elateridae*, то новымъ оказался по списку лишь одинъ видъ, именно (*Hypnoidus*) *Cryptohypnus 4-guttatus* Lar., видъ, однако, сомнительный по причинамъ, о которыхъ будетъ сказано ниже.

Затѣмъ, до послѣдняго времени появлялись кое-какіе свѣдѣнія въ Трудахъ Р. Э. О. по жесткокрылымъ С.-Петерб. губ., но объ *Elateridae* не говорилось ничего. Сдѣланныя въ 1890 и январѣ 1901 г. сообщенія г. Мазаракія въ Р. Э. О. по этому вопросу еще не напечатаны; упомянутые же въ нихъ новые виды *Elateridae* опредѣлены исключительно мною.

Итакъ, до настоящаго времени было извѣстно 55 видовъ. Предпринимая на себя трудъ собрать и провѣрить по экземплярамъ всѣ указаные въ литературѣ виды, я пересмотрѣлъ коллекціи, принадлежащія Зоологическому Кабинету Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ (гдѣ только что была отобрана коллекція Петербургскихъ жуковъ), Русскому Энтомологическому Обществу и всѣмъ извѣстнымъ мнѣ петербургскимъ энтомологамъ; сверхъ того, не имѣя возможности лично осмотрѣть коллекціи извѣстнаго собирателя насѣкомыхъ по С.-Петербургской губ. въ 80-ыхъ годахъ Евгенія Григорьевича Кенига, обращавшаго особое вниманіе на *Elateridae*, я обратился къ нему письменно (за отсутствіемъ его въ С.-Петербургѣ) съ просьбою сообщить мнѣ объ интересующемъ меня предметѣ, и встрѣтилъ вездѣ радушный отзывъ. Благодаря всему этому у меня образовался богатый запасъ свѣдѣній по *Elateridae* С.-Петербургской губ. Имѣвшійся у меня матеріалъ привелъ меня къ заключенію, что мѣстами, наиболѣе изслѣдованными, являются ближайшія окрестности

столицы, такъ какъ большинство сборовъ представлены изъ мѣстности, извѣстной у Петерб. энтомологовъ подъ общимъ названіемъ Каменка, изъ Лѣснаго, Удѣльной, Охты, и т. д.

По количеству мѣстъ, откуда имѣются сборы, уѣзды располагаются въ слѣдующемъ порядкѣ:

Петербургскій — Сестрорѣцкѣ, Лахта, Каменка, Черная рѣчка, Новая деревня, Крестовскій островъ, Удѣльная, Парголово, Шувалово, Левашово, Мурино, Охта, Малиновка, Лѣсной, Ланская, Лоцманскій островъ, кладбища, Лигово, Тентелева деревня.

Царскосельскій: Коерово, Горѣлово, Колпино, Тосно, Павловскъ, Царская Славянка, Пулково, Тайцы, Сиверская.

Лужскій: Преображенская, Луга, Серебрянка, Бѣлая, Домкино, Черменекское озеро.

Петергофскій: Кронштадтъ, Ораніенбаумъ, Лебяжье, Лопухинка.

Ямбургскій: Сережино, Смердовины, Нарва.

Гдовскій: Хтинны.

Новоладонскій: (точнѣе мѣсто не опредѣлено).

Шлиссельбургскій: сборовъ нѣтъ.

Прежде чѣмъ приступить къ изложенію списка, считаю необходимымъ дать краткое объясненіе вышеназванныхъ мѣстностей, причѣмъ жирный шрифтъ нѣкоторыхъ буквъ каждаго названія означаетъ тѣ сокращенія, подъ которыми у меня приведены въ списокъ названія этихъ мѣстностей:

Бѣлая, Лужск. у. Подъ этимъ названіемъ у меня отмѣчены экземпляры, собранные гимназистомъ М. Матвѣевымъ въ деревнѣ Щирскѣ, Лудонской в. Есть еще жуки отъ г. Мазаракія, но кѣмъ они собраны, онъ и самъ не знаетъ; могу добавить только, что Бѣлая—ст. Варшавск. ж. д. между Чернымъ и Песчанымъ озерами. Ботаническій Императорскій Садъ — въ С.-Петербургѣ, на Аптекарскомъ островѣ.

Горская, Петерб. у., ст. Приморской ж. д. (А. А. Бялыницкій-Биргуля).

Горѣлово, дер. Царскос. у., въ 2 в. отъ платф. „Горѣлова“ Балт. ж. д., между ст. Лигово и Красное Село (А. Новоторцевъ).

Домнино, Лужск. у., имѣніе проф. Глазенапа у Черменецкаго и Вревскаго озеръ (А. Г. Яковсонъ).

Найполово, Петерб. у., близъ ст. Горской (А. А. Бялыницкій-Виргуля).

Каменка — ручей, вытекающій изъ 3-го Шуваловскаго оз. и впадающій въ Финскій заливъ. Мѣсто сборовъ — районъ отъ платф. „Графская“ Озерковской линіи Приморской ж. д. до этого ручья, по ручью до Финл. ж. д. или же за ручей дальше, перпендикулярно къ нему, до мызы и прудовъ, а оттуда опять къ полотну Финл. ж. д.

Каниста, д. Петерб. у. (М. Н. Мысловскій).

Коерово, Царскос. у., мыза и дер., въ 5 в. на ю.-в. отъ ст. Лигово Балт. ж. д. (В. Л. Біанки).

Колпино, Царскос. у., ст. Никол. ж. д., въ 25 в. отъ столицы (я).

Крестовскій Островъ — въ С.-Петербурѣ.

Кронштадтъ — городъ на островѣ „Котлинъ“ въ Финск. зал., въ 25 в. отъ С.-Петербурга (В. В. Мазаракій).

Ланская, Петерб. у., 1-ая ст. Финл. ж. д. (А. Г. и Г. Г. Яковсонъ).

Лахта, Петерб. у., ст. Прим. ж. д., на берегу Финск. залива (А. Г. и Г. Г. Яковсонъ).

Лебяжья, д. Петерб. у., въ 20 в. къ западу отъ Ораниенбаума, на бер. залива (В. Л. Біанки).

Левашово, Петерб. у., ст. Финл. ж. д.

Лигово, Петерб. у., ст. Балт. ж. д.

Лисинское учебн. Лѣсничество, Царскос. у., въ 37 в. отъ уѣздн. города, при рр. Лустовкѣ и Лауэѣ (В. В. Мазаракій и М. Н. Мысловскій).

Лопухинка, мыза и дер. Петерб. у., въ 35 в. на ю.-з. отъ Петергофа (В. Л. Біанки).

Лоцманскій Островъ — въ С.-Петербурѣ, между р. Екатерингофкой, Подзорнымъ каналомъ и устьемъ Фонтанки.

Луга, Лужск. у., ст. Варш. ж. д. Экземпляры въ коллекціи Университета найдены А. Г. и Г. Г. Яковсономъ на Бѣльскомъ Погостѣ, Лужскаго у., въ 1889 г.

Лѣсной — въ С.-Петербурѣ, участокъ отъ Сампсоніевск. пр. по направленію къ Полуострову мимо Лѣснаго Института. Также мѣста, занимаемыя дер. Сосновкой, Гражданкой, мызой „Ильинское“ и др.

Лязево, Царскос. у., бл. ст. Сиверской Варш. ж. д. (Н. Я. Кузнецовъ).

Малиновка — въ С.-Петербурѣ, дер. за Охтой (К. К. Праве).

Митрофаньевское кладбище — въ С.-Петербурѣ.

Московская Застава — въ С.-Петербурѣ.

Мурино, Петерб. у., д. въ 7 в. на сѣв.-вост. отъ Лѣснаго.

Нарва — г. Ямбург. у., въ 20 в. отъ Ямбурга (А. Г. Яковсонъ).

Новая деревня — въ С.-Петербурѣ, отъ р. Большая Невка до Коломягъ, ст. Прим. ж. д.

Новоладожскій уѣздъ (К. К. Гильзевъ).

Ораниенбаумъ — г. Петерб. у., на берегу Финск. зал. (В. В. Мазаракій).

Осиновая роща, Петерб. у., имѣніе гр. Левашова, въ 2 в. отъ ст. Левашово Финл. ж. д. по Выборгск. шоссе между Парголовымъ и Левашовымъ.

Охтенскій пороховой Заводъ — въ С.-Петербурѣ.

Павловскъ — г. Царскос. у., ст. Царскос. ж. д.

Парголово, Петерб. у., ст. Финл. ж. д.

Петровский Островъ — въ С.-Петербурѣ.

Petropolis — Петербургъ. Такая надпись находится на этикеткахъ нѣкотор. экз. въ колл. Зоол. М. И. Ак. Н.

Поклонная Гора, Петерб. у., между Удѣльною и Озерками (ст. Финл. ж. д.).

Преображенская, Лужск. у., — окр. ст. Преображенской Варш. ж. д. (деревни Жильцы, Крупели, Перечницы, Ситенка — В. В. Мазаракій, Ю. И. Бекманъ).

Протасовка, Царскос. у., дер. бл. ст. Сиверской Варш. ж. д. (Н. Я. Кузнецовъ).

Пулково, Царскос. у., окр. д. Пулково.

Путиловскій Заводъ — въ С.-Петербурѣ, по Петерб. шоссе въ 4 в. отъ города.

Раковичи, Лужск. у., въ 7 в. къ югу отъ г. Луги (О. Д. Плеске).

Рождественское Село, Царскос. у., въ 7½ в. отъ ст. Сиверской (Н. Н. Зубовскій).

Серебрянка, Царскос. у., ст. Варш. ж. д., за Лугой, въ 150 в. отъ С.-Петербурга (М. Н. Мысловскій).

Сережино — мыза Ямбург. у., въ 6 в. отъ Ямбурга, вверхъ по рѣкѣ Лугѣ (В. Л. Біанки).

Сестрорѣцкѣ, Петерб. у., городъ на гран. Петерб. и Выб. губ., въ 26 в. отъ столицы.

Сиверская, Царскос. у., ст. Варш. ж. д. (П. Ивановъ и Л. М. Вольманъ).

Смердовицы, Ямбург. у., Балт. ж. д. (М. Н. Римскій-Корсаковъ).

Смоленское кладбище — въ С.-Петербургѣ (Д. и В. Д. Кожанчиковы, А. и Г. Г. Яковсонъ).

Строгановскій мостъ — въ С.-Петербургѣ, чрезъ р. Б. Невку, ведетъ Строган. улицу къ Черной рѣчкѣ.

Тайцы, Царскос. у., ст. Балт. ж. д., въ 32 в. отъ столицы (М. Н. Римскій-Корсаковъ).

Тентелева деревня, С.-Петербург. у., по Петергофск. шоссе. (Въ коллекціи г. Мазаракія, сбор. г. Петрова).

Технологическаго Института Садъ — въ С.-Петербургѣ. (Въ колл. г. Мазаракія, сборъ г. Петрова).

Тосно, Царск. у., ст. Никол. ж. д. (К. К. Праве).

Удѣльная, С.-Петербург. у., ст. Финл. ж. д.

Хтины, мыза Гдовск. у. (Ө. Д. Плеске).

Царская Славянка, Царск. у., бл. г. Царское Село.

Черменецкое Озеро, Лужск. у., въ 13 в. отъ г. Луги (А. Г. Яковсонъ).

Черная рѣчка — въ С.-Петербургѣ.

Шувалово, С.-Петербург. у., ст. Финл. ж. д. (Г. Г. Яковсонъ).

Порядокъ видовъ я взялъ по „Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae“ von Edm. Reitter. 1891. Все семейство раздѣлено на 4 группы, названія которыхъ идутъ въ началѣ каждой группы съ окончаніемъ — *ini* напр. *Agrypini*, *Lidiini*. Родовыя названія приведены по каталогу Рейтера (порядокъ ихъ отмѣченъ римскими цифрами), причемъ подъ родовымъ названіемъ идетъ другое родовое названіе, какъ оно обозначено не у Рейтера, а у Остенъ-Сакена, Оберта, Кандеза, Зейдлица; если данный родъ у всѣхъ этихъ авторовъ не обозначенъ какимъ либо синонимомъ, то родовое названіе стоитъ одно. За родовымъ идетъ видовое названіе. Поставленная у видового названія арабская цифра показываетъ порядокъ по моему каталогу. Затѣмъ приведены синонимы каждого вида,

приводимые какъ названія у тѣхъ же четырехъ авторовъ; кромѣ того изъ работы Остенъ-Сакена я привожу все, что говоритъ онъ про каждый видъ, а изъ сочиненій Кандеза и Зейдлица географическое распространеніе вида. Остенъ-Сакена и Оберта я привожу потому, что они говорятъ о петербургской фаунѣ; Кандеза, какъ написавшаго монографію объ *Elateridae*; Зейдлица — какъ единственнаго автора, опредѣлителя жуковъ котораго ближе всего подходитъ къ нашей фаунѣ. За всѣмъ этимъ идетъ у каждого вида отдѣлъ, начинающійся словомъ „собрать“: здѣсь расположены въ алфавитномъ порядкѣ сокращенныя названія всѣхъ мѣстностей, откуда имѣются сборы данного вида. Объясненіе сокращеній указано уже выше. За названіемъ мѣстности идетъ дата (если есть), а въ скобкахъ за ней сокращенная фамилія или названіе учреждений, въ коллекціи которыхъ я видѣлъ данный экземпляръ. Тире, стоящее послѣ даты, означаетъ, что этотъ экземпляръ находится въ коллекціи того-же лица или учрежденія, какъ и предыдущій. Плюс, поставленный между цифрами, замѣняетъ слово „и“, а тире, стоящее между цифрами, слово „до“.

ОБЪЯСНЕНІЕ УСЛОВНЫХЪ ЗНАКОВЪ:

[Б.] Цифры въ квадратахъ означаютъ, что данный видъ впервые показанъ для С.-Петербургской фауны мною.
* Количество большихъ звѣздочекъ, стоящихъ передъ видовымъ названіемъ, показаннымъ г. Остенъ-Сакеномъ, означаетъ отдѣлъ, къ которому отнесъ г. Остенъ-Сакенъ этотъ видъ (см. стр. 6).

* Маленькая звѣздочка — что видъ не указанъ у Гуммеля.
Цифры, стоящія за видовымъ названіемъ, показаннымъ Остенъ-Сакеномъ, означаютъ слѣдующее: 1 — весьма рѣдкій, 2 — рѣдкій, 3 — довольно рѣдкій, 4 — нерѣдкій, 5 — обыкновенный, 6 — довольно обыкновенный.

Motsch. cat. man. — рукописный каталогъ Мочульскаго.

Ради береженія мѣста и избѣжанія пестроты, я позволилъ себѣ обозначить сокращенно фамиліи авторовъ, собирателей и названій учреждений, въ коллекціи коихъ я видѣлъ данный экземпляръ.

Сокращения выражены мною такъ:

I. АВТОРОВЪ:

- СНД. — Кандезъ, Эрн.
- ОВ. — Овертъ, Ив. Ст.
- Ос. — баронъ Р. фонъ-дери-Остенъ-Сакенъ.
- Ртг. — Рейтеръ, Эдм.
- SCHW — Шварцъ, Отто.
- SDL. — Зейдлицъ, Георгъ.

II. ФАМИЛИИ И УЧРЕЖДЕНІЙ:

- Ак. Н. — Зоологическій Музей Императорской Академіи Наукъ.
- Бекм. — Юлій Ивановичъ Бекманъ, студентъ.
- Васил. — Евгений Василевскій, гимназистъ.
- Вольман. — Левъ Мартыновичъ Вольманъ, бібліотекаръ Р. Энт. Общ.
- Григор. — Борисъ Константиновичъ Григорьевъ, гимназистъ.
- Иванов. — Петръ Павловичъ Ивановъ, студентъ.
- Линдг. — Густавъ Адольфовичъ Линдгольмъ, членъ Р. Э. О.
- Мазар. — Викторъ Викторовичъ Мазаракій, членъ Р. Э. О.
- Маллн. — Анна Леонтьевна Маллиновская, курсистка.
- Матв. — Михаилъ Матвеевъ, гимназистъ.
- Мысл. — Михаилъ Николаевичъ Мысловскій, бывший бібліотекаръ Р. Э. О.
- Олс. — Григорій Васильевичъ Олсуфьевъ, студентъ.
- Праве — Константинъ Константиновичъ Праве, членъ Р. Э. О.
- Соколовъ — Николай Николаевичъ Соколовъ, консерваторъ Р. Э. О.
- Унив. — Зоотомическій кабинетъ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета.
- Энт. О. — Русское Энтомологическое Общество.

Agrypnini.

I. Adelocera Latr.

Agrypnus Esch. (Os.).

1. Ad. punctata HERBST 1779.

Ос. (p. 90). — *Agrypnus* Esch. ** *atomarius As. 1. Несмотря на сомнѣніе Маннергейма въ томъ, водится ли это насѣкомое въ Швеціи и Финляндіи (см. Ent. Z. 1852, p. 236), оно было открыто въ окрестностяхъ нашей столицы. Генераль-маіоръ М. В. Бульмерингъ нашелъ одинъ экземпляръ близъ Царской-Славянки и сохраняетъ его въ своей коллекціи. Въ Германіи жукъ этотъ считается величайшею рѣдкостью и до сихъ поръ найденъ въ двухъ или трехъ мѣстностяхъ.

Ов. (p. 19). — *Ad. carbonaria* SCHANK.

СНД. (p. 12). — *Ad. carbonaria* SCHANK. Центр. Европа.

SDL. (p. 168). — *Ad. punctata* HERBST. 1779. По Гюлленхалу и Зальбергу — въ Финляндіи, по Зибольду — въ вост. Пруссіи, а то только въ южн. Евр.

Къ сожалѣнію, мнѣ не удалось провѣрить показаніе г. Остенъ-Сакена, такъ какъ коллекція ген. Бульмеринга отдана послѣ его не одному лицу, а нѣсколькимъ, и родственники его, къ которымъ я обратился съ просьбою показать мнѣ *A. punctata*, не могли мнѣ точно сказать, гдѣ именно находится теперь этотъ жукъ. Возможность вторичнаго нахождения этого вида у насъ мало вѣроятна въ виду его южнаго распространенія.

Ж. САНЬБЕРГЪ въ своемъ только что вышедшемъ каталогѣ финскихъ жуковъ не упоминаетъ этого вида. Евг. Гр. Кенигъ сообщилъ мнѣ, что ему этотъ видъ никогда не попадался изъ Петерб. губ.

2. Ad. conspersa GYLL.

Ос. (p. 90). — *Ad. ** conspersa L. 2. Въ Осиновой рошѣ, особенно осенью, подъ корою деревь.

Ов. (p. 19. III ст.). — *Ad. conspersa* GYLL.

СНД. (p. 18). — *Ad. conspersa* GYLL. Сѣверн. Европа, Сибирь.

SDL. (p. 169). — *Ad. (Danosoma) conspersa* GYLL. Въ Швеціи, Финл., Курл., по указат. Краатца также въ Германіи.

Собранъ: Лев. (Н. Н. Соколовъ); Луга 1889 (Унив.); Нарва 19. VII. 1892 (—); Petr. (Ак. Н., Энт. Общ.); Осин. р. 30. VI. + 8. VIII. 1858—въ гнилыхъ стволахъ лежащей ели (изъ дневн. Оверта); Сереж. 8. V. 1895 (Ак. Н.); Сив. 1894 (Унив.), 1889 (Ак. Н.); Шув. 11. V. 1897 (—).

3. *Ad. fasciata* Lin.

Ос. (р. 90). — *Ad. * fasciata* L. 4. Съ. предыдущей. Также близъ Полюстровъ и Овишна.
Ов. (р. 19, III ст.). — *Ad. fasciata* L.
Снд. (р. 13). — *Ad. fasciata* L. Европа.
Sdl. (р. 168). — *Ad. (Adelocera) fasciata* L. Во всей Европѣ вплоть до Швеции и Финл., у насъ рѣдко.

Собранъ: Бот. с. VII. 1897 (Праве); Луга 1889 (Унив.), (Ак. Н.); Новол. у. (Унив.); Осин. р. (Ак. Н.), 20. VI. + 5. VII. 1858 (изъ дневн. Оверта); Павл. 15. VII. 1890 (Унив.); Petr. (Ак. Н.), отъ Оверта (Энт. Общ.); Преобр. (Унив.), 16. V. 1896, 14. VI. 1899, 10 + 19. VI. 1900 (Мазар.), 6—7. VII. 1898 (Ак. Н.), V, VI. 1900 (Васил.); Пулк. (Унив.); Сив. 12. VIII. 1898 (Мазар.); Тосно (Праве).

II. *Archontas* Goz.

Lac. L.

4. *Arch. murinus* Lin.

Ос. (р. 91). — *Lac. * murinus* L. 4.
Ов. (р. 19, III ст.). — *Lac. murinus* L.
Снд. (р. 22). — *Lac. murinus* L. Европа.
Sdl. (р. 169). — *Lac. murinus* L. Во всей Евр. вплоть до Швеции и Финл., и у насъ часто.

Собранъ: Бѣлая 1—10. VI (2), 28. V. 1900 (2) (Матв.); Лев. 11. V. + 5. VI. 1897 (Ак. Н.); Леб. 10. VI. 1891 (Унив.); Лис. 18. V. 1900 (Мазар.) въ оч. больш. кол. на лету; Лопух. 7—25. VI. 1894 (Ак. Н.); Ляз. 25. V. 1898 (Ак. Н.); Павл. 6. V. 1899 (Мазар.); Петерб. 1/2 IV. 1897 (Ак. Н.); Petr. (—); Преобр. 24. V. 1896 (я), 22. (2) + 26 (2). V. 1900 (Бекм.), отъ Генкена (Унив.); 10 + 20. V. 1898 (Ак. Н.); 15. V. 1898,

22 + 23. V. 1894, 15. VI. 1898, 23. VI., 20 + 23. VII. 1899, 11. (3) + 28. VI. 1900 (Мазар.); Рак. 5—7. V. + 6—9. VI. 1897 (Ак. Н.); Рожд. с. VI. 1893 (Унив.); Серебр. 2. VII. 1899 (Мысл.); Сер. 13—29. V. 1895, 3 + 14. VI. 1896 (Ак. Н.); Сестр. 16. VI. 1896 (Унив.); Сив. 1892 (Унив.), 4. VI. 1900 (Вольм.); Удѣл. 20. VI. 1899 (я), 8. VI. 1890 (Ак. Н.); Черм. о. (Унив.); Шув. 3 + 7. VI. 1897 (Ак. Н.), 5. V. + 14. VI. 1898 (Мысл.).

Elaterini.

III. *Elater* Lin.²⁰⁾

[5] *El. cinnabarinus* Esch.

Снд. (р. 88). — *El. cinnabarinus* Esch. Европа.
Sdl. (р. 180). — *El. cinnabarinus* Esch. Во всей Евр. вплоть до Швеции и Лифл., у насъ довольно рѣдко.
Ртт. 1889. — Европа, Кавказъ.

Собранъ: Лопух. 6. VI. 1894 (Ак. Н.); Луга 1889 (Унив.); Преобр. 25. VI. 1900 (Мазар.); Прот. 3. VI. 1898 (Ак. Н.).

6. *El. sanguineus* Lin.

Ос. (р. 92). — *El. * sanguineus* L. Пески, не доходя Каменки (Г. Кеппенъ).
Ов. (р. 19, III ст.). — *El. sanguineus* L.
Снд. (р. 88). — *El. sanguineus* L. Европа, сѣв. Азія.
Sdl. (р. 180). — *El. sanguineus* L. Во всей Евр. вплоть до Швеции и Финл., у насъ рѣдко.
Ртт. 1889. — Европа.

Собранъ: Кам. 27. IV. 1897 (Праве); Лев. 4. V. 1897 (я); Мур. (Мазар.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 16. V. 1896 (Мазар.).

20) Здѣсь выпущенъ *Drasterius bimaculatus* Rossi, упомянутый Ос (р. 92) со словъ Оверта для окрестностей Нарвы, но не приводимый, самымъ Овертомъ въ его каталогѣ (1875). По Sdl. (р. 182) онъ распространенъ на сѣверъ только до Силезіи и указанія для вост. Пруссіи ошибочны. Поэтому нахождение его у насъ считаю невозможнымъ.

7. *El. praeustus* FBR.

Os. (p. 92). — *El. *praeustus* F. 3.
 Ov. (p. 19, III ст.). — *El. praeustus* F.
 CND. (p. 89). — *El. praeustus* FAVR. Европа.
 SBL. (p. 180). — *El. praeustus* FBR. Во всей Евр. вплоть до Швеции
 и Финл., повсюду рѣдко.
 Rtt. 1889. — Европа, до вост. Сибири.

Собранъ: Лев. 28. IV. + 5. VI. 1899 (я); Преобр. (Унив.), 23. V.
 1894 (МАЗАР.); Сер. 2. VI. 1896 (АК. Н.).

8. *El. pomonae* STERN.

CND. (p. 89). — *El. pomonae* STERN. Европа.
 SBL. (p. 180). — *El. pomonae* STERN. Отъ Франціи и Англіи до Лифл.
 у насъ (и въ вост. Пруссіи) самый частый видъ этого рода.
 Rtt. 1889. — Европа, Кавказъ, Аскольдъ.

Собранъ: Леб. 11. V. + 14. VI. 1897 (АК. Н.); Лев. 4. V. 1897
 (Олс. и я), 10. VI. 1891, 27. V. 1892 (Унив.), 6. V. 1900
 (ВАСИЛ. и я), 17. V. 1900 (я); Лопух. 25. VI. 1899 (АК. Н.);
 Petr. (—); Преобр. 18. V. + 5. VI. 1899, 14. V. 1896 (я),
 14 — 15. V. 1896, 5 + 15. VI. 1898, 6 + 18. VI. 1899, 11. VI.
 1900 (3) (МАЗАР.); Сер. 3. VI. 1894 (АК. Н.); Сив. VI. 1900
 (Вольм.); Смол. кл. 1890 (Унив.); Тент. д. 6. V. 1885 (МАЗАР.);
 Тосно (Праве); Удѣл. 29. VI. 1898 (я); Черм. оз. 1892
 (Унив.); Шув. 15. V. — 21. VI. 1897 (АК. Н.), 14. VI. 1899
 (МЫСЛ.) съ чернымъ концомъ ндр.

9. *El. sanguinolentus* SCHRANK.

Os. (p. 92). — *El. *ephippium* F. 4. Крестовскій Островъ.
 Ov. (p. 19, III ст.). — *El. sanguinolentus* SCHRANK.
 CND. (p. 89). — *El. sanguinolentus* SCHRANK. Европа.
 SBL. (p. 180). — *El. sanguinolentus* SCHRANK. Во всей Евр. вплоть до
 Швеции и Финл., у насъ не очень рѣдко.
 Rtt. 1889. — Европа до вост. Сибири.

Собранъ: Павл. (Унив.); Преобр. 26. VI. 1900 (МАЗАР.).

var. *ephippium* OLIV.

Собранъ: Кр. о. 5. V. 1891 (Унив.), 2—5. VI. 1861 (АК. Н.);
 Лахта 18. III. 1891 (Унив.); Луга 1889 (—); Павл. (—);
 Петр. о. 26. IV. 1895 (МАЗАР.); Petr. (АК. Н.); Преобр. 18. V.
 1895 + 5. VI. 1899 + 26. VI. 1900 (МАЗАР.); Рак. 16. V. —
 6. VI. 1897 (АК. Н.); Смол. кл. 18. V. 1896 (АК. Н.); Черм. о.
 (Унив.)

10. *El. ferrugatus* LAC.

Os. (p. 92). — *El. *pomorum* GEOFFR. 5.
 Ov. (p. 19, III ст.). — *El. pomorum* GEOFFR.
 CND. (p. 89). — *El. ferrugatus* LAC. Европа.
 SBL. (p. 180). — *El. pomorum* HAVST. Во всей Евр. вплоть до Швеции
 и Финл., у насъ не часто.
 Rtt. 1889. — Европа, Кавказъ, Сибирь.

Собранъ: Кр. о. 21. V. 1862 (АК. Н.); Леб. 10. V. + 10. VI. 1897
 (АК. Н.); Лев. 19. V. 1891, 27. V. 1892 (Унив.); Лпг. 27. IV.
 1897 (АК. Н.); Луга 1889 (Унив.); Лѣсн. 29. IX. 1891
 (Унив.); Ляз. 1. VI. 1898 (АК. Н.); Моск. з. 1888 (Унив.);
 Petr. (АК. Н.); Преобр. 25. V. 1896, 22. V. + 5. VI. 1899 (я),
 15 + 17. V. 1896, 5. VI. 1898, 10. VI. 1900 (МАЗАР.); Рак. 7.
 V. 1897 (АК. Н.); Сер. 22. V. + 3. VI. 1896 (АК. Н.); Смол.
 кл. 30. IV. 1890, 24. IV. 1892, 16. VI. 1891 (Унив.); Тайцы
 27. IX. 1893 (Унив.); Удѣл. 10. VI. 1890 (АК. Н.); Шув.
 14. V. 1898 (МЫСЛ.).

11. *El. elongatulus* FBR.

Os. (p. 92). — *El. *elongatus* F. 5. Встрѣчается желтая разновидность,
 которую легко принять за *elegantulus* SCHÖNH.
 Ov. (p. 19, III ст.). — *El. elongatulus* OLIV.
 CND. (p. 89). — *El. elongatulus* FAVR. Европа.
 SBL. (p. 180). — *El. elongatulus* FBR. Въ сѣверн. ч. юго-вост. Евр.,
 у насъ рѣдко.
 Rtt. 1889. — Европа, Кавказъ.

Въ коллекціи Зоол. Музея Имп. АК. Н. имѣется 1 экзем-
 пларъ съ этик. „Petr“. Евг. Гр. Кенпгъ сообщилъ мнѣ, что

у него есть 1 экз. этого вида изъ Петерб. губ. безъ точнаго обозначенія мѣстности.

12. *El. balteatus* LIN.

Os. (p. 92). — *El. * balteatus* F. 5.

Ов. (p. 19, III ст.). — *El. balteatus* F.

CND. (p. 90). — *El. balteatus* LINNÉ. Европа.

SDL. (p. 180). — *El. balteatus* L. Во всей Евр. отъ Италіи до Ланц., у насъ довольно часто.

Ртт. 1889. — Европа, Кавказъ, Сибирь.

Собранъ: Бѣлая 26. V. 1899 (Мазар.); Кам. 28. IV. 1896 (я и Мазар.), 25. V. 1897 (Мазар.), 25. V. 1897, 23. IV., 14 + 18. V. 1900 (я); Колп. 5. VI. 1897 (я); Леб. 11. V. 1897 (Ак. Н.); Лев. 4. V. 1897 (я и Олс.), 17. V. 1898 (Унив.), 9. V. 1898 (Мазар.); Луга (Ак. Н.); Лѣсн. 20. V. + 21. VI. 1898 (по 6 экз. я), 14. IV. 1896 + 19. X. 1897 (Мазар.), 1. V. 1897 (Олс.); Моск. з. 17. IV. 1890 (Унив.); Парг. 10. VII. 1895 (я), 9. V. 1898 (Мысл.); Петерб. (Ак. Н.); Преобр. 23. V. — 7. VI. 1896, 31. V. 1897, 15. VI. 1898, 18. VI. 1899 (Мазар.); Сер. 8 — 26. V. 1895, 2. VI. 1896 (Ак. Н.). Смол. кл. 30. IV. — 4. V. 1890, 4. V. 1896, 20. V. 1893 (Унив.); Удѣл. 31. V. + 28. VII. 1890 (Ак. Н.); Шув. 25. V. + 11. VI. 1898 (Мысл.), 9. V. + 2. VI. 1897 (Ак. Н.).

[18.] *El. crocatus* LAC. 21).

CND. (p. 89). — *El. crubescens* Esch. Европа.

SDL. (p. 180). — *El. crocatus* LAC. Во всей Евр. вплоть до Швеціи и Лифл., у насъ рѣдко.

Ртт. 1889. — Европа, до вост. Сибиря.

Въ Ак. Н. 2 экз.: изъ „Luga“ отъ Сольскаго, и „St. Petersburg.“ (Штраухъ).

21) Въ виду того подъ названіемъ *E. ochropterus* разные авторы разумѣли различные виды, въ настоящее время затруднительно сказать, что за видъ разумѣлъ г. Остенъ-Сакенъ (p. 92 въ прим.) подъ своимъ *Elatr ochropterus* Dej. Возможно, что это *El. crocatus* LAC.

14. *El. erythrogonus* MÜLL.

Os. (p. 92). — По свѣдѣнію, сообщенному г. Овертомъ, *El. erythrogonus* MÜLL. найденъ былъ близъ Нарвы. — (Въ примѣчаніи).

Ов. (p. 19, III ст.). — *El. erythrogonus* MÜLL.

CND. (p. 90). — *El. erythrogonus* MÜLL. Европа.

SDL. (p. 181). — *El. erythrogonus* MÜLL. Во всей Евр. до Швеціи и Лифл., вездѣ рѣдко.

Ртт. 1889. — Европа, Кавказъ.

Собранъ: Лан. (Унив.); Охт. пор. з. (—); Petr. (Ак. Н.). Въ этомъ году мною пойманъ одинъ экземпляръ весною въ Левашовѣ въ старомъ сосновомъ пнѣ.

15. *El. tristis* LIN.

Os. (p. 92). — *El. * tristis* F. 4. Павловскъ, Осиповая роща, Полюстрово, Овчино.

Ов. (p. 19, III ст.). — *El. tristis* L.

CND. (p. 90). — *El. tristis* LINNÉ. Европа. Сѣв. Азія.

SDL. (p. 181). — *El. tristis* L. Въ сѣв. Евр. отъ Лапланд. до Швеціи и Курл., у насъ очень рѣдко.

Ртт. 1889. — Сѣвер. Евр., и въ горахъ Средн. Евр.

Собранъ: Лев. 4. V. 1898 (я); Лис. 8. VI. 1897 (Мазар.); Лѣсн. 27. V. 1897 (Малин.); Парг. 24. VI. + 1. VII. 1897 (изъ дневника Оверта); Petr. (6 экз. Ак. Н. и Соколовъ); Преобр. 15. VI. 1898 + 14. VI. 1899 (Мазар.), 26. VI. 1899 (Васил.); Смол. кл. 23. VI. 1891 (Унив.).

16. *El. nigrinus* RAUK.

Os. (p. 91). — *El. * nigrinus* GYLL. 3.

Ов. (p. 19, III ст.). — *El. nigrinus* Hbst.

CND. (p. 90). — *El. nigrinus* Hbst. Европа.

SDL. (p. 181). — *El. nigrinus* RAUK. Во всей Евр. вплоть до Швеціи и Финл., у насъ не рѣдко.

Ртт. 1889. — Европа, Сибирь.

Собранъ: Кам. 27. IV. 1898 (Мазар.), 6. V. 1898 (я); Леб. 11. V. 1897 (14 экз. Ак. Н.); Лев. 19. V. 1898 (Мазар.), 11. V. 1897 (Олс.); Лѣсн. 11. IV. + 19. X. 1897 (я), 11. IV. + VI. 1898 (Мазар.); Моск. з. 17. IV. + VIII. 1890, V. 1895 (Унив.); Парг. 1900 (Васил.); Petr. (Ак. Н.); Сер. 7. V. 1895 (Ак. Н.); Удѣл. 19. VI. 1898 (Мысл.); Шув. 18. VI. 1897 (Ак. Н.).

17. *El. aethiops* LAC.

Os. (p. 91). — *El. *brunnicornis* GERM. (Определенъ мною въ Берлинѣ по оригинальному экземпляру Гермара).

Ob. (p. 19, III ст.). — *El. aethiops* LAC.

CND. (p. 90). — *El. aethiops* LAC. Европа.

Sdl. (p. 181). — *El. aethiops* LAC. Въ Евр. отъ Франціи до Австріи, Польши и вост. Пруссии.

Rtt. 1889. — Европа.

Остенъ-Сакенъ опредѣлилъ пойманный имъ экземпляръ какъ *E. brunnicornis* Germ., но этотъ видъ разно понимается различными авторами: Seidlitz (1891) его считаетъ синонимомъ *nigerrimus* Lac., а по Rtt. (1889) *El. nigerrimus* Lac. водятся только въ южн. Евр., и по Sdl. доходитъ только до Силезіи; Кандезъ считаетъ его синонимомъ *aethiops* Lac., который по Sdl. доходитъ уже до вост. Пруссии, по Rtt. встрѣчается вообще въ Европѣ (т. е. широко распростран. видъ), такъ что я склоненъ думать, что жукъ, упоминаемый у Os., былъ скорѣе *aethiops* Lac., тѣмъ болѣе, что Овертъ приводитъ его съ синонимомъ *brunnicornis* Germ. Е. Г. Кенигъ сообщилъ мнѣ, что этотъ видъ ему никогда не попадался изъ Петерб. г. Другихъ свѣдѣній не имѣю, а потому нахожденіе его у насъ нуждается еще въ подтвержденіи.

IV. *Hypnoidus* STEPHENS.

Cryptohypnus Esch., Latr.

subg. *Hypolithus* STEPHENS.

18. *H. (Hyp.) riparius* FBR.

Os. (p. 92). — *Crypt. * riparius* F. 5.

Ob. (p. 19, III ст.). — *Crypt. riparius* F.

CND. (p. 115). — *Crypt. riparius* FABR. Европа.

Sdl. (p. 183). — *Crypt. (Cryptohypnus) riparius* F. Во всей Евр. вплоть до Лапландіи, у насъ не рѣдко.

Собранъ: Кам. 23. IV. 1898 (Мазар.), 18. V. 1900 (я); Лев. 4. V. 1897 (Олс.), 20. V. 1900 (Мазар.); Лнг. 25. IV. 1900 (я); Лѣсн. 4. V. 1897 (Малин.), 27. IV. 1899 (Мысл.), 30. IV. 1897 (Олс.); Митр. кл. 6. V. 1882 (Мазар.); Нов. д. 6. IX.

1889 (—); Оранб. 19. V. 1898 (—); Павл. 6. V. 1899 (—); Парг. 26. VI. 1895, 6. V. 1896 (я), 9. VII. 1898 (Мысл.); Петр. о. 7. V. 1895 (Мазар.), 10. V. 1900 (Линдг.); Петр. (Ак. Н.); Смол. кл. 4. V. 1891, 21. IV. 1892, 29. III+18. IV. 1890 (Унив.); Тент. д. 17. III. 1886 (Мазар.); Тосно (Праве); Удѣл. 19. VI. 1899 (я); Шув. 5. VI. 1899 (Мысл.).

19. *H. (Hyp.) rivularius* GYLL.

CND. (p. 115). — *Crypt. rivularius* GYLL. Сѣв. Европа.

Sdl. (p. 182). — *Crypt. (Crypt.) rivularius* GYLL. Въ Лапландіи и на Альпахъ.

Хотя этотъ видъ показанъ только Мочульскимъ, и не приведенъ ни Остенъ-Сакеномъ, ни Овертомъ, я все-таки склоняюсь къ тому, что нахожденіе его у насъ возможно, такъ какъ онъ уже найденъ въ зап. ч. Олонецк. губ.

subg. *Hypnoidus* i. sp.

[20.] *H. (Hypn.) tenuicornis* GERM.

CND. (p. 115). — *Crypt. tenuicornis* GERM.

Sdl. (p. 183). — *Crypt. (Hypnoidus) tenuicornis* GERM. Въ вост. Евр., отъ Австріи до Лифл. (въ вост. Пруссии еще не найденъ).

Найденъ также въ Моск. губ. (Dwigubsky. 1892) и въ Олонецк. губ. (J. Sahlberg. 1871).

Собранъ: Сер. 2. VI. — 19. VI. 1896 (16 экз. въ Ак. Н.); Ямб. 18. VI. 1895 (6 экз. въ Унив.).

subg. *Negastrius* THOMS.

21. *H. (Neg.) pulchellus* LIN.

Os. (p. 92, въ прим.). — По свѣдѣнію, сообщенному г. Овертомъ, *Cryptohypnus pulchellus* найденъ былъ близъ Нарвы.

Ob. (p. 19, III ст.). — *Crypt. pulchellus* L.

CND. (p. 115). — *Crypt. pulchellus* L. Европа, Сибирь.

Sdl. (p. 184). — *Crypt. (Negastrius) pulchellus* L. По всей Евр. и у насъ не рѣдокъ.

Собранъ: Преобр. 5. VI. 1899 (Мазар.); Сер. 9. V. — 21. V. 1895 (13 экз. въ Ак. Н.); Сестр. 16. VI. 1896 (Унив.); Ямб. 26. V. 1896 (Ак. Н.); Рожд. с. 1893. (Унив.).

subg. *Zorochrus* LAR.

22. *H. (Zor.) quadriguttatus* GERM.

ОВ. (р. 19, III ст.). — *Crypt. 4-guttatus* LAR.

CND. (р. 116). — *Crypt. 4-guttatus* CAST.

SDL. (р. 184). — *Crypt. (Zorochrus) quadriguttatus* LAR. 1840. Во всей Евр. вплоть до Швеции и Финл., у насъ еще не найденъ.

Свѣдѣній о нахожденіи этого вида въ Петерб. губ., кромѣ указанія Оверта, я не имѣю, но географич. распространение его аналогично *Limonijs aeneoniger* De Geer, который только весной 1900 г. найденъ въ Петербургск. губ., такъ что нахождение этого вида у насъ вполне вѣроятно.

Въ Акад. Н. имѣются 2 экз. съ Гохланда, острова въ Финск. зал. въ 170 в. отъ Петербурга.

V. *Cardiophorus* ESCH.²²⁾

23. *Card. ruficollis* LIN.

ОВ. (р. 91). — *Card. * ruficollis* L. 4. Во множествѣ, раннею весною, подъ дерномъ на Смоленскомъ кладбищѣ; встрѣчался и на Елагиномъ острову; на пескахъ, не доходя Каменки; около Полюстрова.

ОВ. (р. 19, III ст.). — *Card. ruficollis* L.

CND. (р. 122). — *Card. ruficollis* L. Европа.

SDL. (р. 184). — *Card. ruficollis* L. Во всей Евр., вплоть до Швеции и Финл., у насъ рѣдокъ.

Собранъ: Горѣл. 16. IV. 1899 + 2. IX. 1885 (Мазар.); Кам. 28. VI. 1896 (я), 8. IV. 1895 (Мазар.); Леб. 22. VI. 1897 (Ак. Н.); Лев. 4. V. 1897 (Олс.); Лѣн. 21. VI. 1898 (я); Митр. кл. 12. VI. 1898 (Мазар.); 11. V. 1900 (Васил.) въ больш. колич.;

22) Въ коллекціи Р. Энтон. Общества стоитъ 1 экз. *Cardiophorus gramineus* Scop. съ этикеткой „Петр. О. Саксен“. Такъ какъ самъ Остенъ-Сакенъ въ своемъ каталогѣ не упоминаетъ объ этомъ видѣ и такъ какъ этотъ видъ идетъ на сѣверъ только до Курляндіи и не найденъ ни въ Швеции, ни въ Московской губ., — то я сомнѣваюсь въ достовѣрности этикетки упомянутого экземпляра.

Моск. з. 16. V. 1896 (Унив.); Петр. (Ак. Н.); Преобр. 20. VI. 1900 (Бекманъ); Смол. кл. 27. III + 4. V. 1890, 19. IV. + 2. VII. + 15. VI. 1891 (Унив.).

24. *Card. ebeninus* GERM.

CND. (р. 123). — *Card. ebeninus* GERM. Европа.

SDL. (р. 185). — *Card. ebeninus* GERM. Въ Евр. до Швеции и Лифл., у насъ рѣдокъ.

Пойманъ впервые на станціи Бѣлой 19. V. 1900. Экземпляръ этотъ былъ доставленъ г. Мазаракію, который передалъ его мнѣ въ собственность. Затѣмъ, у г. Бекмана оказалось 2 экзempl. этого вида, пойманные имъ весной (18. V.) этого же года на Каменкѣ; одинъ экз. изъ нихъ поступилъ въ Музей Ак. Н.

25. *Card. musculus* ER.

ОВ. (р. 91). — *Card. * musculus* ER. 2. Первый экземпляръ былъ найденъ г. Рееромъ, второй у г. Кеппена.

ОВ. (р. 19, III ст.). — *Card. musculus* ER.

CND. (р. 124). — *Card. musculus* ER. Европа.

SDL. (р. 185). — *Card. musculus* ER. Отъ Франціи и Тироля до вост. Пруссіи.

Мнѣ кажется, что оба экз. *Cardiophorus*, указанные г. Остенъ-Сакеномъ, не *musculus* ER., а *ebeninus* GERM., такъ какъ *musculus* ER. доходитъ только до вост. Пруссіи и не найденъ еще ни въ Остзейск. пров., ни въ Швеции, ни въ Финл., ни въ Московск., ни въ Олонецк. губ., поэтому нахождение его у насъ считаю невозможнымъ. Е. Г. Кеннигъ сообщилъ мнѣ, что этотъ видъ ему никогда не попадался изъ Петерб. г.

26. *Card. asellus* ER.

ОВ. (р. 91). — *Card. ** asellus* ER. 2. Г. Моравицемъ.

ОВ. (р. 19, III ст.). — *Card. asellus* ER.

CND. (р. 124). — *Card. asellus* ER. Европа.

SDL. (р. 185). — *Card. asellus* ER. Въ Евр. вплоть до Швеции и Лифл., у насъ рѣдокъ.

Собранъ: Petersb. (Ак. Н.), Преобр. (Бекманъ) 4 экз.; Рак. 7. V. 1897 (Ак. Н.).

27. *Card. equiseti* Hrbst.

- Os. (p. 91). — *Card. ***** — **Equiseti*. По свѣдѣнію, сообщенному г. Овертомъ, найденъ близъ Нарвы.
 Ов. (p. 19, III ст.). — *Card. equiseti* Hrbst.
 Cnd. (p. 125). — *Card. equiseti* Hrbst. Европа.
 Sdl. (p. 185). — *Card. equiseti* Hrbst. Въ Евр. до Швеции и вост. Пруссии, также найденъ на остр. Эзелѣ.

Извѣстны мнѣ только 3 экз., и всѣ съ Преображ.: одинъ найденъ г. Мазаракиемъ 5. VI. 1898 и находится у него, другой — 5. VI. 1889 г. Григорьевымъ и находится у меня, третій — г. Берманомъ 25. V. 1900 и принесенъ въ даръ Музею Ак. Н.

Ludiini.

VI. *Melanotus* Esch. ²³⁾.

Cratonychus Dej. (Os.).

28. *Mel. niger* Fabr.

- Os. (p. 90). — *Crat. **** — *niger* F. Motsch. catal. man.
 Ов. (p. 19, III ст.). — *Mel. niger* F.
 Cnd. (p. 140). — *Mel. punctolineatus* Pelerin. Европа.
 Sdl. (p. 179). — *Mel. niger* Fabr. Въ Евр. до Вост. Пруссии (?).
 Schw. 1892. — *Mel. punctolineatus* Peler. Европа, Сибирь.

Остенъ-Сакенъ ссылается лишь на рукописный каталогъ Мочульскаго, и самъ экземпль. этого вида не видалъ. По повременному сообщенію г. Кенига, у него были 2 экз. изъ С.-Петрб. г.: одинъ изъ Павловска, другой изъ за Моск. в. Въ виду же

23) О различіи половъ этого рода Шварцъ пишетъ, что у ♂♂ нижняя поверхность 4-го членика усиковъ и слѣдующихъ усажена одинаково длинными, одинаково умѣренно-торчащими волосками, которыхъ не надо смѣшивать съ длинными, одиноко-стоящими щетинкообразными волосками, расположенными пучкомъ на концѣ каждаго членика обонхъ половъ; у ♂♂ усики часто длиннѣе, чѣмъ у ♀♀; отношеніе III-го членика сяжекъ ко II-му у ♀♀ больше, чѣмъ таковое у ♂♂.

того, что по Sdl. этотъ видъ доходитъ только до Вост. Пруссии и не найденъ ни въ Остз. кр., ни въ Швеции, ни въ Финляндии, нахождение его у насъ все-таки требуетъ еще подтвержденія.

Для Московск. г. онъ показанъ (Dwigubsky 1892).

[29.] *Mel. rufipes* Hrbst ²⁴⁾ (Schw. 1892).

- Os. (p. 90). — *Crat. * castanipes* Раук. (*fulvipes* Dej.).
 Ов. (p. 19, III ст.). — *Mel. castanipes* Рк.
 Cnd. (p. 141). — *Mel. rufipes* Hrbst. Европа. (p. 141). *Mel. castanipes* Раук. Евр., Сиб., Соед. Штаты.
 Sdl. (p. 179). — *Mel. rufipes* Hrbst. Во всей Евр. до Эстл., у насъ очень часто, едва ли можетъ не быть въ Швеции и Финляндии. *Mel. castanipes* Раук. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ нечасто.
 Schw. 1892. — *Mel. rufipes* Hrbst. (*Mel. castanipes* Раук.). Европа, Сѣв. Африка, Зап. Азія, сѣв. Америка.
 Rtt. 1891. — *Mel. rufipes* Hrbst. и *castanipes* Раук.

24) Здѣсь считаю нужнымъ дать нѣкоторыя выдержки изъ статьи Шварца о родѣ *Melanotus*, откуда я почерпнулъ свѣдѣнія, заставившія меня перемѣнить названіе *castanipes* Раук. на *rufipes* Hrbst.

„Различіе между *castanipes* Раук. и *rufipes* Hrbst удерживалось лишь благодаря авторитету Эриксона. Однако, послѣ тщательнаго изученія и сравненія бывшаго въ моемъ распоряженіи богатаго матерьяла, я пришелъ къ заключенію, что приводимыя Эриксономъ различія не рельефны, и что оба вида представляютъ изъ себя относительно различными формы одного и того же вида, и что они едва даже могутъ быть варьетами одинъ другого. За отличительные признаки этихъ видовъ признавали болѣе или менѣе сильное закругленіе гр. щ. (грудного щита) и относительную длину надкрылій. Но, — эти части тѣла варьируютъ не только у разныхъ половъ, но даже у отдѣльныхъ экземпляровъ одного и того же пола; и притомъ настолько сильно, что возможно найти всѣ переходы. Такъ какъ названіе *rufipes* Hrbst старѣе *castanipes* Раук., то слѣдуетъ назвать этотъ видъ *rufipes* Hrbst. Удержать за этимъ видомъ названіе *rufipes* Hrbst насъ принуждаетъ только установившійся обычай удерживать болѣе старое названіе, но описаніе и изображеніе этого вида, данное Hrbst'омъ, въ сущности не даетъ къ тому никакого основанія“.

Привожу описаніе этого вида, данное Шварцемъ:

„Анальный сегментъ брюшка (именно на конечной половинѣ) гуще пунктированъ, чѣмъ остальные сегменты въ серединѣ. У ♂♂ усики тонкіе и заходятъ за задніе углы гр. щ. членика на 2 или на 3. Надкры. (надкрылья) по большей части очень вытянуты, часто болѣе чѣмъ въ 3 раза

♂♂ (*castanipes* Раук. у всѣхъ до 1892 г.).

Собранъ: Бѣлая 28. V. 1900 (Матв.); Кам. 27. IV. 1897 (я); Леб. 11. V. 1897 (Ак. Н.); Лев. 8. VI. 1899 (Мазар.), 17. V. 1900 (я), 6. V. 1900 (Линдр.); Лопух. 20. V. 1894 (Ак. Н.); Луга 16. V. 1898 (Мысл.); Парг. 25. V. 1895 (я); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 14. IV.+14. V. 1896 (Мазар.), 10. VI.+1. VII. 1900 (—); Смол. кл. 14. V.+26. VI. 1891 (Унив.); Техн. И. (Мазар.); Удѣл. 25. VI. 1897 (я), 8. VI. 1898; 25.+30. V. 1890 (Ак. Н.); Шув. 2. VI. 1897 (Ак. Н.), 14. V. 1898+8. VII. 1899 (Мысл.).

♀♀ (*rufipes* Невст у всѣхъ до 1892 г.).

Собранъ: Бѣлая 3. VI. 1900 (Матв.); Кам. (я); Колп. 3. VI. 1896 (я); Леб. 10. V.+5. VI. 1897 (Ак. Н.); Лопух. 12. VI. 1894 (Ак. Н.); Луга (—); Petr. (—); Покл. г. 1894 (я); Рак. 8. V.+22. VI. 1897 (Ак. Н.); Преобр. 15. V. 1896 (Мазар.), 19. VI. 1900 (Бекм.), 6. VI. 1899, 30. VI. 1898 (я); Серебр. 1896 (Мысл.); Шув. 6. VII. 1897 (Ак. Н.), 6. V. 1898 (Мысл.).

длиннѣе гр. щ. Гр. щ. закругленъ, пунктировка его ближе къ передн. краю сильнѣе, чѣмъ на задней половинѣ, или вездѣ сильна и притомъ рябовата (*parbig*); по большей части гр. щ. короче ширины основанія его, и здѣсь съ короткими плоскими вдавленіями, а со средины къ передней части болѣе или менѣе сильно суженъ, такъ что края гр. щ. то очень дугообразны, то очень угловаты; его задніе углы у ♀♀ почти всегда направлены въ сторону, а у ♂♂ по большей части прямо назадъ, въ обоихъ родахъ на концѣ изогнуты внизъ и кажутся параллельными боковому краю выѣстъ съ высокими острыми килемъ, который по большей части доходитъ до средины. Ндкр. — именно у ♀♀, очень вытянуты, въ 8 и 3¼ раза длиннѣе гр. щ. Гр. щ. — на передней половинѣ сильно, часто такъ же рябовато пунктированы, а на основной половинѣ просто и много тоньше. Ндкр. болѣе или менѣе тонко пунктированы въ бороздкахъ, съ тонко пунктированными промежутками между ними; бороздки на спинкѣ ндкр. обыкновенно тоньше и часто болѣе неправильны, чѣмъ по краямъ. Черный и коричнево-черный. Нижняя сторона коричневая или коричнево-красная. Усики и ноги коричневые или коричнево-красные, отдѣльные членики усиковъ, начиная съ 4-го, на нижней сторонѣ часто свѣтлѣе. 18—19 мм. длины и 3—5 мм. ширины. Европа. сѣв. Африка, зап. Азія, сѣв. Америка (*castanipes* Раук.; Невст. Fuessl. Archiv. V, p. 183, 28).

Также гр. щ. коричнево-красный

var. *bicolor* Lin.

var. *bicolor* F. (Schwarz 1892).

Собранъ: Кр. о. 16. V. 1879 (Мазар.); Митр. кл. 26. V. 1884 (—); Ораніб. 19. IV. 1899 (—); Покл. г. 1. V. 1894 (я); Техн. И. 27. V.+14. IX. 1884, 28. V. 1883 (Мазар.); Черн. р. 6. IX. 1879 (—).

VII. *Limonius* Esch.

30. *Lim. pilosus* Leske.

Os. (p. 91). — *Lim. *** nigripes* Gyll. Hum. Ess. II.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Lim. nigripes* Gyll.

Cnd. (p. 147). — *Lim. pilosus* Leske. Европа.

Sdl. (p. 177). — *Lim. nigripes* Gyll. Во всей Евр., до Швеціи и Финл., у насъ рѣдокъ.

Не могъ найти нигдѣ ни одного экз. По Сальвергу (1900) изъ Финляндіи извѣстенъ лишь изъ зап. части. Нахожденіе его считаю вѣроятнымъ. Онъ найденъ также въ Швеціи и Остз. кр.

31. *Lim. aeruginosus* Oliv.

Os. (p. 91). — *Lim. * cylindricus* Pk. 4. 25).

Ob. (p. 20, I ст.). — *Lim. cylindricus* Раук.

Cnd. (p. 147). — *Lim. aeruginosus* Oliv. Европа.

Sdl. (p. 177). — *Lim. cylindricus* Rossi, Gyll. Во всей Евр. до Швеціи и Финл., у насъ часто.

Собранъ: Кам. VI. 1895 (Мысл.); Лан. 6. VI. 1891 (Унив.); Леб. 11. V. 1897 (Ак. Н.); Лев. 1890+19. V.+10. VI. 1891+27. V. 1892 (Унив.), 13. V. 1900 (Мысл.); Лопух. 21. V.+1. VI. 1894 (Ак. Н.); Луга (Ак. Н.); Лѣсн. 1. V. 1897 (Олс.); Ляз. 18+25. V. 1898 (Ак. Н.); Митр. кл. 14. V. 1900 (Васил.); Мур. 6. V. 1895 (я); Парг. VI. 1900 (Васил.); Petr. (Ак. Н.); Серебр. VII. 1896+27. VII. 1899 (Мысл.); Сер. 6. V.—27. V.

25) Упомянутый дальше у Os. *Limonius serraticornis* Раук. есть не *Limonius*, а *Ludius* (Orithales).

1896, 10—18. VI. 1895 (Ак. Н.); Сив. 7 (2) + 14. VI. 1900 (Вольм.); Смол. кл. 4. V. 1890 (Унив.); Т. д. 15. VIII. 1887 (я); Шув. 6—9. V. 1898 (Мысл.); Черм. оз. (Унив.).

subg. *Phelotes* Kriesw.

[82.] *L. (Ph.) aeneoniger* Deg.

CND. (p. 147). — *Lim. aeneoniger* Deg. Европа.

SDL. (p. 176). — *Lim. (Phelotes) Bructeri* Fbr. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у нас еще не найденъ.

Найденъ въ 1900 г., 14 мая г. Мазаракіемъ на Каменкѣ.

VIII. *Athous* Esch.

33. *Ath. niger* Lin.

Os. (p. 91). — *Ath. *hirtus* Hbst. (*niger* Hbst, у Гуммеля).

Ob. (p. 20, I ст.). — *Ath. niger* L.

CND. (p. 150). — *Ath. niger* Linne. Европа.

SDL. (p. 177). — *Ath. niger* L. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ очень часто.

Собранъ: Кам. (Праве); Коер. 29. VI. + 11. VII. 1888 (Ак. Н.); Колл. 5. VI. 1896 + 14. VI. 1897 (я); Лопух. 15 + 20. VI. 1894 (Ак. Н.); Нов. д. (—); Новол. у. (—); Petr. (—); Преобр. 5. VI. 1898, 30. V. + 24. VI. (2) + 28. VI. (5) + 1. VII. 1900 (Мазар.); Рак. 9—17. VI. 1897 (Ак. Н.); Серебр. 27. VII. 1899 (Мысл.); Сер. 5—24. VI. 1896 (Ак. Н.); Сив. 4. VI. 1900 (Вольм.); Смерд. 5. VI. 1896 (Мазар.); Смол. кл. 27. VI + 5. VII. 1891 (Унив.); Строг. 18. IX. 1883 (Мазар.); Удѣл. 3—26. VI. 1890 (Ак. Н.); Черн. р. (Мазар.); Шув. 8. VI. 1898—8. VIII. 1899 (Мысл.).

var. *scrutator* HERBST (по SEIDLITZ'у).

Rtt. 1891. — *Ath. scrutator* HERBST.

Os. (p. 91). — *Ath. *** scrutator* HERBST. Hum. Ess. VII. Moten. Cat. man. 20).

26) Упомянутые у г. Остенъ-Сакена въ примѣчаніи *Elater lanuginosus* МАННЕРА, и *pubescens* МАННА. есть синонимы var. *scrutator* HERBST.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Ath. niger* L. var. *scrutator* Hbst.

CND. (p. 150). — *Ath. niger* L. var. *scrutator* Hbst.

SDL. (p. 177). — *Ath. niger* L. var. *scrutator* Hbst. Варьететъ до Вост. Пруссіи, у насъ еще не найденъ.

Собранъ: Кр. о. 18. VI. 1891 (Унив.); Кроншт. ²/₃ V. 1896 (Мазар.); Митр. кл. 14. IX. 1883 (—); Petr. (Соколов., Ак. Н.); Покл. г. IV. 1894 (я); Смол. кл. 4. VI. 1891 (Унив.); Строг. 18. IX. 1883 (Мазар.); Техн. И. 17. X. 1886 (—);

34. *Ath. haemorrhoidalis* Fbr.

Os. (p. 91). — *Ath. *** haemorrhoidalis* F. (*ruficaudis* Gyll.). Hum. Ess. II.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Ath. haemorrhoidalis* F.

CND. (p. 151). — *Ath. haemorrhoidalis* Fbr. Европа.

SDL. (p. 178). — *Ath. haemorrhoidalis* F. Во всей Евр., вплоть до Швеции и Финл., у насъ очень часто.

Собранъ: Охт. Пор. з. (Унив.); Petr. 6 экз. (Ак. Н.). О времени сборовъ ничего не извѣстно.

35. *Ath. vittatus* Fbr.

Os. (p. 91). — *Ath. ** vittatus* F. Овертомъ въ Палюстровѣ.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Ath. vittatus* F.

CND. (p. 178). — *Ath. vittatus* Fbr. Во всей Евр. вплоть до Швеции и Финл., у насъ часто.

Лично я не видалъ ни одного экз. этого вида изъ СПб. г. Неизвѣстенъ изъ Олонецк. губ. и изъ Финляндіи (по Сальвергу 1900). Часто встрѣч. въ Остз. кр. Думаю, что будетъ найденъ и у насъ.

36. *Ath. longicollis* Ol.

Os. (p. 91). — *Ath. ** longicollis* F. Въ коллекціи Сиверса.

CND. (p. 151). — *Ath. longicollis* Ol. Европа.

SDL. (p. 178). — *Ath. longicollis* Ol. Въ Европѣ до Швеции и вост. Пруссіи (?).

Кромѣ указанія Os., который видѣлъ экзempl. этого вида въ колл. г. И. Сиверса, другихъ свѣдѣній не имѣется. Е. Г.

Кенигъ мнѣ сообщилъ, что ему этотъ видъ никогда не попадался изъ предѣловъ Спб. губерніи. Такъ какъ этотъ видъ показанъ для Швеціи, но не водится ни въ Остзейскихъ провинціяхъ, ни въ Моск., ни въ Олонецк. губ., то нахождение его у насъ считаю болѣе чѣмъ сомнительнымъ.

37. *Ath. undulatus* Deg.

Os. (p. 91). — *Ath. * undulatus* Deg. (*bifasciatus et trifasciatus* GYLL.) 2

Осиновая рожа.

Ов. (p. 20, I ст.). — *Ath. undulatus* DE GEER.

CND. (p. 152). — *Ath. undulatus* DE GEER.

SDL. (p. 179). — *Ath. undulatus* Deg. Во всей Евр., на югѣ въ горы, странахъ (напр. Пир.), на сѣверѣ отъ Западн. Пруссіи до Лапл.

Собранъ: Лис. (Мазар.); Лев. 7. VI. 1874 (изъ дневн. Оверта); Парг. 21. VI. 1861 (—); Пулково (Унив.); Петерб. (Ак. Н.); Сив. (Ун. и Ивановъ), 25. VI. 1900 (Вольт.); Шув. 14. VI. 1899 (Мысл.).

var. *bifasciatus* GYLL.

Os., CND., SDL. считаютъ синонимами *undulatus* Deg.

Ов. и Ртг. варьететомъ.

Въ Ак. Н. имѣются 4 экз. съ этик. „Petr.“

38. *Ath. subfuscus* MÜLL.

Os. (p. 91). — *Ath. * analis* F. (*subfuscus* GYLL.) 5.

Ов. (p. 20, I ст.). — *Ath. subfuscus* MÜLL.

CND. (p. 153). — *Ath. subfuscus* MÜLL. Европа.

SDL. (p. 178). — Во всей Евр., вплоть до Швеціи и Финл., у насъ часто.

Собранъ: Бѣлая 27. V—10. VI. 1900 (Матв.); Домк. 7. VI. 1894 (Унив.); Кам. 18. V. 1900—3 экз. (я); Коер. 23. V.—25. VI. 1888 (Ак. Н.); Колп. 3. VI. 1896 (я); Лахта 30. V. 1893 (Унив.); Леб. 10. V+2. VI. 1897 (Ак. Н.); Лев. 15. V. 1893, 27+19. V. 1892 (Унив.), 11. V. 1897 (4 экз. Оло.); Лис. (Мысл.), 18. V. 1900 въ больш. кол. (Мазар.); Лопух. 24. V.—16. VI. 1894 (Ак. Н.); Лѣсн. 1. V. 1897 (Оло.), 20. V.

1898 (9 экз.—я); Ляз. 18. V. 1898 (Ак. Н.); Парг. 5. VI. 1895 (я); Прот. 30. V. 1898 (—); Преобр. 22. V. 1899 (Мазар.); Рак. 8—11. V. 1897 (Ак. Н.); Сив. 4+14. VI. 1900 (Вольт.); Строг. 20. VI. 1887 (Мазар.); Шув. 9. V. 1897 (Ак. Н.); Удѣл. 25. IV. 1899 (я), 26. V. 1899, 8—26. VII+1. VIII. 1890 (Ак. Н.).

IX. *Ludius* ESCHSCH.

Corymbites LATR. *Diacanthus* LATR.

subg. *Corymbites* LATR.

39. *L. (Cor.) pectinicornis* LIX.

Os. (p. 92). — *Cor. * pectinicornis* L. 5.

Ов. (p. 20, I ст.). — *Cor. pectinicornis* L.

CND. (p. 164). — *Cor. pectinicornis* LIXÉ. Европа.

SDL. (p. 173). — *Cor. (Corymb.) pectinicornis* L. Во всей Евр. до Швеціи и Финл., у насъ очень часто.

Собранъ: 3♂. Кам. 4. VI. 1899 (Оло.), 2. V. 1897, 18+14. V. 1900 (я); Коер. 12—18. VI. 1888 (Ак. Н.); Колп. 29. V. 1896 (я); Леб. 10. V. 1897 (Ак. Н.); Лев. 4. V. 1897 (я), 19. V. 1891 (Унив.); Лис. 18. V. 1900 (Мазар.); Кр. О. 14. V. 1879 (—); Луга (Ак. Н.); Лѣсн. 1. V. 1897 (Оло.); Ляз. 18—19. V. 1898 (Ак. Н.); Моск. з. 25. V. 1896 (Унив.); Парг. 9. V. 1896 (Мысл.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 18. V. 1898 (—), 14. V. 1896, 14. VI. 1899 (Мазар.); Прот. 19. V. 1898 (Ак. Н.); Сер. 13—9. VI. 1895 (—); Смол. кл. (Унив.); Удѣл. 27. IV. 1897 (я), 26. V. 1890 (Ак. Н.); Шув. 6. V. 1898, 5. VI. 1899 (Мысл.).

♀♀. Бѣлая VI. (2). 1900 (Матв.); Кам. 14. V. 1897 (Оло.); Коер. 3—6. VI. 1888 (Ак. Н.); Лав. 5. VI. 1892 (Унив.); Лев. 4+11. V. 1897 (Оло.); Лопух. 3—18. VI. 1894 (Ак. Н.); Луга (—); Ляз. 25. V.+14. VI. 1898 (—); Оранб. 19. V. 1898 (Мазар.); Парг. 9. VI. 1895 (я); Преобр. 24. V. 1896 (я), 19. V. 1895 (Мазар.); Рак. 8—20. V. 1897 (Ак. Н.); Серебр. (Мысл.); Тайцы (Унив.); Удѣл. 27. IV. 1897 (я), 27. V.—3. VI. 1890 (Ак. Н.); Черм. о. (Унив.); Шув. 9. V. 1898, 18. VI. 1899 (Мысл.).

subg. *Calostirus* THOMS.

40. *L. (Cal.) purpureus* PODA.

Os. (p. 92). — *Cor. ***-haematodes* F. MOISCH. Catal. man.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Cor. haematodes* F.

CND. (p. 165). — *Cor. purpureus* PODA. Европа.

SDL. (p. 173). — *Cor. (Calostirus) purpureus* PODA. 1761. Въ Евр. до Швеции и Лифл., у насъ рѣдко.

Евг. Гр. Кенигъ мнѣ сообщилъ, что ему никогда не попадался этотъ видъ въ Петерб. г. Больше свѣдѣній о нахожденіи этого вида въ Петерб. губ. я не имѣю.

41. *L. (Cal.) castaneus* LIN.

Os. (p. 92). — *Cor. * castaneus* L. G. Найденъ мною въ апрѣлѣ 1855 г. на цвѣтущей пшѣ, на Смоленскомъ-кладбищѣ. Г. ОБЕРТОМЪ въ Палюстронѣ (въ 1829 году, въ маѣ).

Ob. (p. 20, I ст.). — *Cor. castaneus* L.

CND. (p. 165). — *Cor. castaneus* LINNÉ. Европа.

SDL. (p. 173). — *Cor. (Calostirus) castaneus* LIN. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ рѣдко.

Собранъ: Лев. 1890 (Унив.), 6. V. 1900 (я); Парг. 4. V. 1861 (изъ дневн. Г. ОБЕРТА); Петр. (Ак. Н.); Преобр. 14. V. 1896 + 11. VI. 1900 (Мазар.); Пулк. (Унив.); Сив. 1890 (—); за Общымъ по Невѣ на цвѣтущ. сиреняхъ пшѣ было найдено Г. ОБЕРТОМЪ до 40 экз. (изъ его дневн.).

subg. *Actenicerus* KIESW.

42. *L. (Act.) sjaelandicus* MÜLL.

Os. (p. 92). — *Cor. * tessellatus* L. 6.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Cor. tessellatus* L.

CND. (p. 166). — *Cor. sjaelandicus* MÜLL. Европа, Сѣв. Азія.

SDL. (p. 172). — *Cor. (Actenicerus) sjaelandicus* MÜLL. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ часто.

Собранъ: Вѣля 5. VI. 1900 (Матв.); Гор. 2. V. 1897 (Ак. Н.); Кам. 23. IV. 1897 (Мазар.), 14 + 18 (7). V. 1900 (я); Кан. VI. 1895 (Мысл.); Коер. 7. V. + 7—25. VI. 1888 (Ак. Н.);

Колн. 5. VI. 1896 (я); Кр. о. 27. IV. 1897 (Ак. Н.); Леб. 11. V. 1897 (—); Лев. 4 + 11. V. 1897 (Олс.), 4 + 9. V. 1898 (я); Лис. 18. V. 1900 (Мазар.); Лѹга (я); Нов. д. 29. V. 1889 (Мазар.); Орнб. 6. V. 1898 (—); Парг. 9. VI. 1895 (—); Петр. (Ак. Н.); Преобр. 7. VI. 1899, 11. VI. 1900 (Мазар.); Прот. 19 + 27. V. 1898 (Ак. Н.); Серебр. 1898 (Мысл.); Сер. 13 + 22. V. 1895, 9. VI. 1896 (Ак. Н.); Сив. 30. V. 1900 (Вольм.); Смол. кл. 12. V. 1896 + 1890 (Унив.); Техн. И. 12. IX. 1895 (Мазар.); Удѣл. 10. VI. 1890 (Ак. Н.), 12. V. 1885 (Мазар.); Хтины 3. VI. 1896 (Ак. Н.); Шув. 6. V + 11. VI. 1898 (Мысл.).

var. *assimilis* GYLL.

Os. (p. 92). — *Cor. * assimilis* GYLL. 8.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Cor. tessellatus* L. var. *assimilis* GYLL.

CND. (p. 166). — *Cor. sjaelandicus* MÜLL. var. *assimilis* GYLL.

SDL. (p. 172). — *Cor. (Actenicerus) sjaelandicus* MÜLL. var. *assimilis* GYLL.

Собранъ: Кам. 29. IV. 1897 (Олс.), 2. V. 1897, 8. V. 1900 (я); Коер. 27 + 30. V. 1898 (Ак. Н.); Кр. о. 27. IV. 1897 (—), 21. VI. 1877 (Мазар.); Лев. 26. IV. 1896 (—), 4. V. 1898 (я); Лиг. 30. V. 1891 (Унив.); Лопух. 12. VI. 1894 (Ак. Н.); Лѣсн. 20. V. 1898 (я); Ляз. 4. VI. 1898 (Ак. Н.); Парг. 4. VI. 1896 (я), 9. VI. 1895 (Мазар.); Петр. о. 26. VI. 1877 (—), 27. IV. 1897 (Ак. Н.); Петр. (—); Преобр. 16. V. 1898 (—), 14 + 22. V. 1896, 15. V. 1899 (Мазар.); Серебр. 1896 (Ак. Н.); Сер. 8 + 13. V. 1895 (—); Смол. кл. 4. V. + 30. IV. 1890 (Унив.); Тент. д. 9. V. 1895 (Мазар.); Удѣл. 10. VI. 1890 (Ак. Н.); Шув. 5 + 14. VI. 1899 (Мысл.).

subg. *Orithales* KIESW.

43. *L. (Or.) serraticornis* PAYK.

Os. (p. 91). — *Limonijs serraticornis* Pk. 3. На Поклонной горѣ, раннею весною нѣсколько самокъ. Самецъ гораздо рѣже.

Ob. (p. 20, I ст.). — *Cor. serraticornis* Pk.

CND. (p. 166). — *Cor. serraticornis* PAYK. Швеція.

SDL. (p. 172). — *Cor. (Orithales) serraticornis* PAYK. Въ сѣверн. Евр. (Швеція, Финл.) и среднеевроп. горн. странахъ (Силезія, Саксонск. Швейцарія).

Собранъ: Кам. 6. V. 1898, 4 + 18. V. 1900 (я), 6. V. 1898 + 6. V. 1897, 17. V. 1900 (Мазар.); Ляхта 25. V. 1896 + 18. V. 1891 (Унив.), 6. V. 1897 (Ак. Н.); Леб. 10. V. 1897 (—); Лев. (Унив.), 14. V. 1897 (Олс.); Лиг. 17. V. 1900 (Бекм.); Лѣсн. 20. V. 1898 (я); Парг. 18. V. 1900 (Васил.); Petr. (Ак. Н.)

subg. *Liotrichus* KIESW.

44. L. (*Liotr.*) *affinis* РАУК.

Ос. (р. 92). — *Cor. * affinis* GYLL. 3.
Ов. (р. 20, I ст.). — *Cor. affinis* РК.
Снд. (р. 168). — *Cor. affinis* РАУК. Европа, Сибирь.
Сдл. (р. 172). — *Cor. (Liotrichus) affinis* РАУК. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ рѣдко.

Собранъ: Лиг. (Ак. Н.); Лев. 4. V. 1897, 17. V. 1900 (я), 27. V. 1892 + 19. V. 1891 (Унив. 12 экз.), 4. VI. 1899 (Маз.) съ синимъ отливомъ, 4 (4) + 11. V. 1897 (Олс.); Ляз. 25. V. 1898 (Ак. Н.); Petr. (—); Парг.-С. 27. IV. 1897 (Олс.) очень большой велич.: 14 мм. дл., 4 мм. шир.

45. L. (*Liotr.*) *quercus* OLIV.

Ос. (р. 92). — *Cor. * quercus* РАУК. 4.
Ов. (р. 20, р. I). — *Cor. quercus* GYLL.
Снд. (р. 168). — *Cor. quercus* OLIV.
Сдл. (р. 172). — *Cor. (Liotrichus) quercus* OLIV. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ рѣдко.

Собранъ: Коер. 5. VII. 1888 (Ак. Н.); Колп. 3. VI. 1896 (я); Кр. о. 27. IV. 1897 (Ак. Н.); Лан. 30. V. 1879 (Мазар.); Леб. 11. V. — 22. VI. 1897 (Ак. Н.); Лев. 4 + 7. V. 1897 (я), 19. V. + 10. VI. 1891 (Унив.), 4 (6) + 11 (3). V. 1897 (Олс.), 5. VII. 1896 (Ак. Н.); Лопух. 20. V. — 1. VI. 1894 (—); Лоцм. о. 21. IX. 1899 (Мазар.); Малин. 14. V. 1897 (Праве); Митр. кл. 17. V. 1872 (я); Охта 10. VI. 1884 (Мазар.); Парг. 9. V. 1898 (Мысл.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 15. V. 1899 (я), 20. V. 1896 (Мазар.); Путил. з. V. 1824 (—); Сер. 3 — 26. V. 1895, 26. V. — 3. VI. 1896 (Ак. Н.); Смол. кл. 1890, 17. V. 1891 (Унив.); Тосно (я); Удѣл. 24 + 30. V. 1890, 26. VII. 1889 (Унив.); Шув. 6. V. + 18. VI. 1898 (Мысл.).

subg. *Prosternon* GERM.

46. L. (*Pr.*) *tessellatus* LIN.

Ос. (р. 92). — *Diacanthus * holosericeus* F. 5. Во множествѣ на ольховыхъ кустарникахъ у подошвы Поклонной Горы, въ июнѣ.
Ов. (р. 20, I ст.). — *Cor. holosericeus* F.
Снд. (р. 171). — *Cor. tessellatus* LIN. Европа.
Сдл. (р. 170). — *Cor. (Tactocomus) tessellatus* L. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ часто.

Собранъ: Гор. 6. VII. 1897, 2. VI. 1897 (Ак. Н.); Кам. 2. V. 1897 (я), 6. V. 1898 (Олс.); Коер. 30. V. 1888 (Ак. Н.); Леб. 11. V. + 12. VII. 1897 (—); Лев. (Унив.), 11. V. 1897 (Олс.); Лиг. 30. V. 1891 (Унив.); Луга 1889 (—); Лѣсн. 20. V. + 23. VI. 1898 (я); Нов. д. 9. V. 1879 (Мазар.); Орнб. (Ак. Н.); Парг. 20. VII. 1895 (—); Petr. (—); Преобр. 24. V. 1896 + 30. VI. 1898 (я), 20. V. — 21. VI. 1898 (Ак. Н.), 25. VI. 1900 (Мазар.); Рак. 11. V. — 16. VI. 1896 (Унив.); Сив. 7. VI. 1900 (Вольм.); Черм. о. (Унив.).

subg. *Selatosomus* STEPHENS.

47. L. (*Sel.*) *impressus* FABR.

Ос. (р. 92). — *Diac. * impressus* F. 4. Въ сосновыхъ лѣсахъ.
Ов. (р. 20, I ст.). — *Cor. impressus* F.
Снд. (172). — *Cor. impressus* F. Европа, Сибирь, сѣверн. Амер.
Сдл. (р. 171). — *Cor. (Selatosomus) impressus* FABR. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ рѣдко.

Собранъ: Кам. 6. V. 1897 (Олс.), 2. V. 1898 + 14. V. 1900 (я); Леб. 16. V. 1897 (Ак. Н.); Лев. 30. V. + 4. VI. 1891, 15. VI. 1893 (Унив.), 6. V. 1900 (Васил.), 17. V. 1900 (я), 4 + 11. V. 1897 (Олс.); Лис. 31. VI. 1897 (Мазар.); Лопух. 24. V. + 16. VI. 1894 (Ак. Н.); Луга 1889 (Унив.); Ляз. 18. V. 1898 (Ак. Н.); Моск. з. 10. V. 1862 (—); Павл. 1887 и 1889 (Унив.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 5 — 6. VI. 1899 (я); Сер. 21. V. + 3. VI. 1896 (Ак. Н.); Шув. 11. VI. 1898 (Мысл.).

var. *rufipes* SCHILSKY (по Rtt. Catal.).

Собранъ: Petr. отъ Кеппена 2 экз. (Ак. Н.); Petersb. 2 экз. (—); Преобр. 6. VI. 1899 (я).

48. L. (Sel.) *nigricornis* PANZ.

Ос. (р. 92). — *Diac. ***-metallicus* Pk. Motsch. Cat. man.
Ов. (р. 20, I ст.). — *Cor. metallicus* PE.
Снд. (р. 172). — *Cor. nigricornis* PANZ. Европа, Сибирь, Сѣв. Амер.
Сдл. (р. 171). — *Cor. (Selatosomus) nigricornis* PANZ. Во всей Евр. и
Швеции и Финл., у насъ не часто.

Собранъ: Коер. 6. VI. 1898 (Ак. Н.); Леб. 5—28. VI. 1897 (—)
Луга (—); Павл. (Унив.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 5—24. VI.
1899 (я), 30. V. — 5. VI. 1899, 11. VI. 1900 (Мазар.); Сестр.
2. V. 1897 (Оло.); Черн. р. 3. V. 1862 (Ак. Н.).

49. L. (Sel.) *melancholicus* FBR.

Ос. (р. 92). — *Diac. *melancholicus* L. 3. Попадался мнѣ довольно
часто въ пескахъ за Коломягами. Насѣкомое сѣверной фауны.
Въ Германіи встрѣчается только мѣстами, и то рѣдко.
Ов. (р. 20, I ст.). — *Cor. melancholicus* L.
Снд. (р. 170). — *Cor. melancholicus* FBR, Сѣверн. Евр., Сибирь.
Сдл. (р. 171). — *Cor. (Selatosomus) melancholicus* LIN. Въ сѣв. Евр.,
Швеции, Финл., Зап. Пруссіи и на южн. горахъ, у насъ еще
не найденъ.

Собранъ: Кам. 2. V. 1897 (я), 14. V. 1897 (Оло.); Лев. 10. VI. 1891
(Унив.); Парг. 27. V. 1882 (Ак. Н., Васил.); Petr. (Ак. Н.);
Преобр. 4. VI. 1899 (я); Сер. 11. V. 1895 (Ак. Н.).

50. L. (Sel.) *aeneus* LIN.

Ос. (р. 92). — *Diac. *aeneus* L. 6. Одно изъ самыхъ обыкновенныхъ
насекомыхъ. Разновидн. съ рыжими ногами также перѣдн.
Ов. (р. 20, I ст.). — *Cor. aeneus* L.
Снд. (р. 171). — *Cor. aeneus* L.
Сдл. (р. 171). — *Cor. (Selatos.) aeneus* L. Во всей Евр. до Швеции и
Финл., у насъ часто.

Собранъ: Бѣлая 27. V. — 10. VI. 1900 (Матв.); Гор. 2—5. VI. 1891
(Ак. Н.); Кам. 2. V. 1897, 18. V. — 14. V. 1900 (я), 27. IV. 1898
(Мазар.); Кан. (Мысл.); Коер. 6. VI. 1888 (Ак. Н.); Лахта

4. V. 1897 (—); Леб. 20. VII. 1897 (—); Лев. 11. V. 1897
(Оло.), 10. VI. 1891 (Унив.); Лопух. 31. V. — 16. VII. 1894
(Ак. Н.); Луга 1889 (Унив.); Лѣсн. 29. V. 1898, 14. VI.
1896 (я); Орнб. 20. V. 1900 (Мазар.); Парг. 21. V. — 4. VI.
1895 (я); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 25. V. 1896 (я), 3. VI.
1897, 5. VI. — 22. X. 1899, 10. VI. 1900 (Мазар.); Прот.
19—27. V. 1897 (Ак. Н.); Рак. 3. V. — 3. VI. 1897 (—); Сер.
11. V. — 24. VI. 1895 (—); Сив. V. 1897 (Мысл.), 30. V. 1900
(Вольм.); Сестр. 2. V. 1897 (Оло.); Смол. кл. 25. IV. — 4. V.
1890, 15. V. — 23. VI. 1891 (Унив.); Удѣл. 27. IV. 1897 (я);
Хтпны 31. V. 1896 (Ак. Н.); Шув. 6—14. V. 1898 (Мысл.).

var. *germanus* L.

Снд. (р. 171). — *Cor. aeneus* L. var. *germanus* L.
Сдл. (р. 171). — *Cor. (Selatosomus) aeneus* L. var. *germanus* L. Во всей
Евр. до Шв. и Финл.; у насъ часто.
Мочульский его приводитъ въ I томѣ своего журнала, какъ само-
стоятельный видъ.

Собранъ: Сер. 24. V. 1895 (Ак. Н.); Лѣсн. 20. V. — 21. VI. 1898
(я); Парг. 4. VI. 1895 (—); Удѣлн. 27. IV. 1897 (—).

51. L. (Sel.) *cruciatus* LIN.

Ос. (р. 92). — *Diac. *cruciatus* L. 5.
Ов. (р. 20, I ст.). — *Cor. cruciatus* L.
Снд. (р. 173). — *Cor. cruciatus* L. Европа, Америка бореальная.
Сдл. (р. 171). — *Cor. (Selatosomus) cruciatus* L. Во всей Евр. до Шве-
ции и Финл., у насъ не рѣдко.

Собранъ: Кан. VI. 1895 (Мысл.); Леб. 16. VI. 1897 (Ак. Н.);
Лев. 4. VI. 1899 (я), 19. V. 1891, 1890, 15. V. 1893 (Унив.),
13. V. 1900 (Мысл.); Лѣз. 18. V. 1898 (Ак. Н.); Парг. 13. VI.
1895 (я), 19. VI. 1900 (Васил.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 26. V.
1896 (я), 10 — 19. VI. 1900 (Мазар.); Рак. 5—7. V. 1897
(Ак. Н.); Рожд. с. VI. 1893 (Унив.); Сер. 6—21. V. 1897
(Ак. Н.); Сив. 1892 (Унив.); Строг. (я); 2. V. 1879 (Мазар.);
Шув. 6. V. 1898 (Мысл.).

X. *Agriotes* Esch.

subg. *Ectinus* Esch.

52. *Agr. (Ect.) aterrimus* L.

- Os. (p. 93). — *Ectinus* * *aterrimus* L. 4.
 Ов. (p. 20, I ст.). — *Agriotes aterrimus* L.
 Снд. (p. 196). — *Agr. aterrimus* LINNÉ. Европа.
 Sdl. (p. 174). — *Agr. (Ectinus) aterrimus* L. Въ Евр. до Швеции и Финл., у насъ рѣдко.
 Schwarzh. 1891. — Европа, Сибирь.

Собранъ: Леб. 10. V. 1897 (Ак. Н.); Кр. о. 27. IV. 1897 (—); Лев. 4. V. 1897. (Олс.), 10. VI. 1891 (Унив.); Малин. 14. V. 1898 (я); Парг. 9. VI. 1895 (я), 9. V. 1898 (Мысл.); Petr. (Ак. Н.); Сив. 30. V. + 14. VI. 1900 (Вольт.); Смол. кл. 15. V. + 10. VI. 1891, 30. IV. + 4. V. 1890, 9. V. 1892 (Унив.), 13. V. 1900 (Бекм.); Тент. д. 1. VI. 1887, 22. V. 1888, 14. IX. 1887 (Мазар.); Удѣл. 27. IV. 1897 (я); Шув. 6 + 25. X. 1898 (Мысл.).

subg. *Agriotes* i. sp. 27).

53. *Agr. (Agr.) sputator* L.

- Os. (p. 92). — *Agr. *** sputator* L. Hum. Ess. II („reus commun“).
 Ов. (p. 20, I ст.). — *Agr. sputator* L.
 Снд. (p. 197). — *Agr. sputator* LINNÉ. Европа.
 Sdl. (p. 175). — *Agr. (Agriotes) sputator* L. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ не рѣдко.
 Schwarzh. 1891. — Европа, Сибирь, М. Азия, Кавказъ, Сѣв. Америка.

Никакихъ свѣдѣній о нахожденіи этого вида въ Петерб. губ. не имѣю, хотя видъ этотъ возможенъ у насъ, такъ какъ онъ нерѣдко въ Остзейск. кр., найденъ въ Швеции, въ Олонецк. и Моск. губ. Въ спискахъ Финляндіи (Сальвергъ 1900) не значится.

27) *Agriotes pilosus* F., упоминаемый Os. (p. 92) на основаніи рукописи каталога Мочульскаго, для СПб.; не можетъ водиться у насъ, такъ какъ по Sdl. (p. 174) ближайшими къ намъ мѣстонахожденіями *Agr. pilosus* Ранз. являются Силезія и Тюрингенъ. Овертъ его не приводитъ въ своемъ каталогѣ. Е. Г. Кеннигъ мнѣ сообщаетъ, что ему никогда не попадался этотъ видъ изъ С.-Петербургской губ.

54. *Agr. (Agr.) lineatus* L.

- Os. (p. 92). — *Agr. * segetis* Влрк. 5.
 Ов. (p. 20, I ст.). — *Agr. lineatus* L.
 Снд. (p. 197). — *Agr. lineatus* L. Европа.
 Sdl. (p. 175). — *Agr. (Agriotes) lineatus* L. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ часто.
 Schwarzh. 1891. — Европа, Сибирь, М. Азия, Кавказъ, Туркестанъ, Сѣв. Африка.

Собранъ: Кайп. 25. V. + 6. VII. 1897 (Ак. Н.); Кам. VI. 1895 (Мысл.); Коер. 6—9. VI. 1888 (Ак. Н.); Колп. 20. VI. 1898 (я); Кр. о. 24. VIII. 1891 (Унив.); Леб. 11. V. 1897 (Ак. Н.); Лев. 30. V. + 10. VI. 1890 (Унив.); Митр. кл. 27. V. 1884 + 13. IX. 1885 (Мазар.); Моск. а. 25. V. 1896 (Унив.); Парг. 28. V. 1895 (я); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 14. V. 1896 (Мазар.); Сер. 21. V. 1896, 27 + 19. VI. 1895 (Ак. Н.); Сив. 4. VI. 1900 (Вольт.); Смол. кл. 4. V. 1890, 9. V. 1892 (Унив.); Строг. 1. VI. 1874 (я).

55. *Agr. (Agr.) obscurus* L.

- Os. (p. 92). — *Agr. * obscurus* Gyll. 6.
 Ов. (p. 20, I ст.). — *Agr. obscurus* L.
 Снд. (p. 197). — *Agr. obscurus* LINNÉ. Европа.
 Sdl. (p. 175). — *Agr. (Agriotes) obscurus* L. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ очень часто.
 Schwarzh. 1891. — Европа, Сибирь.

Собранъ: Бѣлая 5. VI. 1900 (Матв.); Кам. 28. IV. + 4. VI. 1896, 2. V. 1897 (я), 18 + 14 (5). V., 23. IV. 1900 (Олс.), 27. IV. 1898 (Мазар.); Коер. 11. VII. 1888 (Ак. Н.); Колп. 1. VI. 1897 (я); Лахта 4. X. 1897 (Ак. Н.); Леб. 15. VII. 1897 (я); Лев. 4. V. 1897 (Олс. и я); Лопух. 1. VI. + 18. VII. 1894 (Ак. Н.); Луга (—), 1889 (Унив.); Лѣси. 30. IV. 1897 (5 экз. Олс.), 20 + 29. V. 1898 (я); Оранб. 19. V. 1898, 12. V. 1900 (Мазар.); Павл. 15. VII. 1890 (я); Парг. 17. VI. 1895 (Мазар.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 28. V. 1895, 24. V. 1896, 15. V. 1899 (я), 5. VI. 1898, 11. VI. 1900 (Мазар.); Рак. 16. V. — 17. VII. 1897 (Ак. Н.); Сер. 11 + 15. V. 1895, 21. V. — 29. VI. 1896 (Ак. Н.); Сив. 4. VI. 1900 (Вольт.); Смол. кл. 25. IV. 1890, 4 + 15. V. 1891 (Унив.); Строг. 17. V. 1881 (Мазар.); Техн. II. 28. V. 1884 (—); Удѣл. 3 + 10. VI. 1890 (Ак. Н.); Шув. 14. V. 1898 (Мысл.).

XI. *Dolopius* Esch.*Sericosomus* Rdtb., *Sericus* Esch.56. *Dol. marginatus* Lin.Os. (p. 98). — *Dolop. * marginatus* L.Ov. (p. 20, I ст.). — *Sericosomus* Rdtb. *marginatus* L.Cnd. (p. 204). — *Sericus* Esch. *marginatus* Linne. Европа.Sdl. (p. 174). — *Dolop. marginatus* L. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ часто.

Собранъ: Бѣлая 27. V.—10. VI. 1900 (Матв.); Кам. 4. VI. 1899 (Олс.), 14+18. V. 1900 (я), 17. V. 1900 (Мазар.); Кан. 1895 (Мысл.); Коер. 23. V.—21. VI. 1888 (Ак. Н.); Кр. о. 21. V. 1890, 6. V. 1891 (Унив.), 21. V. 1862 (Ак. Н.); Леб. 10. V. 1898, 11. V. 1897 (—); Лев. 4. V. 1897 (Олс.), 10+15. VI. 1891 (Унив.), 14. V. 1899+9. V. 1898 (Мазар.); Лиг. 9. V. 1862 (Ак. Н.); Лис. 18. V. 1900 въ больш. колич. (Мазар.); Лопух. 22. V.—31. VII. 1894 (—); Лѣсн. 20. V.—14. VI. 1898 (я); Ляз. 25. V. 1998 (Ак. Н.); Митр. кл. 24. IV. 1895 (Мазар.); Моск. з. 17. IV. 1890 (Унив.); Орнб. 19. V. 1898, 20. V. 1900 (Мазар.); Парг. 1896 (Мысл.), VI. 1900 (Васил.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 24. V. 1896 (я), 25. V.+20 VI. 1898 (Ак. Н.); Протас. 3+23. VI. 1898 (—); Рак. 5. V.—17. VI. 1897 (—); Сер. 12. V. 1895, 20. V.+21. VI. 1896 (—); Сив. 7+14. VI. 1900 (Вольм.); Смол. кл. 30. IV.—29. V. 1891 (Унив.); Строг. 2. V. 1879 (Мазар.); Удѣл. 27. IV. 1897 (я); Черм. о. (Унив.); Шув. 6. V.—31. VII. 1899 (Мысл.).

XII. *Sericus* Esch.*Sericosomus* Serv.57. *Ser. brunneus* Lin.Os. (p. 92). — *Sericosomus* Serv. ** brunneus* L. 4. и (далее) *Sericosomus* Serv. ** fugax* F. 4. По новѣйшимъ наблюденіямъ кажется достовѣрнымъ, что *S. fugax*, самецъ, и *S. brunneus*, самка, составляютъ одинъ видъ.Ov. (p. 20, I ст.). — *Sericus* Esch. *brunneus* L. и var. *fugax* F.Cnd. (p. 203). — *Sericus* Esch. *brunneus* Linne (*fugax* Gyll.). Европа.Sdl. (p. 173). — *Sericus* Esch. *brunneus* Lin. (*fugax* Fv.). Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ часто.

Собранъ: ♂♂ Кам. 6.+14. V. 1897 (Олс.), 2. V. 1898, 18 (2)+14. (4). V. 1900 (я), 6. V. 1898 (Праве); 27. IV+18. V. 1897 (Мазар.); Коер. 23. V. 1888 (Ак. Н.); Лев. 4. V. 1897 (Олс.), 9. V. 1898 (Мазар.), 17. V. 1900 (я); Леб. 10. V. 1897 (Ак. Н.); Луга (—); Лѣсной 6. V. 1897, 20. V.+21. VI. 1898 (я); Преобр. 22. V. 1896 (Мазар.); Petr. (Ак. Н.); Парг. 21. V. 1888 (я); Сер. 7—16. V. 1895 (Ак. Н.); Удѣл. 23. V. 1886, 2. IX. 1888 (Мазар.); Шув. 11. V. 1897 (Ак. Н.).

♀♀ Кам. (я); Коер. 10+13. VI. 1888 (Ак. Н.); Леб. 11. V.+2. VI. 1897 (—); Лѣсн. 1. VI. 1878 (Мазар.); Лопух. 7. VI. 1894 (Ак. Н.); Парг. 6. VI. 1895 (я); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 15. VI. 1898+30. V. 1899 (Мазар.), 26. V. 1900 (Бекм.); Сер. 3+13. VI. 1898 (Ак. Н.); Шув. 11. V. 1897 (—).

XIII. *Synaptus* Esch.[58.] *Syn. filiformis* Fbr.Cnd. (p. 207). — *Syn. filiformis* Fabr. Европа.Sdl. (p. 175). — *Syn. filiformis* Fabr. Въ Европѣ до Швеции и Финл., у насъ не часто.

Собранъ: Petr. (Соколов.); Сер. 5+18. VI. 1895 (Ак. Н. 3 экз.). Ямб. 26. V. 1896 (Унив.). въ 2 экз.

XIV. *Adrastus* Esch.59. *Adr. pallens* Fbr.Os. (p. 98). — *Adr. limbatus* F. 4. Въ Павловскѣ, въ травѣ, и *Adr. pallens* F. Нумм. Ess. III.Ov. (p. 20, I ст.). — *Adr. pallens* Er. (*limbatus* Pk.).Cnd. (p. 210). — *Adr. pallens* Fbr. Европа.Sdl. (p. 176). — *Adr. pallens* Fbr., Er. (*limbatus* Pk.). Въ Евр. до Швеции и Эстл., у насъ не часто.

Собранъ: Леб. 4. VII. 1897 (Ак. Н.); Лев. 1890 (Унив.); Лопух. 4. VII. 1894 (Ак. Н.) 7 экз.; Орнб. (Унив.); Павл. 15. VII. 1890 (Унив.); Парг. 10+13. VII. 1895 (я), 10. VII. 1895

(Мазар.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 22. VII. 1900 (Мазар.); Прот. 23. VI. 1898 (Ак. Н.); Рак. 23. VI. 1897 (Ак. Н.); Серебр. (Мысл.); Сер. 14. VI. 1896, 18. 20. 24. 26. VI. 1896, 10. VII. 1895 (Ак. Н.); Сив. 4. VI. 1900 (Вольм.); Удѣл. 24. VI. 1890(—); Черм. оз. (Унив.); Шув. 8. VII. 1894 (Мысл.).

Denticollini.

XV. Denticollis PILLER.

Campylus FISC., *Lepturoides* HERBST.

60. Dent. rubens PILLER.

Os. (p. 91). — *Camp. ***—*rubens* Pz. Motsch. Cat. man.
Ov. (p. 20, II ст.). — *Camp. rubens* PILLER.
CND. (p. 211). — *Leptur. rubens* PILLER. Европа вост.
SDL. (p. 186). — *Camp. rubens* PILLER. Въ Евр. до сѣв. Германіи (Штеттинъ) и Курл. (въ Вост. Пруссіи еще не найденъ), у насъ рѣдокъ.

Единственный экз. этого вида, видѣнный мною, находится въ коллекціи Ник. Ник. Соколова съ этик. „Petrog.“.

Другихъ свѣдѣній не имѣю.

61. Dent. linearis LIN.

Os. (p. 91). — *Camp. * mesomelus* SCHMIDT. (*livens* и *linearis* F.). 4.
Ov. (p. 20, II ст.). — *Camp. linearis* L.
CND. (p. 212). — *Leptur. linearis* LINNÉ. Европа.
SDL. (p. 186). — *Camp. linearis* LIN. Во всей Евр. до Швеции и Финл., у насъ часто.

Собранъ: ♂♂ Коер. 28. VI. 1888 (Ак. Н.); Колп. 3. VI. 1896 (я); Леб. 5. VI. 1897 (Ак. Н.); Лопух. 28. VI. 1894 (—); Луга (Унив.); Лѣв. 1. VI. 1898 (я); Ляз. 1. VI. 1898 (Ак. Н.); Митр. кл. 29. VII. 1877, 2. VII. 1882, 17 + 13. IX. 1884 (Мазар.); Павл. (Унив.); Petr. (Ак. Н.); Преобр. 7 + 18. VI. 1899 (Мазар.); Прот. 3. VI. 1898 (Ак. Н.); Рак. 25. V. 1897

(—); Серебр. 1896 (Мысл.); Сер. 30. V. + 10. VI. 1895 (Ак. Н.); Смол. кл. 14. VI. 1893 (Унив.); Тент. д. 10. IX. 1885 (Мазар.); Удѣл. 24. V. 1884 (—).

♀♀ (съ черной средней идкр.). Колп. 3. VI. 1896 (я); Луга (Ак. Н.); Ляз. 1. VI. 1898 (—); Митр. кл. 6. + 27. VII. 1879 (Мазар.).

62. Dent. borealis PAYK.

Os. (p. 91). — *Camp. ***—*borealis* PAYK. 2. Г. Кеппеномъ въ Парголовѣ; также г. Моравицемъ. Насѣкомое Лапландское; въ Германіи оно не водится.
Ov. (p. 20, II ст.). — *Camp. borealis* PK.
CND. (p. 212). — *Leptur. borealis* PAYK. Сѣверъ Стар. Свѣта.
SDL. (p. 186). — *Camp. borealis* PAYK. Въ Швеции и Финл., очень рѣдко, по Бюти. въ Курл.

Въ Ак. Н. находятся 3 экз. этого вида съ этик. „Petrog.“: одинъ отъ Кеппена, второй отъ Штрауха, а третій неизвѣстно отъ кого. Изъ дневника Оберта видно, что имъ пойманъ 1 экз. въ Парголовѣ 21. VI. 1867.

Новыхъ свѣдѣній не имѣю.

Изъ мѣстностей, окружающихъ Петербургскую губ., лучше всѣхъ изслѣдована Финляндія, гдѣ только что появился весьма полный и обстоятельный каталогъ жуковъ I. Сальберга. Цѣнность этой работы заключается въ томъ, что кромѣ указанія вида для фауны Финляндіи подробно говорится о географическомъ распространеніи его по областямъ. Изъ этого списка видно, что въ Петербургск. г. не найдены еще слѣдующіе виды:

Corymbites aeruginosus FBR. = *Ludius aeruginosus* FBR.
Corymbites tessellatus LIN. var. *chalybacatus* CAND. = *Ludius tessellatus* LIN. var. *chalybacatus* CAND.
Corymbites costalis PAYK. = *Ludius costalis* PAYK.
Corymbites costalis PAYK. var. *longicornis* J. SAHLB. = *Ludius costalis* PAYK. var. *longicornis* J. SAHLB.
Corymbites cinctus PAYK. = *Ludius cinctus* PAYK.

Limoni *minutus* LIN.
 " *pusillus* J. SAHLB.
Cryptohypnus riparius LIN. var. *minor* J. SAHLB. = *Hypnoidus riparius* LIN.
 var. *minor* J. SAHLB.
 " *hyperboreus* GYLL. = *Hypnoidus hyperboreus* GYLL.
Negastrius 4-pustulatus FBR. = " *4-pustulatus* FBR.
 " *algidus* J. SAHLB. = " *algidus* J. SAHLB.
 " *arcticus* CAND. = " *arcticus* CAND.
 " *boreaphilus* THOMS. = " *boreaphilus* THOMS.
 " *dermestoides* HRBST. = " *dermestoides* HRBST.
Cardiophorus vulgaris MOTSCH.

Изъ нихъ нѣтъ основаній предполагать у насъ слѣдующихъ видовъ: *Hypnoidus riparius* LIN. var. *minor* J. SAHLB. (встрѣчающагося въ Лапландіи и доходящаго на западъ до Або-Бьернеборгск. г.), *Ludius costalis* PAYK. var. *longicornis* J. SAHLB., *Hypnoidus hyperboreus* GYLL., *algidus* J. SAHLB., *boreaphilus* THOMS. (видовъ Лапландскихъ), *Ludius cinctus* PAYK. (вида западнаго, встрѣчающагося во всей Европѣ вплоть до зап. Пруссіи, Швеціи и зап. Финляндіи, возможнаго и въ Балтійскомъ краѣ), *Hypnoidus arcticus* CAND. (найденнаго только въ Улеаб. г., не ниже 64° сѣв. широты), *Hypnoidus dermestoides* HRBST. (зап. вида, найденнаго во всей Европѣ, по Кизенветтеру и въ вост. Пруссіи, изъ Финляндіи извѣстнаго только съ Аландскихъ остр. и южн. части Тавастр. г.).

Ludius tessellatus LIN. var. *chalybaeatus* CAND. мнѣ неизвѣстенъ, и потому ничего не могу о немъ сказать.

Cardiophorus vulgaris MOTSCH. — видъ, очень распространенный въ Сибири, встрѣчается въ Финляндіи лишь въ Куопіоской г. и сѣв.-вост. ч. Выборгской на сѣверъ отъ Ладожск. оз. Возможно, что онъ и минуетъ Петерб. г.

Вполнѣ возможенъ у насъ *Limoni* *minutus* LIN., сѣверо-восточная граница распространенія его проходить черезъ Швецію, юго-зап. Финляндію Остзейск. кр. и Моск. губ. Географическое распространеніе его такое же, какъ и у *Athous niger* LIN. var. *scrutator* GYLL., водящагося у насъ: онъ такъ же найденъ въ Моск. г., въ юго-зап. ч. Финляндіи, но не найденъ еще въ Остзейск. краѣ.

Изъ сѣверныхъ видовъ, доходящихъ до южн. части Выборгск. губ. и извѣстныхъ уже въ зап. ч. Олонецкой губ., возможенъ у насъ *Ludius costalis* PAYK., нахожденіе котораго

надо ожидать или на сѣв. отъ Невы, особенно около Левашова, или въ вост. уѣздахъ.

Возможенъ также у насъ и *Hypnoidus 4-pustulatus* FBR., доходящій съ запада черезъ Лифляндію, Моск. г. до Олон. губ., такъ что Петерб. губ. приходится какъ разъ на сѣверо-восточной границѣ его распространенія. Сальбергъ показываетъ его только для русской Карелии (Олон. г.).

Ludius aeruginosus FBR. встрѣчается по SBL. въ южн. Евр. до Силезіи и зап. Пруссіи, по Сальбергу и Гюнтеру найденъ также въ Олонецк. г. Думаю, что можетъ попасться въ вост. уѣздахъ.

Только что описанный *Limoni* *pusillus* J. SAHLB. извѣстенъ изъ Куопіоской и Выборгской губ., такъ что сѣв. ч. Петерб. г. можетъ быть ему южной границей²⁸⁾.

Такимъ образомъ, изъ видовъ, водящихся въ Финляндіи, у насъ возможны:

Hypnoidus 4-pustulatus FBR.

Limoni *minutus* LIN.

Limoni *pusillus* J. SAHLB.

Ludius (*Paranomus*) *costalis* PAYK.

Ludius aeruginosus FBR.

28) Въ виду того, что описаніе этого вида не помѣщено въ "Fauna baltica" SEIDLITZ'a, да и финскіе журналы мало доступны, я считаю необходимымъ привести здѣсь описаніе этого вида, данное Сальбергомъ въ "Coleoptera nova vel minus cognita Faunae Fennicae" (Acta Societatis pro fauna et flora Fennica, XIX, № 3) Helsingforsiae 1900:

(p. 17) *Limoni* *pusillus* n. sp.

Elongatus, aeneo-niger, modice convexus, minus tenuiter pallidopubescent, pedibus picescentibus, tibiis tarsisque pallidioribus; antennis brevibus, articulo 2° 3° paullo brevior; prothorace latitudine basali haud brevior, remote punctato, suturis prosternalibus antice haud excavatis, linea marginali acuta, elytris punctato-striatis, interstitiis irregulariter biserialim punctatis. Long. 2 lin.

Mas: antennis crassioribus, prothoracis angulos posticos attingentibus. Femina: antennis tenuioribus, prothoracis angulos posticos haud attingentibus.

L. aeneo-nigro DE GEER (*Bructeri* PANZ.) valde affinis, sed multo minor et angustior, remotius punctatus, colore minus aeneo, prothorace minus gibboso-convexo elytris paullo distinctis striatis.

Списки видовъ, извѣстныхъ изъ Олонек. губ., содержатъ слѣдующіе 3 вида и 1 варьететъ, не найденные еще у насъ:

Cryptohypnus 4-pustulatus FBR. = *Hypnoidus 4-pustulatus* FBR.

Corymbites cupreus F. = *Ludius cupreus* FBR.

" " var. *aeruginosus* FBR. = *Ludius cupreus* FBR.
var. *aeruginosus* FBR.

Corymbites costalis PAYK. = *Ludius costalis* PAYK.

Обо всѣхъ нихъ было уже сказано при разсмотрѣніи списка Сальберга. Добавлю только, что *Ludius cupreus* FBR. извѣстенъ еще изъ Норвегіи, въ Швеціи не найденъ, также въ Остз. кр. и Моск. г.²⁹⁾

Въ Остзейскомъ краѣ найдены слѣдующіе виды, неизвѣстные еще у насъ (по „Fauna baltica“ G. SEIDLITZ).

Adelocera lepidoptera PANZ.

Corymbites bipustulatus LIN. = *Ludius bipustulatus* LIN.

Limoniinus minutus LIN.

Athous rufus DEGEER.

Cryptohypnus 4-pustulatus FBR. = *Hypnoidus 4-pustulatus* FBR.

" *sabulicola* BOH. = " *sabulicola* BOH.

Cardiophorus gramineus SCOP.

" *rufipes* FOURCER.

Всѣ эти виды, кромѣ *Athous rufus* DE GEER, *Limoniinus minutus* LIN. и *Hypnoidus 4-pustulatus* FBR. (о двухъ послѣднихъ я уже говорилъ), доходятъ съ юго-запада только до Курляндіи, и потому нѣтъ основаній предполагать ихъ нахожденіе у насъ. Всѣ они, кромѣ *Cardiophorus gramineus* SCOP., извѣстны и изъ южн. ч. Швеціи.

Такъ какъ *Athous rufus* DE GEER — видъ западно-европейскій и въ предѣлахъ Россіи извѣстенъ лишь по единичнымъ экземплярамъ (Любл. г.³⁰⁾ и Рига³¹⁾), то нахожденіе его у насъ я считаю невѣроятнымъ.

29) Списокъ олонекскихъ видовъ, составленный по коллекціи Гюнтера, не полный, такъ какъ опредѣленія нѣкоторыхъ экземпляровъ рода *Elater* были невѣрны. Мнѣ удалось провѣрить списокъ *Elateridae* по этой коллекціи, благодаря чему могу теперь дополнить списокъ слѣдующими видами: *Elater sanguineus* LIN., *E. ferrugatus* LAC., *E. romonae* STERN. Всѣ эти виды водятся и у насъ.

30) См. Ежегодн. Зоол. Муз. V т., 1900. Мелк. изв., стр. 4.

31) „Fauna Baltica“ SEIDLITZ: 1891, p. 177.

Что же касается до Швеціи, то въ южной ея части изъ видовъ не найденнымъ еще у насъ, кромѣ *Adelocera lepidoptera* PANZ., *Ludius (Hypogamus) cinctus* KIESW., *Ludius (Calambus) bipustulatus* LIN., *Athous rufus* DE GEER, *Limoniinus minutus* LIN., *Hypnoidus (Negastrinus) sabulicola* THOMS., *Hypn. 4-pustulatus* FBR., *Cardiophorus rufipes* FOURCER., о которыхъ я уже говорилъ, извѣстны еще слѣдующіе виды:

Adelocera quercea HRBST.

Athous rhombeus OLIV.

" *mutilatus* KOSH.

Elater elegantulus SCHÖNH.

Ischnodes sanguinicollis PANZ.

Megapentes tibialis LAC.

Steatoderus (Ludius) ferrugineus LIN.

Cardiophorus cinereus HRBST.

" *nigerrimus* ER.

Ни одинъ изъ нихъ неизвѣстенъ ни изъ Прибалт. края, ни изъ Финляндіи, ни изъ Олонек. г., поэтому нѣтъ надобности считать ихъ возможными и для нашей фауны.

Московскіе списки даютъ намъ, кромѣ разсмотрѣнныхъ уже выше *Hypnoidus 4-pustulatus* FBR., *Limoniinus minutus* LIN., *Ludius bipustulatus* LIN., и *Cardiophorus nigerrimus* ER., еще слѣдующіе 6 видовъ, неизвѣстныхъ у насъ.

Cardiophorus rubripes GERM.

Melanotus sulcicollis MULS.

" *crassicollis* ER.

Ludius latus FBR.

Agriotes ustulatus SCHALLER.

" *pallidulus* ILL.

Ludius latus FBR., *Agriotes ustulatus* SCHALLER., широко распространенные въ Средней Европѣ, доходятъ, очевидно, только до Моск. г., такъ какъ вполне отсутствуютъ въ Остз. краѣ, и у насъ невозможны.

Всѣ же остальные виды даже возбуждаютъ сомнѣніе въ точности опредѣленія въ виду распространенія ихъ только въ южн. частяхъ Средн. Европы.

Упомянутые въ спискахъ ярославскихъ видовъ *Adelocera lepidoptera* PANZ., *Hypnoidus 4-pustulatus* FBR., *Limoniinus minutus* LIN., *Ludius latus* FBR. и *Agriotes ustulatus* SCHALLER, уже рассмотрѣны нами выше.

Относительно географическаго распространенія видовъ, водящихся въ Петерб. губ., необходимо имѣть въ виду слѣдующее.

Въ финскихъ спискахъ⁸²⁾ не показаны:

Elater aethiops LAC.
Cardiophorus musculus ER.
 " *equiseti* HRBST.
Melanotus niger FBR.
Athous longicollis OLIV.
 " *vittatus* FBR.
Ludius purpureus PODA.
Agriotes sputator LIN.
Synaptus filiformis FBR.
Denticollis rubens PILLER.

Всѣ эти виды, повидимому, достигаютъ у насъ крайняго предѣла своего распространенія на сѣверѣ, на что указываетъ также ихъ чрезвычайная рѣдкость у насъ.

Олонекіе списки Гюнтера настолько еще неполны, что разговоры о нихъ я считаю преждевременными. Могу только привести списокъ видовъ, пока еще неизвѣстныхъ тамъ:

Adelocera punctata HRBST.
Elater praeustus FBR.
 " *sanguinolentus* SCHRANK съ var. *ephippium* OLIV.
 " *erythrogonus* MÜLLER.
 " *crocatus* LAC.
 " *aethiops* LAC.
Hypnoidus 4-guttatus LAP.
 " *tenuicornis* GERM.
 " *rivularius* GYLL.

⁸²⁾ *Adelocera punctata* HERBST въ списокѣ Сальберга почему-то пропущенъ.

Cardiophorus asellus ER.
 " *musculus* ER.
 " *equiseti* HRBST.
Melanotus niger FBR.
Limoniinus pilosus LESKE.
Athous haemorrhoidalis FBR.
 " *vittatus* FBR.
 " *longicollis* OLIV.
 " *niger* LIN. var. *scrutator* HRBST.
Ludius purpureus PODA.
 " *sjaelandicus* MÜLL. var. *assimilis* GYLL.
 " *impressus* FBR. var. *rufipes* SCHILSKY.
Synaptus filiformis FBR.
Denticollis rubens PILLER.

Если же сравнить этотъ списокъ со спискомъ Сальберга, даннымъ имъ для Русской Кареліи (т. е. для большей части Олонек. губ.), то окажется, что изъ вышеназванныхъ видовъ надо будетъ исключить еще слѣдующіе виды:

Elater praeustus FBR.
 " *sanguinolentus* SCHRANK (*ephippium* OLIV.)
 " *crocatus* LAC.
Hypnoidus rivularius GYLL.

Что касается до Остзейскаго края, то такіе виды, какъ *Adelocera punctata* HERBST, *Limoniinus aeneoniger* DE GEER, *Athous longicollis* OLIV., *Melanotus niger* FBR., *Elater aethiops* LAC., *Hypnoidus quadriguttatus* LAP., найденные у насъ единичными экземплярами, очевидно, могутъ быть рѣдкими, и еще не найденными до сей поры видами и въ Остзейск. краѣ.

Ludius melancholicus FBR., *Ludius serraticornis* PAUK., и *Hypnoidus rivularius* GYLL. распространены на сѣверѣ Европы, на горахъ ср. Европы и въ Сибири; южнѣе же. Петерб. губ., на западъ отъ нея, въ равнинѣ, еще не извѣстны, такъ что возможно предположить юго-западную границу ихъ распространения проходящей чрезъ нашу губ. съ пониженіемъ на востокъ (Моск. губ.: *Ludius melancholicus* FBR. и *serraticornis* PAUK.). *Cardiophorus musculus* ER., отсутствующій и въ Швеціи, повидимому, не распространенъ на западъ далѣе нашей губ.

Athous niger LIN. var. *scrutator* HRBST., хотя и не указанъ Зейдлицомъ, но, по всей вѣроятности, будетъ тамъ найденъ, такъ какъ онъ найденъ вокругъ Остзейскихъ провинцій.

Въ спискахъ для Швеціи (Гриль) не упомянуты:

Adelocera punctata Hrbst.
Elater aethiops Lac.
Hypnoidus tenuicornis Germ.
Cardiophorus musculus Er.
Melanotus niger Fbr.

Изъ нихъ: *Cardiophorus musculus* Er. не показанъ совсѣмъ въ списокъ Гриля (для Скандинавск. пол., Даніи и Финл.) *Adelocera punctata* Hrbst. и *Hypnoidus tenuicornis* Germ. показаны только для Финляндіи, а *Elater aethiops* Lac. и *Melanotus niger* Fbr. только для Даніи.

Въ виду большого разстоянія Моск. губ. отъ С.-Петербур. отсутствія списковъ промежуточныхъ губ. (Новгородской и Тверской) чрезвычайно затруднительно говорить о южной границѣ нашихъ сѣверныхъ видовъ. Приведу здѣсь только списокъ водящихся у насъ и не найденныхъ въ Моск. г. видовъ:

Adelocera punctata Hrbst.
 " *conspersa* Gyll.
Elater pomonae Steph.
 " *elongatulus* Fbr.
 " *crocatus* Lac.
 " *erythrogonus* Müll.
 " *tristis* Lin.
 " *aethiops* Lac.
 " *nigrinus* Payk.
Hypnoidus rivularius Gyll.
 " *quadriguttatus* Lap.
Cardiophorus ebeninus Germ.
 " *musculus* Er.
 " *asellus* Er.
Limonijs aeneoniger De Geer.
Athous longicollis Oliv.
 " *undulatus* De Geer.
Ludius purpureus Poda.
Agriotes aterrimus Lin.
Synaptus filiformis Fbr.
Denticollis rubens Filler.
 " *borealis* Payk.

Изъ нихъ нѣкоторые (напр. *Elater pomonae* Steph.), могутъ быть, просто не отличены отъ прочихъ.

Въ виду неполноты списковъ Ярославской губ. и полного отсутствія ихъ по фаунѣ смежныхъ губерній, тоже слѣдуетъ сказать и о юго-восточной границѣ распространенія нашихъ видовъ.

Итакъ, до настоящей работы показано было *Elateridae* для С.-Петербур. губ. 55 видовъ; изъ нихъ нуждаются въ подтвержденіи 11 видовъ (такъ какъ мнѣ не удалось увидѣть ни одного ихъ представителя изъ С.-Петербур. губ.): *Adelocera punctata* Hrbst., *Elater aethiops* Lac., *Hypnoidus rivularius* Gyll. и *quadriguttatus* Lap., *Cardiophorus musculus* Er., *Melanotus niger* Fbr., *Limonijs pilosus* Leske, *Athous vittatus* Fbr. и *longicollis* Oliv., *Ludius purpureus* Poda, *Agriotes sputator* Lin.; новыхъ я даю 8 видовъ: *Elater cinnabarinus* Esch., *pomonae* Steph. и *crocatus* Lac., *Hypnoidus tenuicornis* Germ., *Limonijs aeneoniger* De Geer, *Cardiophorus ebeninus* Germ., *Melanotus rufipes* Hrbst. (взамѣнъ *castanipes* Payk.), *Synaptus filiformis* Fbr. и три варьетета: *Elater sanguinolentus* Schrank. var. *ephippium* Oliv., *Ludius impressus* Fbr. var. *rufipes* Schilsky, *Melanotus rufipes* Hrbst. var. *bicolor* Fbr.; возможны, но не найдены еще 5 видовъ *Hypnoidus quadripustulatus* Fbr., *Limonijs minutus* Lin., *Lim. pusillus* Salzb., *Ludius (Paranomus) costalis* Payk., *Ludius aeruginosus* Fbr.

Въ заключеніе считаю не лишнимъ дать понятіе о количествѣ извѣстныхъ видовъ *Elateridae*:

на всѣмъ земномъ шарѣ (по Кандеву 1891).....	3960 ³³⁾
въ палеарктической области (по Марселю 1889).....	543
въ Европѣ и на Кавказѣ (по Рейтеру 1891).....	397
въ Сибири и Туркестанѣ (по Гейдену 1898).....	196
въ Швеціи, Норвегіи, Даніи и Финляндіи (по Грилю 1896)	94
въ Финляндіи (по Сальбергу 1900).....	63
въ Олонецк. губ. (по Гюнт. 1899, Сальб. 1900).....	52
въ Балтійск. кр. (по Зейдлицу 1899).....	70
въ Ярославск. губ. (по Кокучеву 1880).....	35
въ Московск. губ. (по Мельгунову 1892).....	51
и въ С.-Петербур. губ. (по Иванову 1901).....	62

33) Цифры указаны безъ варьететовъ.

ЛИТЕРАТУРА.

РАБОТЫ, УПОМИНАЕМЫЕ ВЪ ЭТОМЪ ТРУДѢ:

ПО ПЕТЕРБУРГСКОЙ ФАУНѢ.

- CEDERHJELM, J. Faunae Ingricae Prodrum exhibens methodicam descriptionem Insectorum agri Petropolensis etc. 3 Tab. Lipsiae 1798.
 HUMMEL, ARVID—DAVID. Essais entomologiques. N° I—VII. 1821—1829.
 MOTSCHULSKY, VICTOR. Etudes entomologiques. 1853—1862.
 OBERT, J. Catalogus coleopterorum agri Petropolitani. Petropoli. 1873.
 (Изъ „Тр. Р. Э. О.“, т. VIII, № 1).
 ОСТЕНЪ-САКЕНЪ, Р., баронъ фонъ-деръ. Очеркъ современнаго состоянія познания энтомологической фауны окрестностей Санктпетербурга. С.-Петербургъ. 1858. (Изъ Журн. Мин. Нар. Просв. 1857, № 12).

ПО ДРУГИМЪ ФАУНАМЪ.

- CANDEZE, E. Catalogue méthodique des Elatérides connus en 1890. Liège. 1891.
 — Monographie des Elatérides. 1857—1863.
 GRILL, CLAES. Catalogus Coleopterorum Scandinaviae et Fenniae. Holmiae. 1896.
 ГЮНТЕРЪ, АЛ. Collectio Coleopterorum ab Alexandro GÜNTHER in Olonens Gubernia comparata (изъ 2-го выпуска „Извѣстій С.-Петербургской Биологической Лабораторіи“).
 DWIGUBSKY, J. A. Primitiae Faunae Mosquensis изд. II-ое подъ ред. Мельгунова. 1892. 8°. Москва. (Congrès international de Zoologie de Moscou). Содержитъ списки насекомыхъ по всѣмъ отрядамъ.
 HEYDEN, LUCAS VON. Catalog der Coleopteren von Sibirien. Berlin. 1880—1881.
 Nachtrag I. 1893. Nachtrag II und III. 1898.
 КОКОВЕЦЪ, Н. Списокъ жуковъ Ярославской губ. (Труды Общества для изслѣдованія Ярославской губ. въ естественно-историческомъ отношеніи). Вып. I. 1880.
 MARSEUL, S. A. DE. Catalogue synonymique et géographique des Coléoptères de l'Ancien-Monde (Europe et contrées limitrophes en Afrique et en Asie). Extr. de l'Abeille. T. XX. 1882 à XXVI. 1889.
 МЕЛЬГУНОВЪ, см. DWIGUBSKY, J. A.
 REITTER, EDM. Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae. 1891 (p. 202—211).
 — Uebersicht der mir bekannten Elater-Arten der palaearktischen Fauna (Entom. Nachrichten. 1889. № 7 und 8, p. 110).
 SAHLBERG, JOHN. Catalogus Coleopterorum faunae Fennicae. Helsingforsiae. 1900 (Acta Soc. pro f. et fl. fennica XIX, № 4).

- SAHLBERG, JOHN. Coleoptera nova vel minus cognita Faunae Fennicae (Acta Soc. pro f. et fl. fennica, XIX, № 3).
 SEIDLITZ, GEORG VON. Fauna baltica. Die Käfer (Coleoptera) der deutschen Ostseeprovinzen Russlands. Königsberg. 1891.
 SCHWARZ, OTTO. Revision der palaearktischen Arten der Elateriden-Gattung Agriotes ESCHSCH. (Deutsche Entom. Zeitschr., 1891, Heft I, p. 81). Mit 2 Taf.
 — Revision der palaearktischen Arten der Elateriden-Gattung Melanotus ESCHSCH. (D. E. Z., 1893, Heft I, p. 145). Mit 1 Taf.
 THOMSON, CARL GUSTAV. Skandinaviens Insecter. En handbok i Entomologi. I. Coleoptera. Lund 1885.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РОДОВЪ И ПОДРОДОВЪ.
INDEX GENERUM.

- | | |
|--|--|
| Actenicerus 34, 35, 34). | Hypnoidus 3, 5, 7, 8, 22—24, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53. |
| Adelocera 3, 5, 7, 15, 16, 48, 49, 50, 51, 52, 53. | Hypolithus 22, 23. |
| Adrastus 3, 43—44. | Hypoganus 49. |
| Agriotes 1, 2, 4, 5, 40—42, 49, 50, 52, 53. | Ischnodes 49. |
| Agrypnus 5, 7, 15. | Laeon 16. |
| Ampedus 5. | Lepturoides 44. |
| Aphis 5. | Limonius 1, 2, 3, 24, 29—30, 35, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53. |
| Archontas 1, 2, 3, 16. | Liotrichus 36. |
| Athous 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 30—33, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53. | Ludius 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 29, 33—39, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53. |
| Calambus 49. | Megapenthes 49. |
| Calostirus 34. | Melanotus 3, 7, 26—29, 49, 50, 51, 52, 53. |
| Campylus 5, 7, 44. | Negastrius 23, 46, 49. |
| Cardiophorus 4, 7, 24—26, 46, 48, 49, 50, 51, 53. | Orithales 29, 35—36. |
| Corymbites 7, 33—39, 45, 48. | Paranomus 53. |
| Cratonychus 7, 26—29. | Pheletes 40. |
| Cryptohypnus 5, 7, 8, 22—24, 46, 48. | Prosternon 5, 37. |
| Danosoma 15. | Sericosomus 42. |
| Denticollis 1, 3, 5, 7, 44—45, 50, 51. | Selatosomus 5, 37—39. |
| Diacanthus 7, 33—39. | Steatoderus 49. |
| Drasterius 17. | Sericus 1, 3, 4, 42, 43. |
| Dolopius 1, 3, 42. | Synaptus 43, 50, 51, 52, 53. |
| Elater 1, 2, 3, 4, 5, 7, 17—22, 48, 49, 50, 51, 52, 53. | Tactocomus 37. |
| Ectinus 40. | Zoroehrus 24. |

34) Жирными цифры означаютъ страницы въ самомъ каталогѣ.

in verschiedensten Altersstadien vertreten. Im Ganzen enthalten die drei genannten Collectionen folgende 24 Arten (und Varietäten):

1. *Sebastes marinus* (L.) f. *norvegicus* ASC.
2. *Gymnacanthus ventralis* (Cuv.).
3. *Centridermichthys uncinatus* (REINH.).
4. *Icelus* (s. *Centridermichthys*) *hamatus* KR.
5. *Triglops pingelii* REINH.
6. *Cottus scorpius* L.
7. *Agonus decagonus* SCHNEID.
8. *Lumpenus lampretiformis* (WALB.).
9. *Lumpenus medius* REINH.
10. *Lumpenus maculatus* (FRIIS).
11. *Cyclogaster liparis* (L.).
12. *Cyclogaster liparis* (L.) v. *fabricii* (KR.).
13. *Cyclopterus* (*Eumicrotremus*) *spinosus* MÜLL.
14. *Drepanopsetta platessoides* (FABR.).
15. *Gadus callarias* L.
16. *Gadus saida* LEPECHIN.
17. *Gymnelis viridis* (FABR.).
18. *Lycodes esmarki* COLL.
19. *Lycodes pallidus* COLL.
20. *Lycodes reticulatus* REINH. (?).
21. *Salmo umbla* L.
22. *Mallotus villosus* (MÜLL.).
23. *Scopelus glacialis* REINH.
24. *Raja fyllae* LÜTKEN.

Ausserdem wurden in der Nähe des Transportschiffes „Bakan“ im Icefjord viele Haifische, ohne Zweifel *Acanthorhinus carcharias* (GUNN.) gefangen.

Von diesen 24 (bez. 25) Arten und Varietäten sind, wie oben gesagt, zwei, nämlich *Sebastes marinus* L. f. *norvegicus* ASC. und *Raja fyllae* LÜTKEN auf dem Wege nach Spitzbergen erbeutet worden, die übrigen 22 (bez. 23) gehören der Fauna von Spitzbergen und den angrenzenden Meeresgebieten an. Nur eine Art, nämlich *Scopelus glacialis* REINH. ist für die Fauna neu. Eine andere — *Mallotus villosus* (MÜLL.) — wird in dem neuen Verzeichnisse von Dr. E. LÖNNBERG¹⁾ mit Fragezeichen angeführt.

1) EINAR LÖNNBERG. „Notes on the fishes collected during the swedish arctic expedition to Spitzbergen and King Charles Land 1898 under the direction of Professor A. G. NATHORST“. Bihang till K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar. Bd. 24, Afd. IV, N. 9. 1899. S. 34.

Zoologische Ergebnisse der Russischen Expeditionen nach Spitzbergen.

Ueber die in den Jahren 1899—1900 im Gebiete von Spitzbergen gesammelten Fische.

Von

N. Knipowitsch.

(Présenté le 18 décembre 1900).

Die vorliegende Abhandlung enthält die Resultate der Bearbeitung von drei ichthyologischen Sammlungen, welche in den Jahren 1899 und 1900 hauptsächlich im Gebiet von Spitzbergen zusammengebracht worden sind. Nur 2 Arten sind nicht an den Küsten dieser Inselgruppe oder in der Nähe davon, sondern auf dem Wege nach Spitzbergen gesammelt worden. Das sind nämlich *Sebastes marinus* (L.), f. *norvegicus* ASC. und *Raja fyllae* LÜTKEN, welche Arten ich hier anhangsweise anführe.

Die erste Sammlung stammt vom Marine-Arzt Dr. A. TSCHERNYSCHEW auf dem Eisbrecher „Jermak“ (1899), die zweite von meinem Kollegen A. BIRULA auf dem Transportschiff der Kaiserlich-Russischen Marine „Bakan“ (1899), die dritte vom Marine-Arzt Dr. A. WOLKOWITSCH ebenfalls auf dem letztgenannten Schiffe (1900).

Der Conservirungszustand der meisten Fische ist ganz befriedigend, aber ein Theil der Sammlungen ist schon beim Fange wegen des steinigen Bodens stark beschädigt worden.

Wie wir später sehen werden, ist ein bedeutender Theil der Arten ziemlich reichlich und — was noch wichtiger ist —

Nach diesen kurzen einleitenden Bemerkungen gehe ich zur näheren Betrachtung der einzelnen Arten über.

1. *Sebastes marinus* (L.) f. *norvegicus* Asc.

A. TSCHERNYSCHEW. 17. (5) VI. 1899. Lat. 72°34' N., Long. 17°20' O. (Gr.). Tiefe 385 Meter. Boden — Kies. Bodentemperatur +3,0° C. Dredge (Stat. № 4).

2 Exemplare von 68 und 71 mm.

2. *Gymnacanthus ventralis* (Cuv.).

1) A. BIRULA. 16(4)—18(6) VII. 1899. Hornsund, Goësbay. 3 Exemplare von 37, 37 und 38 mm.

2) A. BIRULA. 21 (9) VII. 1899. Hornsund, Goësbay. Tiefe c. 9 M. Boden — Schlamm mit Geröll. Dredge (№ 13 und 14).

4 Exemplare von 20½, 35, 35 und 37½ mm.

3) A. BIRULA. 24 (12) VII. 1899. Hornsund in Goësbay am Strande gegenüber der Mündung eines Flüsschens. Tiefe 4—5 Meter, Temperatur in der Tiefe von 5 M. +2,5°. Boden — Kies. Waade (St. № 16).

2 Exemplare von 38½ und 40 mm.

4) A. BIRULA. 11. VIII (30. VII). 1899. Storfjord bei Kraushafen, Lat. 77°28' N, Long. 20°57' O. Tiefe 24 Meter. Boden — dünner grauer Schlamm. Dredge (St. № 30).

1 Exemplar von 43 mm.

5) A. BIRULA. 14 (2). VIII. 1899. Storfjord bei Cap Lee, Lat. 78°6' N, Long. 20°52' O. Tiefe c. 9 M. Boden — Sand mit Schlamm. Bodentemperatur +2,7°. Dredge (№ 34—35).

Ein Exemplar von 23½ mm.

6) A. BIRULA. 5. IX (23. VIII) 1899. Icefjord, Adventbay, Lat. 78°14' N, Long. 15°35' O. Tiefe c. 9 Meter. Boden steinig. Waade. (St. № 38).

288 Exemplare, welche offenbar zwei verschiedene Jahresclassen, d. h. zwei nacheinander folgenden Jahren entsprechen, ein Exemplar ist 49½ mm. lang und ist augenscheinlich etwas mehr als ein Jahr alt. Die übrigen gehören dem Jahre 1899 an und sind also nur einige Monate alt. Von den 130 gemessenen

Exemplaren ist das kleinste 20 mm., die übrigen zwischen 22 und 33 mm. Wenn man die Dimensionen graphisch untersucht, kann man sich leicht überzeugen, dass wir es hier wirklich mit der Brut eines Jahres zu thun haben und dass die mittlere (vorherrschende) Länge 29 und 28 mm. ist.

7) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI) 1900. Storfjord. Lat. 77°14' N, Long. 18°40' O. Tiefe 70 Meter (39 Faden), Boden — Schlamm mit Kies. Bodentemperatur —1,0° C. Sigsbee-Trawl (St. № 4).

2 Exemplare 60 und 52 mm. lang.

8) A. WOLKOWITSCH. 16(3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay, gegenüber dem Gasthause. Tiefe 18—0 Meter (10—0 Faden) und 14½—0 Meter (8—0 Faden). Boden — Kies. Waade.

315 Exemplare, von welchen 111 gemessen worden sind. Bei der graphischen Untersuchung kann man auch hier deutlich zwei verschiedene Altersgruppen unterscheiden: die Gruppe vom Jahre 1899 mit der Länge von 33 bis 45 mm. und der mittleren Länge (maximale Anzahl der Individuen) von 40 mm. und die Gruppe vom Jahre 1900 mit der Länge von 20 bis 27 mm. und der mittleren Länge von 25 mm.

9) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

17 Exemplare, von denen 3 offenbar dem Jahre 1900 angehören und die Länge von 23 bis 25 mm. haben, die übrigen dem Jahre 1899 angehören und die Länge von 40 bis 47 mm. haben.

10) A. WOLKOWITSCH. 24 (11) VIII. Icefjord, Adventbay. Waade.

69 Exemplare, von denen 5 dem Jahre 1899 angehören und die Länge von 40 bis 45½ mm. haben, die übrigen 64 dem Jahre 1900 angehören und die Länge von 22½ bis 27½ mm. (die mittlere Länge 25 mm.) haben.

Wir haben also vor uns 397 Exemplare dieser Art, welche offenbar drei verschiedenen Jahren angehören. Die von Dr. A. Wolkowitsch am 22. VI. 1900 erbeuteten zwei Exemplare von 52 und 60 mm. sind augenscheinlich ungefähr zwei Jahre alt. Die übrigen zerfallen in zwei Gruppen; die erste enthält die Exemplare, welche etwas mehr als ein Jahr alt sind und also

dem vorigen Jahre angehören, die zweite enthält die Brut des selben Jahres, in welchem die Fischchen erbeutet worden sind.

Insoweit wir aus dem vorliegenden Material über die Fortpflanzungszeit Schlüsse ziehen können, geschieht die Fortpflanzung dieses Fisches im Gebiet von Spitzbergen am Ende des Winters oder im Anfang des Frühlings. Im August [16. (3.)—24. (11.) VIII. 1900] ist die Brut schon etwa 20 bis 27½ mm. lang und die mittlere Länge ist 25 mm. Im September [die Sammlung vom 5. IX (23. VIII) 1899] ist die Länge 20—33 mm. und die mittlere Länge 28—29 mm. Ein Jahr später im August des folgenden Jahres ist die Länge von 33 (ausnahmsweise) bis 47 mm. und die mittlere Grösse 40 mm. und am 5. IX (23. VIII) 1899 sehen wir ein Exemplar von 49½ mm. Im Anfang des folgenden Sommers (Sammlungen vom 5. VII (22. VI) 1900) finden wir schon die Länge von 52 und 60 mm.

Bei den jüngsten Exemplaren ist die Färbung sehr blass; sie sind verhältnissmässig wenig pigmentirt. Die allgemeine Farbe ist an Spiritus-Exemplaren weisslich mit zerstreuten schwärzlichen Flecken, von denen einige grössere längs dem Rücken und zum Theil an den Seiten vertheilt sind. Kleine schwärzliche Punkte finden sich auch auf dem Kopfe. Ausserdem ist der obere und hintere Theil des Peritoneums schwarz pigmentirt und diese Färbung schimmert klar durch die dünnen Seitentheile des Bauches. Gleichzeitig mit den beschriebenen blassen Exemplaren finden wir auch solche, deren Pigmentirung (welche übrigens starken Schwankungen unterworfen ist) viel stärker ausgeprägt ist, so dass das Fischchen eine bedeutend dunklere Färbung hat. Wie schon erwähnt, bietet die Färbung vielfache Schwankungen ihrer Intensität dar; oft findet man kleinere, dunkel gefärbte und grössere, aber blassere Exemplare zusammen.

Die Färbung derjenigen Exemplare, welche mehr als ein Jahr alt sind, ist schon bedeutend dunkler und hat denselben allgemeinen Character wie bei den älteren Fischen dieser Art. Was andere mit dem Alter verbundene Veränderungen betrifft, so bemerken wir, dass die jüngste Gruppe, welche nur einige Monate alt ist, einen verhältnissmässig glatten und kleinen Kopf hat, die Länge des Kopfes ist von 23,6 bis 26,5 % durchschnittlich etwa 25 % der ganzen Länge des Fisches. Der Kopf der ein Jahr älteren Fische ist bedeutend grösser nämlich von 26,3 (Aus-

nahme?) bis 28,3, durchschnittlich etwa 28 % der ganzen Länge. Dieselbe Grösse des Kopfes eines 43 mm. langen Exemplars (nämlich 27,3 %) führt auch Prof. SMITT an²⁾.

Bei zwei circa 2 Jahre alten Exemplaren finden wir die Länge des Kopfes von 26,3 und 27,6 %. Dies steht mit den Beobachtungen von Prof. COLLET³⁾ vollständig im Einklang; er hat nämlich bei 8 in Magdalene-Bay am 17. VIII. 1876 erbeuteten Exemplaren von *Gymnacanthus ventralis* (Cuv.) [*G. pistilliger* (PALL.) bei Prof. COLLET] solche Dimensionen des Kopfes gefunden, welche bei Umrechnung in % der ganzen Länge uns folgende Resultate geben:

Ganze Länge..	75 mm	76 mm	84 mm	99 mm	115 mm	116 mm	122 mm	123 mm
Kopflänge in %	26,7%	27,6%	26,8%	26,8%	27%	25%	25,4%	26%

Wir sehen daher, dass die relative Grösse des Kopfes im Laufe des ersten Jahres von c. 25 % bis c. 28 % wächst und dann wieder sinkt, was augenscheinlich durch ein relativ grosses Wachsthum des Körpers verursacht wird.

Die Anzahl der Strahlen schwankt folgenderweise:

D₁ — 11, D₂ — 14—17, A. — 17—18, P. 18—19.

3. *Centridermichthys uncinatus* (REINH.).

1) A. TSCHERNYSCHEW. 17 (5) VI. 1899. Lat. 72°34' N, Long. 17°20' O. Tiefe 385 Meter. Boden — Geröll. Bodentemperatur +3,0° C. (St. № 4).

5 Exemplare von 32, 36, 37, 40 und 80,5 mm.

2) A. TSCHERNYSCHEW. 17 (5) VIII. 1899. Lat. 80°57' N, Long. 20°51' O. Tiefe 195 Meter. Boden — Schlamm. Boden-Temperatur —0,8° C. Dredge (St. № 27).

3 Exemplare von 28, 33 und 33½ mm.

2) Prof. F. A. SMITT. „A history of Scandinavian Fishes by B. FRIES, C. U. ECKSTRÖM and C. SUNDEWALL with coloured plates by W. von WRIGHT and text illustrations. Second edition revised and completed by Prof. F. A. SMITT. Bd. I, S. 161 (1893).

3) ROBERT COLLET. Fishes. The Norwegian North-Atlantic Expedition. 1876—1878. Bd. III. S. 27 (1880).

3) A. BIRULA. 3. VIII (22. VII). 1899. Storfjord. Lat. $76^{\circ}42' N$, Long. $17^{\circ}28' O$. Tiefe 139—131½ Meter. Boden — Geröll. Temperatur in der Tiefe von 135 M. — $0,7^{\circ} C$. Sigsbee-Trawl. (St. № 23).

12 Exemplare von 58,5 bis 92 mm.

Die Anzahl der Strahlen dieser Exemplare ist: D₁ 7—8, D₂ 13—14, A. 11—12, P. 20—21, V. 4.

4. *Icelus hamatus* KRÖYER = *Centridermichthys hamatus* (KRÖYER).

1) A. TSCHERNYSCHEW. 17. (5) VIII. 1899. Lat. $80^{\circ}57' N$, Long. $20^{\circ}51' O$. Tiefe 195 Meter. Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — $0,8^{\circ} C$. (St. № 27).

3 Exemplare von 32 mm. (♀), 44½ mm. (♂) und 60 mm. (♂).

2) A. BIRULA. 3. VIII (22. VII). 1899. Storfjord, Lat. $76^{\circ}42' N$, Long. $17^{\circ}28' O$. Tiefe 139—131,5 Meter. Boden — Geröll. Temperatur in der Tiefe von 135 M. — $0,7^{\circ} C$. Sigsbee-Trawl. (St. № 23).

1 Exemplar von 56 mm. (♂).

3) A. BIRULA. 30 (18) VIII. 1899. Storfjord, Keilhausberg. Lat. $76^{\circ}36' N$, Long. $17^{\circ}55' O$. Tiefe 44—45,5 Meter. Boden — Steine. Dredge (№ 37).

1 Exemplar (♀) von 45 mm.

4) A. WOLKOWITSCH. 17 (4) VI. 1900. Storfjord am Whales-Head, Lat. $77^{\circ}27' N$, Long. $18^{\circ}45' O$. Tiefe 120½ Meter (67 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — $1,3^{\circ}$ — $2,0^{\circ} C$. Sigsbee-Trawl (St. № 1).

11 Exemplare von 27 bis 55,5 mm. Die 6 grösseren (von 43 bis 55,5 mm.) sind Männchen mit entwickelter Genital-Papille.

5) A. WOLKOWITSCH. 18 (5) VI. 1900. Storfjord bei Whales-Head, Lat. $77^{\circ}27' N$, Long. $18^{\circ}40' O$. Tiefe 117 Meter (65 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — $2,0^{\circ} C$. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar (♀) von 76½ mm.

6) A. WOLKOWITSCH. 18 (5) VI. 1900. Storfjord, Whales-Bay, 5 Seemeilen von Whales-Head, Lat. $77^{\circ}28' N$, Long. $18^{\circ}40' O$. Tiefe 104 Meter (60 Faden). Boden-Temperatur — $2^{\circ} C$. Sigsbee-Trawl.

18 Exemplare von 34½ bis 100 mm. 4 davon (43½, 51, 56 und 58 mm.) lagen augenscheinlich ausgetrocknet und sind daher

für die Untersuchung unbrauchbar. Von den 14 übrigen sind 5 Männchen (52—58 mm.) mit ausgebildeter Genital-Papille, 9 Weibchen (52½—100 mm.).

7) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI) 1900. Storfjord zwischen Hedgehog und Whaleshead, Lat. $77^{\circ}14' N$, Long. $18^{\circ}40' O$. Tiefe 70 Meter (39 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — $1,5^{\circ} C$. Sigsbee-Trawl.

38 Exemplare; davon 3 kleine stark beschädigte, die übrigen von 36½ bis 77½ mm. lang. 20 sind Männchen (38—63 mm.), 14 Weibchen (38—77½ mm.).

8) A. WOLKOWITSCH. 30 (17) VII. 1900. Gegenüber dem Hornsund, 20 Seemeilen von der Küste. Lat. circa $76^{\circ}54' N$, Long. circa $13^{\circ}55' O$. Sigsbeetrawl.

2 Exemplare von 51 mm. (♂) und 69 mm. (♀).

9) A. WOLKOWITSCH. 23 (10.) VIII. 1900. Isefjord, Klassbillin-Bay. Lat. $78^{\circ}37' N$, Long. $16^{\circ}40' O$. Tiefe 142—133 M. (79—74 Faden). Boden-Temperatur — $1,8^{\circ} C$. Boden — Schlamm. Sigsbee-Trawl.

Ein Exemplar von 48 mm. (♂).

Die grösste Länge des Männchens ist also 63 mm., die des Weibchens — 100 mm. Die ersteren sind bedeutend zahlreicher. Die Zahl der Flossenstrahlen zeigt folgende Schwankungen: D₁ — 7—9, D₂ — 18—21, A. — 13—16, P. — 16—18, V. — 4. Einige Exemplare von № 4, № 5 und № 7 haben mehr oder weniger zahlreiche knollige Geschwülste, welche wahrscheinlich durch Parasiten verursacht worden sind.

5. *Triglops pingelii* REINH.

1) A. BIRULA. 3. VIII (22. VII) 1899. Storfjord, Lat. $76^{\circ}42' N$, Long. $17^{\circ}28' O$. Tiefe von 139 bis 131,5 Meter. Boden — grober Kies. Temperatur in der Tiefe von 135 M. — $0,7^{\circ} C$. Sigsbee-Trawl (St. № 23).

18 Exemplare von 57½ bis 99½ mm.

2) A. BIRULA. 5. IX (23. VIII). 1899. Isefjord, Adventbay, Lat. $78^{\circ}14' N$, Long. $15^{\circ}35' O$. Tiefe c. 9 Meter. Boden — steinig. Waade (St. № 38).

2 junge Exemplare von 36 und 47 mm.

3) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI). 1900. Storfjord, Lat. $77^{\circ}14' N$, Long. $18^{\circ}40' O$. Tiefe 70 M. (39 Faden). Bodentempe-

ratur $-1,6^{\circ}$ C. Boden — Schlamm und Grus, Sigsbee-Trawl (St. № 4).

4 Exemplare von 49 bis 107 mm., davon drei (49, $54\frac{1}{2}$ und 107 mm.) — Männchen, ein ($48\frac{1}{2}$ mm.) Weibchen.

4) A. WOLKOWITSCH. 14 (1). VII. 1900. Icefjord, gegenüber Adventbay, Lat. $78^{\circ}22'$ N, Long. $15^{\circ}25'$ O. Tiefe 243 M. (135 Faden). Boden — Schlamm und Grus. Boden-Temperatur $-0,8^{\circ}$ C. Sigsbee-Trawl.

Ein Exemplar von 110 mm., Weibchen.

5) A. WOLKOWITSCH. 30 (17) VII. 1900. Gegenüber Hornsund, 20 Seemeilen von der Küste; Lat. c. $76^{\circ}54'$ N, Long. c. $13^{\circ}55'$ O. Sigsbee-Trawl.

3 Exemplare von 51, 53 und 70 mm.; die zwei ersteren Männchen, das dritte Weibchen.

6) A. WOLKOWITSCH. 16 (3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay gegenüber dem Gasthaus. Tiefe 18—0 M. Boden — Geröll. Waade.

23 Exemplare (4 stark beschädigt), welche in drei Gruppen zerfallen: die erste enthält 16 Exemplare von $20\frac{1}{2}$ bis $24\frac{1}{2}$ mm., die zweite — 3 Exemplare von $34\frac{1}{2}$ bis $36\frac{1}{2}$ mm., die dritte — ein Exemplar von 40 mm.

Die Zahl der Flossenstrahlen zeigt folgende Variationen:

D₁ 10—11, D₂ 25—26, A. 24—26, P. 20—22, V. 4, C. 32—33.

Die Exemplare von 51 mm. und mehr zeigen die für die erwachsenen Fische dieser Art typische Färbung und Körperbau. Bedeutend verschieden sind die drei jüngsten Gruppen, nämlich 1) von $20\frac{1}{2}$ bis $24\frac{1}{2}$ mm., 2) von $34\frac{1}{2}$ bis $36\frac{1}{2}$ mm. und 3) von 40 bis 47 mm. Wahrscheinlich haben wir es in diesem Falle mit drei verschiedenen Jahren angehörnden Gruppen zu thun. Die jüngste Gruppe ist (in Spiritus-Exemplaren) sehr wenig pigmentirt. Verhältnissmässig grosse und ziemlich zahlreiche Pigment-Fleckchen bedecken den oberen und hinteren Theil des Peritoneums. Auf den Seiten des Kopfes finden wir kleine Fleckchen, welche mit dem Wachsthum des Fischchens an Zahl zunehmen. Schwarze Punkte finden sich auf dem Scheitel und als eine Reihe von durchschimmernden Pigmentflecken längs der Basis der Analflosse. Die Zahl der letzteren Pigmentflecken entspricht ungefähr der Zahl der Strahlen in der entsprechenden Flosse. Spärliche Pigmentflecke finden sich auch auf dem Bauche.

Orangefarbene Dottermasse ist deutlich sichtbar im Inneren des Bauches. Der Kopf ist am vorderen Ende etwas aufgeblasen, was demselben ein von den Köpfen der Brut anderer arctischen *Cottidae* ganz verschiedenes Aussehen giebt. Der Kopf ist noch ziemlich glatt, nur auf dem Scheitel sitzen rechts und links je ein Doppeldörnchen.

Bei den Exemplaren von $34\frac{1}{2}$ bis $36\frac{1}{2}$ mm. ist der Kopf schon bedeutend mehr dem Kopfe des erwachsenen Fisches ähnlich. Ausser den Scheiteldörnchen beobachten wir in diesem Stadium je zwei Dörnchen über jedem Auge, Dörnchen auf dem vorderen Ende des Kopfes und zahlreiche Dörnchen auf dem Körper. Das Pigment auf dem Kopfe und dem Körper, sowie auf dem Peritoneum ist viel stärker entwickelt als im jüngeren Stadium; 4 Querflecke und einzelne kleinere Flecken treten deutlich hervor. Die Exemplare von 40 und 47 mm. sind den erwachsenen Fischen mehr ähnlich; die Form des Kopfes nähert sich mehr der definitiven, die harten Hautbildungen sind mehr entwickelt und die definitive Pigmentirung ist viel deutlicher ausgeprägt. Durch diese Formen, in welchen es schon leicht ist, auf den ersten Blick *Triglops pingelii* wiederzuerkennen, kommen wir zu Exemplaren von c. 50 mm. und mehr, welche schon den definitiven Habitus haben.

6. *Cottus scorpius* L.

1) A. BIRULA. 16—18 (4—6) VII. 1899. Goësbay.

Ein Exemplar von 25 mm.

2) A. BIRULA. 5. X (23. VIII) 1899. Icefjord, Adventbay. Lat. $78^{\circ}14'$ N, Long. $15^{\circ}35'$ O. Tiefe c. 9 Meter. Boden steinig. Waade (St. № 38).

82 Exemplare, von denen 2 grössere $57\frac{1}{2}$ und 63 mm., 80 kleine von $20\frac{1}{2}$ bis $35\frac{1}{2}$ mm. (die meisten c. 27 mm.) lang sind.

3) A. WOLKOWITSCH. 16 (3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay gegenüber dem Gasthaus. Tiefe 18—0 M. Boden — Geröll. Waade.

33 Exemplare, von welchen 26 von 23 bis $31\frac{1}{2}$ mm. (die meisten c. 28 mm.), die 7 übrigen von 42 bis 53 mm. lang sind.

4) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

5 Exemplare: 3 von $26\frac{1}{2}$ bis 31 mm., eins von 46 mm.

5) A. WOLKOWITSCH. 24 (11) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

5 Exemplare von 24½ bis 30 mm.

6) A. WOLKOWITSCH. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

4 Exemplare, davon zwei junge von 25 und 27 mm. und zwei erwachsene Weibchen von 190 und 197 mm. Das grössere Weibchen hat in der Haut zahlreiche warzenförmige Verknochnerungen.

Wir unterscheiden hier, ausser den erwachsenen Exemplaren, zwei Gruppen. Die erste Gruppe (bis 31½ mm. Mitte August und bis 35½ mm. Anfang September) enthält offenbar Exemplare, welche nur einige Monate alt sind. Die zweite Gruppe ist ein Jahr älter.

Die jüngeren Exemplare der ersten Gruppe haben einen sehr bezeichnenden Habitus. Der Kopf ist schon ziemlich gut entwickelt und hat im Ganzen die Form des Kopfes beim erwachsenen Fisch, auch die Stacheln sind gut entwickelt. Die Form des Körpers ist ziemlich plump und macht einen ganz anderen Eindruck als bei den Larven von *Gymnocanthus ventralis* (Cuv.) und noch mehr als bei den Larven von *Triglops pingelii* REINH. Besonders bezeichnend ist die Färbung; das dunkle Pigment concentrirt sich in Form eines breiten Querbandes unter der ersten Rückenflosse und eines zweiten doppelten mit etwas lichterem mittleren Theile unter der zweiten Rückenflosse. Ausserdem finden wir Pigment-Punkte im Zwischenraum zwischen den Querbändern und auf dem Kopfe. Das Peritoneum ist in den Seitentheilen stark pigmentirt. Die oben erwähnten dunklen Querbänder sind bald sehr intensiv, bald schwach; oben sind sie immer deutlicher ausgeprägt, da die Pigment-Punkte hier grösser sind. Das hintere Ende des Körpers und die Schwanzflosse sind (an Spiritus-Exemplaren) ohne Pigment.

Bei anderen (hauptsächlich, aber nicht immer grösseren) Exemplaren verändert sich diese Färbung und wird der Färbung des definitiven Stadiums mehr ähnlich. Die oben beschriebenen Querbänder der larvalen Färbung werden weniger deutlich und auf dem hinteren Ende des Körpers entsteht eine Zeichnung aus weisslichen Flecken mit dunklen Zwischenräumen.

Die Exemplare der zweiten Gruppe haben schon die Färbung der erwachsenen Fische.

7. *Agonus decagonus* SORNEID.

1) A. TSCHERNYSCHEW. 19 (7) VIII. 1899. Lat. 80°19' N., Long. 14°18' O. Tiefe 65 M. Boden — Schlamm. Boden-Temperatur + 2,0° (St. № 29).

1 Exemplar von 60½ mm. D₁ — 6, D₂ — 6, A — 7, P. 15.

2) A. WOLKOWITSCH. 14 (1) VII. 1900. Icefjord, Lat. 78°22' N., Long. 15°25' O. Tiefe 243 M. (135 Faden). Boden — Schlamm und Kies. Boden-Temperatur — 0,3°. Sigsbee-Trawl.

3 Exemplare von 88½, 91 und 135½ mm. Die Zahl der Flossenstrahlen: D₁ — 4—6, D₂ — 7, A. — 7—8, P. — 14—15, V. — 3.

3) A. WOLKOWITSCH. 16 (3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay gegenüber dem Gasthause. Tiefe 18—0 M. Boden — Geröll. Waade.

1 Exemplar von 27½ mm.

Die Färbung des letzten Exemplars ist gräulich, die Enden des Körpers und der Brustflossen dunkel. Die Flossen verhältnissmässig gross. Die Spitzen der Hautschildchen stark hervortretend.

8. *Lumpenus maculatus* (FRIS).

1) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI). 1900. Storfjord, Lat. 77°14' N., Long. 18°40' O. Tiefe 70 M. (39 Faden). Boden — Schlamm und Geröll. Boden-Temperatur — 1,6°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 92½ mm.

2) A. WOLKOWITSCH. 14 (1) VII. 1900. Icefjord gegenüber Adventbay. Tiefe 243 M. (135 Faden). Boden — Schlamm und Kies. Boden-Temperatur — 0,3°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 94½ mm.

Die Anzahl der Strahlen ist bei beiden: D. 59, A. 35.

9. *Lumpenus medius* REINH.

1) A. WOLKOWITSCH. 17 (4) VI. 1900. Storfjord bei Whaleshead. Lat. 77°27' N., Long. 18°45' O. Tiefe 120½ M. (67 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — 1,3, — 2,0. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 85 mm.

2) A. WOLKOWITSCH. 18 (5) VI. 1900. Storfjord, Whalesbay 5 Meilen von Whaleshead, Lat. 77°28' N., Long. 18°40' O. Tiefe 108 M. (60 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur —2°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 53 mm.

3) A. WOLKOWITSCH. 16 (3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay gegenüber dem Gasthause. Tiefe 18—0 M. Boden — Geröll. Waade.

4 erwachsene Exemplare von 56, 59, 78 und 124 mm. und 9 Larven von 39—41 mm.

4) A. WOLKOWITSCH. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

3 stark beschädigte Laven (eine davon 37 mm.).

Die Anzahl der Strahlen ist: D. 60—62, A. 40—42.

Leider sind die Larven in schlechtem Zustande. Die Larven sehen sehr eigenthümlich aus, sie sind sehr lang und schmal und haben einen kleinen zugespitzten Kopf. Die Spiritusexemplare sind weiss mit zwei Reihen grosser schwarzer Pigmentpunkte auf dem Bauche und einer dichten Reihe von durchschimmernden, schwarzen, doppelten Punkten längs der Basis der Analflosse. Die Anzahl dieser letzten Punkte scheint der Anzahl der Strahlen der Analflosse zu entsprechen.

Die erwachsenen Exemplare № 2 und zwei kleinere in № 4 (56 und 59 mm. lang) zeigen noch deutlich die schwarzen Punkte längs der Analflosse und auf dem Bauche.

10. *Lumpenus lampretiformis* (WALB.).

1) A. BIRULA. 20 (8) VII. 1899. Hornsund. Lat. 76°55' N., Long. 15°30' O. Tiefe 16½—31 M. Boden — Sand mit Geröll. Dredge (№ 11).

Ein Exemplar von 66 mm. Längs der Basis der Analflosse findet sich eine Reihe von Pigmentfleckchen, deren Anzahl der Anzahl der Flossenstrahlen entspricht.

2) A. BIRULA. 30 (18) VIII. 1899. Storfjord, Keilhausberg, Lat. 76°36' N., Long. 17°55' O. Tiefe 44—45,5 Meter. Boden — Steine. Dredge (St. № 37).

1 Exemplar von 65 mm.

3) A. BIRULA. 5. IX (23. VIII) 1899. Icefjord, Adventbay, Lat. 78°14' N., Long. 15°35' O. Tiefe ungefähr 9 M. Boden steinig. Waade (St. № 38).

1 Larve von 51½ mm., welche wohl dieser Art angehört. Die Larve ist den oben beschriebenen Larven von *Lumpenus medius* REINH. sehr ähnlich, aber sie ist noch mehr verlängert. Die Anzahl der schwarzen Punkte zwischen den Strahlen der Analflosse längs der Basis derselben ist circa 50 (bei *Lumpenus medius* REINH. circa 40). Zwei Reihen von je 10 Pigmentflecken finden sich auf den Seiten des Bauches. Der Kopf hat auch Pigmentflecke; auf den Seiten des Körpers bemerken wir schliesslich je 11 schwach angedeutete Pigmentflecke längs der Laterallinie.

4) A. WOLKOWITSCH. 16 (3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay gegenüber dem Gasthause. Tiefe 18—0 M. Boden — Geröll. Waade.

2 Exemplare von 63½ und 65 mm.

5) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

2 Exemplare von 86 und 88½ mm.

6) A. WOLKOWITSCH. 24 (11) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

1 Exemplar von 67 mm.

Die Anzahl der Strahlen: D. 72—74, A. 50—52, P. 15.

11. *Cyclogaster liparis* (L.) = *Cyclogaster liparis* (L.), f. *microps* SMITT.

1) A. BIRULA. 3. VIII (22. VII) 1899. Storfjord, Lat. 76°42' N., Long. 17°28' O. Tiefe von 139 bis 131½ M. Boden — Geröll. Temperatur in der Tiefe von 135 M. —0,7°. Sigsbee-Trawl (St. № 23).

7 Exemplare von 61½ bis 120 mm. [zusammen mit 11 Exemplaren von *Cyclogaster liparis* (L.) v. *fabricii* (Kr.)]. Alle Exemplare in schlechtem Zustande.

Die Farbe ungleichmässig gräulich mit netzförmiger Zeichnung. Der Bauch heller, etwas silberglänzend mit röthlichem Schimmer.

2) A. BIRULA. 5. IX (23. VIII) 1899. Icefjord, Adventbay. Lat. 78°14' N., Long. 15°35' O. Tiefe ungefähr 9 Meter. Boden steinig. Waade (St. № 38).

1 junges Exemplar von 22½ mm. Farbe (in Spiritus) gelblich mit sehr kleinen dunklen Punkten und sehr schwachen Flecken auf den Flossen. In der Bauchgegend schimmern grössere Pigmentflecken.

3) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI) 1900. Storfjord, Lat. 77°14' N., Long. 18°40' O. Tiefe 70 M. (39 Faden). Boden — Schlamm und Grus. Bodentemperatur —1,8°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 135 mm. mit sehr breitem und abgeplattetem Kopf. Die Haut dick, grau mit netzförmiger Zeichnung.

Die Dimensionen dieses sehr typischen erwachsenen Exemplars sind folgende:

Ganze Länge.	Länge d. Kopfes.	Breite d. Kopfes.	Diameter des Auges.	Höhe des Körpers über der Saug-scheibe.	Diam. d. Auges in % der ganzen Länge.
135	89,7	88	5,5	81,5	4,07 %

4) A. WOLKOWITSCH. 14 (1). VII. 1900. Icefjord gegenüber Adventbay. Tiefe 243 M. (135 Faden). Boden — Schlamm und Kies. Bodentemperatur —0,8°. Sigsbee-Trawl.

2 Exemplare von 75 und 113 mm. Beide mit sehr breitem und plattem Kopf und netzförmiger Zeichnung. Auf dem Kopfe des kleineren liegt vor den Augen ein doppelter weisslicher Flecken.

5) A. WOLKOWITSCH. 16 (3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay, gegenüber dem Gasthause. Tiefe 18—0 M. Boden — Geröll. Waade.

15 Exemplare: 13 von 16 bis 25½ mm., eines 54 mm. und eines 61½ mm. Die zwei grösseren Exemplare grau, die übrigen gelblich mit schwarzen Punkten.

6) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

2 Exemplare von 58 und 84½ mm. Die Farbe grau.

7) A. WOLKOWITSCH. 24 (11) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

2 Exemplare von 22 und 61½ mm.

8) A. WOLKOWITSCH. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

5 Exemplare: das grösste 50½ mm., die übrigen — Larven. Wegen des schlechten Conservierungszustandes konnte nur eine von den Larven gemessen werden; die Länge derselben ist 23½ mm. Das grösste Exemplar mit Längsstreifen, welche im Leben rosa-farben waren. Kleine Exemplare sind sehr schwach mit kleinen dunklen Punkten pigmentirt. Das Peritoneum hat grössere Pigmentfleckchen.

Wie bekannt, unterscheidet sich diese Form von *Cyclogaster liparis* (L.) v. *fabricii* (Kr.) durch folgende drei Merkmale, welche

jedoch bedeutenden Schwankungen unterliegen: 1) durch kleinere Augen, 2) kleinere Brustflossen und 3) schwach pigmentirtes Peritoneum, während es bei *v. fabricii* (Kr.) schwarz ist. Ausserdem ist der Kopf der erwachsenen Exemplare platt und breit, während er bei *v. fabricii* (Kr.) verhältnissmässig hoch ist.

Was zuerst die Grösse des Auges betrifft, so habe ich sehr grosse und unregelmässige Schwankungen beobachtet, nämlich:

Von N.....	5	2	5	8	5	5	5	8	5	6	7	5
Ganze Länge	20½	22½	23	23½	23½	24	25½	50½	54	58	61	61½
Diameter des Auges in %												
d. g. Länge	4,43%	5,33	4,33	4,63	5,11	4,20	3,92	5,56	4,07	4,30	4,22	3,00

Von N.....	1	1	4	1	1	6	1	4	1	1	3
Ganze Länge	61½	72	75	81	83½	84	87	113	115	120	135
Diameter des Auges in %											
d. g. Länge	5,22%	5,00	3,46	4,19	4,43	3,70	4,14	4,42	3,04	3,50	4,07

Wir sehen also, dass der Diameter des Auges bei Individuen von 20½ bis 25½ mm. zwischen 3,92 und 5,33% schwankt, bei Individuen von 50½ bis 87 mm. — zwischen 3,46 und 5,56 und bei den grössten Exemplaren von 113 bis 135 mm. — zwischen 3,50 und 4,43%.

Die Brustflossen sind im Ganzen bedeutend kleiner bei *Cyclogaster liparis* (L.), aber auch dieses Merkmal unterliegt grossen Schwankungen. Das schwarze Peritoneum von *v. fabricii* (Kr.) scheint constant zu sein (ich meine in den von mir untersuchten Collectionen von Spitzbergen) und ist also ein gutes Merkmal. Die breite abgeplattete Form des Kopfes bei *Cyclogaster liparis* (L.) ist nur bei grösseren Exemplaren stark ausgeprägt.

12. *Cyclogaster liparis* (L.) v. *fabricii* (Kr.) = *Cyclogaster liparis* (L.) f. *megalops* SMITT.

1) A. BIRULA. 3. VIII (22. VII). 1899. Storfjord, Lat. 76°42' N., Long. 17°28' O. Tiefe von 139 bis 131½ M. Boden — Geröll. Temperatur in der Tiefe von 135 M. —0,7°. Sigsbee-Trawl (St. № 23).

11 Exemplare von 71½ bis 92½ mm., alle in sehr schlechtem Zustande.

Die Exemplare dieser Station unterscheiden sich durch verhältnissmässig kleine Augen, nämlich:

Ganze Länge	71½	72 ♀	74	78 ♂	78 ♂	82	82½	88 ♂	89½	92½ ♀	92½ ♂
Diameter des Auges in %											
d. g. Länge	5,16%	5,27	5,66	5,64	5,88	5,37	5,44	4,32	5,02	5,10	5,41

Das Peritoneum ist sehr stark pigmentirt, fast schwarz; die Form des Kopfes für *v. fabricii* (Kr.) mehr oder minder typisch. Es kann im Ganzen wohl keinem Zweifel unterliegen, dass wir es mit dieser Varietät zu thun haben.

2) A. WOLKOWITSCH. 17 (4) VI. 1900. Storfjord bei Whaleshead. Lat. 77°27' N., Long. 18°45' O. Tiefe 120½ M. (67 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur —1,0 — —2,0°. Sigsbee-Trawl.

3 stark beschädigte Exemplare von 52½, 60 und 68 mm.; die entsprechenden Grössen der Augen: 5,73 %; 5,33 % und 5,44 %.

3) A. WOLKOWITSCH. 18 (5) VI. 1900. Storfjord, Whalesbay 5 Seemeilen von Whaleshead, Lat. 77°28' N., Long. 18°40' O. Tiefe 108 M. (60 Faden). Boden — Schlamm. Bodentemperatur —2,0°. Sigsbee-Trawl.

5 Exemplare, von welchen 4 stark beschädigt sind. Nur 2 konnten gemessen werden; diese sind 61 und 67½ mm. lang; die entsprechenden Dimensionen der Augen: 5,73 % und 5,32 %.

4) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI). 1900. Storfjord, Lat. 77°14' N., Long. 18°40'. Tiefe 70 M. (39 Faden). Boden — Schlamm und Grus. Bodentemperatur —1,6°. Sigsbee-Trawl.

6 Exemplare, von welchen 5 in gutem Zustande sind. Die Länge und die Dimensionen der Augen sind:

Länge...	54½ mm.	67½ mm.	71 mm.	80½ mm.	84½ mm.	102½ mm.
Augen ..	5,66 %	5,35 %	5,80 %	6,22 %	6,39 %	5,36 %

Die Farbe ist hellgrau mit zahlreichen schwarzen Punkten, welche Flecken und Querbänder auf den Flossen und auf dem Körper bilden.

5) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Klassbilinbay 5 Meilen vom Nordenskjöld-Gletscher, Lat. 78°37' N., Long. 16°40' O. Tiefe 144 M. (80 Faden). Boden — Schlamm und Steine. Boden-Temperatur —1,8°. Sigsbee-Trawl.

6 sehr beschädigte Exemplare.

Die Länge und die Dimensionen der Augen sind:

Länge...	57½ mm.	62 mm.	67 mm.	86½ mm.	91 mm.	92 mm.
Augen ..	6,27 %	6,61 %	6,74 %	6,36 %	6,61 %	5,65 %

13. *Cyclopterus (Eumicrotremus) spinosus* MÜLL. = *Eumicrotremus spinosus* MÜLL.

1) A. BIRULA. 5. IX (23. VIII). 1899. Icefjord, Adventbay. Lat. 78°14' N., Long. 15°35' O. Tiefe circa 9 M. Boden steinig. Waade (St. № 38).

1 Exemplar von 28 mm.

Die erste Rückenflosse ist mit einer dicken Hautfalte umhüllt. Die Stacheln sind schon vorhanden, sind aber in kleiner Anzahl, klein und weit voneinander entfernt. Die Form derselben ist hoch-konisch mit vielen Nebenspitzen.

2) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI). 1900. Storfjord, Lat. 77°14' N., Long. 18°40' O. Tiefe 70 M. (39 Faden). Boden — Schlamm und Grus. Boden-Temperatur —1,6°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 31½ mm.

Trotzdem dieses Exemplar bedeutend grösser ist als das von A. BIRULA erbeutete, hat es noch so gut wie keine Stacheln. Man kann nur kleine Andeutungen derselben bemerken. Auch bei diesem Exemplar ist die erste Rückenflosse in eine zackige Hautfalte eingeschlossen.

14. *Drepanopsetta platessoides* (FABR.).

1) A. WOLKOWITSCH. 14 (1) VII. 1900. Icefjord, Lat. 78°22' N., Long. 15°25' O. Tiefe 243 M. (135 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur —0,8°. Sigsbee-Trawl.

6 Exemplare von 86½, 92½, 94, 97, 97½ und 100 mm.

2) A. WOLKOWITSCH. 30 (17) VII. 1900. Gegenüber Hornsund, 20 Meilen von der Küste, Lat. ungefähr 76°54' N., Long. ungefähr 13°55' O. Kleine Tiefe. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 79 mm.

3) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

1 Exemplar von 48½ mm.

4) A. WOLKOWITSCH. 24 (11) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

1 Exemplar von 41 mm.

Die Anzahl der Flossenstrahlen ist: D. 84—91, A. 67—74, P. 10—11.

Bemerkenswerth ist das Vorkommen von jungen Exemplaren dieser Art in geringer Tiefe in der Adventbay (№ 3 und 4).

15. *Gadus callarias* L. = *Gadus morrhua* L.

1) A. WOLKOWITSCH. 14 (1) VII. 1900. Icefjord, gegenüber Adventbay, Lat. 78°22' N., Long. 15°25' O. Tiefe 243 M. (135 Faden). Boden — Schlamm und Kies. Boden-Temperatur — 0,8°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar. Die Totallänge 123 mm.

2) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

1 Exemplar von 118 mm. (Totallänge; die Länge bis zum Ende der mittleren Strahlen der Schwanzflosse, also auf die gewöhnliche Weise gemessene Länge — etwa 117½ mm.).

16. *Gadus saida* LEPECHIN.

1) A. BIRULA. VII. 1899. Storfjord, auf dem Strande, auf dem Wege vom Süd-Cap nach Keilhausberg. Gefunden von Herrn BACKLUND.

1 Exemplar von 98½ mm. (die Totallänge 107½).

2) A. BIRULA. 1899. Adventbay auf dem Strande.

1 Exemplar von 154 mm. (die Totallänge 162 mm.).

3) A. BIRULA. 5. IX (23. VIII). 1899. Icefjord, Adventbay, Lat. 78°14' N., Long. 15°35' O. Tiefe ungefähr 9 M. Boden steinig. Waade (St. № 38).

81 Exemplare von 31 bis 38 mm. Der Körper ist mit dunklen sternförmigen Punkten auf den Seiten und dem Rücken pigmentirt; ebenfalls der Kopf. Die Iris ist bläulich-silbern.

4) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI). 1900. Storfjord, Lat. 77°14' N., Long. 18°40' O. Tiefe 70 M. (39 Faden). Boden — Schlamm und Kies. Boden-Temperatur — 1,8°. Sigsbee-Trawl.

6 Exemplare von 61 bis 77 mm. (die Totallänge 64 bis 80½ mm.).

5) A. WOLKOWITSCH. 14 (1) VII. 1900. Icefjord gegenüber Adventbay. Lat. 78°22' N., Long. 15°25' O. Tiefe 243 M. (135 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — 0,8°. Sigsbee-Trawl.

5 Exemplare von 74½ bis 156 mm. (die Totallänge 77½ bis 161 mm.).

6) A. WOLKOWITSCH. 16 (3) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay gegenüber dem Gasthause. Tiefe 14½—0 M. Boden — Geröll. Waade.

3 Exemplare. Die Totallänge von zwei Exemplaren ist 39 und 40 mm., das dritte Exemplar, stark beschädigt, ist kleiner.

17. *Gymnelis viridis* (FABR.).

1) A. WOLKOWITSCH. 17 (4) VI. 1900. Storfjord bei Whales-Head. Lat. 77°27' N., Long. 18°45' O. Tiefe 120½ M. (67 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — 1,8 — 2,0°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 55½ mm., fast einfarbig, gelblich-gräulich mit kaum merklichen Spuren von Querbändern, 3 scharf abgegrenzte schwarze Flecken auf der Rückenflosse.

2) A. WOLKOWITSCH. 18 (5) VI. 1900. Storfjord bei Whales-Head. Lat. 77°28' N., Long. 18°40' O. Tiefe 108 M. (60 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur — 2,0°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 104 mm. Die Farbe ist grau-bräunlich mit schwach ausgeprägten 11 Querbändern; ein deutlicher Augenfleck vor und auf dem Anfang der Rückenflosse, ein ähnlicher Fleck am Ende des zweiten Drittels dieser Flosse. Die Analflosse ist gegen den freien Rand hin schwärzlich. Der Anfang der Rückenflosse liegt verhältnissmässig weit hinten: die Länge von der Spitze des Kopfes bis zum Anfang der Rückenflosse ist 30 mm., bis zum Anfang der Analflosse — 39 mm.

3) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI) 1900. Storfjord, Lat. 77°14' N., Long. 18°40' O. Tiefe 70 M. (39 Faden). Boden — Schlamm und Grus. Boden-Temperatur — 1,8°. Sigsbee-Trawl.

2 Exemplare von 93½ und 80½ mm. Die Farbe der beiden Exemplare ist sehr intensiv. Das erste Exemplar hat einen Augenfleck auf der Rückenflosse und 17 dunkle Querbänder. Das zweite hat keinen Fleck auf der Rückenflosse, 15 dunkle Querbänder, von welchen zwei auf dem Kopfe; es giebt ausser scharfen weisslichen Querbändern, welche die dunklen Querbänder abgrenzen, auch weisse Flecke auf den dunklen Bändern;

ein Theil dieser weisslichen Bänder zerfällt in vereinzelte weissliche Flecke. Auch bei diesen Exemplaren ist die Rückenflosse weit von der Spitze des Kopfes entfernt. Bei dem ersten Exemplare ist die Länge bis zum Anfang der Rückenflosse 28 mm., bis zur Analflosse 35½, bei dem zweiten 25½ mm. und 30½ mm.

In seiner Abhandlung über die Fische der norwegischen Nord-Atlantischen Expedition führt Prof. COLLET in der Diagnose dieser Art u. a.: „Dorsal commencing above the posterior third of the pectorals“⁴⁾. Dasselbe sehen wir auch auf der Tafel IV fig. 32 dieser Abhandlung. Das Merkmal ist nicht richtig und muss verworfen werden. Für die hier beschriebenen Exemplare, sowie mindestens für einen Theil der Exemplare, welche von der Expedition für wissenschaftlich-praktische Untersuchungen an der Murman-Küste gesammelt worden sind, ist dieses Merkmal unpassend. Die Lage des Anfangs der Rückenflosse scheint bei dieser Art grossen individuellen Schwankungen unterworfen zu sein.

Die erwähnte Abbildung von *Gymnelis viridis* (FABR.) scheint mir auch in einem anderen Punkte unrichtig oder mindestens nicht typisch zu sein. Der vordere Theil des Kopfes (vor dem Auge) ist zu lang gezeichnet. Bei allen Exemplaren, welche ich Gelegenheit hatte zu untersuchen, ist der vordere Theil des Kopfes mehr verkürzt und der Kopf hat daher eine wesentlich verschiedene Form⁵⁾.

18. *Lycodes esmarki* COLL.

1) A. TSCHERNYSCHEW. 14 (2) VIII. 1899. Lat. 81°14' N., Long. 18°30' O. Tiefe 497 M. Boden nicht angegeben. Boden-Temperatur —0,9° (St. № 25).

1 Exemplar von 87½ mm.

4) R. COLLETT. Fishes. The Norwegian North-Atlantic-Expedition, Bd. 8, S. 124.

5) Bei einer neuen Untersuchung des Original-Exemplars von *Nematycodes grigorjewi* HEUZ. konnte ich mich überzeugen, dass dies einfach ein schlecht conservirtes Exemplar von *Gymnelis viridis* (FABR.) ist. Die Beschreibung von *Nematycodes* war nach dem Tode von HERZENSTEIN in einem nicht abgeschlossenen Manuscript gefunden worden. Es ist zu bedauern, dass diese vorläufige Beschreibung veröffentlicht worden ist.

Die Länge des Kopfes ist enthalten in der Totallänge 4,4 Mal, die Höhe 9,4, die Länge des Körpers (d. h. bis zum Anus) — 2,6. Die Anzahl der Strahlen in den Brustflossen ist 21 und 22. Die Laterallinie ist doppelt: mediolateral und ventral. Die Schuppen bedecken den Körper von den Brustflossen an, sie fehlen vorn an der Basis der Rückenflosse, sowie auf der Flosse selbst; die Mitte des Bauches ist mit spärlicheren Schuppen bedeckt. Der Kopf ist lang und plattgedrückt mit stark entwickelten Schleimporen. Der Kopf ist oben bräunlich, unten weisslich. Auf dem Körper sind 7 braune Querbänder und ein brauner Fleck an der Spitze des Schwanzes. Die braunen Querbänder sind voneinander durch bräunlich-weiße Querbänder abgetrennt. Der Bauch und die Kiemen-Membranen schwärzlich. Die weissen und braunen Querbänder erstrecken sich auf die Rückenflosse; auf der Analflosse sind nur die drei hinteren braunen Querbänder deutlich, der übrige Theil dieser Flosse ist bräunlich-grau.

Das hier beschriebene Exemplar ist dem auf der Taf. II, Fig. 19 von R. COLLETT⁶⁾ abgebildeten sehr ähnlich. Auch sind die wichtigsten Dimensionen denen der von Prof. COLLETT untersuchten Exemplare ähnlich. Nach der von Prof. COLLETT angeführten Tabelle⁷⁾, kann man folgende Tabelle berechnen:

Die ganze Länge.	In der ganzen Länge ist enthalten:			
	Der Kopf.	Die Höhe.	Der Körper bis zum Anus.	Die Länge der Brustflosse.
81	4,4	11,6	2,6	7,3
114	4,6	10,4	2,5	6,7
265	4,25	8,8	2,5	7,4

Bei unserem Exemplar finden wir

87½ 4,4 9,4 2,6 6,6.

6) R. COLLETT. Fishes. The Norwegian North-Atlantic-Expedition. Bd. III.

7) Ibid. S. 88.

19. *Lycodes pallidus* COLLETT.

1) A. WOLKOWITSCH. 18 (5) VI. 1900. Storfjord, Whalesbay, 5 Meilen von Whales-Head. Lat. 77°28' N., Long. 18°40' O. Tiefe 108 M. (60 Faden). Boden — Schlamm. Boden-Temperatur -2°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 188½ mm.

Der Kopf ist lang, platt und breit; die Oberkiefer viel länger als die Unterkiefer. Eine deutliche latero-ventrale Lateral-linie kann leicht bis zum Ende des ersten Drittels der Analflosse verfolgt werden; weiter nach dem Schwanzende ist sie wenig merkbar, aber vereinzelte Elemente derselben sind auch hier sichtbar. Spärliche vereinzelte Elemente der Laterallinie bemerkt man auch längs der Mittellinie der Seiten, aber sie bilden hier keine deutliche Reihe. Die Schuppen beginnen etwas vor dem Anfang der Rückenflosse. Auf der Rückenflosse und der Analflosse sind die Schuppen spärlich. Auf dem Bauche fehlen die Schuppen. Die Brustflossen haben 18 Strahlen.

Die Farbe ist blass bräunlich-grau mit einem röthlichen Schimmer, besonders über der Mitte der Seiten. Die obere Hälfte der Seiten ist mehr intensiv gefärbt als die untere. Der Kopf ist oben dunkler als der Körper. Der Bauch und hauptsächlich seine Seiten sind schwärzlich. Auf den Seiten sind wenig bemerkbare Spuren von dunkleren breiten Querbändern vorhanden, welche theilweise auch auf die Flossen übergehen. Keine deutlichen Flecken werden auf den Flossen beobachtet.

Die Dimensionen des Kopfes sind: Länge 45,5 mm., Breite 26 mm., Abstand zwischen den Augen 4 mm., Längsdiameter der Augen 6,7 mm., Länge der Oberkiefer von dem Mundwinkel 23,8 mm., Länge der Unterkiefer 19,7 mm.

Wenn wir unser Exemplar mit zwei Exemplaren vergleichen, welche von Prof. R. COLLETT beschrieben worden sind⁸⁾, so können wir uns überzeugen, dass wir es hier wirklich mit einem *Lycodes pallidus* COLLETT zu thun haben, aber mit einem älteren Exemplare, dessen Kopf mehr entwickelt ist.

8) R. COLLETT. Fishes. The Norwegian North-Atlantic-Expedition. Bd. III. S. 110—113.

Der Kopf und daher auch die Länge des Körpers (mit dem Kopf) bis zum Anus ist relativ grösser, die Höhe des Körpers vor dem Anfang der Rückenflosse — relativ kleiner.

Um das eben Gesagte klar zu machen, entnehme ich der citirten Arbeit von Prof. COLLETT die Messungen der zwei von ihm untersuchten Exemplare, vergleiche diese Messungen mit den Messungen meines Exemplars und berechne einige relative Zahlen:

	Exemplare von Prof. COLLETT.		Unser Exemplar.
	a	b	c
Ganze Länge	93	164	188,5
Länge bis zum Ende des letzten Caudalwirbels	90	161	183,8
Höhe am Anfang D.	10	17	19
Höhe am Anfang A.	8,5	14	17
Von der Spitze des Kopfes bis Anfang D	25	46	61,5
Von der Spitze des Kopfes bis zum Anus	37	64	80
Vom Anus bis zum Ende der Schwanzflosse	56	100	108,3
Kopf	21	37	45,5
Kopf bis zur Iris	7	18	18
Länge des Auges	4	7	6,7
Postorbitale Länge des Kopfes	10	17	23
Von der Spitze der Oberkiefer bis zum Anus	16	27	37
Von V bis zum Anus	19	34	41,5
V	3	4	4,5
P	18	16	19,3
Der Kopf ist enthalten in der ganzen Länge	4,4	4,4	4,1
Die Höhe vor D	9,3	9,65	9,9
Die Höhe vor A	10,9	11,7	11,1
Der Kopf und Körper vor dem Anus	2,5	2,6	2,4

Was den Unterschied in der Färbung betrifft, so kann derselbe wohl dadurch hervorgerufen sein, dass wir es hier mit einem älteren Exemplare zu thun haben, als es die Exemplare von Prof. COLLETT sind.

Wie bekannt, sind nämlich die *Lycodes*-Arten den grössten Veränderungen der Färbung mit dem Alter unterworfen. Man

vergleiche übrigens die Angaben über die Färbung von *Lycodes pallidus* COLL. bei Prof. COLLETT⁹⁾ und bei Prof. LÜTKEN¹⁰⁾.

20. *Lycodes reticulatus* REINH.?

1) A. BIRULA. 3. VIII (22. VII) 1899. Storfjord, Lat. 77°42' N. Long. 17°28' O. Tiefe 139—131½ M. Boden — Geröll. Temperatur in der Tiefe von 135 M. — 0,7°. Sigsbee-Trawl (St. № 23).

1 Exemplar von 75,3 mm.

2) A. WOLKOWITSCH. 5. VII (22. VI) 1900. Storfjord. Lat. 77°14' N., Long. 18°40' O. Tiefe 70 Meter (39 Faden). Boden — Schlamm und Grus. Boden-Temperatur — 1,6°. Sigsbee-Trawl.

1 Exemplar von 68 mm.

Diese zwei Exemplare sind einander sehr ähnlich. Beide haben eine medio-laterale Laterallinie. Die Schuppen lassen den vorderen Theil des Körpers und den Bauch frei. Das kleinere Exemplar (№ 2) hat eine viel mehr intensive Färbung. Der Kopf, 8 Querbänder und ein Fleck auf der Schwanzflosse sind dunkelbraun; auf den Querbändern ist der innere Theil heller. Die dunklen Querbänder gehen auch auf die Dorsalflosse über, auf die Analflosse gehen nur die drei hinteren vollständig und zwei weiter vorn liegende, theilweise. Zwischen den dunklen Querbändern liegen 9 weissliche. Auf dem hinteren Theil des Kopfes findet sich ein weisslicher Quersfleck. Das grössere Exemplar (№ 6) hat eine weniger intensive Färbung mit 9 dunklen Querbändern, im Ganzen ist die Farbe der des ersteren ähnlich. Sowohl die Farbe, wie die Dimensionen sind denen der von Prof. LÜTKEN¹¹⁾ unter dieser Bezeichnung beschriebenen Exemplare aus dem Kara-See sehr ähnlich. Nur sind bei unseren Exemplaren die Schuppen mehr entwickelt (sie nehmen einen grösseren Theil des Körpers ein). Ob meine Exemplare und die von Prof. LÜTKEN wirklich junge *Lycodes reticulatus* REINH. sind, kann ich wegen Mangels an Vergleichungsmaterial nicht ent-

9) L. c.

10) CHR. F. LÜTKEN. „Et Bidrag til Kundskab om Kara-Havets Fiske“. Djimphna-Togtets zoologisk-botaniske Udbytte. S. 134—136 und Tab. XVII, Fig. 1—3.

11) Ibid. S. 136—138 und Tab. XVII, Fig. 4—5.

scheiden und führe, wie Prof. LÜTKEN, meine Exemplare unter dieser Bezeichnung mit einem Fragezeichen an.

Ich führe jetzt einige vergleichende Angaben über meine Exemplare № 1 und № 2 und 3 Exemplare aus dem Kara-See (m, p und n nach LÜTKEN) an, um die wichtigsten Verhältnisse der einzelnen Körperteile zu zeigen:

	n	№ 2	№ 1	p	m
Ganze Länge. . . .	66	68,2	75,3	95	107
Kopf in d. g. Länge	4,1	3,9	4,2	4,3	4,65
Höhe in d. g. Länge	2,3	2,1	2,2	2,3	2,2
Kopf und Leib bis z.					
Anus in d. g. Länge	8,25	8,3	8,9	10,3	8,9

Die Uebereinstimmung scheint mir im Ganzen sehr befriedigend zu sein.

21. *Salmo umbla* L.

Diese Art befindet sich nicht in den Collectionen, nur in der Sammlung von A. WOLKOWITSCH finde ich ein Gefäss mit dem Mageninhalt einer Lachs-Art, welche von der Expedition mehrmals gefangen, aber leider nicht aufbewahrt wurde. Das könnte wohl nur *Salmo umbla* L. in weitem Sinne des Wortes sein, aber welche Varietät — das kann ich natürlich nicht sagen.

Der Mageninhalt besteht aus 29 jungen Exemplaren von *Cottus scorpius* L., 4 *Amphipoden* und einem *Nematoden* (wahrscheinlich Parasit).

22. *Mallotus villosus* (MÜLL.) = *Mallotus arcticus* (FABR.).

1) A. WOLKOWITSCH. 23 (10) VIII. 1900. Icefjord, Adventbay. Waade.

1 Exemplar.

Die ganze Länge 56½ mm., die Länge bis zum Ende des mittleren Strahles des Schwanzes — 53½ mm., die Länge des Kopfes 9,3 mm., der Diameter des Auges 1,3 mm., die Länge bis D. c. 27,2 mm., bis A. 38,7, die Höhe des Kopfes 3,3 mm., die Höhe des Körpers vorn 2,3 mm., die Höhe über der Analflosse 3,3 mm. Die Farbe (in Spiritus) weiss mit stark pigmentirten Augen, je

zwei Pigmentpunkten auf dem Kiemendeckel, c. 45 Paar Punkte längs dem Bauch und einer Reihe von dicht stehenden kleinen Punkten an der Basis der Analflosse.

2) A. WOLKOWITSCH. 1900. Icefjord, Adventbay.

1 Exemplar von c. 67 mm. Etwas stärker pigmentirt als das erste Exemplar.

23. *Scopelus glacialis* REINH.

Scopelus glacialis REINH. LÜTKEN, CHR. FR. Spolia Atlantica. *Scopelini* Musei Zoologici Universitatis Hauniensis. Bidrag til Kundskab om det aabne Havs Laxesild eller *Scopeliner*. Med et Tillæg om en anden pelagisk Fiskeslaegt. Vidensk. Selsk. Skr. 6 Række, naturvidenskabelig og matematisk Afd. VII, 6. Kjøbenhavn. 1892. S. 250, fig. 8.

— — LÜTKEN, CHR. FR. The Danish Ingolf-Expedition. Vol. II, Part. I. 1. The ichthyological Results. Copenhagen. 1899. S. 9.

Myctophum glaciale (REINH.). SMITT, F. A. A History of Scandinavian Fishes by B. FRIES, C. U. ECKSTRÖM, and C. SUNDEVALL with coloured plates by W. VON WRIGHT. Second edition. Text. Part. II. 1895. S. 941, Fig. 235.

Scopelus mülleri (GMEL.). COLLETT, R. Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878. 3 Bind. Fishes. With 5 plates, 3 woodcuts and 1 map. 1880. S. 158.

Benthosema mülleri (GMEL.) GOOD. ET BEAN. GOOD, GEORGE BROWN and BEAN TARLETON H. Oceanic Ichthyology. A Treatise on the deep-sea and pelagic fishes of the world, based chiefly upon the collections made by the steamers „Blake“, „Albatross“ and „Fishhawk“ in the northwestern Atlantic, with an Atlas containing 417 Figures. Memoirs of the Museum of comparative Zoology at Harvard College. Vol. XXII. 1896. S. 75, Table XXII, fig. 85.

1) A. TSCHERNYSCHEW. 19. VIII. 1899. Lat. 79°49' N., Long. 9°45' O. Tiefe 444 M. Boden — Schlamm. Boden-Temperatur +0,8. Sigsbee-Trawl. (St. 30).

1 Exemplar von 47 mm.

24. *Raja fyllae* LÜTKEN.

1) A. TSCHERNYSCHEW. 17. VI. 1899. Lat. 72°34' N., Long. 17°20' O. Tiefe 385 M. Boden — Grus. Boden-Temperatur +3,0. Sigsbee-Trawl. (St. 4).

Ein Exemplar 99 mm. lang. Die Dimensionen sind: die Totallänge 99 mm., die Länge bis zum Ende der ventralen Flossen — 46, die Länge des Körpers — 42, die Breite desselben 50,7.

Diese kleine Roche entspricht vollständig der Beschreibung von jüngeren Exemplaren dieser Art und der Abbildung des jungen Weibchens, welche Prof. LÜTKEN¹²⁾ auf der S. 5 giebt. Dieses Weibchen ist eigentlich das Typ-Exemplar dieser Art. Die ganze obere Seite ist mit kleinen Dörnchen bedeckt; die Stacheln befinden sich zwei vor den Augen, 6 — postorbital, 2 suprascapular und 38 (mit 2 kleineren zwischenliegenden gerechnet) längs der Mitte des Körpers und des Schwanzes. Die Farbe weicht etwas von der LÜTKEN'schen Abbildung ab. Die dunkleren Flecke sind nämlich sehr zahlreich und verhältnissmässig klein und jeder ist von einem hellen gelblichen Ringe umgeben.

Das Vorkommen von *Raja fyllae* LÜTKEN an den nördlichen Küsten Europas ist ziemlich interessant, da man diesen Fisch früher nur an den Küsten von Amerika fand. In demselben Sommer, als Herr TSCHERNYSCHEW sein Exemplar gefangen hat, habe ich nördlich von der Murman-Küste 9 Exemplare auf einmal mit dem Ottertrawl erbeutet¹³⁾. Meine Exemplare sind viel grösser. 23. (10.) December 1900.

In dem neulich erschienenen Aufsatz von Dr. E. LÖNNBERG¹⁴⁾ wird erwähnt, dass *Raja fyllae* LÜTKEN im Sommer 1900 in der Mündung des Icefjord in der Tiefe von 350 M. erbeutet worden ist. 23. (10.) Januar 1901.

12) CHR. F. LÜTKEN. The Danish Ingolf-Expedition. Vol. II, Part. I. 1) The ichthyological Results. Copenhagen. 1899. S. 4—6.

13) Darüber habe ich schon in meiner Notiz: „Einige Worte über das Vorkommen von *Lampris pelagicus* (Gunn.) an den nördlichen Küsten Russlands“ („Annuaire du Musée Zoologique de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg“. 1900. S. 244—245) berichtet.

14) E. LÖNNBERG. The fishes of the swedish zoological polar expedition of 1900. „Revue internationale de pêche et de pisciculture“. Vol. II, N. 4.

Материалы по герпетологии юго-западного Закавказья и окрестностей Трапезонда.

К. М. Дерюгинъ.

(Доложено 18 декабря 1900 г.).

Amphibia.

1. *Rana esculenta* L. var. *ridibunda* PALL.

Rana viridis ROESSEL, КЕССЛЕРЪ, К., Тр. Имп. С.-Петербур. Общ. Естеств.,
Т. VIII.

Rana esculenta L. var. *ridibunda* PALL., BOETTGER, O., Bericht Senck. Gesell., 1892. Frankfurt am Main.

№ 2036. Ardanutsch in circ. Artwin. 3. VII. 1898.

„ 2039. Cheba in circ. Batum. 9. VI. 1898 (2).

„ 2043. Bortschcha in circ. Batum. 11. VI. 1898 (2).

Это самая распространенная форма по всему юго-западному Закавказью. Особенно населяет въ огромномъ количествѣ Александровское озерко въ г. Батумѣ и многочисленныя лужи его окрестностей. Не безынтересенъ тотъ біологическій фактъ, что описываемая форма не только обитаетъ въ бассейнахъ стоячей воды, но встрѣчается почти во всѣхъ быстрыхъ горныхъ рѣчкахъ и потокахъ внутри страны, забираясь нерѣдко весьма высоко на горы. Еще въ первыхъ числахъ іюня въ Александровскомъ оз. (въ Батумѣ), наблюдались массы головастики этого вида.

2. *Rana cameranoi* BLGR.

Rana camerani sp. n., BOULENGER, Bull. Soc. Zool. France. Bd. 11, 1886.
Rana cameranoi BLGR., BOETTGER, O., Bericht Senck. Gesell. 1892, Frankfurt am Main.

№ 2040. Ardanutsch in circ. Artwin. 27. VII. 1898.

„ 2041. Sattel-Rabat in circ. Artwin. 9. VII. 1898.

Изъ 17-ти добытыхъ мною экземпляровъ лягушекъ типа *Rana temporaria*, двѣ оказались принадлежащими къ этому интересному виду.

Первый экземпляръ (№ 2041) былъ пойманъ близъ села Сатлель-Рабатъ (Шавшетъ-Имерхевскій уѣз. Артевинскаго окр.); въ небольшомъ горномъ ручейкѣ; другой — я добылъ въ быстрой и довольно порядочной горной рѣчкѣ Арданучъ-чай, близъ сел. Ардануча.

Вообще представители этого вида, повидимому, сравнительно рѣдки въ посѣщенной мною области.

По Боеттгеру¹⁾ найдена также близъ Тифлиса, на альпійскихъ лугахъ южнаго Карабаха и около Гокчайскаго озера.

Rana macrocnemis BLGR.

Rana macrocnemis sp. n., BOULENGER, Proc. Zool. Soc. London. 1885.
Pl. III.

Rana macrocnemis BLGR., BOULENGER, Bull. Soc. Zool. France, 1886, Bd. 11.

Rana macrocnemis BLGR., BOETTGER, O., Bericht Senck. Gesell., 1892, Frankfurt am Main.

№ 2033. Salolet-Topass prope Artwin. 27. VI. 1898 (4).

„ 2034. Ardanutsch in circ. Artwin. 27. VII. 1898.

„ 2035. Ardanutsch in circ. Artwin. 4. VII. 1898 (4).

„ 2042. Jalaus-Tscham in circ. Artwin. 20. VII. 1898 (2).

Какъ видно изъ приведеннаго выше списка, большинство доставленныхъ мною экземпляровъ лягушекъ типа *Rana temporaria* принадлежитъ именно къ этому, также любопытному и сравнительно недавно описанному BOULENGER'омъ виду, кото-

1) Bericht über die Senckenberg. naturfor. Gesellschaft. 1892.

рый оказался довольно широко распространеннымъ въ посѣщенной области и не представляющимъ здѣсь никакой рѣдкости.

Вертикальное распространение *R. macrocnemis* весьма обширно, хотя, повидимому, предпочитаетъ она лужи и озера въ полосѣ хвойнаго лѣса и альпійскихъ луговъ. Такъ напр., экземпляровъ 15 этого вида было встрѣчено мною среди хвойнаго лѣса, въ искусственныхъ ямахъ, наполненныхъ водою (вѣроятно дождевою), близъ Салолетъ-Топасскаго поста, на высотѣ около 7000 фут. (близъ г. Артвина. 27. VI). Въ другомъ случаѣ нѣсколько экземпляровъ было поймано въ небольшомъ озеркѣ Кара-Гѣль на Яланусъ-Чамскомъ перевалѣ, слѣдовательно уже въ полосѣ альпійскихъ луговъ, на высотѣ около 9000 фут. (20. VII). Какъ полнѣйшая противоположность подобнымъ высотамъ нѣсколько экземпляровъ добыто и въ р. Арданучъ-чай близъ м. Ардануча.

Нижняя поверхность заднихъ ногъ и значительная часть брюшка у большинства взрослыхъ экземпляровъ окрашены въ превосходный ярко-розовый цвѣтъ.

Такимъ образомъ изъ многочисленныхъ экземпляровъ лягушекъ типа *R. temporaria*, вывезенныхъ мною изъ юго-западнаго Закавказья, не оказалось ни одного, принадлежащаго къ виду типичной *R. temporaria* L., а потому и всѣ прежнія литературныя указанія на нахожденіе *R. temporaria* на Кавказѣ и въ Закавказьи надо подвергнуть тщательной провѣркѣ, ибо большинство старыхъ работъ, относящихся къ герпетологii Кавказа, вышло до описанія Boulenger'омъ видовъ *R. macrocnemis* и *R. cameranoi*. Поэтому весьма возможно, что всѣ экземпляры типа *R. temporaria*, приводимые въ прежнихъ работахъ по Кавказу и Закавказью, или, по крайней мѣрѣ, большинство изъ нихъ, окажутся принадлежащими къ виду *R. macrocnemis* или *R. cameranoi*.

По Воеттгену найдена въ большомъ количествѣ совмѣстно съ *R. cameranoi* въ Черепашьемъ озеркѣ у Тифлиса. Надо думать, что и всѣ экземпляры лягушекъ типа *R. temporaria*, наблюдавшіеся Де-Филиппи въ окрестностяхъ оз. Гокча и въ З. Перси, а также Гюльденштетомъ по р. Курѣ, и отмѣченные Кесслеромъ²⁾ какъ *R. oxyrhina* Steenst., относятся также или къ *R. macrocnemis* или *R. cameranoi*.

2) Труды Имп. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.

4. *Hyla arborea* L.

Hyla arborea SCHW., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.
№ 2087. Batum. 8. VIII. 1898 (8).

Въ весьма значительномъ количествѣ обитаетъ въ окрестностяхъ г. Батума. Далѣе къ востоку, во внутрь страны, становится рѣже, хотя найдена мною и около сел. Хеба, сел. Борчха, г. Артвина, м. Ардануча и нѣк. др.

5. *Bufo viridis* LAUR.

Bufo variabilis RALL., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.

№ 2082. Ardanutsch in circ. Artwin. 28. VII. 1898.

" 2088. Artwin. 80. VI. 1898.

Trapezond. 14. VIII. 1898.

По всему посѣщенному району весьма обыкновенна, причемъ нерѣдко достигаетъ весьма внушительныхъ размѣровъ.

Chelonia.

Emys orbicularis L.

Emys lutaria MANSILI, Кесслеръ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.

№ 9110. Batum. 2. IX. 1898 (2).

Около г. Батума мною добытъ лишь одинъ видъ черепахи — *Emys orbicularis* L., хотя несомнѣнно встрѣчается здѣсь и *Testudo ibera* RALL.

Описываемый видъ селится здѣсь, какъ въ озеркахъ, окружающихъ Черноморскія батареи, такъ и за р. Чорохомъ, гдѣ находятся довольно значительныя лужи, представляющія собою остатокъ прежняго русла р. Чороха. Кромѣ того вблизи расположены рисовыя поля, также весьма удобныя для жизни черепахъ.

Водится этотъ видъ и въ рѣчкахъ около ст. Чакви и нѣк. др. мѣстахъ вдоль черноморскаго побережья.

Внутри страны *E. orbicularis* не встрѣчена, что вполне объясняется отсутствіемъ подходящихъ мѣстныхъ условій.

Ophidia.

Tropidonotus natrix L.

Tropidonotus natrix L., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. VIII.

№ 9092. Bortschcha in circ. Batum. 14. VI. 1898.

№ 9111. { Sattel-Rabat in circ. Artwin. 9. VII. 1898.

{ Charaul in circ. Artwin. 20. VII. 1898.

{ Ardanutsch in circ. Artwin. 22. VII. 1898.

Во всей посѣщенной области юго-западнаго Закавказья весьма обыкновененъ. Особенно многочисленъ по болотистымъ окрестностямъ г. Батума. Встрѣченъ и далѣе къ востоку до Ардануча и Сатледъ-Рабата включительно.

Близъ сел. Хараулъ (близъ Ардануча Артвинскаго окр.) 8. VII. найдено было 40 шт. яицъ *Tr. natrix* съ вполне уже сложившимися зародышами.

var. *nigra* Nordm.

№ 9093. Cheba in circ. Batum. 9. VI. 1898.

Единственный экземпляръ этой любопытной черной разновидности обыкновеннаго *Tr. natrix* былъ встрѣченъ на каменистомъ склонѣ горы близъ сел. Хеба Батумскаго окр.

Tropidonotus tessellatus LAUR.

Tropidonotus hydrus PALL., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. VIII.

In circ. Batum et Artwin. 1898 (5).

Это самая обыкновенная и многочисленная по числу представителей форма въ Батумскомъ и Артвинскомъ окр.

Въ окрестностяхъ м. Ардануча часто можно наблюдать водяныхъ ужей въ горныхъ рѣчкахъ съ чистою, прозрачною водою, куда массами заходятъ мальки *Barbus* и *Nemachilus*, служащіе имъ обильною пищею.

Zamenis gemonensis LAUR. var. *caspius* IWAN.

Zamenis viridiflavus BOIE, Кесслеръ, К., Тр. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. VIII.

№ 9089. Ardanutsch in circ. Artwin. 17. VII. 1898.

" " " " 10. VII. "

Оба экземпляра доставлены изъ окрестностей сел. Хараула (близъ м. Ардануча), которое славится обиліемъ змѣй.

Экземпляръ, добытый 17. VII, имѣетъ въ длину — 136 сан.; другой — немного меньше.

Zamenis dahlia FITZ. var. *najadum* EICHW.

Zamenis dahlia FITZ., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. VIII.

Zamenis dahlia FITZ. var. *najadum* EICHW., BOETTGER, O., Bericht Senck. Gesell., 1892, Frankfurt am Main.

№ 9108. Bortschcha in circ. Batum. 17. VI. 1898.

" 9109. Ardanutsch in circ. Artwin. 10. VII. 1898.

Во время путешествія мною наблюдалось три экземпляра описываемой змѣи, такъ что, очевидно, форма эта во всякомъ случаѣ не представляетъ здѣсь рѣдкости.

Первый экземпляръ (♀) былъ добытъ 13. VI. близъ сел. Борчка, въ камняхъ у горной тропинки, проложенной по склону горы, покрытой зарослями сосны, дуба и др., и ведущей на Карчхалъ. На томъ же самомъ мѣстѣ 17. VI. я поймалъ другой подобный же экземпляръ. Третій экземпляръ, залѣзшій въ комнату одного армянина въ м. Арданучѣ, былъ убитъ хозяиномъ и доставленъ мнѣ 10. VII.

Coronella austriaca LAUR.

Coronella austriaca LAUR., КЕССЛЕРЪ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.

№ 9088. Ardanutsch in circ. Artwin. 10. VII. 1898.

Единственный экземпляр был доставленъ моимъ переводчикомъ Омеромъ, который нашелъ эту змѣю въ развалинахъ старой деревни близъ Сатлель-Рабатской дороги, идущей изъ Ардануча.

Contia collaris MENETR.

Ablates collaris MENETR., КЕССЛЕРЪ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.

Cyclophis collaris МЕН., ВОЕТТГЕР, О., Bericht Senck. Gesell., 1892, Frank. am Main.

№ 9090. Ardanutsch in circ. Artwin. 18. VII. 1898 (3).

„ 9091. Satlel-Rabat in circ. Artwin. 9. VII. 1898.

Три экземпляра были добыты въ окрестностяхъ м. Ардануча, гдѣ *C. collaris*, очевидно, довольно обыкновенна. Четвертый экземпляръ былъ пойманъ на дорогѣ близъ сел. Сатлель-Рабатъ (Шавшетъ-Имержевскаго уѣз.).

Вообще *C. collaris* предпочитаетъ, повидимому, скалистую мѣстность типа окрестностей м. Ардануча, который, кромѣ того, славится наиболѣе высокою температурою воздуха во всемъ Артвинскомъ и Батумскомъ окр.

Въ своемъ „Cat. of the snakes in the British Mus., Vol. II“ BOULENGER соединяетъ *C. collaris* съ близкимъ видомъ *C. modestus* MAST. Въ послѣднихъ работахъ, посвященныхъ герпетологii Кавказа и Закавказья, ВОЕТТГЕР снова различаетъ оба вида, главнымъ мотивомъ чего служатъ 17 рядовъ спинныхъ чешуй, свойственныхъ *C. modestus* и 15—*C. collaris*. Къ ВОЕТТГЕРУ присоединяется и г. КЕНИГЪ въ своихъ примѣчанiяхъ къ каталогу пресмыкающихся Кавказскаго Музея. Повидимому, БОУЛЕНЖЕР дѣйствительно нѣсколько поторопился соединить эти два вида.

Vipera ammodytes L.

Vipera ammodytes L., КЕССЛЕРЪ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.

Экземпл.: Bortschcha in circ. Batum. 18. VI. 1898.

Единственный экземпляръ былъ убитъ на горной тропинкѣ близъ сел. Борчха (Батумскаго окр.). Болѣе нигдѣ мною не наблюдалась, хотя артвинскимъ и арданучскимъ жителямъ рогатая гадюка извѣстна.

Vipera lebetina L.

Vipera euphratica MARTIN, КЕССЛЕРЪ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.

№ 9094. Ardanutsch in circ. Artwin. 23. VII. 1898.

Экземпляръ мой добытъ въ скалистыхъ окрестностяхъ м. Ардануча.

По разспроснымъ свѣдѣнiямъ видъ этотъ не представляетъ здѣсь особенной рѣдкости.

Lacertilia.

Gymnodactylus danilewskii STR.

№ 9103. Singot prope Artwin. 19. VI. 1898 (4).

„ 9104. Ardanutsch in circ. Artwin. 4. VII. 1898 (2).

„ 9105. „ „ 28. VII. 1898 (2).

„ 9107. „ „ 12. VII. 1898.

Нахожденiе мною этого вида въ Батумскомъ и Артвинскомъ окр. представляетъ несомнѣнный интересъ, такъ какъ до сихъ поръ *G. danilewskii* считался единственнымъ эндемичнымъ видомъ для фауны позвоночныхъ животныхъ Крыма. Нѣкоторые соображенiя по поводу того, какимъ путемъ могъ попасть и расселиться въ юго-западномъ Закавказьи описываемый видъ, высказаны мною въ „Отчетѣ о путешествiи и зоологическихъ

ислѣдованіяхъ въ Чорохскомъ краѣ и окрестностяхъ Трапезонда" (Тр. Имп. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. XXX, вып. 2, стр. 67). Въ немъ я указывалъ, что *G. danilewskii*, повидимому, перебрался въ Закавказье изъ Крыма по тому горному кряжу, который нѣкогда соединялъ крымъ съ Кавказомъ, ибо современные приазовскія степи являются для этого геккончика совершенно недоступными. Другой путь переселенія допустить трудно. Хотя извѣстны въ литературѣ случаи, что нѣкоторые виды, несвойственные данной области, но случайно занесенные или завезенные, размножались въ новой области и приобретали весьма широкое распространеніе, найдя физико-географическія условія весьма благоприятными для своего развитія; здѣсь подобный случай врядъ ли могъ имѣть мѣсто, ибо *G. danilewskii* населяетъ внутреннія части Батумскаго и Артвинскаго окр. и въ прибрежной полосѣ не найденъ.

Впервые я встрѣтилъ пару этихъ гекконовъ за сел. Борчхой (17. VI.). Далѣе къ востоку, близъ Синготскаго п., на скалистомъ подножіи разрушенной грузинской крѣпости, я нашелъ ихъ уже въ довольно значительномъ количествѣ; они повывѣзали изъ расщелинъ скалъ и грѣлись на солнцѣ. Наконецъ, нѣсколько экземпляровъ добыто и въ окрестностяхъ м. Ардануча; здѣсь гекконы живутъ также въ домахъ, выходя ночью на ловлю мухъ. Интересенъ тотъ біологическій фактъ, что гекконы западной части Чорохскаго края (у сел. Борчхи и Синготскаго п.) совершенно темны, что вполне соответствуетъ темному цвѣту скалъ, тогда какъ въ восточной (въ м. Арданучѣ)—они гораздо свѣтлѣе, ибо и цвѣтъ скалъ здѣсь по преимуществу сѣрый (известняки).

Anguis fragilis L. var. *colchica* DEMID.

Anguis fragilis L., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. VIII.

Anguis fragilis L. var. *colchica* DEMID., Боеттгер, О., Bericht Senck. Gesell., 1892, Frank. am Main.

№ 9087. Cheba in circ. Batum. 7. VI. 1898.

Форма эта, описанная Демидовымъ, какъ мѣстный варіететъ обыкновенной *A. fragilis* L. подъ именемъ *A. fragilis* L. var. *colchica*, встрѣчается въ посѣщенной области, повидимому, до-

вольно рѣдко. Единственный экземпляръ былъ пойманъ мною на дорогѣ близъ сел. Хеба (Батумскаго окр.).

Lacerta viridis L. var. *strigata* EICHW.

Lacerta viridis LAUR., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. VIII.

Lacerta viridis L. var. *strigata* EICHW., Боеттгер, О., Bericht Senck. Gesell. 1892, Frank. am Main.

№ 9085. Ardanutsch in circ. Artwin. 25. VII. 1898 (2).

„ 9100. Satele-Rabat in circ. Artwin. 10. VII. 1898.

Привезенные мною экземпляры относятся именно къ этой разновидности, описанной Эйхвальдомъ даже за самостоятельный видъ *L. strigata*. Кесслеръ приходитъ къ выводу, что описываемая форма есть лишь замѣчательная во многихъ отношеніяхъ разность обыкновенной *L. viridis*, и смотритъ на нее, какъ на *L. viridis*, начавшуюся преобразовываться въ *L. agilis*.

Де-Филиппи и Бланфордъ становятся на сторону Эйхвальда; другіе, какъ Бигронъ, Дюмериль, считаютъ ее простою климатическою разностью *L. viridis*, а Лейдигъ предполагаетъ, что *L. strigata* представляетъ крупную береговую разность *L. muralis*.

Не вдаваясь въ детальный разборъ всѣхъ этихъ мнѣній, предположеніе Лейдига мнѣ кажется совершенно несостоятельнымъ, такъ какъ по своему систематическому положенію *L. viridis* настолько далеко стоитъ отъ *L. muralis*, что превращеніе *L. muralis* въ *L. viridis* var. *strigata* (или *L. strigata*) не можетъ имѣть за собою никакихъ вѣскихъ доказательствъ.

Достаточно указать на такіе отличительные систематическіе признаки, какъ зазубренный горловой воротникъ, свойственный *L. viridis* (и *L. strigata*) и незазубренный у *L. muralis*, прикосаніе межчелюстного щитка къ ноздрямъ у *L. viridis* и обратное явленіе у *L. muralis* и т. п., чтобы убѣдиться въ несостоятельности мнѣнія Лейдига. Кромѣ того и по выбору мѣстожителства *L. viridis* (или *L. strigata*) рѣзко отличается отъ *L. muralis*. Последняя, какъ извѣстно, почти исключительно скалистая форма; между тѣмъ *L. viridis* var. *strigata* предпочитаетъ заросли ежевики, держи-дерева, папортниковъ и др. растений, откуда она вылѣзаетъ погрѣться на солнце,

вполнѣ гармонируя зеленымъ цвѣтомъ своей спины съ окружающею зеленью.

Не могу я согласиться и съ мнѣніемъ Кесслера, ибо, благодаря разнообразнымъ физико-географическимъ условіямъ, свойственнымъ вообще горнымъ странамъ, и Кавказу съ Закавказьемъ особенно, скорѣе можно ожидать расхождение видовыхъ признаковъ, а не редукцію ихъ, а потому весьма естественно видѣть въ *L. strigata* обыкновенную *L. viridis*, видоизмѣнившуюся въ мѣстную форму подъ влияніемъ вышеупомянутыхъ физико-географическихъ условій.

Нѣкоторые экземпляры, пойманные мною въ окрестностяхъ м. Ардануча, отличаются чрезвычайно оригинальною окраской. Сплошной зеленый цвѣтъ спины, свойственный экземплярамъ съ нормальной окраской, замѣненъ темнобурнымъ съ кофейнымъ оттѣнкомъ, причемъ вдоль всего тѣла тянутся пять блѣдно-желтыхъ полосъ: одна посрединѣ спины, четыре другія — симметрично по бокамъ (по двѣ съ каждой стороны).

Lacerta agilis L. var. *exigua* Eichw.

Lacerta agilis L., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII.
Lacerta agilis L., var. *exigua* Eichw., Боеттгер, О., Bericht Senck.
Gesell., 1892, Frank. am Main.

№ 9098. Batum. 4. VI. 1898.

Ящерица эта встрѣчается не такъ часто, какъ предыдущая, хотя не представляетъ здѣсь особенной рѣдкости. Ее также довольно трудно добыть, благодаря быстрымъ движеніямъ и осторожности. Кроме того, подобно предыдущему виду, *L. agilis* var. *exigua* окрывается подъ кустами или въ гущѣ папоротниковъ, что увеличиваетъ трудность ея коллектированія.

Lacerta muralis Laur. (typica).

Lacerta muralis Laur., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII, стр. 152 (partim).
Lacerta muralis Laur. var. *depressa* Sam.
Lacerta muralis Laur. (partim), Кесслеръ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VIII, стр. 152 (partim).
Podarcis depressa Camerano, Atti Acc. Torino, 1878, p. 589.

Lacerta depressa Sam., Bedriaga, Abh. Senckenb. Ges. 1886.
Lacerta muralis Laur. var. *depressa* Sam., Boettger, O., Bericht Senck.
Gesell., 1892, Frank. am Main.

Экземпляры, добытые мною:

- № 9088. Cheba in circ. Batum. 9. VI. 1898.
- „ 9082. Bortschcha in circ. Batum. 16. VI. 1898 (4).
- „ 9095. Singot in circ. Artwin. 19. VI. 1898 (3).
- „ 9096. Sattel-Rabat in circ. Artwin. 9. VII. 1898 (2).
- „ 9097. Artwin. 27. VI. 1898 (3).
- „ 9099. Dolishana in circ. Artwin. 29. VII. 1898 (7).
- „ 9084. Trapezond. 14. VIII. 1898 (8).

Экзем. Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ:

- № 2978. Roma. 1870.
- „ 8130. Elisavetpol. Fricke. 1840.
- „ 8139. Borshom. Brandt. 1867.
- „ 3881. Karabach. Radde.
- „ 4701. Lenkoran. Baer. 1877.
- „ 5479. Jelenovka. Brandt. 1879 (3).
- „ 5538. Novo-Bajased. Poljakow. 1879.
- „ 5759. Temir-chan-Schura. Becker. 1881.
- „ 5899. Stawropol. Dinnick. 1882 (2).
- „ 6725. Novo-Bajased. Poljakow. 1879.
- „ 7188. Terek. Ananow. 1886 (2).
- „ 8543. Tkivbuli. Kisjakow. 1894 (2 экз.).

На основаніи предварительнаго бѣглаго обзора многочисленныхъ экземпляровъ ящерицъ типа *L. muralis* Laur., вывезенныхъ мною изъ Чорохскаго края (юго-западное Закавказье) и окрестностей г. Траpezонда, я высказалъ въ своемъ „Отчетѣ“³⁾ полное согласіе со взглядомъ О. Боеттгера на *L. depressa* Sam. лишь какъ на разновидность *L. muralis*, а потому и помѣтилъ всѣхъ своихъ ящерицъ, подходящихъ подъ описаніе камерановской *L. depressa*, подвидовымъ названіемъ *L. muralis* Laur. var. *depressa* Sam.

Главнымъ признакомъ, отличающимъ *L. muralis* отъ *L. depressa*, служить, по описанію Camerano, обратное отношеніе тибіальныхъ щитковъ къ дорзальнымъ у обоихъ видовъ. У типичной *L. muralis* тибіальные щитки совершенно гладкіе и мельче дорзальныхъ, тогда какъ у камерановской *L. depressa*,

3) Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. XXX, вып. 2.

описанной имъ по экземплярамъ изъ г. Трапезонда⁴⁾, наоборотъ — тибіальныя щитки гораздо крупнѣе дорзальныхъ и притомъ ясно килированы. Если бы эти признаки были постоянными, то, конечно, могли бы служить достаточнымъ аргументомъ въ пользу выдѣленія трапезондской *L. muralis* въ самостоятельный видъ *L. depressa*. Но уже Воеттгер⁵⁾ отмѣтилъ, что существуютъ переходныя формы, въ чемъ я окончательно убѣдился при разборѣ и сравненіи богатаго матеріала Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ и своихъ коллекцій, поступившихъ также въ это учрежденіе. Основными типами для сравненія мнѣ служили: съ одной стороны — типичный экземпляръ *L. muralis* изъ Рима (№ 2973), у котораго 8 совершенно гладкихъ тибіал. щитковъ соответствуютъ 6 дорзальнымъ и формула верхнегубныхъ щитковъ 4—4; съ другой стороны — мой собственный экземпляръ типичной *L. depressa* изъ Трапезонды (№ 9084), у котораго 8 тибіальныхъ щитковъ соответствуютъ 16 дорзальнымъ, причемъ тибіальныя чрезвычайно сильно килированы.

Характерно уже то явленіе, что даже среди моихъ 8 трапезондскихъ экзempl. *L. depressa* наблюдаются довольно значительныя колебанія въ отношеніи тибіальныхъ щитковъ къ дорзальнымъ; такъ у

1-го экзempl.	8 тиб.	= 16 дорзал.	щиткамъ.
2-го "	8 "	= 15	"
3-го "	8 "	= 14	"
4-го "	8 "	= 12	"
5-го "	8 "	= 11	"
6-го "	8 "	= 10	"

Тѣмъ не менѣе, у всѣхъ этихъ экземпляровъ, собранныхъ изъ одного и того же мѣста, тибіальныя щитки остаются крупнѣе дорзальныхъ и въ худшемъ случаѣ 8 тиб. соответствуютъ 10 дорзальнымъ.

Но если мы перейдемъ въ Батумскій и Артвинскій окр., гдѣ присутствіе *L. depressa* мною также несомнѣнно обнаружено, то мы увидимъ, что колебанія въ отношеніи тибіальныхъ щитковъ къ дорзальнымъ у закавказскихъ экземпляровъ идутъ

4) Atti Acc. Torino, 1878.

5) Bericht Senck. Gesell., 1892, Frank. am Main.

еще дальше и *L. depressa* постепенно какъ бы превращается въ типичную *L. muralis*.

Въ предлагаемую ниже таблицку, наглядно рисующую картину такого превращенія, я включаю и нѣкоторые экзempl. коллекціи Зоол. Музея Имп. Акад. Наукъ съ Кавказа и Закавказья, восполняющіе мой матеріалъ и отмѣченные выше подъ академическими номерами.

Lacerta depressa Сам.

Хеба (9083)	$\left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ тиб.} = 13 \text{ дорз.} \\ 8 \text{ тиб.} = 12 \text{ дорз.} \\ 8 \text{ тиб.} = 10 \text{ дорз.} \end{array} \right.$	сильная килированность тибіальныхъ.
Борча (9082)	$\left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ тиб.} = 12 \text{ дорз.} \\ 8 \text{ тиб.} = 10 \text{ дорз.} \end{array} \right.$	слабая килированность почти исчезаетъ.
Синготскій п. (9095) ..	8 тиб. = 10 дорз. (3 экзempl.)	слабая килированность.
(Т. № 2.)		
Артвинъ (9097)	$\left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ тиб.} = 9 \text{ дорз.} \\ 8 \text{ тиб.} = 8 \text{ дорз.} \end{array} \right.$	слабая килирован.
Сатлель-Рабатъ (9096)	8 тиб. = 9 дорз.	слабая килирован.
Тквибули (8543)	8 тиб. = 6 дорз. (2 экзempl.)	слабая килированность.
Еленовка (5479)	$\left\{ \begin{array}{l} 8 \text{ тиб.} = 7 \text{ дорз.} \\ 8 \text{ тиб.} = 6 \text{ дорз.} \end{array} \right.$	тибіальныя гладкіе, т. е.

L. muralis Laur. typ.

Какъ видно изъ этой таблицки наиболѣе типичною *L. depressa* въ юго-западномъ Закавказьи является экземпляръ (8 тиб. = 13 дорз.) изъ окрестностей г. Батума (сел. Хеба), хотя относительная величина тибіальныхъ щитковъ уступаетъ наиболѣе типичному трапезондскому экзempl. (8 тиб. = 16 дорз.). Далѣе, по направленію къ востоку, въ юго-западномъ Закавказьи признаки *L. depressa* постепенно оглаживаются и уже около г. Артвина встрѣчаются экземпляры (№ 9097), у которыхъ дорзальныя щитки равны тибіальнымъ (8 тиб. = 8 дорз.), причемъ послѣдніе килированы слабо. Нѣсколько къ сѣверу отъ Чорохскаго края, въ предѣлахъ однако той же Кутаисской губ., близъ м. Тквибули, два экземпляра (№ 8543) въ отношеніи тибіальныхъ щитковъ къ дорзальнымъ (8 тиб. = 6 дорз.) являются типичными *L. muralis*, но тибіальныя всетаки слабо килированы, такъ что настоящими *L. muralis* являются лишь

3 экзем. изъ окрестностей Еленовки (№ 5479), у которыхъ 8 тиб. = 6 или 7 дорз., причемъ тибіальныя совершенно гладкія. Впрочемъ, среди коллекціи Зоол. Кабин. Имп. С.-Петерб. Университета, нѣсколько экземпляровъ изъ окрестностей г. Кутанса оказались также типичными *L. muralis*, что еще болѣе воспроизводитъ мою табличку.

Просматривая промежуточные экземпляры предложенной таблички и идя такимъ образомъ сверху внизъ, отъ запада къ востоку и, отчасти, отъ юга къ сѣверу, мы находимъ полную серію переходовъ отъ *L. depressa* къ *L. muralis*, а потому на *L. depressa* мы должны смотрѣть лишь какъ на варіететъ *L. muralis*, отмѣчая подъ именемъ *L. muralis* Laur. var. *depressa* Сам. крайнія формы *L. muralis*, обладающія обратнымъ отношеніемъ дорзальныхъ щитковъ къ тибіальнымъ и килированностью послѣднихъ.

Точное географическое распространеніе въ предѣлахъ Кавказа и Закавказья *L. muralis* и *L. muralis* var. *depressa*, конечно, въ настоящее время представить трудно; слишкомъ мало накопилось матеріала, да и вообще врядъ ли возможно будетъ этого достигнуть, такъ какъ между ними существуютъ всевозможныя степени переходовъ, на что, очевидно, оказываетъ существенное вліяніе постоянное скрещиваніе.

Предлагаемая ниже табличка другихъ экземпляровъ коллекціи Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ, измѣренныхъ мною, можетъ послужить матеріаломъ для выясненія этого распространенія.

Боржомъ (8189).....	8 тиб. = 12 дорз. — сильная килированность тибіальныхъ.
Ново-Баязедъ (5538)	8 тиб. = 10 дорз. (2 экзем.)
" (8725)	8 тиб. = 9 дорз. } слабая килированность.
Елизаветполь (3130)	8 тиб. = 10 дорз. — тибіальныя гладкія.
Ленкоранъ (4701)...	8 тиб. = 9 дорз. " "
(Т. № 8). Карабахъ (8881)....	8 тиб. = 8 дорз. " "
Темиръ-ханъ-Шура (5759).....	8 тиб. = 8 дорз. " "
Ставрополь (5899)....	8 тиб. = 8 дорз. (2 экзем.) — тибіальныя гладкія даже у очень крупнаго экземпляра.
Терекъ (7188).....	8 тиб. = 6 дорз. (2 экз.) — тибіальн. гладкія.

Хотя приведенные экземпляры получены изъ различныхъ пунктовъ Кавказа и Закавказья, рѣшающими вопросомъ точнаго

географическаго распространенія *L. muralis* и var. *depressa* они служить не могутъ, ибо пункты эти являются совершенно случайными.

Тѣмъ не менѣе, принимая во вниманіе помѣщенные выше таблички, а также экземпляры коллекціи Зоол. Каб. Имп. С.-Петерб. Университета изъ окрестностей Боржома, Кутанса, Баку, Еленовки, Казбека и др., просмотрѣнные мною (они вполнѣ подтверждаютъ высказанныя выше положенія, а потому измѣренія ихъ я не привожу), и, отчасти, описаніе отдѣльныхъ экземпляровъ изъ окрестностей Тифлиса, Шуши, Аракса, Карабаха, Сурамокаго пер. и др., помѣщенныхъ въ работѣ Воеутгер'а (1892), можно вывести слѣдующее заключеніе:

L. muralis проникла сначала на сѣв. Кавказъ изъ Крыма или по той предполагаемой грядѣ, которая нѣкогда соединяла Крымъ съ Кавказомъ и которая, можетъ быть, послужила для переселенія и *Gymnodactylus danilewski*, или попала на тотъ же сѣв. Кавказъ какимъ-либо случайнымъ образомъ (случай занесенія и завоза давно извѣстны).

Къ этому выводу приводитъ тотъ фактъ, что экземпляры съ сѣв. Кавказа (Ставрополь, Темир-хан-шура, Терекъ и др.) являются типичными *L. muralis*, какъ и крымскіе экземпляры. Далѣе началось расселеніе къ югу, причемъ въ силу своеобразныхъ физико-географическихъ условій, свойственныхъ горнымъ странамъ вообще и Кавказу съ Закавказьемъ особенно, типичныя признаки *L. muralis* стали отклоняться, сначала, вѣроятно, въ формѣ личныхъ видоизмѣненій, которыя въ концѣ концовъ накопились и сложились въ болѣе или менѣе опредѣленные признаки, свойственныя *L. muralis* var. *depressa*. Накопленіе этихъ признаковъ особенно дѣятельно шло въ юго-западномъ Закавказьи, на Черноморскомъ побережьѣ, и здѣсь то экземпляры *L. muralis* var. *depressa* являются наиболѣе типичными (№ 9083).

По направленію къ востоку все болѣе и болѣе преобладаютъ экземпляры, подходящіе къ *L. muralis* typ., и къ таковымъ въ табличкахъ № 2 и № 3 должны быть отнесены экземпляры изъ Ново-Баязеда, Елизаветполя, Ленкорани, Карабаха и др.; экземпляры изъ окрестностей Еленовки, какъ я уже отмѣтилъ выше, являются типичными *L. muralis*.

Конечно, повторяю, благодаря сложнымъ орографическимъ особенностямъ Кавказа и Закавказья мѣстности то съ преобла-

даниемъ экземпляровъ *L. muralis* typ., то съ преобладаниемъ формы *L. muralis* var. *depressa*, вдаются другъ въ друга и болѣе или менѣе опредѣленной границы провести не возможно.

Ясно только то обстоятельство, что *L. muralis* var. *depressa* въ юго-западномъ Закавказьѣ спускается гораздо ниже къ югу, заходитъ вдоль черноморскаго побережья въ турецкую часть М. Азии и здѣсь, въ окрестностяхъ г. Трапезонда, является наиболѣе рѣзко выраженной формою, что и послужило Самегано, не имѣвшему, повидимому, экземпляровъ съ юго-западнаго Закавказья, для выдѣленія ея въ особый видъ *L. depressa*.

Такимъ образомъ *L. muralis* var. *depressa* несомнѣнно черноморскаго происхожденія и, по направленію къ востоку и особенно сѣверо-востоку, отличительные признаки ея все болѣе сглаживаются, переходя на нѣтъ по ту (сѣверную) сторону Кавказскаго хребта и во многихъ пунктахъ восточнаго Закавказья.

Возникнувъ въ черноморской полосѣ Закавказья и распространяясь вдоль побережья Чернаго моря, *L. muralis* var. *depressa* крайняго своего обособленія и достигла въ настоящее время въ окрестностяхъ г. Трапезонда.

Что касается до новыхъ закавказскихъ разновидностей *L. muralis*, описанныхъ Воейтгеромъ въ 1892 году⁵⁾ (*var. raddei* и *var. valentini*), то, съ моей точки зрѣнія, врядъ ли онѣ имѣютъ право на самостоятельное существованіе, ибо систематическіе признаки этихъ варіететовъ настолько несущественны, что, принимая въ соображеніе крайнюю склонность *L. muralis*, особенно въ Закавказьѣ, къ личнымъ видоизмѣненіямъ, они не могутъ служить достаточнымъ аргументомъ для выдѣленія такихъ экземпляровъ даже въ разновидность. Кроме того по Воейтгеру обѣ описанныя имъ разновидности обитаютъ совместно въ долинѣ р. Аракса (среднее теченіе), что уже само собою говоритъ противъ возможности существованія этихъ разновидностей, ибо въ силу скрещиванія тѣ ничтожныя систематическіе признаки, отличающіе между собою беттгеровскіе варіететы, должны совершенно сглаживаться и исчезать.

По описанію Воейтгера отличительными признаками для *var. raddei* являются: болѣе сильная изогнутость ротовой щели; верхнегубныхъ 5 или 4; ширина occipitale болѣе ея длины и вдвое болѣе ширины interparietale; вентральныхъ щитковъ

въ большинствѣ случаевъ 8 продольныхъ рядовъ (вслѣдствіе расщепленія крайнихъ вентральныхъ); тибіальные килованы и равны дорзальнымъ; для *var. valentini*: неполное кольцо надглазничныхъ зернышекъ; конечности относительно короче; тибіальные гладкіе и менѣе дорзальныхъ; супракаудальныя чешуйки сильнѣе килованы.

Насколько вообще измѣнчивы систематическіе признаки закавказскихъ ящерицъ типа *L. muralis*, это уже можно было видѣть на моихъ табличкахъ въ отношеніи дорзальныхъ щитковъ къ тибіальнымъ и килованности послѣднихъ. Тоже наблюдается и въ другихъ систематическихъ признакахъ. Напр. число верхнегубныхъ щитковъ варьируетъ отъ 3—3 до 5—5, тогда какъ типичной *L. muralis* свойственно 4—4.

Характернымъ примѣромъ измѣнчивости формулы верхнегубныхъ могутъ служить уже 7 трапезондскихъ экземпляровъ, добытыхъ изъ одного и того же мѣста; изъ нихъ у трехъ экз. верхнегубныхъ 4—4, у другихъ трехъ 5—4 и, наконецъ, у одного 5—5.

Что касается до закавказскихъ экземпляровъ, то среди нихъ также весьма часто наблюдается увеличеніе числа верхнегубныхъ до 5—5, причемъ подобныя экз. встрѣчаются въ различныхъ пунктахъ Закавказья. У одного экз. изъ Карабаха (№ 3381) имѣется верхнегубныхъ всего лишь 3—3. Что появленіе 5—5 верхнегубныхъ обусловливается опять таки склонностью *L. muralis* къ личнымъ видоизмѣненіямъ видно изъ цѣлой серіи переходовъ даже среди экз., взятыхъ изъ одной и той же мѣстности.

Иногда у экземпляровъ, обладающихъ уже 5—5 верхнегубными вклиниваются небольшія 6-ая и 7-ая.

Конечно, чѣмъ полнѣе признаки *L. muralis* typ., тѣмъ чаще формула верхнегубныхъ 4—4, и 5—5 у моихъ типичныхъ экземпляровъ *L. muralis* нѣтъ, хотя 5—4 уже наблюдаются не рѣдко.

Такимъ образомъ, въ большинствѣ случаевъ 5—4 и 5—5 верхнегубныхъ свойственны экземплярамъ съ килованными и крупными тибіальными щитками, на что указываетъ и слѣдующая табличка:

5) Bericht Senck. Gesell., 1892, Frankf. am Main.

Lacerta derjugini NIKOL'S.

Lacerta derjugini n. sp., Никольский, А., Два новых вида ящериц изъ Россіи, Ежегод. Зоол. Муз. Имп. Акад. Наукъ. Т. IV, 1899.

№ 9101. Salolet-Topass prope urb. Artwin. 27. VI. 1898 (2).

„ 9102. Sattel-Rabat in circ. Artwin. 15. VII. 1898.

При разборѣ А. М. Никольскимъ привезеннаго мною герпетологическаго матеріала, три экземпляра ящерицъ оказались принадлежащими къ новому виду, который онъ и описалъ въ цитированной статьѣ подъ именемъ *Lacerta derjugini* n. sp.

Какъ видно изъ описанія А. М. Никольскаго, по общему habitus'у новый видъ напоминаетъ нашу сѣверную *L. vivipara* JACQ., отъ которой отличается главнымъ образомъ тѣмъ, что между надглазничными и верхнерѣсничными находится рядъ зернышекъ (ихъ не бываетъ у *L. vivipara*) и лобносовыхъ щитковъ три, а не два, какъ у *L. vivipara*.

Феморальныхъ поръ у *L. derjugini* 10—12; горловой воротникъ зазубренъ и состоитъ изъ 8—9 довольно крупныхъ щитковъ; межчелюстной щитокъ не касается отверстія ноздрей; чешуйки туловища расположены въ 47—53 продольныхъ ряда; брюшные щитки расположены въ 6 продольныхъ и 23—26 поперечныхъ рядовъ; заднепроходный щитокъ опоясанъ спереди 7—9 щитками; хвостъ очень толстый, типа *L. vivipara*, и по длинѣ въ 1½—2 раза превосходитъ длину туловища съ головою.

Помимо того, что описываемая ящерица еще болѣе разнообразна и безъ того обширный родъ *Lacerta*, представляя собою рѣзко выраженный и обособленный видъ, находка эта интересна и въ зоогеографическомъ отношеніи. *L. derjugini*, стоя болѣе или менѣе близко по систематическимъ признакамъ къ *L. vivipara*, и въ біологическомъ отношеніи весьма сходна съ нею, ибо населяетъ хвойные лѣса Артвинскаго окр., ведя образъ жизни нашей сѣверной *L. vivipara* и такимъ образомъ замѣняя ее въ полосѣ хвойныхъ лѣсовъ юго-западнаго Закавказья.

Первый разъ я наблюдать нѣсколько экземпляровъ *L. derjugini* во время экскурсіи на Салолетъ-Топасскій постъ (близъ г. Артвина на высотѣ около 7000 фута), въ полосѣ хвойнаго лѣса, подъ густыми кустами рододендрона, что чрезвы-

чайно затрудняло ихъ добычу и только выстрѣломъ изъ ружья бекасинникомъ мнѣ удалось добыть парочку этихъ интересныхъ ящерицъ.

Вторично *L. derjugini* была встрѣчена мною уже въ Шавшетъ-Имерхевскомъ уѣзѣ, опять-таки въ хвойномъ лѣсу, близъ сел. Сатлель-Рабатъ, подъ корою стараго пня.

Ophiops elegans Ménétr.

Ophiops elegans mihi, Ménétries, E., Catalogue raisonné, 1832.

Ophiops elegans MEN., Кесслеръ, К., Тр. С.-Петербург. Общ. Естеств., Т. VII.

№ 9086. Ardanutsch in circ. Artwin. 25. VII. 1898.

„ 9106. Sattel-Rabat in circ. Artwin. 9. VII. 1898.

Въ Батумскомъ окр. и въ Артвинскомъ до м. Ардануча мною не наблюдалась. Въ окрестностяхъ м. Ардануча попадаетъ преимущественно въ песчаныхъ долинахъ небольшихъ горныхъ рѣчекъ, какъ напр. Анклія и др.

Встрѣчена также въ Шавшетъ-Имерхевскомъ уѣзѣ, по песчанымъ склонамъ вдоль дороги, ведущей изъ сел. Сатлель-Рабатъ въ сел. Вель.

Приведенный выше списокъ амфибій и рептилій, найденныхъ мною въ юго-западномъ Закавказьи и окрестностяхъ г. Трапезонда, конечно, не исчерпываетъ собою всего разнообразія герпетологической фауны исследованной области, тѣмъ болѣе, что коллектирование этихъ животныхъ, особенно змѣй, всегда носитъ болѣе или менѣе случайный характеръ, отчасти въ силу скрытаго образа жизни, отчасти въ виду вообще тяжелыхъ условій наблюденія и коллектированія въ горныхъ странахъ. Дальнѣйшія исследования, конечно, могли бы еще пополнить предлагаемый мною списокъ, хотя отсутствіе здѣсь степныхъ формъ, свойственныхъ восточному Закавказью, какъ напр. цѣлаго рода *Eremias* и р. *Phrynoscephalus*, *Agama sanguinolenta*, *Coluber dione*, *Coluber sauromates* и др., не подлежитъ сомнѣнію, что вполне объясняется отсутствіемъ въ юго-западномъ Закавказьи подходящаго типа мѣстности. Тѣмъ не менѣе от-

сутствие *Stellio caucasicus* Еиснв., встречающегося уже непосредственно за пределами Батумского и Артвинского окр., къ востоку (въ Карской обл.) и къ сѣверо-востоку (за Арсианскимъ хребтомъ), весьма оригинально и характерно.

Общая соображения и характеристика герпетологической фауны юго-западнаго Закавказья уже были сдѣланы мною въ „Отчетѣ Имп. С.-Петербург. Общ. Естествоиспытателей“ (Труды С.-Петербург. Общ. Ест. Т. XXX). Къ наиболѣе интереснымъ находкамъ относятся новый видъ *Lacerta derjugini* Никол., *Gymnodactylus danilewskii* Стр., *Rana macrocnemis* Влгв., *Rana sacra* Влгв. и нѣк. др. Болѣе или менѣе подробно разсмотрѣны мною эти случаи выше, при описаніи отдѣльных видовъ. Здѣсь же я позволю себѣ коснуться въ нѣсколькихъ словахъ существующей и помѣщенной ниже литературы по герпетологическимъ Кавказа и Закавказья.

Вообще русская герпетологическая литература не особенно богата работами. Отдѣльныя статьи разбросаны по различнымъ русскимъ и иностраннымъ журналамъ и только въ прошломъ году появилась работа А. М. Никольскаго, представляющая полную картину фауны амфибій и рептилій Туркестанскаго генераль-губернаторства, причемъ попутно имъ построены синоптическія таблицы для опредѣленія почти всѣхъ русскихъ видовъ амфибій и рептилій.

Большинство работъ по герпетологическимъ Кавказа и Закавказья настолько устарѣло, что имѣетъ скорѣе историческій интересъ. Многіе виды, приводимые, напр., въ работахъ Мѣнѣтриес, Де-Гиллри и др. уже совершенно уничтожены; то же сдѣлано и съ *L. portschinskii*, *Eremias trauchi* и нѣк. др., описанными въ сравнительно еще не такой старой (1877 г.) работѣ К. Кесслера. Только послѣднія лѣтъ пятнадцать цѣлый рядъ статей посвятилъ герпетологическимъ Кавказа и Закавказья О. Воеттгенъ, взявшій на себя разработку главнымъ образомъ матеріаловъ, собранныхъ экспедиціями Г. Радде; въ нихъ онъ въ значительной мѣрѣ выясняетъ различныя систематическія и зоогеографическія вопросы и освобождаетъ герпетологическую фауну упомянутой области отъ той систематической путаницы, которую внесли работы Мѣнѣтриес, отчасти Кесслера и др. Одна изъ наиболѣе крупныхъ статей Воеттгена относится къ 1892 г., гдѣ описаны имъ и новыя разновидности *L. muralis*, по поводу которыхъ я высказался выше.

На основаніи литературныхъ данныхъ я считаю не лишнимъ привести ниже списокъ амфибій и рептилій, находившихся въ предѣлахъ Кавказа и Закавказья въ настоящее время болѣе или менѣе не подлежащихъ сомнѣнію.

Мѣсто нахождения, помѣщенные въ немъ, не только извлечены изъ прежнихъ работъ, но выбраны и изъ каталоговъ коллекцій Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ и Зоол. Каб. Имп. С.-Петербург. Университета.

Въ заключеніе пользуюсь случаемъ принести глубокую признательность А. М. Никольскому за первоначальное опредѣленіе моей герпетологической коллекціи и за предоставленіе въ мое распоряженіе богатаго матеріала Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ.

СИСТЕМАТИЧЕСКІЙ СПИСОКЪ

АМФИБІИ И РЕПТИЛИИ, ВСТРѢЧАЮЩИХСЯ ВЪ ПРЕДѢЛАХЪ КАВКАЗА И ЗАКАВКАЗЬЯ.

Chelonia.

Fam. TESTUDINIDAE.

1. *Clemmys caspia* Гм. — Ленкорань, Тифлисъ (вообще въ Закавказьи почти отъ Чернаго моря до Каспійскаго).
2. *Emys orbicularis* L. — Кавказъ и Закавказье отъ Чернаго до Каспійскаго моря.
3. *Testudo ibera* Ралл. — Батумъ (?), Ленкорань, Новороссійскъ, Тифлисъ.

Lacertilia.

Fam. GECKONIDAE.

4. *Gymnodactylus caspius* Еиснв. — отъ Баку до Сальнъ.
5. *Gymnodactylus danilewskii* Стр. — Батумскій и Артвинскій окр. Кутаисской губ.

Fam. AGAMIDAE.

6. *Agama sanguinolenta* Ралл. — Баку, Грузія, Терекъ.
7. *Agama rudrata* Oliv. — Араксъ, Талышъ.

8. *Stellio caucasicus* EICHW. — Араксъ, Абасъ-Туманъ, Баку, Боржомъ, Елизаветполь, Карабахъ, Кура, Муганская ст., Нахичеванъ, Тифлисъ, Шемаха.
9. *Phrynoscephalus caudivolutus* RALL. — Ногайскіе пески между Терекъ и Кумою.
10. *Phrynoscephalus helioscopus* RALL. — Ленкоранъ (вообще прикаспійскія степи), Нахичеванъ, Тифлисъ, Эриванъ, Эчмиадзинъ.
11. *Phrynoscephalus mystaceus* RALL. — Прикасп. степи, между Терекъ и Кумою.

Fam. ANGUIDAE.

12. *Ophisaurus apus* RALL. — Кавказъ и Закавказье (повидимому, повсѣмѣстно).
13. *Anguis fragilis* L.
var. *colchica* DEMID. — Кавказъ и Закавказье (повидимому, повсѣмѣстно).

Fam. LACERTIDAE.

14. *Lacerta viridis* LAM.
var. *strigata* EICHW. — Кавказъ и Закавказье (повсѣмѣстно).
15. *Lacerta agilis* L.
var. *exigua* EICHW. — Кавказъ и Закавказье (повсѣмѣстно).
16. *Lacerta derjugini* NIKOLS. — Артвинскій окр. Кутанской губ.
17. *Lacerta praticola* EV. — Арагва, Бакуріани, Боржомъ, Майкопъ, Ленкоранъ, Пятигорскъ, Сванетія, Сухумъ.
18. *Lacerta brandti* DE-FIL. — Талышскія горы.
19. *Lacerta muralis* LAM. — Дагестанъ, Еленовка, Карабахъ, Кутанскъ, Ленкоранъ, Темиръ-Ханъ-Шура, Терекъ, Тифлисъ, Ставрополь, Сухумъ.
var. *depressa* SAM. — Артвинскій и Батумскій окр., Боржомъ, Ново-Баязедъ (?), Баку (?).
20. *Ophiops elegans* MEN. — Араксъ, Артвинскій окр., Баку, Елизаветполь, Карабахъ, Тифлисъ, Эчмиадзинъ.
21. *Eremias velox* RALL. — Араксъ (верх.), Баку, Елизаветполь, Карабахъ (юго-вост.), Лагодехи, Тифлисъ, Эриванъ, Эчмиадзинъ.
22. *Eremias arguta* RALL. — Араксъ (сред.), Баку, Магара (близъ Гокъ оз.), Терекъ, Ставрополь.
23. *Eremias pleskei* BEDR. — Нахичеванъ.

Fam. SCINCIDAE.

24. *Ablepharus bivittatus* MEN. — Талышъ, Перимбаль.
25. *Eumeces schneideri* DAUD. — Араксъ, Баку, Елизаветполь, Талышъ, Эчмиадзинъ.

Ophidia.

Fam. TYPHLOPIDAE.

26. *Typhlops vermicularis* MENN. — отъ Абхазіи до Баку и Ленкорани, Грузія, Тифлисъ, Эриванъ, Эчмиадзинъ.

Fam. BOIDAE.

27. *Eryx jaculus* L. — Баку, Грузія, Муганская степь, отъ Тифлиса до Каспійскаго моря, Эриванъ, Эчмиадзинъ.

Fam. COLUBRIDAE.

28. *Tropidonotus natrix* L. — Кавказъ и Закавказье (повсѣмѣстно).
var. *nigra* NORD. — Батумскій окр.
var. *persa* RALL. — Карабахъ, Ленкоранъ, Тифлисъ, Эриванъ.
var. *scutatus* RALL. — Ликани (бл. Боржома).
29. *Tropidonotus tessellatus* LAM. — Кавказъ и Закавказье (повсѣмѣстно).
30. *Zamenis gemonensis* LAM.
var. *caspius* IWAN. — Кавказъ и Закавказье (почти повсѣмѣстно).
31. *Zamenis dahlui* FITZ.
var. *najadum* EICHW. — Абастуманъ, Араксъ (сред.), Артвинскій и Батумскій окр., Баку, Боржомъ, Пятигорскъ.
32. *Zamenis ratergieri* MEN. — Араксъ (сред.), Баку, отъ Грузіи до Каспійскаго моря, Талышъ, Тифлисъ, Эриванъ.
33. *Coluber diene* RALL. — Георгіевскъ, Кура, Муганская ст., Ленкоранъ, Пятигорскъ.
34. *Coluber hoheneckeri* STR. — Елизаветполь, Ликани, Тифлисъ.
35. *Coluber quatuorlineatus* LAC. — Елизаветполь, Кура (сред. и ниж.), Муганская ст., Тифлисъ.
36. *Coluber longissimus* LAUR. — Батумъ, Ленкоранъ, Сухумъ, Тквибули (Кутанск. губ.).
37. *Coronella austriaca* LAUR. — Кавказъ и Закавказье (повсѣмѣстно).
38. *Contia collaris* MEN. — Артвинскій окр., Баку, Дагестанъ, Карабахъ (юго-вост.), Лагодехи, Эриванъ.
39. *Contia modestus* MART. — Пятигорскъ, Тифлисъ.
40. *Contia satunini* NIKOLS. — Мигры, Елизаветпольской губ.
41. *Tarborphis iberus* EICHW. — Баку, Елизаветполь, Лагодехи, Ленкоранъ, Муганская ст.
var. *sacca* GM. — Карабахъ.
42. *Ooelopeltis montepessulana* HERM. — Баку, Елизаветполь, Талышъ, Тифлисъ.
43. *Naja tripudians* MENN.

Fam. VIPERIDAE.

44. *Vipera berus* L. — Еленовка, Майкопъ, Пятигорскъ, Сухумъ, Тифлисъ.
45. *Vipera ammodytes* L. — Батумскій окр., Боржомъ, Елизаветполь, Тифлисъ.
46. *Vipera lebetina* L. — Арвинскій окр., Баку, Муганская ст., Эривань.
47. *Vipera raddei* Bttgr. — Нахичевань, Казикопоранъ.
48. *Vipera renardi* Cuvist. — Майкопъ, Пятигорскъ (вообще сѣв. Кавказъ).
49. *Ancistrodon halys* Pall. — Талышскія горы, Эльбурсъ.

Batrachia ecaudata.

Fam. RANIDAE.

50. *Rana esculenta* L.
var. *ridibunda* Pall. — Кавказъ и Закавказье (повсемѣстно).
51. *Rana agilis* Thom. — Ленкоранъ (Боеттгер).
52. *Rana cameranoi* Blgr. — Арвинскій окр., Гокчайское оз., Казикопоранъ, Карабахъ, Тифлисъ.
53. *Rana macrocnemis* Blgr. — Арвинскій и Батумскій окр., Георгіевскъ, Гокчайское оз., Тифлисъ.

Fam. BUFONIDAE.

54. *Bufo viridis* Laur. — Кавказъ и Закавказье (повсемѣстно).
55. *Bufo vulgaris* Laur. — Кавказъ и Закавказье (повсемѣстно).
56. *Bufo olivacea* Blanf. (?) — Муганская степь. (Museum Caucasicum).

Fam. HYLIDAE.

57. *Hyla arborea* L. — Кавказъ и Закавказье (повсемѣстно).

Fam. PELOBATIDAE.

58. *Pelobates fuscus* Lam. (?) — Ленкоранъ (Zander).
59. *Pelodytes caucasicus* Blgr. — Бакуриани, Ломисъ-Мта, Лагодехи.

Batrachia caudata.

Fam. SALAMANDRIDAE.

60. *Salamandra caucasica* Wagn. — Абастуманъ, между Батумомъ и Кедю, Боржомъ, Кахетія, Ломисъ-Мта.
61. *Molge cristata* Laur. — Боржомъ, Ленкоранъ, Майкопъ, Поты, Тифлисъ.
62. *Molge vittata* Gray. — Батумъ, Боржомъ, Кодьяны, Кутанъ, Майкопъ, Рюкъ, Тифлисъ.
63. *Molge vulgaris* L.
var. *meridionalis* Blgr. — Батумъ.

ЛИТЕРАТУРА.

- BEDRIAGA, J.: „Beiträge zur Kenntniss der Lacertiden-Familie“. Frankfurt a. M. 1886.
- BOETTGER, O.: „Batrachier und Reptilien aus Kleinasien“. Bericht über die Senck. naturf. Gesell. 1890.
- „Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise Dr. JEAN VALENTINS im Sommer 1890“. Bericht über die Senck. naturf. Gesell. 1892.
- List der von Herrn O. RETOWSKI in Abchasien gesammelten Reptilien und Batrachier“. Bericht über die Senck. naturf. Gesell., 1884.
- „Verzeichnis der von Herrn Staatsrat O. RETOWSKI auf seiner Reise von Konstantinopel nach Batum gesammelten Reptilien und Batrachier“. Bericht über die Senck. naturf. Gesell. 1889.
- BOETTGER, O. in RADDE's Fauna und Flora d. S.-W.-Caspigebiets, Leipzig. 1886.
- BOULENGER: „Description of a new Species of Frog from Asia Minor“. Proc. Zool. Soc., London, 1885, Pl. III.
- „Note sur les Grenouilles rousses d'Asie“. Bull. Soc. Zool. France, Bd. II, 1886.
- CAMERANO: „Descrizione di una nuova specie del Genere *Podarcis* Wagn“. Atti della R. Accad. delle Scienze di Torino, Vol. XIII, 1878.
- DE-FILIPPI: „Note di un viaggio in Persia nel 1862“. Milano. 1865.
- ДЕРЮГИНЪ, К.: „Отчетъ о путешествіи и зоологическихъ изслѣдованіяхъ въ Чорохскомъ краѣ и окрестностяхъ Трапезонда“. Тр. Имп. С.-Петерб. Общ. Естеств. Т. XXX, вып. 2, 1899 г.
- НОМЕНАСКЕР: Bull. de Moscou, Bd. X, № 7, 1837.
- КЕССЛЕРЪ, К.: „Путешествіе по Закавказскому краю въ 1875 г. съ зоологическою цѣлью“. Тр. Имп. С.-Петерб. Общ. Естеств., Т. VIII.
- MÉNÉLY, L.: „Beiträge zur Herpetologie Transcaucasiens und Armeniens“. Zoolog. Anzeiger. XVII, 1894, Leipzig.
- MÉNÉTRIES, E.: „Catalogue raisonné des objets de Zoologie...“, St. Pétersbourg, 1832.
- НИКОЛЬСКИЙ, А.: „Два новыхъ вида ящерицъ изъ Россіи“. Ежег. Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ, Т. III, 1898 г.
- „Пресмыкающіяся и амфибіи Туркестанскаго генералъ-губернаторства (Herpetologia Turanica)“. Изв. Имп. Общ. Люб. Ест. Антр. и Этног., Т. XCIV, вып. 23, 1899 г.
- „*Contia satunini* n. sp. и *Agama rudrata* Oliv. изъ Закавказья“. Ежег. Зоол. Муз. Имп. Ак. Наукъ, Т. IV, 1899.
- RADDE, G.: „Die Sammlungen des kaukasischen Museums (Museum caucasicum)“. Tiflis, 1899.
- ZANDER: Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, XXXVIII, 1895.

Результаты зоологической экскурсии по Азовскому морю на пароходъ „Ледоколъ Донскихъ Гирлъ“ съ 10 по 20 мая 1900 г.

Н. А. Бородинъ.

(Доложено 14 марта 1901 г.).

Введение и общій обзоръ экскурсии.

Войсковой наказной атаманъ Донского войска генералъ-лейтенантъ К. К. Максимовичъ, находя постановку рыбнаго промысла въ р. Дону неудовлетворительной, какъ въ отношеніи распределенія выгодъ отъ этого промысла между жителями отдѣльныхъ станицъ, такъ и въ отношеніи раціональности вновь установленныхъ временныхъ правилъ 1898 и 1899 гг., возбудилъ передъ министрами: Военнымъ и Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ ходатайство о командированіи меня на Донъ на средства войска, для ближайшаго изслѣдованія условій рыбнаго промысла, съ цѣлью выработки, для мѣстнаго рыболовства, новыхъ правилъ, отвѣчающихъ современному состоянию промысла и требованіямъ охраненія рыбнаго богатства отъ истощенія. Разрѣшивъ эту командировку, Министерство Земледѣлія отъ себя поручило мнѣ собрать свѣдѣнія о зимнемъ подледномъ рыболовствѣ въ Азовскомъ морѣ и, въ виду тѣсной связи донского рыболовства съ рыболовствомъ во всемъ Азовскомъ морѣ съ притоками, провести изслѣдованія условій жизни рыбъ и рыбнаго промысла во всемъ Азовскомъ бассейнѣ, включая и р. Кубань.

Изслѣдованія были произведены въ два приѣма: въ февраль мѣсяцѣ, когда изученію подвергся подледный ловъ въ

Азовскомъ морѣ и въ гирлахъ (устяхъ) р. Дона въ связи съ входомъ въ него въ это время рыбы, и въ апрѣлѣ и маѣ, когда съ одной стороны были изучены условія входа въ рѣку Донъ и икрометанія рыбъ по ея разливамъ, съ другой была принята особая поѣздка по Азовскому морю для изученія въ немъ условій жизни рыбъ и рыбнаго промысла на специально для сказанной цѣли предоставленномъ въ мое распоряженіе пароходѣ „Ледоколъ Донскихъ гирлъ“. Первая командировка посвящена была, главнымъ образомъ, собранію свѣдѣній статистико-экономическихъ и промысловыхъ, вторая — кромѣ того сопровождалась и изслѣдованіями зоологическаго характера, для чего имѣлось самое необходимое снаряженіе.

Исходя изъ основной задачи экскурсии — выяснить, насколько это было возможно экскурсіоннымъ путемъ, условія жизни рыбъ въ Азовскомъ бассейнѣ, — приходилось какъ планъ самой экскурсии, такъ и снаряженіе приурочить къ этой главной цѣли.

Такимъ образомъ, несмотря на значительный соблазнъ, представлявшійся съ общезоологической точки зрѣнія въ изслѣдованіи сѣверо-западной части Азовскаго моря, на что наше вниманіе обращалъ и предшественникъ нашъ по изслѣдованію Азовскаго моря проф. А. А. Остроумовъ¹⁾, намъ, за краткостью времени, не пришлось побывать въ малообслѣдованныхъ мѣстахъ, близъ Сиваша и косы Федотовой, — а приходилось держаться главнымъ образомъ мѣстъ, имѣющихъ большее промысловое значеніе, гдѣ происходятъ обширныя рыбныя промысла и гдѣ держится въ большомъ количествѣ рыба. Это въ отношеніи выбора мѣстъ изслѣдованія. Что касается до характера снаряженія, въ силу той же отправной точки зрѣнія, намъ необходимо было, во первыхъ, во что бы то ни стало собрать вездѣ, гдѣ были станціи, молодъ разныхъ породъ рыбъ, а также отмѣтить распределеніе рыбы въ данное время по всему бассейну; съ другой — не менѣе важно было изучить какъ въ количественномъ и географическомъ, такъ и въ качественномъ отношеніи планктонъ Азовскаго моря — эту живую энергію бассейна, обуславливающую его колоссальное богатство рыбою.

1) См. его „Научные результаты экспедиціи Атамана“, Изв. Имп. Ак. Наукъ, т. IV, № 4, 1896; т. V, № 2; т. VII, № 3, т. VIII, № 5.

Эти два ряда систематически собранных материаловъ въ связи съ данными о значеніи той или иной составной части планктона для питанія рыбъ, особенно молодыхъ рыбъ, — намъ представлялось, могли бы дать нить къ уразумѣнію естественныхъ взаимоотношеній массы населяющихъ Азовское море животныхъ организмовъ, а стало быть могли бы дать полное понятіе объ условіяхъ жизни въ немъ рыбъ, — насколько, повторяю, кратковременность изслѣдованія могла это позволить. Здѣсь къ слову слѣдуетъ отмѣтить, что эта кратковременность изслѣдованія (всего 10 дней на все Азовское море), имѣя несомнѣнныя отрицательныя стороны въ смыслѣ невозможности повторныхъ лововъ, розысковъ рѣдкихъ животныхъ и т. п., не лишена была одного в. существеннаго положительнаго элемента: матеріалъ собранъ въ разныхъ мѣстахъ, удаленныхъ на сотни верстъ, говоря относительно, почти одновременно и при болѣе или менѣе одинаковыхъ условіяхъ, что, при биологическихъ работахъ и особенно при необходимости сравненія богатства животными формами той или другой мѣстности, — имѣетъ первенствующее значеніе.

Хотя въ отношеніи изученія жизни рыбъ, преимущественно проходныхъ, имѣютъ громадное значеніе факты и матеріалы, собранные собственно при изслѣдованіи въ рѣкахъ (Донъ, Кубань и др.), въ дальнѣйшемъ изложеніи мы будемъ вести рѣчь преимущественно о морскихъ изслѣдованіяхъ и лишь попутно пополнять ихъ наблюденіями, произведенными въ рѣкахъ.

Переходя къ описанію условій работы, надо прежде всего сказать, что пароходъ „Ледоколъ Донскихъ Гирлъ“, любезно предоставленный для нашей поѣздки, по просьбѣ Войскового Атамана, Комитетомъ Донскихъ гирлъ, представляетъ собою судно 130 ф. длины съ машиною въ 500 индикаторныхъ силъ, предназначенное, главнымъ образомъ, для очистки отъ льда пути по р. Дону и возмору въ началѣ весны и для отвода на буксиръ судовъ съ рейда. Слѣдуетъ отмѣтить одну особенность этого парохода, которую мы, по мысли ассистента С. А. Зернова, употребили въ дѣло, для цѣлей изслѣдованія планктона. Пароходъ снабженъ громадными резервуарами для прѣсной и соленой воды, употребляемой въ качествѣ балласта для устойчивости судна. Накачиваніе производится паровыми помпами. Вотъ одну изъ этихъ послѣднихъ мы и приспособили для со-

бирания планктона. Приемный клапанъ насоса расположенъ на глубинѣ 6 футовъ подъ поверхностью воды. На ночныхъ стоянкахъ мы пускали въ ходъ помпу на определенное время и всю воду процеживали сквозь планктонную сѣтку. Въ результатѣ получалось большее или меньшее (смотря по мѣсту) количество планктона, которое можно было бы высчитать по отношенію массы пропущенной воды. Этотъ приемъ далъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ поражающую массу организмовъ; къ сожалѣнію, невозможность измѣнять мѣсто полученія воды въ вертикальномъ направленіи не позволяла добыть сравнительныя данныя о количествѣ планктона на поверхности, на известной глубинѣ и на днѣ. Тѣмъ не менѣе указанный приемъ, благодаря массовому количеству пропускаемой воды (въ связи съ собираніемъ придоннаго планктона другою сѣткой), далъ весьма интересный матеріалъ, о которомъ подробнѣе будетъ сказано въ статьѣ о планктонѣ Азовскаго моря.

Для изслѣдованія планктона въ нашемъ распоряженіи была лишь планктонная сѣть Апштейна малаго размѣра, оказавшаяся непригодной для морскихъ изслѣдованій и съ успѣхомъ замѣненная поверхностной мюллеровской сѣткой съ частой кисеей и особаго устройства тралломъ изъ кисеи для собиранія придонныхъ животныхъ.

Для лова рыбы имѣлись разныхъ ячей сѣти, выставлемыя на якоряхъ, зоологическій тралъ Петерсена, большой кругъ для лова мальковъ (Brutnetz) и, наконецъ, для изслѣдованія грунта и живущихъ на днѣ животныхъ обычная драга малаго размѣра. Всѣ эти орудія приобретены на средства, отпускаемыя ихтиологической лабораторіей Мин. Земледѣлія.

Кромѣ меня въ поѣздкѣ приняли участіе въ качествѣ ассистентовъ: хранитель Симферопольскаго естественно-историческаго музея губернскаго земства С. А. Зерновъ и студентъ III курса Юрьевскаго университета В. С. Филатовъ. Рыболовными орудіями завѣдывалъ приглашенный для сего морской рыбакъ.

„Ледоколъ“ сдѣлалъ въ нашу поѣздку слѣдующіе рейсы: изъ Фарватера Донскихъ гирлъ до Семибалокъ, отсюда къ Бѣглицкому маяку, далѣе на Кривую косу, отсюда нѣсколько обратно къ устьямъ Міуса (поѣздка на лодкѣ въ Міусскій лиманъ), обратно къ острову Песчаному, въ Ейскій лиманъ, отсюда къ Должанскому маяку и на Еленину косу. Въ виду

оньнаго шторма отсюда вернулись къ Бѣлосарайской косѣ и въ Мариуполь (поѣздка въ р. Кальміусь), изъ Мариуполя на Желѣзную банку и къ устьямъ рѣки Протоки (поѣздка на Ачуевскій рыбный заводъ и вверхъ по р. Протокѣ), отсюда вдоль берега къ Темрюкскому гирлу р. Кубани (поѣздка въ Курчанскій лиманъ), въ проливъ Керчь-Еникале; далѣе по курсу на Обиточную косу мы пересѣкли наиболѣе глубокую часть Азовскаго моря съ 8 саж. глубиной, посѣтили Бердянскую косу и обычнымъ трактомъ для морскихъ судовъ вернулись въ устья р. Дона, пробывши въ пути съ 10 по 21 мая и пройдя 590 верстъ. Наши рейсы нанесены на прилагаемой картѣ. За это время сдѣлано 28 станцій. На каждой станціи производился ловъ драгой, малымъ придоннымъ тралломъ и кругомъ для лова молодежи. Большимъ тралломъ и сѣтями ловъ производился лишь на нѣкоторыхъ станціяхъ.

Одновременно съ изслѣдованіями и ловомъ средствами нашей экспедиціи мы посѣщали мѣста наиболѣе важныхъ рыбныхъ промысловъ, для непосредственнаго ознакомленія съ ними и для собранія зоологическаго матеріала. Этотъ послѣдній оказался настолько обширнымъ, что представилась возможность дублетами удовлетворить желаніе имѣть образцы морскихъ животныхъ — музеевъ: Донскаго (въ Новочеркасскѣ), Симферопольскаго, не говоря о главной его массѣ, находящейся въ ихтиологической лабораторіи Мин. Земл., изъ каковой часть дублетовъ будетъ передана въ Зоологическій Музей Имп. Академіи Наукъ. Само собою разумѣется, что въ публичные музеи пойдутъ лишь животныя опредѣленные и использованные, какъ матеріалъ для научныхъ изслѣдованій.

По взаимному соглашенію съ С. А. Зерновымъ весь зоологическій матеріалъ мы раздѣлили для изученія такъ, что беспозвоночныхъ опредѣлить озаботится онъ (лично и передавъ интересующимся специалистамъ), а ихтиологическій и научно-промысловый матеріалъ обработаю я.

Предварительное поверхностное обозрѣніе собраннаго матеріала не дало никакой возможности отмѣтить какіе-либо новые виды рыбъ и другихъ крупныхъ водныхъ животныхъ. Но въ смыслѣ выясненія богатства или бѣдности тѣми или иными организмами и общаго характера водной фауны, сравнительно съ сѣвернымъ Каспіемъ, собранный матеріалъ далъ уже и теперь важныя указанія, изъ которыхъ можно отмѣтить

слѣдующія: Азовское море поразительно бѣднѣе Каспійскаго личинками двукрылыхъ и въ особенности личинками *Chironomus*²⁾; тогда какъ тамъ рѣдкая драга не заключала ихъ сотнями³⁾, здѣсь въ громадномъ большинствѣ драгъ они совсѣмъ отсутствуютъ. Какъ бы въ замѣну ихъ въ Азовскомъ морѣ наблюдается большое изобиліе червей *Oligochaetae* и наличность *Polychetae*, которыхъ въ Каспій не замѣчается. Это большее приближеніе къ средиземноморской фаунѣ подчеркивается нахожденіемъ въ юго-западной части Азовскаго моря крабовъ, креветокъ, медузъ, актиній — формъ, неизвѣстныхъ для Каспія. Любопытный, въ смыслѣ географическаго распространенія, находкой слѣдуетъ признать поимку (тралломъ) чисто морской формы, — рыбы барбульки (*Mullus sermuletus*), на Желѣзной банкѣ, выше устьевъ р. Протоки.

Въ отношеніи методологическомъ слѣдуетъ отмѣтить, что зоологическій тралль Петерсена — орудіе довольно тяжелое, обращеніе съ которымъ требовало много рабочихъ силъ, далеко не оправдывало въ данномъ случаѣ возлагавшихся на него надеждъ, принося почти исключительно придонную мелкую рыбу — бычковъ всѣхъ породъ (*Gobius*), тысячи морскихъ ершиковъ (*Percarina demidoffi*) и тюльки (*Clupea cultriventris*) и лишь изрѣдка — въ прѣсноводной части моря — сулу (*Luciperca sandra*). Тѣмъ не менѣе сравненіе однообразныхъ лововъ этимъ орудіемъ въ разныхъ частяхъ въ значительной степени выяснило поразительную бѣдность рыбой частей Азовскаго моря, удаленныхъ отъ береговъ, и относительное богатство ея береговъ и косъ, что вполне совпадаетъ и съ количественнымъ распредѣленіемъ планктона. Наибольшее количество зоологическаго матеріала намъ всегда приносилъ небольшой тралль — драга, сдѣланный по указаніямъ проф. Остроумова³⁾. Это въ сущности драга не забирающая пла, а скользящая на желѣзномъ листѣ, согнутомъ въ формѣ полосы, по дну. Ткань — частая кисея, съ успѣхомъ замѣнившая шелковую ткань, употребляемую для планктонныхъ изслѣдованій.

2) См. Отчетъ объ экспедиціи съ зоологическѣй цѣлью лѣтомъ 1895 г. на пароходѣ „Уралецъ“ въ сѣверн. ч. Каспійскаго моря. В. рыбopr. 1897 г., № 1.

3) Далѣе онъ будетъ называться „малымъ“ тралломъ въ отличіе отъ „большаго“ — Петерсена.

Общіе выводы зоологических развѣдокъ, произведенныхъ съ „Ледокола“, можно въ самой обобщенной формѣ выразить такъ: Азовское море обладаетъ колоссальнымъ запасомъ животныхъ организмовъ, служащихъ пищею для рыбъ; организмы эти, по даннымъ нашихъ изслѣдованій, ютятся съ одной стороны близъ дна (ракообразныя изъ *Copepoda*, стадія *Nauplius* и *Cyprina* въ колоссальномъ количествѣ), съ другой близъ береговъ моря у кося, преимущественно на мелкихъ мѣстахъ (*Gammaridae*).

Замѣчается поразительная бѣдность поверхностнаго и срединнаго (въ вертикальномъ направленіи между дномъ и поверхностью, на извѣстномъ разстояніи отъ дна) планктона, такъ что, еслибы примѣнить методъ взятія пробъ послѣдняго по системѣ Гензена, могло бы получиться заключеніе о крайней скудости Азовскаго моря вообще планктономъ, что однако совершенно противорѣчитъ дѣйствительности. Планктонъ весь или на днѣ, или у береговъ.

Изъ другихъ водныхъ организмовъ, служащихъ пищею для рыбъ, слѣдуетъ отмѣтить цѣлыя залежи молодыхъ моллюсковъ изъ *Cardidae* и *Dreissensidae*, пожираемыхъ въ массѣ разными породами бычковъ, которые въ свою очередь поражаютъ своимъ изобиліемъ вмѣстѣ съ *Percarina*. Въ зависимости отъ указаннаго выше распредѣленія низшихъ организмовъ ловъ рыбы преобладаетъ близъ береговъ и на косахъ.

Въ отношеніи самого рыбнаго промысла слѣдуетъ отмѣтить единогласно всѣми подтверждаемый его упадокъ, упадокъ настолько чувствительный, что множество промысловъ совершенно прекратило свое существованіе, многіе ведутся лишь затѣмъ, чтобы ликвидировать дѣла постепенно, и сотни рыбаковъ переносятъ свой промыселъ на берега Чернаго и Каспійскаго морей. Въ то же время пришли, преимущественно изъ Полтавской губерніи, рыболовныя артели, въ виду уменьшающихся залововъ, а стало быть и ихъ доли (они почти все пайщики въ рыболовствѣ) прекращаютъ свои обычныя путешествія на этотъ подсобный заработокъ. Особенный упадокъ отмѣченъ по отношенію къ красноловью, которое держалось исключительно на ловѣ крючною снастью. На чрезмѣрное развитіе этого способа лова въ концѣ 80-хъ годовъ обращалъ вниманіе тогдашній таврическій губернаторъ, указывая, что крючная снасть занимаетъ протяженіемъ многія сотни верстъ;

были отдѣльные заводы, имѣвшіе болѣе милліона крючьевъ. Указывалось на пагубное вліяніе этого лова на богатство Азовскаго моря красною рыбою. Къ этому времени и отчасти къ началу 90-хъ годовъ относятся и наиболѣе обильные выловы красной рыбы въ Азовскомъ морѣ.

Къ настоящему времени приходится констатировать полное оскудѣніе Азовскаго моря красною рыбою и соответственное поразительное уменьшеніе ея входа для икрометанія въ р. Донъ и Кубань (рукава Протока и Темрюкское гирло). Ачуевскій заводъ на р. Протокѣ, дававшій 100,000—110,000 руб. аренды, въ 1900 году, заторгованъ былъ лишь за 60,000 р., а по неутвержденіи торговъ и на новый вызовъ желающихъ торговаться не нашлось, такъ что весной 1900 г. онъ остался безъ эксплуатаціи.

Такое оскудѣніе самой цѣнной рыбой, притомъ произведенное въ столь короткій срокъ, нельзя назвать иначе, какъ угрожающимъ и требующимъ принятія хотя бы временныхъ и экстра-ординарныхъ мѣръ запретительнаго свойства, на необходимость каковыхъ я счелъ своимъ долгомъ обратить въ служебномъ отчетѣ вниманіе Департамента Земледѣлія и г. Министра Земледѣлія (см. Предв. отч. въ В. Р. 1901 г. № 2).

Въ отношеніи другихъ породъ рыбъ оскудѣніе, особенно бросающееся въ глаза, слѣдуетъ отмѣтить по отношенію къ тарани (*Leuciscus heckelii*), которая почти совсѣмъ перевелась, какъ показали вновь собранныя данныя не только въ р. Дону и прилегающей части моря, но и вообще въ Азовскомъ морѣ. Допустимая въ данномъ случаѣ какая либо стихійная причина, въ родѣ уничтоженія отъ обсыханія, или неблагоприятной погоды, бури и проч., — всего вывода этой рыбы въ теченіе 2—3 лѣтъ подрядъ, — не исключаетъ, конечно, и другой постоянно дѣйствовавшей въ усиленной степени причины, именно вылова всей массы входящей въ устья рѣкъ рыбы до наступленія періода икрометанія. Намеки на возможность новаго появленія этой рыбы имѣются въ томъ, что въ Ейскомъ лиманѣ она послѣ полного исчезновенія стала вновь ловиться съ зимы 1900 года въ замѣтно большемъ, чѣмъ ранѣе, количествѣ. Другими промысловыми рыбами (сула, чебакъ, карпъ, сомъ, чехонь) Азовское море и особенно его прѣсноводныя части — Таганрогскій заливъ и рядъ лимановъ, — еще довольно богато, но и по отношенію къ нимъ нельзя не отмѣтить крайне печальнаго и весьма

интенсивного истребления молодежи этихъ рыбъ — особенно сѣлѣ, чебака и чехони — мелкоючейными береговыми и всякими подводными неводами.

Совершенно исключительные запретные сроки, принятые по отношенію къ Дону, обезпечивающіе отнынѣ массы главной промысловой рыбы — сѣлѣ и чебаку — проходить въ верхній части рѣкъ и въ метаніи ими тамъ икры, требуютъ и по отношенію къ нарождающейся молодежи, которая вся уходитъ въ море и тамъ растетъ, принять мѣры къ устраненію нынѣ практикующагося въ большихъ размѣрахъ ея вылова.

Рядъ мѣръ, которыя проектировано было временно принять по отношенію къ Азовскому морю для огражденія его рыбнаго богатства, сводятся къ слѣдующему:

1) Запретить подледный ловъ неводами; 2) запретить употребленіе мелкоючейныхъ неводовъ при рыболовствѣ въ теченіе навигаціи, установивъ минимальные размѣры ячеи для крыльевъ невода въ $1\frac{1}{2}$ и $\frac{7}{8}$ в., для приводовъ и мати $\frac{3}{4}$ вершка и допустивъ болѣе частыя волокуши $\frac{3}{8}$ в., употреблять лишь во время хода и лова тюльки (*Clupea cultriventris*); это запрещеніе желательно соединить съ запрещеніемъ лова и оптоваго сбыта молодежи промысловыхъ рыбъ; 3) запретить ловъ крючками; 4) установить для моря запретный срокъ съ 1 мая по 20 іюля, въ теченіе какового слѣдуетъ запретить торговлю свѣжею рыбою и отправку ея по желѣзной дорогѣ и пароходами.

Къ сожалѣнію, не смотря на признаніе факта и необходимости экстренныхъ мѣръ, дѣло это встрѣтило въ нашемъ бюрократизмѣ чисто формальное препятствіе и пока остается въ числѣ громаднаго количества другихъ „*ria desiderata*“ въ области русскаго рыболовнаго законодательства.

Чтобы дать хоть общее представленіе объ отдѣльныхъ станціяхъ и собранномъ на нихъ матеріалѣ, я позволю себѣ сдѣлать нѣсколько выдержекъ изъ дневника, въ которомъ по одинаковому шаблону велся грубый учетъ собраннаго зоологическаго матеріала немедленно по его выборкѣ изъ орудій лова съ отмѣтками относительно богатства или бѣдности имъ той или иной мѣстности; качественная же характеристика жи-

вотнаго міра по станціямъ будетъ приводиться въ отдѣльныхъ изслѣдованіяхъ съ соотвѣтствующей классификаціей животныхъ, причемъ т. к. болѣе другихъ разработаннымъ является до настоящаго времени планктонъ, состоящій главнымъ образомъ изъ ракообразныхъ, предварительный списокъ которыхъ уже присланъ мнѣ г. Зерновымъ⁴⁾, то лишь по отношенію къ нимъ и къ малькамъ рыбъ характеристику станцій можно считать болѣе или менѣе установленной. Въ остальномъ по мѣрѣ разработки всего собраннаго зоологическаго матеріала, возможны впослѣдствіи измѣненія и дополненія.

11 мая, утромъ, 8½ ч. утра, на ст. № 1 у Донского гирлового маяка на глубинѣ 9 ф., грунтъ мелкій песокъ, ракуша, при среднемъ вѣтрѣ, ясномъ небѣ, темп. возд. 17° С., былъ произведенъ ловъ драгой и кругомъ для мальковъ. Добыты въ изобиліи мертвыя *Cardidae*, живые *Anodonta*, *Benthophylus*ы, двѣ тюльки (*Cl. cultriventris*) и молодъ судака (*Lucioperca sandra*) длиной отъ 20—23 mm.

Того же числа, 10 ч. 45 м., на ст. II противъ Семпбалокъ, на глубинѣ 11½ ф., грунтъ сѣрый песокъ — ракуша (при порядочномъ волненіи), произведенъ ловъ драгой, кругомъ, драгой-тралломъ, планктонной сѣткой и сѣтymi рыбацкими. Добыты въ изобиліи живые, взрослые и молодые, моллюски изъ родовъ *Cardium*, *Unio*, *Dreissena*, въ небольшомъ количествѣ черви изъ *Oligochetae* (драга); въ изобиліи — морской ершикъ (*Percarina demidofii*), пуголовка (*Benthophylus*), нѣсколько бычковъ и ракообразныя (*Mysidae* и *Gammarus*ы, малый тралль); въ изобиліи мальки судака (отъ 7 до 18 mm., нѣкоторые еще съ остаткомъ желточнаго пузыря), чебака (*Abramis brama*) и много морского ершика (кругъ). Планктонная сѣть почти ничего не принесла.

11 мая, 1 ч. дня, на ст. № 3, противъ Петрушиной косы, глубина 18½ ф., грунтъ сѣрый илъ („глей“), при бурномъ морѣ, темп. воды 17,5° С., произведенъ ловъ драгой, малымъ тралломъ и кругомъ. Добыто небольшое количество ракушекъ и довольно много червей *Oligochetae* (драгой); очень много ракообразныхъ прѣсноводныхъ (*Bosmina*, *Leptodora hyalina*) и изъ *Cumacea*; отдѣльные экземпляры морского ершика и тюльки (малымъ тралломъ); много той же тюльки, мальковъ судака и чебака.

4) Приложенъ въ концѣ настоящей статьи.

11 мая, 3½ ч. дня, на ст. № 4, противъ Бѣглицкаго маяка, на глуб. 15 ф.; грунтъ сѣрый илѣ. Драга принесла незначительное количество мертвой ракушки, довольно много червей изъ *Oligochetae* и нѣсколько ракообразныхъ изъ *Cumacea*. Малымъ траломъ добыто очень много пугловки и ершика, нѣсколько бычковъ. Кругомъ добыто множество тюльки, молоди судака отъ 7—15 mm. и чебака 10—18 mm.

12 мая, 6 ч. дня, ст. № 5, близъ Кривой косы и хут. Обрывъ, на глуб. 8 и 11 ф., грунтъ желто-сѣрый, съ неприятнымъ запахомъ; илѣ произведенъ ловъ большимъ траломъ на берегъ, драгой, малымъ траломъ, планктонной сѣтью и кругомъ. Добыты въ изобиліи ракообразныя (*Copepoda*, *Ostracoda*), икра тюльки оплодотворенная (малымъ траломъ), тюлька и *Percarina* (большимъ траломъ). Береговой песокъ переполненъ *Gammarus*ами.

12 мая, 3 ч. дня, ст. № 6, Миусскій лиманъ; глубина 5 ф., грунтъ песокъ, ракуша. Малымъ траломъ добыто много морского ерша, пугловки и разнообразныхъ ракообразныхъ.

12 мая, 5 ч. дня, ст. № 7, противъ устья р. Миуса, глуб. 7¾ ф., грунтъ — крупный песокъ, ракуша. Добыта въ изобиліи мертвая ракуша (драгой) и разнообразныя ракообразныя (малымъ траломъ) — изъ *Phyllopora*, *Copepoda*, *Cumacea*.

12 мая, 7 ч. веч., ст. № 8, близъ о. Песчаного на глуб. 15½ ф., грунтъ сѣрый илѣ, песокъ съ ракушей, драга дала большое количество живыхъ моллюсковъ (*Cardidae*) и червей (*Oligochetae*), малый тралѣ въ изобиліи *Copepoda*, изъ рыбъ тюлька и бычки.

13 мая, 10 ч. у., ст. № 9, противъ входа въ Ейскій лиманъ, на глубинѣ 15 ф., грунтъ сѣрый мелкій илѣ. Драгой добыты впервые черви изъ *Polychetae*; малымъ траломъ въ изобиліи *Copepoda*, мальки, судака и чебака (леща), *Cardiophora lacustris*; большимъ траломъ — въ изобиліи тюлька, ершикъ морской, пугловка и живые *Cardidae*.

13 мая, 4 ч., ст. № 10, въ Ейскомъ лиманѣ, грунтъ сѣрый песокъ съ ракушей, на глуб. 10 ф. Драга и здѣсь принесла два вида *Polychetae* и много мертвыхъ и живыхъ ракушекъ; малымъ траломъ добыты изъ рыбъ: *Gobiosoma* (половозрѣлыя экземпляры), *Percarina*, *Benthophilus*; въ изобиліи ракообразныя изъ *Ostracoda*, *Copepoda* и *Cumacea*; отдѣльные экземпляры личинокъ *Chironomus*'а (впервые).

14 мая, 5 ч. у., ст. № 11, подѣ г. Ейскомъ, со стороны моря, на глуб. 9½ ф., грунтъ крупный песокъ, ракуша. Драга дала обильный уловъ *Cardidae* (живыхъ), ракообразныхъ (*Cumacea*), червей (*Polychetae* и немного *Oligochetae*), пугловки и бычковъ мелкихъ (*Gobiosoma*); кругомъ поймано мною тюльки.

14 мая, 8 ч. у., ст. № 12, на пути изъ Ейска къ Долгой косѣ, на глуб. 23 ф., при грунтѣ „глей“, т. е. клейкій сѣрый илѣ, произведенъ ловъ большимъ траломъ, сѣтью рыболовными, драгой, малымъ траломъ. Уловъ во всѣхъ случаяхъ оказался очень бѣднымъ.

14 мая, 12 ч. дня, ст. № 13, у Должанскаго бакеана, на глуб. 27 ф., при грунтѣ сѣрый мелкій песокъ съ иломъ и ракушей, драга принесла громадное количество живыхъ ракушекъ какъ взрослыхъ, такъ и молодыхъ. Ловъ траломъ далъ много пугловки (3 вида), ершика, тюльки и разнообразныхъ бычковъ, сулу и креветку.

14 мая, 4 ч. д., ст. № 14, у Елениной косы, на глуб. 13 ф., при грунтѣ песокъ-ракушка, драга принесла среди ракушекъ молодыхъ *Mytilus*'овъ, мшанки, червей, ракообразныхъ (*Balanus*, *Mysis*); малый тралѣ далъ въ изобиліи *Copepoda*. Помпа дала очень мало животныхъ организмовъ.

15 мая, 6 ч. у., ст. № 15, передъ Елениной косой, на глуб. 27 ф., грунтъ — ракуша, произведенъ ловъ траломъ (тяга ¾ часа), который далъ громадное количество морского ершика, пугловки и бычковъ. Драга и малый тралѣ дали в. мало животныхъ.

15 мая, 12 ч. дня, ст. № 16, противъ Бѣлосарайской косы, на глуб. 30 ф., грунтъ — ракуша-песокъ, траломъ большимъ добыты въ изобиліи бычки, а ершика и пугловки меньше, попала молодая чехонь (*Pelecus cultratus*) и тюлька; драга дала массу живыхъ молодыхъ ракушекъ *Syndosmium*, относительно остальныхъ оказалась поразительно бѣдной; но малый тралѣ принесъ баснословное количество ракообразныхъ изъ *Copepoda* (придонныя); ихъ оказалось масса и въ устьѣ рѣки, но на нѣкоторомъ разстояніи отъ него уже ихъ нѣтъ совсѣмъ. Отмѣчено, что бычки биткомъ набиты молодыми моллюсками (*Syndosmium*), которыхъ можно видѣть непосредственно черезъ полупрозрачное брюшко и кишки рыбокъ.

16 мая, 10 ч. у., ст. № 17, на Желѣзинской банкѣ; глубина 3½—5 ф., грунтъ — ракуша. Драга принесла сплошную массу

живых моллюсков *Cardium*, *Syndosmium*, *Mytilus*, а также червей (*Polychetae*). Малый тралль далъ также в. богатый уловъ ракообразныхъ *Podon tessnikowii* Czern., *Poppella guernei* Richard., *Balanus*. Тралломъ поймано много бычка, немного тюльки и нѣсколько барбульки. Въ сѣти для лова рыбы ничего не попало.

16 мая, 6—8 ч. веч., ст. № 18, противъ устья р. Протоки, на глубинѣ 13—15 ф. (вода желтая), грунтъ — песокъ, произведенъ былъ ловъ большимъ тралломъ, малымъ тралломъ драгой, кругомъ, сѣтми. Тралломъ поймано множество морского ершья и бычковъ, сѣтми много хамсы, пузанка, иглы-рыбы, севрюги, *Abr. sora*, *Abr. vimba* и тарань (*Leuciscus heckelii*). Изъ ракообразныхъ особенно много оказалось *Corepoda*.

17 мая, 8 ч. у., ст. № 19, у Ачуева, на глубинѣ 30 ф., грунтъ — илъ съ ракушей (вода зеленая) — всѣ ловы оказались по сравненіи съ предыдущей станціей очень бѣдны, только тралломъ большимъ добыто было нѣрядное количество бычковъ.

17 мая, 11—12 ч., ст. № 20, противъ устья р. Протоки (почти тамъ же, гдѣ ст. № 18)⁵⁾, на глуб. 12—15 ф., грунтъ — песчаный; отмѣчена разница температуры на днѣ — 17° С., на поверхности 23° С. Малый тралль далъ богатую добычу планктонныхъ организмовъ — ракообразныхъ *Mysidae*, *Cumacea*, *Cyrrhipedia*.

17 мая, 6 ч. в., ст. № 21, въ Темрюкскомъ заливѣ, глуб. 5½ саж., грунтъ — ракуша съ иломъ. Ловъ былъ произведенъ всѣми имѣющимися орудіями, но фауна оказалась до крайности бѣдная, единственно чего было достаточно — молодыхъ *Mytilus*овъ (драгой).

18 мая, 8 ч. у., ст. № 22, Курчанскій лиманъ, глуб. 1—2½ арш., грунтъ — наносный рѣчной илъ съ растительными остатками. Ловъ производили часточейнымъ волокомъ въ Курчанскомъ гирлѣ, мелкими снастями по ерикамъ и лиману. Повсюду оказалась масса животныхъ организмовъ, среди которыхъ много мальковъ. Ихтиологическая фауна — смѣсь морской съ прѣсноводной. Найдена между прочимъ рыба колюшка.

19 мая, 8 ч. у., ст. № 23, Керченскій проливъ у маяка, глуб. 16½ ф., грунтъ — ракуша. Большой тралль не принесъ ничего, драга — массу большихъ и малыхъ *Mytilus*овъ и *Cardium*, чисто морскія формы — актиніи, черви изъ *Polychetae*, кругомъ пой-

5) Объясняется побѣдкой на Ачуевскій заводъ и ожиданіемъ возвращенія изъ побѣден.

мана крупная креветка, сѣтми — сельдь (пузанокъ), хамса, медуза. Видѣли много дельфиновъ (съ вечера). Явственно чувствуется близость Чернаго моря.

19 мая, 12 ч. дня, ст. № 24, 28 в. на N отъ Керченскаго пролива, наибольшая въ Азовскомъ морѣ глубина 7¾ саж.⁶⁾, грунтъ — мелкій темно-сѣрый илъ съ массой мелкой ракуши. Фауна, какъ и повсюду на большихъ глубинахъ въ Азовскомъ морѣ, в. бѣдна. Лишь драга принесла нѣкоторое количество ракушекъ (*Syndosmium*, *Cardium*, *Pholas* и нѣсколько др. изъ *Gastropoda*).

19 мая, 3 ч. дня, ст. № 25, 25 миль на NW отъ станціи № 24, глуб. 7 саж., грунтъ — темно-сѣрый илъ съ мелкой ракушей — составъ фауны в. близкій къ предыдущей станціи. Найдено нѣсколько червей изъ *Polychetae*; ракообразныхъ почти отсутствуютъ.

19 мая, 8 ч. веч., ст. № 26, у Обиточной косы, глуб. 23—25 ф., грунтъ — сѣрая ракуша. Тралломъ поймано много бычковъ разныхъ видовъ; малый тралль далъ нѣкоторое количество ракообразныхъ, но вообще планктонъ количественно и качественно очень бѣденъ.

20 мая, 7 ч. у., ст. № 27, у Бердянской косы, глуб. 20 ф., грунтъ — илъ съ ракушей. Такой грунтъ оказался прямо пагубнымъ для лова тралломъ: забравъ массу ила съ ракушей, тралль, замѣнивъ якорь, остановить пароходъ и съ большимъ трудомъ и значительными поврежденіями самой сѣти вытаскать обратно. Въ массѣ моллюсковъ попадалось дов. много червей изъ *Polychetae*. Малый тралль далъ богатый уловъ ракообразныхъ (*Cumacea*, *Cyrrhipedia*); *Turbellaria*.

20 мая, 3 ч. дня, ст. № 28, между Бердянской и Бѣлосарайской косой, глуб. 5¼ ф., грунтъ — илъ съ ракушей. Дов. значительное количество *Cardidae* и *Gastropoda*, богатый планктонъ изъ *Cyrrhipedia*. Въ остальномъ — скудный уловъ.

Эти выдержки изъ дневника, какъ онѣ ни сухи и малоопредѣлительны, я счелъ нужнымъ привести здѣсь, помимо соображеній выше изложенныхъ еще и потому, что въ нихъ по поводу каждой станціи можно найти данныя, иногда без-

6) На гидрограф. картѣ здѣсь стоитъ 8 саж.

условно необходимы при ознакомленіи съ распредѣленіемъ животныхъ организмовъ, каковы глубина, грунтъ, а также ука-
занія на употреблявшіеся приемы и орудія лова.

На основаніи предварительнаго списка планктонныхъ формъ, доставленнаго мнѣ г. Зерновымъ (см. ниже), можно от-
мѣтить, во первыхъ, самое широкое на изслѣдованномъ про-
странствѣ моря распространеніе слѣд. животныхъ: *Podon tess-*
nikowii CZERN. (раньше указанъ былъ только для Керченскаго
пролива); *Poppella guernei* RICHARD = (?) *Calamipeda aquae dulcis*
KRISZAGIN — видъ извѣстный для Средиземнаго моря (близъ
Тулузы) и Каспія (SARS). Это обстоятельство является новымъ
доказательствомъ существованія въ миоценѣ сплошнаго моря
(Сарматскаго) отъ Азии до Франціи. Далѣе *Balanus* sp.?, *Para-*
podopsis cornuta CZERN., *Pseudocuma pectinata* SOW.

Съ другой стороны въ массовыхъ количествахъ встрѣ-
чаются: изъ *Diatomeae* — *Coscinodiscus*?; *Rotatoria* — *Asplanchna*;
Ostracoda, *Balanus* sp.?, *Parapodopsis cornuta* CZERN., *Pseudocuma*
pectinata SOW.

Новыми для Азовскаго моря оказываются изъ планк-
тонныхъ организмовъ всѣ *Copepoda* (ихъ списка не было),
Rotatoria; изъ *Phyllopora* — *Bosmina*, *Leptodora* — прѣсноводныя
формы; *Podon* n. sp. — извѣстный только для Каспія; изъ
Cumacea — *Pseudocuma endorelloides* — описаны для Каспія и еще
2 вида, не указанныхъ для Каспія и Азовскаго моря.

Что касается до ихтиологическаго матеріала, центръ
интереса собраннаго матеріала лежитъ въ обширной коллекціи
молоди многихъ промысловыхъ рыбъ. Собранныя данныя, во
первыхъ, даютъ совершенно опредѣленный отвѣтъ на то, гдѣ
въ данное время обрѣтается молодь промысловыхъ рыбъ, ме-
чущихъ икру въ рѣкахъ, какъ быстро она растетъ, чѣмъ пи-
тается въ первые дни и мѣсяцы своей самостоятельной жизни
и, наконецъ, даютъ матеріалъ для описанія мальковъ промысло-
выхъ рыбъ, что имѣетъ уже потому значеніе, что при почти пол-
номъ отсутствіи необходимыхъ рисунковъ и описаній молоди,
ее трудно отличать, а между тѣмъ это безусловно необходимо
при научно-промысловыхъ изслѣдованіяхъ, такъ что въ очеркѣ
ихтиологической фауны Азовскаго моря на эту сторону дѣла
будетъ обращено особенное вниманіе.

Что касается до практическаго значенія изученія коллек-
ціи собранныхъ съ „Ледокола“ животныхъ и въ особенности

молоди рыбъ, здѣсь уже сразу обращаетъ на себя вниманіе
такое неожиданное, въ сущности, открытіе что молодь судака,
мечущаго икру въ 1/2 апрѣлѣ въ рѣкѣ иногда дов. высоко, въ
первой трети мая оказывается уже вся въ морѣ, не у береговъ
только, а на срединѣ Таганрогскаго залива, и притомъ, въ этотъ
годъ она оказалась въ довольно значительномъ количествѣ.
Въ рѣкѣ же и рѣчныхъ разливахъ всѣ поиски молоди судака
остались тщетными, т. к. главная масса ея очевидно механи-
чески, теченіемъ рѣки, уносится въ море, гдѣ молодь и выро-
стаетъ до взрослой рыбы.

Это уже даетъ сразу ключъ къ уразумѣнію условій жизни,
или биологій самой важной промысловой рыбы Азовско-Дон-
скаго рыболовства, а стало быть даетъ руководящую нить къ
установленію такихъ правилъ рыболовства, чтобы естественный
ходъ вещей не нарушался въ ущербъ размноженію этой рыбы
и росту ея молоди въ морѣ.

Какъ уже было упомянуто, коллекцію безпозвоночныхъ
животныхъ взялся обработать С. А. Зерновъ. Лично онъ разо-
бралъ и опредѣлилъ, насколько это было посильно ему, живу-
щему въ провинціи, низшія формы — *Rotatoria* и *Crustacea*¹⁾,
входящія въ составъ планктона Азовскаго моря и его лимановъ;
данныя обработки составятъ предметъ его статьи „Планктонъ
Азовскаго моря и его лимановъ (предварительное сообщеніе)“
въ вып. 2 „Результатовъ“.

Что касается до другихъ классовъ животныхъ — моллюски
обработаны подъ руководствомъ проф. А. А. Остроумова, который
въ мартѣ сдѣлалъ о нихъ докладъ въ Казанскомъ О-вѣ Есте-
ствовспытателей; въ запискахъ послѣдняго докладъ и будетъ
напечатанъ.

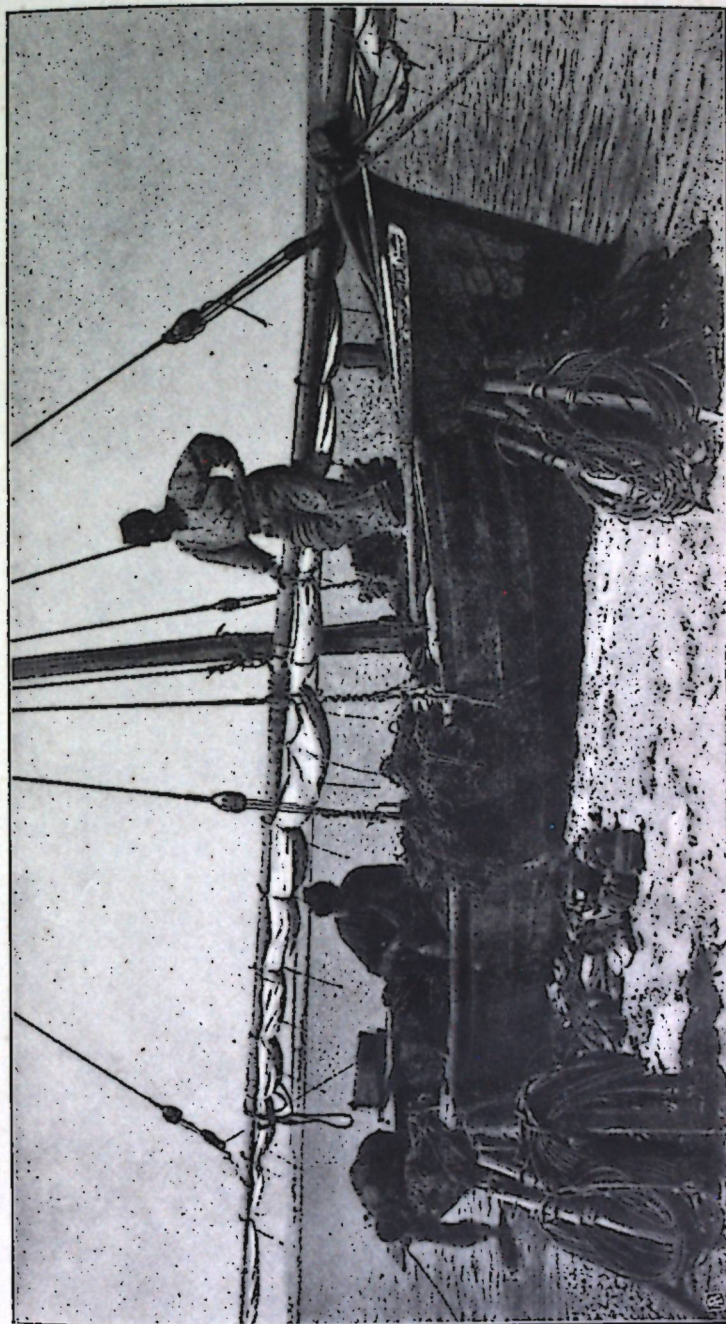
Наконецъ, „Рыбы Азовскаго моря и условія ихъ жизни“
въ моей обработкѣ составятъ третій по счету выпускъ „Резуль-
татовъ Зоологической Экскурсіи на Ледоколѣ Донскихъ гирль
1900 г.“.

1) *Protozoa* направлены г. Зерновымъ Р. К. Минкевичу, *Turbellaria* —
проф. А. А. Остроумову.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СПИСОКЪ ПЛАНКТОННЫХЪ ОРГАНИЗ-
МОВЪ, СОБРАННЫХЪ ВО ВРЕМЯ ЗООЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСКУРСИИ
ПО АЗОВСКОМУ МОРЮ НА ПАРОХОДѢ „ЛЕДОКОЛЬ ДОНСКИХЪ
ГИРЛЪ“ СЪ 10 ПО 20 МАЯ 1900 ГОДА 8).

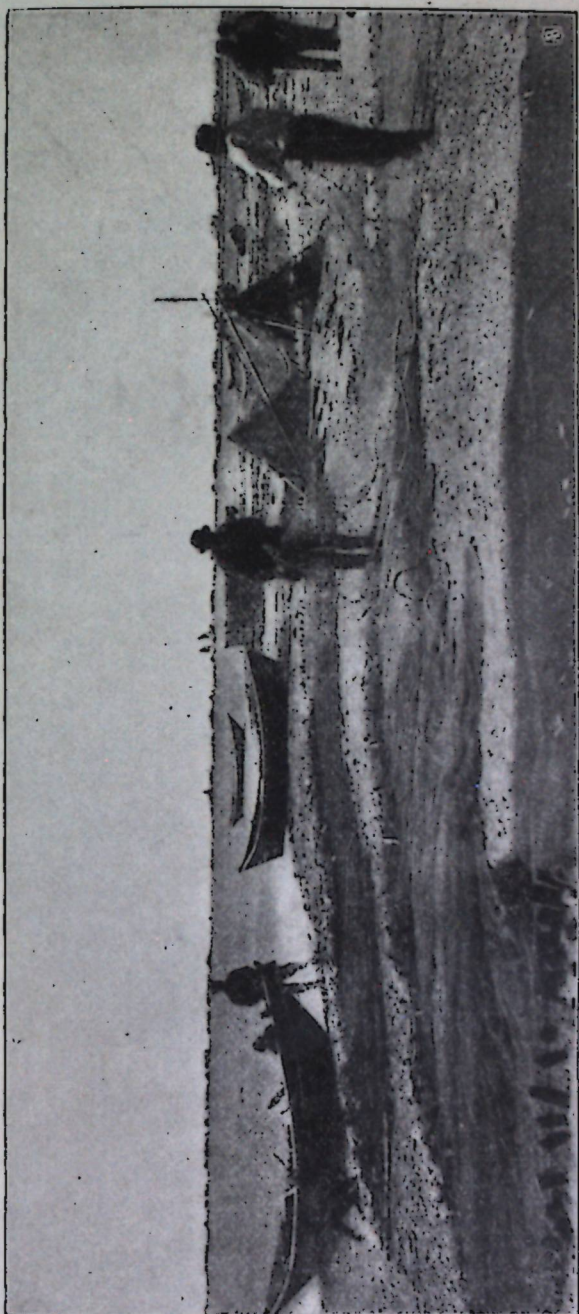
(Составленъ С. А. ЗЕРНОВЫМЪ)⁹⁾.

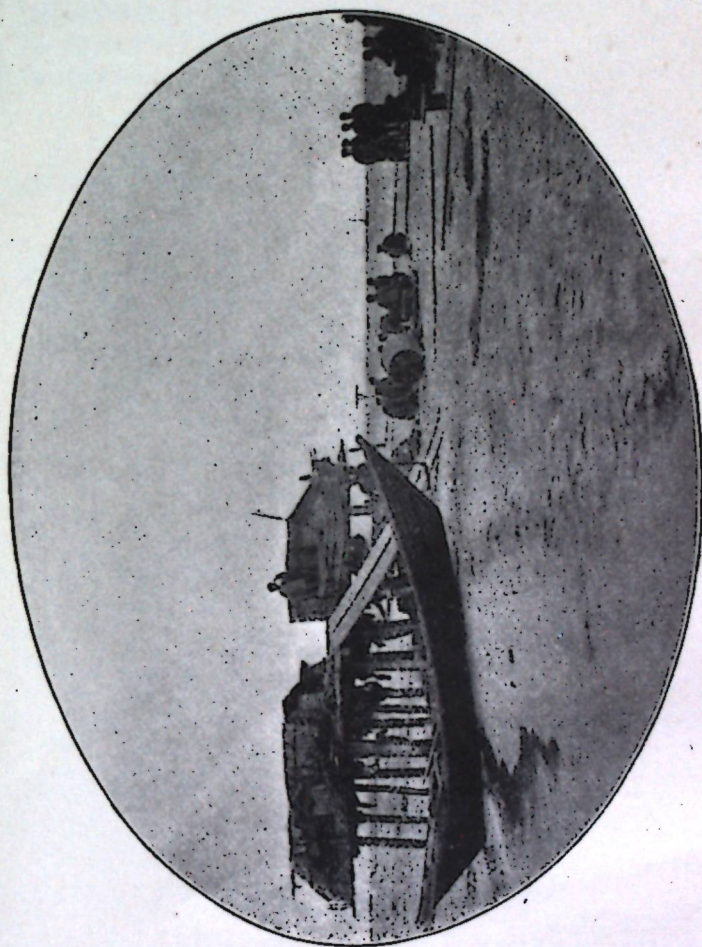
- Diatomeae.* *Coscinodiscus*? — станції 6. 7. 11. 12. 13. 16. 19. 28.
Rhizopodina. *Rotalia* sp. — станції 7. 13. 15. 18.
Rotatoria { *Asplanchna* sp. — станц. 5. 6. 7. 8. 10. 12. 16.
Triarthra longiseta ЕНВГ. — станц. 7.
Brachionus amphicerus ЕНВГ. — станц. 5. 6. 7. 10. 12.
Anurea aculeata ЕНВГ. — станц. 6. 7. 10.
Anurea cochlearis GOSSE — станц. 7.
Notholca longispina KELLICOTT. — станц. 7.
- Crustacea* { *Bosmina* sp. станц. — 3. 6. 7. 10. 11.
Leptodora hyalina LILLJ. — станц. 8.
Podon mecnikowi CZEERN. — станц. 10. 12. (14?) 16. 17. 19. 21. 25. 28
указ. для Керч. прол.
Corniger macoticus RENCO — станц. 12.
- Entomostraca* { *Copepoda* { *Copepoda*: nauplii всюду.
Cyclops strenuus FISCHER — станц. 5. 7.
Eurytemora sp. — станц. 18.
Centropages spinosus KRIZAGIN — ст. 19, ук. для Керч. пр.
Acartia clausi GIESBR. — ст. 19. 21.
Acartia latisetosa KRIZAGIN — ст. 19, былъ указ. для Керч. пр.
Poppella guernei RICHARD = (?) *Calanipeda aquae dulcis* KRICZ-
GIN — станції 5. 6. 7. 9. 10. 15. 16. 18. 19. 21.
- Ostracoda* — станц. 5. 8. 10. 21.
- Cirripedia* { *Balanus* sp., наупліусы и куколки станції — 10. 14. 15. 17. 20.
21. 27. 28.



8) На станціях, ММ конхъ набраны жирнымъ шрифтомъ, орг-
низмъ встрѣчался массами.

9) По послѣднему сообщенію автора списокъ имѣеть быть нѣ-
сколько дополненъ и въ немъ придется сдѣлать нѣкоторыя поправки.





Malacostraca	Schizopoda	<i>Mesomysis ulskii</i> (CZERN.). G. O. Sars — станц. 8 и друг.
	Mysidae	<i>Mesomysis intermedia</i> CZERN. — ст. 22. <i>Parapodopsis cornuta</i> CZERN. — станции 12. 14. 15. 16. 19. 20. 21.
Cumacea		<i>Sphinoe gracilis</i> SP. BATE var. <i>maeotica</i> Sow. — станц. 21.
		<i>Pseudocuma pectinata</i> SOWINSKY — ст. 7. 8. 10. 11. 12. 16. 19. 20. 27
		<i>Pseudocuma sowinskyi</i> G. O. Sars — станции 2. 3.
		<i>Pseudocuma endorelloides</i> G. O. Sars — станц. 2. 4.
		<i>Pseudocuma</i> два вида (?), не указанных для Азовского и Кас- пийского морей — станции 21. 10.

Кромѣ того въ планктонѣ попадались:

Turbellaria — станц. 12. 17.

Nematodes — станц. 11. 12.

Икра и мальки рыбъ — ст. 8. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 19. 20. 21. 22. 23. 26. 27.

On the Crustacean Fauna of Central Asia.

By

G. O. Sars.

Part. I.

Amphipoda and Phyllopoda.

With 8 autographic Plates.

[I—VIII.]

(Présenté le 17 janvier 1901).

INTRODUCTION.

The fauna of the central part of Asia, south of the Altai Mountains, is still rather imperfectly known, and of the *Crustacea*, in particular, scarcely any information has been given with the exception of some notes on the *Copepoda* of the territory of Ak-molinsk, recently published by Mr. W. LEPESCHKIN. I therefore think that a fuller account of the *Crustacea* of that region might be of considerable interest, the more so as the physical conditions of that part of Asia are rather peculiar, it being, as is well known, to a great extent occupied by large steppes and deserts, in which scattered stagnant basins, more generally with saline water, are met with, most probably the remnants of a large continuous inland sea existing here in ancient times. Into these basins smaller streams with fresh water debouch, and in their neighbourhood numerous small ponds and ditches, likewise containing fresh water, generally occur, at least at certain seasons

of the year. During the summer of 1899, these regions were explored by several Expeditions sent out by the Russian government, and numerous samples of Plankton were collected both from fresh and saline water. Some of the samples were taken in the eastern part of Mongolia by Messrs. GR. POTANIN and W. SOLDATOW, another sample in the Altai Mountains, the rest in the territory of Akmolinsk, which forms the western part of Central Asia. The samples from the last-mentioned territory number no less than 75, those from Mongolia 11, making, together with the one from the Altai Mountains, the considerable number of 87 samples in all. The samples, which are contained in bottles of different sizes, are some of them preserved in alcohol, some in formalin, and, as a rule, are very rich in *Crustacea*, especially *Cladocera* and *Copepoda*. The whole of this extensive and interesting collection has kindly been placed in my hands for examination by the Zoological Museum of St. Petersburg, and I have now subjected all the samples to a preliminary investigation, in order to get a general view of their contents.

In 3 successive papers, I intend to give a complete list of all the species of *Crustacea* found in the samples, with descriptions and figures of the new or less perfectly known forms. In the present paper I shall restrict myself to an account of the higher forms, the *Amphipoda* and *Phyllopoda*; the 2nd paper will treat of the *Cladocera*, and the 3rd of the *Copepoda* and *Ostracoda*.

As regards the general character of the fauna, it appears on the whole rather different from that of Siberia, which I have had formerly an opportunity of examining closely¹⁾, though some few forms are common to both regions. The fauna more resembles that of the southern and eastern parts of Europe, and among the *Phyllopoda* there are some forms, which even exhibit a perplexing affinity to South African species. Most probably Central Asia forms the centre of distribution for several forms, which have been occasionally found in the southern and eastern parts of Europe and the adjoining regions of Asia. Some of the forms among the *Phyllopoda*, I have been able to identify with species hitherto only known from China, to which country they may

1) G. O. Sars, *Crustacea* of the Jana Expedition (*Phyllopoda*, *Cladocera*, *Copepoda*, *Ostracoda*).

have immigrated from the west. Some other forms appear to be peculiar to Central Asia, and will here be described as new species.

The plates accompanying the present paper have been prepared by the aid of the autographic method, and great care has been taken to make them as instructive as possible. A similar manner of illustration will also be employed in the 2 succeeding papers.

Amphipoda.

This order is only represented in the collection by a single species, viz., the well-known fresh water *Gammarid*:

Gammarus pulex (DE GEER).

Remarks. This form seems to be widely distributed throughout Central Asia, having been collected in no less than 10 different places, 4 of which belong to the eastern part of Mongolia. I can see no difference between the Asiatic specimens and those occurring in Norway, and there is reason to believe that this species in reality has its centre of distribution in Central Asia, from whence it may have migrated westward to Russia and Scandinavia. I have indeed previously received specimens collected just at the boundary between Europe and Asia, viz., in the Ural Mountains.

Occurrence. The 10 localities of Central Asia where this form has been collected are as follows:

A. TERRITORY OF AKMOLINSK.

1. District of Omsk. 19/V.
2. North-eastern part of the district Koktshetavsk. The river Kok-sengir running to the lake Kok-sengir-sor. 25/V.
3. District of Akmolinsk. Fresh water lake Ketau-kul. 8/V.
4. District of Akmolinsk. Lake Kurgoldjn (fresh water), at its north-eastern part. 11/V.

5. District of Akmolinsk. Lake Kurgaldju. 15/VI.
6. District of Akmolinsk. Fresh water lake Kotibax. 2/VIII.

B. EASTERN PART OF MONGOLIA.

7. Lake Chuntu-nor, 50—60 wersts south of Buir-nor. 21/VI. In great abundance.
8. Ponds at the river Ssudjiu-gol in the neighbourhood of Chan-Tuban-suma. 13/VII.
9. Small river Kyrmytyn-gol in the neighbourhood of the Mongolian military station Dzurkin-chorol. 31/VII.
10. River Buin-gol. 1/VIII.

Distribution. Siberia, Russia, Sweden, Norway, British Isles, Germany, Holland.

Phyllopoda.

Of this group there are 8 different species in the collection, belonging to the 3 leading divisions. Two of these species are common to Siberia, 1 to Europe and 2 to China. The remaining 3 I regard as new to science.

Division: Notostraca.

Fam. *APODIDÆ*.

1. *Apus granarius* (LUCAS).

(Pl. I, Pl. II, figs. 1—12)

Apus granarius (LUCAS), E. SIMON, Études sur les Crustacés du sous-ordre des *Phyllopodes*. Ann. Soc. Entom. France 1886, p. 446.

Specific Characters. Body very slender, especially in the male, resembling in form that of *A. numidicus* GRUBE. Carapace comparatively small and much depressed, in male nearly circular in outline, in female more oval; dorsal carina well marked, extending to the cervical groove; posterior emargination rounded

at the bottom and bordered with very small denticles; shell-gland areas well marked. Eyes of moderate size, reniform, converging in front, postocular tubercle rather large, rounded triangular in shape. Exposed part of body exceeding in length the carapace, in male rather narrow, sub-cylindrical, in female slightly tapering behind; caudal (not pedigerous) segments in female 10—11, in male 12—14, each, except the last, having its usual circlet of spines, and besides, ventrally, numerous small, irregularly arranged prickles; last segment armed along the middle with a somewhat varying number of spinules, its lateral and ventral faces densely covered with similar spinules and minute brownish prickles. Caudal filaments in female considerably longer than in male, in the latter not nearly attaining half the length of the body. First pair of legs with the endites comparatively shorter than in *A. numidicus*; the next succeeding pairs not very different in the two sexes, terminal claw in both sexes well developed and finely denticulate along the inner edge; 11th pair in female transformed in the usual manner, the egg-capsule containing a very large number of ova. Colour of the preserved specimens pale greyish. Length of female reaching 31 mm., that of male 35 mm.

Remarks. I believe that this form is identical with the species briefly noticed by M. E. SIMON from China under the above name, though the facts given about it are very scarce, and do not suffice for an altogether reliable identification. The species is very nearly allied to the African form, *A. numidicus* GRUBE, though differing in the armature of the caudal segments, as also in the comparatively shorter endites of the 1st pair of legs.

General description of the female.

The chief dimensions of an apparently fully grown specimen are as follows:

Total length of the body, from the frontal edge of the carapace to the end of the last caudal segment	31 mm.
Median length of carapace	13 "
Greatest width of same	11 "
Length of exposed part of body	18 "
Length of the caudal part	7 "
Length of caudal filaments	18 "

The general form of the body (see Pl. I, figs. 1 & 2) is extremely slender, more so indeed than in any other species known to me, and in this respect is very unlike the European species, *A. cancriformis*, whereas it much more nearly approaches the several African species, especially *A. numidicus* GRUBE²⁾.

The carapace is comparatively of inconsiderable size, scarcely exceeding half the length of the body, and is but very slightly vaulted. Seen dorsally (fig. 1), it exhibits a somewhat oval form, with the frontal margin evenly arched, and passing without any interruption into the lateral ones. Posteriorly the carapace appears broadly emarginated, with the edges of the emargination evenly concaved, and bordered with extremely small denticles. The lateral lobes, limiting the emargination, terminate each in an acute corner, and are rather far from the sides of the body. The surface of the carapace is perfectly smooth, though of a somewhat dull appearance, and exhibits in front of the middle the usual transverse cervical depression including the convex mandibular segment. Behind this depression a very distinct carina extends along the middle to the bottom of the posterior emargination, and on both sides of it the sabre-shaped areas indicating the place where the shell-glands lie imbedded in the carapace, are well distinguishable. In front of the cervical depression, the carapace forms in the middle a slight elevation representing the ocular area. The compound eyes (see also fig. 6) are of moderate size, reniform, and convergent in front. They are each surrounded by a distinctly defined narrow frame, which forms the border of the clear cornea arching over the eye. Between their anterior extremities the ocellus is faintly traced through the carapace as a dark stripe, and behind them the postocular tubercle is seen in the form of a rather large rounded triangular prominence.

The freely movable part of the body is composed of about 42 segments, the 10 anterior of which are covered by the carapace, whereas the remaining 32 segments appear freely exposed behind it. In a dorsal aspect of the animal (fig. 1) therefore, a considerable number of the legs are seen behind the carapace,

²⁾ See the description of this species in my paper "On some South African Phyllopora raised from dried mud". Arch. f. Math. & Naturvidenskab. 1898.

forming a broad fringe on each side. Just within the lateral angles of the carapace, the egg-capsules of the 11th pair are visible.

If the animal is viewed from the ventral face (fig. 2), all the limbs may be seen in their natural situation, and admit of being subjected to a preliminary examination. In front on each side, just within the edges of the anterior, semilunar duplicature of the carapace, are seen the anterior antennæ, the posterior ones being only present as very slight rudiments scarcely observable except under a very high magnifying power. Behind the above-mentioned frontal duplicature in the middle, the buccal mass is clearly observed, being composed of the anterior and posterior lips, the mandibles and the 2 pairs of maxillæ. Of these parts, the large flap-shaped anterior lip and the powerful mandibles are especially conspicuous, whereas the remaining parts lie so closely crowded together as hardly to be distinguishable except by dissection.

Immediately behind the buccal mass follows the long series of legs, which apparently are arranged in two successive sets. The 1st pair of legs rather differ from the others, and are generally extended laterally, so as partly to project beyond the edges of the carapace, whereas the 9 succeeding pairs, in accordance with their prehensile character, have the stems more or less incurved, yet leaving between them a pyriform open space, at the bottom of which the ventral face of the body-segments may be traced, bounded on each side by the coxal lobes of the corresponding legs. Outside the stems of these legs the corresponding lamellar exopodites are visible, being arranged in an imbricated manner, and immediately behind them, partly covered by the next preceding exopodites, the egg-capsules belonging to the 11th pair may be traced. At this place, at least in the female, a very conspicuous boundary between the anterior and posterior pairs of legs occurs, the latter exhibiting a much more uniform appearance and leaving between them along the middle only a very narrow channel-shaped space. On each side these legs form 2 series of leaf-like processes, the inner of which represents the stems themselves or endopodites, the outer the corresponding exopodites. A third series is, moreover, observed in the dorsal view of the animal (fig. 1) close to the body, constituting the epipodites of these legs. The size of the legs gradually diminishes behind, and the posterior ones are so densely

crowded together as only with great difficulty to allow of being counted, several pairs being attached to each segment.

The part of the body which does not carry any ventral appendages, may more properly be termed the tail or caudal part. In the female of the present species it is found to consist of 10 or 11 segments, the last of which differs considerably both in size and armature, whereas the remaining segments exhibit a very uniform appearance, forming the immediate continuation of the pedigerous segments. They each have the usual circle of spinules, of which, on the preceding segments, only the dorsal part is left. On the ventral face of these segments (see fig. 2) numerous small brownish coloured prickles are also seen, which are not found in *A. numidicus*. The last caudal segment is about as large as the 3 preceding segments combined, somewhat flattened, and subquadrangular in shape, being almost transversely truncated behind. Along the middle of the dorsal face (see fig. 5) about 7 small, somewhat irregularly arranged spinules occur, and on the slightly emarginated hind edge, some small denticles are likewise seen. Moreover, on each side of the dorsal face, in front of the middle, a rounded nodiform prominence may be traced, carrying 3 unequal spinules, between which an extremely delicate sensory bristle issues. The lateral and ventral faces of this segment (comp. fig. 7) are thickly covered with small spinules and prickles similar to those occurring on the ventral face of the preceding caudal segments. The hind edge of the ventral face is somewhat more deeply emarginated than that of the dorsal face, and between the two the soft parts limiting the anal aperture are seen protruding as 2 rounded lobes. Outside these lobes, near the outer corners of the segment, the caudal filaments take their origin.

General description of the male.

The chief dimensions of an adult specimen are as follows:

Total length of body from the frontal edge of the carapace to the end of the last caudal segment.	35 mm.
Median length of carapace	12 "
Greatest width of same	12 "
Length of exposed part of body	23 "
Length of caudal part	10 "
Length of caudal filaments	14 "

On a comparison of these dimensions with those given above of the female, some well-marked differences are found to exist between the two sexes, as regards the proportions of the body, and on the whole these differences are quite analogous to those found between the two sexes in the nearly-allied species, *A. numidicus*. As in that species, the male also grows to a somewhat larger size than the female.

The general form of the body (see fig. 3) appears still more slender than in the female, the exposed part of the body being especially remarkable from its great length and narrow cylindrical form.

The carapace is comparatively small and more depressed, as also of a more rounded form, its greatest width equalling the median length. The posterior emargination appears somewhat less broad, and the denticles bordering its edge are almost obsolete. The shell-gland areas are considerably more prominent than in the female.

The exposed part of the body almost attains twice the median length of the carapace, and comprises a somewhat greater number of segments than in the female; only 8 or 9 segments being covered by the carapace. Their armature is, however, exactly as in the female. The caudal part (see fig. 4) occupies about half the length of the exposed body, and is composed of a somewhat varying number of segments, which, however, always exceeds that in the female, amounting to from 12 to 14.

Description of the appendages.

The anterior, or 1st pair of antennæ (see Pl. II, figs. 1 & 2) are rather small, narrow claviform in shape, and, as a rule, extended obliquely in front over the posterior edge of the frontal duplicature of the carapace. They each consist of a short flexible basal part and a cylindrical terminal part clothed along the lower side with very small sensory papillæ, and carrying at the tip 2 unequal bristles.

Of the posterior antennæ, only a very slight rudiment is left (see fig. 2) in the form of an extremely small, biarticulate appendage carrying a few small bristles at the end (see also fig. 3). In the larvæ, as is well known, these antennæ are very fully developed, constituting a pair of powerful, biramose natatory organs.

The anterior lip (see fig. 1) is movably connected with the frontal duplicature of the carapace along an angularly curved line, its posterior part forming a large rounded quadrangular plate, which covers the masticatory parts of the mandibles, thus concealing the oral aperture.

The mandibles (fig. 4) are very powerful organs, and highly chitinized, indicating by their structure the rather rapacious nature of the animal. Their masticatory part is rather expanded, and divided into 8 strong, dark-coloured teeth, successively diminishing in size inwards, each having one or 2 secondary denticles.

The oral parts lying behind the mandibles and anterior lip, are rather difficult to examine, as they are crowded closely together, and may partly be concealed by the 1st pair of legs (see fig. 1). They have also been explained by different authors in rather a different manner. After a renewed careful examination, I feel justified in maintaining the opinion I have set forth on another occasion³⁾, that they in reality constitute 3 different parts, viz., a posterior lip and 2 pairs of maxillæ.

The posterior lip is, however, in such close connection with the anterior maxillæ, that its true nature may easily be misunderstood, especially when, as is generally the case, by dissection only the one half is obtained in connection with the corresponding maxilla. In such cases, indeed, this part of the lip has much the appearance of being merely a secondary lobe to the maxilla, and it has also generally been described as such. If, however, by a more careful dissection both maxillæ, together with the adjoining parts, are isolated as a whole in an uninjured state (see fig. 5), it may easily be demonstrated that the above-mentioned lobes are in reality connected in the middle by a distinct chitinous membrane, which at the base forms a groove leading to the oral aperture. Along the middle of this groove a minutely hairy fillet extends, and to each side of it a dense row of inward-pointing spinules occurs. The lobes themselves are slightly incurved at the tip, with the inner edge minutely hairy in their distal part.

The anterior maxillæ (see fig. 5) form two highly chitinized pieces of a securiform shape, and movably articulated to the

³⁾ G. O. Sars, Fauna Norvegica. Vol. I. *Phyllocarida* and *Phyllopoda*.

outer side of the posterior lip by a pointed base. The strongly incurved masticatory part is considerably expanded, and clothed with numerous short brownish spines, which especially at the outer corner are very strong and dentiform. At the obtusely rounded inner corner the spines become more slender, assuming the character of densely crowded setae. Several distinct muscles are seen joining these maxillae, partly extending through the base of the posterior lip, and effecting their adduction and abduction. The posterior maxillae (see figs. 1 and 6) are of a very delicate structure, and accordingly rather difficult to isolate in an uninjured state. They have generally been described as maxillipeds, apparently owing to the peculiar external appendage, which has some resemblance to the epipodites of the legs. This is, however, unquestionably incorrect, as in both structure and function they undoubtedly answer to the posterior maxillae in other *Crustacea*. The inward-extending masticatory lobe is narrowly rounded, and clothed with slender ciliated bristles of unequal length. Outside, these maxillae are produced to a digitiform smooth appendage of considerable size, and of a structure recalling that in the epipodites of the legs. It scarcely answers morphologically, however, to those appendages, but more properly to the exopodites.

In all the legs (figs. 7—12) can be distinguished the stem proper or endopodite, and 2 outer appendages issuing close together from about the middle of the stem, the distal one representing the exopodite, the proximal one the epipodite. The stem in all the pairs projects at the very base inside to a rounded hirsute lobe, the coxal or maxillary lobe, and has along the inner side 4 more or less digitiform processes, the so-called endites, successively increasing in size distally. It terminates in a more or less developed apical joint, which is sometimes termed the outermost endite. As regards the 2 outer appendages, the exopodite has the form of a broad triangular plate finely setiferous at the tip and outer edge, whereas the considerably smaller upturned epipodite is lamelliform and without any armature whatever. The latter appendage answers morphologically to the true gills in higher *Crustacea*.

The 1st pair of legs (fig. 7), as in other *Apodidae*, differ conspicuously from the others in the rudimentary condition of the apical joint, as also in the form of the endites, which are

long and slender, almost filiform and apparently composed of numerous, to some extent imperfectly defined articulations. In the present species they are, however, considerably shorter than in *A. numidicus*, the 4th and longest one not nearly attaining twice the length of the stem.

The 9 succeeding pairs (see figs. 8, 9) are pronouncedly prehensile, the stem being rather mobile and more or less incurved in a geniculate manner. The endites are comparatively short and digitiform, without any distinct articulation, and the apical joint has the form of a strong compressed claw densely ciliated along the outer edge, whereas the inner straight edge is minutely denticulate, the tip being drawn out into a sharp curved point. These legs are, however, not exactly alike, but successively change a little in form, the stem becoming gradually shorter, whereas the outer appendages, more especially the exopodite, increase in size. The apical joint also undergoes a slight change in form, becoming gradually broader and more lamellar (comp. figs. 8a, 9a and 10).

The above-mentioned 10 anterior pairs of legs are of essentially the same structure in the two sexes, except that in the male the 4th endite of the 2nd and 3rd pairs (see fig. 8a) appears somewhat coarser than in the female. The 11th pair, on the other hand, is very different in the two sexes. In the male this pair (fig. 10) does not materially differ from the next preceding and succeeding pairs, whereas in the female (fig. 12) they are considerably transformed, to serve as a receptacle for the eggs. This receptacle, which occupies the outer part of the leg, has the form of a rounded and somewhat flattened box-like capsule, the cover of which is formed by the modified exopodite, whereas the bottom apparently constitutes the much expanded outer part of the stem itself. The epipodite does not seem, as formerly supposed, to partake in the formation of the capsule; for a slight rudiment of it is found in the usual place, in front of the capsule. The apical joint is not defined from the stem, but forms a broad triangular lobe, the outer edge of which is finely setiferous, with a slight notch in the middle. The 4 endites, on the other hand, as also the coxal lobe, are quite normal.

The succeeding pairs of legs (see fig. 11) are not very mobile, and they successively diminish in size, the stem being considerably shortened, and the apical joint assuming a broad

lamellar form. But even in the hindmost, extremely minute legs, all the chief parts may be distinguished in a more or less rudimentary condition.

The caudal filaments or cercopoda (see Pl. I) are very flexible, and gradually taper distally to a setiform point. They are apparently composed of numerous short articulations, which, however, are rather imperfectly defined, each carrying one or two circlelets of small spines and bristles. In the female (figs. 1 & 2) these filaments attain half the length of the body, whereas in the male (fig. 3) they are much shorter, scarcely exceeding $\frac{1}{3}$ of this length. Moreover, the circlelets of spines, at least in the proximal part of the filaments, are much coarser than in the female, assuming almost a tuberculiform character (see also fig. 7).

The colour of the preserved specimens is pale greyish. Most probably, however, in the fresh state it has been leathern brown, as in *A. numidicus*, with the appendages more or less tinged with red.

By far the greater number of the specimens proved to be of the male sex, quite contrary to what is the case with the European species, *A. cancriformis*, the male of which is so extremely rare, that it long remained unknown. M. SIMON also observes that almost all the specimens examined by him were of the male sex. Among the females, there are some specimens which only measure 13 mm. in length, and yet are ovigerous, proving that this form becomes sexually mature long before it has attained its full size.

Occurrence. A considerable number of specimens of this pretty form are in the collection, having been taken on the 4th August from some swamps at the western slope of the Chingan Mountain, between the lakes Gorpo-nor and Lyksen-nor, 20 wersts south of Luch-Suma. Moreover, I am also able to state the occurrence of this species in 2 other places, viz., (1) the small river Kyrmytyn-gol, a single larva being found in a plankton-proof from this river, and (2) the river But-gol, where 2 or 3 quite young specimens were found, all 3 places belonging to the eastern part of Mongolia.

Distribution. The specimens examined by Mr. SIMON were collected by Mr. A. DAVID in the neighbourhood of Pekin.

2. *Lepidurus macrurus* LILLJEBORG.

(Pl. II, figs. 13—20).

Remarks. A detailed description of this form, with figures, has recently been given in this Journal by the present author, from some few specimens taken by Baron TOLL during the Jana Expedition in the neighbourhood of Jakutsk. As, however, all these specimens were of the male sex, I could not of course give any information at that time about the female of this species. Now I am in a position to do so, and give on the accompanying plate figures of a female specimen, together with some details, subjoining the following notes.

In external appearance (see figs. 14, 15), there are scarcely any essential differences between female and male specimens, though in the former, perhaps, the carapace is of still larger size, covering a greater part of the body. In some of the females, indeed, scarcely more than the last segment with the caudal appendages was exposed beyond the carapace. As, however, the manner of preservation, and the consequent more or less great contraction of the body, may have had some influence in this respect, it is impossible to state with certainty whether in the fresh state any reliable difference in reality exists as to the mutual proportion of the carapace to the exposed part of the body. In every case, the females are easily recognised by the structure of the 11th pair of legs (fig. 19), which are constructed in quite a similar manner to that in the female *Apus*. In the specimen examined, each egg-capsule contained 14 ova, which were enveloped by a very thick coating (see fig. 20).

The 1st pair of legs do not exhibit any difference from those in the male. The next succeeding pairs (see fig. 18), on the other hand, slightly differ in the less strong development of the endites, whereas the apical joint is well developed and distinctly claw-shaped also in the 2nd pair (see fig. 18a), where in the male it is much reduced.

In fig. 17 one of the posterior maxillæ is represented, to show the difference from those in *Apus* (fig. 6), the masticatory lobe being considerably stronger, whereas the exopodal part is far less developed.

The caudal plate (see fig. 16) and the caudal filaments do not exhibit any essential difference either in size or structure from those parts in the male.

The average length of the females in the collection is about 26 mm, measured from the dorsal edge of the carapace to the tip of the caudal plate, and the males are only slightly larger, whereas those formerly examined were of almost twice this size.

Occurrence. Several specimens of this form, males and females, are in the collection, having been taken from 4 different places in the territory of Akmolinsk.

Distribution. Besides in Central Asia and Siberia, this species has also been found in the northern part of Russia, at Archangel, to which region it has undoubtedly immigrated from the east.

Division: Anostraca.

Fam. BRANCHIPODIDÆ.

3. *Branchinecta orientalis* n. sp.

(Pl. III).

Specific Characters. Body comparatively less slender than in the type species, with the tail proper about the length of the preceding part of the body. The 2 segments of the genital region well defined in their dorsal part, each exhibiting in the female, at the end, a pair of nodiform subdorsal prominences; marsupial pouch comparatively short and thick, pronouncedly fusiform, and scarcely extending to the end of the 3rd caudal segment, inclosed ova very numerous. Sexual appendages of male bipartite, outer part hamiform, inner cylindrical. Antennæ in female lamellar, terminating in a well-defined digitiform point; those in male of moderate size, basal part thick and muscular, without any teeth or projections inside, terminal part about the length of the basal one, likewise smooth, and but slightly curved. Branchial legs of about the same appearance in the two sexes, terminal lobe of endopodite triangularly produced, and armed inside with a row of spines, coarsely serrate along the one edge; exopodite

comparatively short and broad, basal plate serrate at the edge. Last pair of legs considerably smaller than the others, with the terminal lobe of the endopodite less prominent, both epipodite and basal plate somewhat transformed. Caudal rami about the length of the penultimate caudal segment, narrow lanceolate in form, and regularly setiferous on both edges. Length of fully grown female 25 mm., of male about the same.

Remarks. This form apparently differs from all the other known species of the present genus in the form of the marsupial pouch of the female, which is unusually short and thick, and pronouncedly fusiform in shape. From the type species, *B. paludosa* (MÜLLER) it is moreover distinguished by the total absence of any denticles or projections inside the basal part of the male antennæ. In the latter respect it agrees with *B. eximia* BAIRD (= *B. ferus* of BRAUER); but the structure of the male sexual appendages and of the caudal rami is rather different. The *B. ferox* of MILNE EDWARDS is also said to have the male antennæ unarmed, but also in this species the form of the marsupial pouch and the structure of the caudal rami seem to differ conspicuously.

Description. The length of adult specimens of both sexes, measured from the front to the tip of the caudal rami, amounts to 25 mm., and this form accordingly grows to a very large size, and is probably one of the largest known *Branchipodids*.

The general form of the body (see figs. 1, 2, 3), as in the other species of this genus, is rather slender, though somewhat less so than in the type species, *B. paludosa*. Of the 2 chief divisions of the body, the posterior one is slightly longer than the anterior, and much narrower. It comprises 2 distinct sections, viz., the genital region and the tail proper, whereas on the anterior division 3 such sections may be distinguished, viz., the head, the cervical segment, and the trunk.

The head is a little larger in the male than in the female, but in both sexes is simply rounded anteriorly, without any frontal projections. Behind, it is defined from the cervical segment by a distinct transverse groove, the lower part of which is occupied on each side by the mandibles.

The cervical segment is about the length of the head, rather convex above, and forming a slight expansion laterally, in which the shell-gland is visible.

The trunk, as usual, is divided into 11 rather uniform segments, well defined from each other, and each carrying a pair of branchial legs.

The genital region is either conspicuously inflated in not of the sexes, and about equals in length the 2 preceding segments of the trunk combined. In both sexes it is composed of 2 segments, well defined in their dorsal part, each segment in the female (see fig. 1) exhibiting at the end a pair of rounded subdorsal protuberances. Below, this region gives origin, in the female, to the marsupial pouch (see fig. 1), which extends behind below the tail proper. In shape this pouch differs considerably from that in the other known species of the present genus, in which it is extremely slender and narrow. In the present species, it is comparatively short and thick, scarcely reaching to the end of the 3rd caudal segment, and exhibits a pronouncedly fusiform shape, being conspicuously constricted at the base, and inflated in the middle (see also fig. 16). The enclosed ova are very numerous, and not arranged in longitudinal rows as in the other species, but irregularly massed together.

In the male (figs. 2 & 3), the genital region wants the 2 pairs of subdorsal protuberances found in the female, and the marsupial pouch is replaced by two small appendages on each side of the ventral face. Of these the upper one contains the efferent duct of the corresponding testis (see fig. 15), and is produced downwards to a beak-like projection. The lower appendage on each side is simple cylindric and obtusely rounded at the tip. Several muscles are seen joining these two appendages, apparently permitting them to be moved to some extent against each other.

The caudal part of the body (see figs. 1, 2, 3) about equals in length the trunk and genital region combined, and is narrow cylindric in form. It is composed of 7 well-defined segments, the last of which, however, is very short and almost transversely truncated at the end, not being at all produced between the insertions of the caudal rami (see fig. 17).

The compound eyes (see figs 1, 2, 3, 4) exhibit the usual claviform shape, and are somewhat larger in the male than in the female. Between them in the middle the simple eye, or ocellus, may be faintly traced.

The antennulæ (ibid.) are of moderate length and, as usual, very delicate, filiform, and of the same appearance in the two sexes.

The antennæ, on the other hand, are very dissimilar in the two sexes. In the female (fig. 1) they form 2 apparently immobile plates hanging down from the head, each terminating in a well-defined digitiform point (see fig. 6).

In the male (figs. 2, 3) these antennæ, as usual, are transformed into strong grasping organs, by the aid of which the female is seized during copulation. In the present species they are of moderate size, about equalling $\frac{1}{3}$ of the length of the body, and are of rather simple structure (see figs. 4 & 5). The basal part is thick and muscular, exhibiting inside a somewhat sharpened edge, which, however, is quite smooth, and without any armature whatever. The slender terminal piece is likewise smooth, and about the length of the basal part. It is strongly chitinized and unguiform in shape, though not much curved.

The anterior lip (see figs. 4 & 7) forms a mobile flap-shaped lobe extending backwards from the ventral face of the head, and provided at the tip with a rather prominent vertical lamella, which, when the lip is adduced, fits in exactly between the curved setæ of the anterior maxillæ.

Of any posterior lip, no trace is to be found.

The mandibles are easily observable, extending as a pair of strong bows across the sides of the head at its junction with the cervical segment (see figs. 1, 2, 3). They exhibit (see fig. 8) the usual navicular form, with the masticatory part somewhat incurved, and defined from the body by a slight constriction. At the end this part has a broad, finely-fluted, triturating surface, which, however, at the outer corner, projects in a sharp dentiform process.

The anterior maxillæ (fig. 9) consist each of a broad muscular basal part, to the end of which is movably attached an incurved triangular lamella. This lamella projects at the outer corner to a strong spine, and has along the inner, straight edge a dense row of biarticulate setæ, curved inwards and forwards towards the mouth.

The posterior maxillæ (fig. 10) are less rudimentary than in most other *Branchipodids*, each forming a somewhat flexuous stem, the basal part of which exhibits in front a rounded swelling, densely hairy and provided with 4 coarsely ciliated setæ. The terminal part, which however is not distinctly defined from the

basal one, is rather thin and narrow, being fringed at the tip and posterior edge with 9 ciliated setæ.

The branchial legs (see figs. 11, 12, 13), the number of which, as in all true *Branchipodids*, is 11 pairs, are essentially of the same structure, consisting of the broad, lamellarly expanded stem or endopodite, the exopodite, the epipodite, and the basal plate. They somewhat increase in size from the 1st to the 6th or 7th pair, and then rapidly diminish, the last pair (fig. 13) being considerably smaller than any of the others. The stem in all the pairs is divided inside by small incisions into 5 comparatively short setiferous lobes, the uppermost and broadest of which may answer to the coxal lobe in the *Apodidae*, the 4 succeeding ones to the endites. The terminal part of the stem, answering to the apical joint in the *Apodidae*, projects inside to a broad triangular lobe fringed outside with setæ, inside with a regular row of spines, coarsely serrate on the upper edge (see figs. 14, 14a). The exopodite, which is very movably connected with the stem outside the terminal part, is remarkably short and broad in the present form, almost cordiform, and densely fringed with ciliated setæ. As usual, this appendage is rather smaller in the 1st pair (fig. 11) than in the next succeeding ones (fig. 12). The epipodite is attached at some distance above the exopodite, and extends downwards, being rather small and sac-like. The basal plate issues with a broad base from the upper part of the stem outside, and has the edge distinctly serrate. In the last pair (fig. 13), however, both the epipodite and the basal plate are conspicuously transformed, the former having lost its peculiar spongy consistency and assumed the character of a thin plate, denticulate and setiferous at the end, the latter having only a single indentation of the edge about in the middle. In this pair, moreover, the terminal lobe of the stem is far less prominent, and the uppermost (coxal) lobe has only a limited number of deflexed setæ instead of the dense comb-like assemblage of upturned setæ found in the other pairs (see figs. 11, 12).

The caudal rami, or cercopoda (fig. 17), are a little longer in the male than in the female, though scarcely exceeding the length of the penultimate caudal segment. In both sexes they are narrowly lanceolate in form, and are fringed all round with a regular row of ciliated setæ, thereby conspicuously differing from these appendages in the nearly-allied species *B. eximia*

BAIRD, in which only the inner edge is setiferous. According to CHYZER, this is also the case in *B. ferox* of MILNE-EDWARDS.

Occurrence. Numerous well-preserved specimens of this handsome form are in the collection, having all been taken in the very same place and at the same time, viz., on the 21st June, in Lake Chuntu-nor, located 50—60 wersts south of Buir-nor in the eastern part of Mongolia. In the same lake, the length of which is stated to be 2 wersts, the breadth 1 werst, *Gammarus pulex* was also taken in great abundance, as also *Daphnia magna* STRAUSS, and a large *Diaptomid*, to be described in a subsequent paper.

4. *Branchipodopsis affinis* n. sp.

(Pl. IV).

Specific Characters. Very like *B. hodgoni* both in size and external appearance, though somewhat more slender, with the caudal part longer. Antennæ in the female terminating in an acute, digitiform lappet; those in male built upon the same type as in *B. hodgoni*, but differing in the sharper definition of the inner projection of the basal part, and its termination in 2 rounded lobes, having between them a small spine; terminal piece strongly curved and somewhat flattened, forming inside near the tip a slight expansion. Middle pair of legs in male with a series of 5 nodules inside the terminal lobe of the endopodite. Caudal rami in female simple, lanceolate; in male transformed in a similar manner to that in *B. hodgoni*, though of much smaller size, being scarcely more than half as long as the caudal part. Length of adult female 13 mm., of male about the same.

Remarks. This form is so very like the South African species *B. hodgoni* G. O. SARS, that at first I believed the two to be identical. On a closer comparison, however, some slight differences are in reality found to exist, which seem to forbid an identification of the two forms. Thus in both sexes (see figs. 1, 2, 3) the caudal part of the body appears somewhat more elongated than in the African species, about equalling, without the caudal rami, the trunk in length. The male antennæ (see fig. 4), though constructed upon the very same type as in *B. hodgoni*, conspicuously differ in the form of the projection issuing from inside the basal part, as also in the more flattened shape of the terminal piece.

As in the male of *B. hodgoni*, the middle pairs of branchial legs (fig. 13) are distinguished from those of the female (fig. 11) by the presence of a number of rounded tuberculiform projections inside the terminal lobe of the endopodite; but these projections are more numerous in the present species, amounting to 5 on each leg, whereas in *B. hodgoni* only 2 such tubercles occur. On the last pair of legs (fig. 12) the epipodite has the edge perfectly smooth, not, as in the African species, minutely denticulate at the end.

The caudal rami exhibit quite analogous differences in the two sexes to those observed in *B. hodgoni*, being (see fig. 6) of normal appearance in the female, narrow lanceolate in form, and uniformly setiferous all round, whereas in the male (see fig. 5) they are considerably larger, bow-shaped, and partly spinous in their distal incurved part. In the male of the present species they do not, however, nearly attain such a development as in the African species, being scarcely more than half as long as the tail proper.

In fig. 8, one of the mandibles is figured, seen from the inner face, to show the difference from those in the above-described *Branchinecta orientalis*, the masticatory part not being produced outside to any distinctly defined tooth.

The posterior maxillæ were not made out in the South African species. I therefore give a figure of one of these maxillæ in the present species (fig. 9). As will be seen, they are much more simple in structure than in the genus *Branchinecta*, agreeing more closely with those in the following genus, *Artemia*.

Occurrence. Some few specimens, males and females, of this form were found in the same locality in which the above-described *Apus granarius* occurred, viz., on the western slope of the Chingan Mountain, in the eastern part of Mongolia.

5. *Artemia salina* (LINNÉ).

(Pl. V).

Remarks. This form, long known by its peculiar occurrence only in strongly saline water, is also represented in Central Asia, having been taken in two different places, in both of which the water was stated to be saline. In one of the places, only

female specimens occurred, and as there were also numbers of larvæ in different stages, it is very probable that the propagation here was going on in a parthenogenetical manner. In the other place, on the other hand, both males and females were found, in some cases still tied together in copula (see fig. 14). These gamogenetic specimens were found to differ slightly from the parthenogenetic ones (fig. 1) in the fuller development of the caudal rami (conf. figs. 17, 18 with fig. 8); but as these appendages are stated to be subject to great variability, apparently according to the degree of saltiness of the water, no stress can be laid on this character as a specific distinction.

In the accompanying plate I give figures, both habitus and detail, of these two forms of *Artemia*, as also of 5 different larval stages. As, however, this *Branchipodid* is rather well known, I think I can dispense with any detailed description.

Occurrence. The two localities in which this form was taken are as follows:

1. District of Akmolinsk. The salt lake Kanmakshina-Ulku-sor (on the northern border of Lake Kurgaldjn). 11/VI.
Parthenogenetic specimens and larvæ.
2. District of Atbassar. Salt lake Margen-sor. 10/VII.
Gamogenetic specimens (no larvæ).

Distribution. All the *Artemia* hitherto observed agree so closely with each other, as hardly to admit of any specific distinction. If this be true, the present *Branchipodid* has quite an extraordinarily wide geographical distribution, occurring in almost all parts of the world where the peculiar physical conditions of the water are adapted for its existence. Thus, besides in Central Asia, it has been found in Siberia, in several regions of Europe, in the northern part of Africa, in the Great Salt Lake, North America, in Greenland, in the West Indies, and in Australia. Moreover, I have recently had an opportunity of examining specimens taken by Dr. SCHAUMSLAND on the Hawaji Islands, and have found no essential difference from the Central-Asiatic specimens. Finally, I am able to state the occurrence of this form also in the Caspian Sea, a plankton-sample taken in the Gulf of Karabugas consisting almost entirely of ova of this *Phyllopod*, with some few larvæ intermingled.

Division: **Conchostraca.**Fam. **ESTHERIIDÆ.**6. **Estheria davidi** SIMON.

(Pl. VI).

Estheria davidi E. SIMON, Études sur les Crustacés du sous-ordre des Phyllopoètes. Ann. Soc. Entom. France 1886, p. 452.

Specific Characters. Shell of female moderately tumid, seen laterally, oval sub-rhomboid in form, height slightly exceeding $\frac{3}{5}$ of the length, dorsal margin straight and horizontal, ventral one evenly convex, anterior extremity obtusely rounded, posterior rather expanded, with a distinct angle at the junction of the upper and hind margins, umbones but slightly prominent, and placed far in front. Shell of male larger and more oblong in form, with the upper posterior angle less distinct. Valves rather thin, and semipellucid, each with about 20 not very prominent lines of growth rather regularly arranged, surface between the lines finely punctured, edges smooth. Animal: Head with the occipital prominence only very slight and rounded at the tip, rostral part in female minutely bifid at the tip, or terminating in 2 small, somewhat procurved points; that of male comparatively larger, with the fornix more prominent and the tip almost transversely truncated: dorsal processes of the posterior body-segments very large, especially in female, and densely setous, giving the dorsal face an exceedingly imbricate appearance. About 24 pairs of branchial legs present, epipodites comparatively small; upper lappet of exopodite in the 11th pair of female unusually strong smooth, and terminating in a recurved point. The 2 anterior pairs of prehensile legs in male with the hand slightly convex inside above the thumb, but without any distinctly defined protuberance. Caudal piece in female normal, in male with the terminal projections of the caudal plates very asymmetrical, the right one being abruptly curved so as to cross the left, caudal claws strong, setous in their basal part. Length of shell in female 9 mm., in male 11 mm.

Remarks. There cannot be any doubt that the above-characterised species is that briefly noticed by Mr. E. SIMON under the

above name. In no other species is there any trace of the peculiar apical bifurcation of the rostral part found in the female, and the exceedingly imbricate arrangement of the dorsal processes of the posterior body-segments also seems to be very characteristic of the present species. In addition to these two characters mentioned by M. SIMON, may also be noted the unusually slight development of the occipital prominence, and the peculiar form of the upper lappet of the exopodite in the 11th pair of legs in the female. The male, which was not observed by Mr. SIMON, is distinguished by the rather different form of the rostral part of the head, as also by the very pronounced asymmetry of the terminal projections of the caudal plates, the right one curving abruptly across the left. The shell also differs somewhat in size and shape from that of the female.

The figures given on the accompanying plate, in connection with the above diagnosis, may I think suffice for easily recognising this species, of which I therefore do not consider it necessary to give a more detailed description.

Occurrence. This form was taken in the same place and at the same time as *Apus granarius* and *Branchipodopsis affinis*, viz., on the western slope of the Chingan Mountain, in the eastern part of Mongolia, and moreover rather plentifully in some small ponds in the same region; but the specimens from this latter locality were all of rather small size as compared with those from the other locality, and were apparently not yet fully grown.

Distribution. The specimens examined by Mr. SIMON were collected by Mr. A. DAVID in the neighbourhood of Peking, and were all of the female sex.

7. **Estheria sahlbergi** SIMON.

(Pl. VII).

Estheria sahlbergi E. SIMON, l. c., p. 450.

Specific Characters. Shell of female rather tumid, seen laterally, oval triangular in outline, height considerably exceeding $\frac{3}{5}$ of the length, dorsal margin sloping behind, and forming a well-marked angle at the junction with the hind edges, ventral margin evenly curved, anterior extremity broadly rounded,

posterior but slightly expanded, umbones rather prominent, and placed considerably in front of the middle. Shell of male somewhat larger and more oval in form, otherwise rather similar to that of the female. Valves rather opaque, with from 18 to 20 not very strongly marked lines of growth, apposed marginal area closely striated, surface between the lines punctured, edges minutely hairy. Animal: Head with the occipital prominence still more obtuse than in *E. davidi*, subtruncate above, rostral part in female terminating in a sharp point, in male somewhat larger and less acute at the tip. Dorsal processes of the posterior body-segments rather small, not imbricate, each with only a single transversal row of spines. About 23 pairs of branchial legs present, epipodites comparatively small, upper lappet of exopodite in the 11th pair of female not transformed. Hand of the 2 anterior prehensile legs in male with a very distinct protuberance of the inner edge above the thumb. Terminal projections of caudal plates in male but slightly asymmetrical, left projection somewhat more curved than right. Length of shell in female 6 mm., in male 7 mm.

Remarks. The identification of this form is somewhat more doubtful than that of the preceding species; yet the short notes given by Mr. E. SIMON about his species, *Estheria sahlbergi*, seem on the whole to apply rather well to the present form. The comparatively small size, in particular, is characteristic, and yet the specimens examined are evidently fully grown, as the shell both of the male and the female (see figs. 1, 2, 3) exhibits a well-marked apposed marginal area, indicating a renewed period of growth beyond the normal one. In addition to the different size, this species is easily recognizable from *E. davidi* both by the shape of the shell and by several points in the structure of the enclosed animal.

For instance, the rostral part of the head in the female (see figs. 4, 5) is acutely pointed at the tip, and the occipital prominence in both sexes (see figs. 4 & 10) is still more obtuse than in *E. davidi* and, as it were, obliquely truncated above, whereby the impression between the head and the cervical segment appears broader.

The dorsal processes of the posterior body-segments are not nearly so strongly developed as in that species, and do not exhibit any imbricated appearance (see figs. 4, 6).

In the branchial legs the upper lappet of the exopodite is not conspicuously transformed in any of the pairs (see figs. 4, 8, 9, 14), and the band of the 2 anterior prehensile pairs in the male (see fig. 13) exhibits an easily recognizable peculiarity in the presence of a well-defined rounded protuberance inside above the thumb, similar to that found in the males of the species belonging to the genus *Leptestheria*. According to Mr. E. SIMON, a similar protuberance is also found in 2 other species of the genus *Estheria*, viz., *E. cycladoides* JOLY and *E. tetracera* KRYNICKI; but both these species are of considerably larger size.

In the male the terminal projections of the caudal plates (see fig. 12) in the present species also appear somewhat asymmetrical, though not nearly to such a degree as in *E. davidi*, the right projection being here more curved than the left.

A peculiar narrow cylindrical tentacular appendage was found in the male of the present species, issuing on each side from the oral area, and extending obliquely upwards and backwards (see figs. 10, 11). I believe this appendage, which no doubt also occurs in other species of the genus, but owing to its delicate structure may easily escape attention, belongs to the posterior maxillæ, answering to the exopodal part of the corresponding maxilla in the *Apodidae*.

Occurrence. Some few specimens, males and females, of this form were found in a sample of Plankton taken on the 15th August in the fresh-water lake Tenise-Bidarak, located on the southern border of the great salt lake Tenise, district of Atbassar.

Distribution. The specimens examined by Mr. E. SIMON were collected by the Swedish naturalist, Mr. J. SAHLBERG, in the island Nikandrowsk situated in the river Jenisei (lat. 70°20' N).

8. *Estheria propinqua* n. sp.

(Pl. VIII, figs. 1—8).

Specific Characters. Male. Shell moderately tumid, seen laterally oval or elliptical in form, height about equalling $\frac{2}{3}$ of the length, dorsal margin sloping behind, and not forming any angle at the junction with the hind edges, ventral margin gently curved, anterior extremity broadly rounded, posterior rather narrower, being scarcely at all expanded, umbones rather prominent, and

placed not so far forward as in the 2 preceding species. Valves rather thin and pellucid, each with about 16 lines of growth, the latter not very prominent, but rather regularly arranged, though the outermost ones appear somewhat more densely crowded together; surface between the lines uniformly punctured, edge finely hairy. Animal: Head with the occipital prominence very small and narrowly rounded at the tip; rostral part rather large and obtusely acuminate at the tip. Dorsal processes of the posterior body-segments comparatively small, each projecting at the tip in a recurved point, and having on each side 2 or 3 similarly recurved spines. The 2 anterior pairs of prehensile legs about as in the male of *E. sahlbergi*, though the protuberance of the inner edge of the hand is somewhat less prominent in the 2nd pair than in the 1st. Caudal plates with the denticles of the hind edge rather unequal in size, and continued for some distance along the concave edge of the terminal projections; the latter but slightly asymmetrical, the right one being somewhat more curved than the left. Length of shell 11 mm.

Remarks. Of this form only male specimens have come under my notice. These, however, cannot be referred to either of the 2 preceding species, nor, as I believe, to any of the previously described ones. In size this form about equals fully grown male specimens of *E. davidi*; but the shell (see figs. 1, 2) differs rather conspicuously in shape, being higher in proportion to the length, with the dorsal margin shorter and more sloping behind. The umbones, moreover, are considerably more prominent, and not placed so far forward. In the structure of the enclosed animal, too, several well-marked differences are found to exist.

For instance, the rostral part of the head (see fig. 3) is rather different in form, and has the tip obtusely acuminate, not, as in the male of *E. davidi*, transversely truncated.

The dorsal processes of the posterior body-segments (see fig. 5a) are much smaller than in the said species, and also conspicuously differ in structure from those in *E. sahlbergi*.

The 2 anterior pairs of prehensile legs (figs. 6, 7) have the hand constructed in a similar manner to that in the last-named species, the inner edge forming a well-defined protuberance above the thumb, whereas in the male of *E. davidi*, as in most other true *Estheria*, such a protuberance is entirely wanting. In the 2nd pair of legs, the hand (fig. 7) is somewhat narrower

than in the 1st, and the protuberance of the inner edge is less prominent, though easily observable. The terminal projections of the caudal plates (see fig. 5) are less asymmetrical than in either of the 2 preceding species, and have each a few scattered denticles along their concave edge, whereas in the 2 other species these projections are perfectly smooth.

Occurrence. Only 3 specimens of this form, all of the male sex, are in the collection, having been taken on the 21st June in Lake Chuntu-nor in the eastern part of Mongolia, accordingly in the same locality as the above-described *Branchipodid*, *Branchineata orientalis*.
9: *Leptestheria tenuis* n. sp. (Pl. VIII, figs. 9—17).

Specific Characters. Shell of female very much compressed, seen laterally, oval quadrangular in form; height about equalling $\frac{1}{2}$ of the length, dorsal margin perfectly straight and horizontal, forming both in front and behind a slight angle, ventral margin gently curved, anterior extremity bluntly truncated, posterior considerably expanded and broadly rounded at the end; umbones extremely small and placed far in front. Shell of male somewhat larger and more oblong, otherwise very similar to that of the female. Valves very thin and pellucid, each with 13—15 rather regularly arranged lines of growth, surface between the lines irregularly reticulated, edges smooth. Animal: Head with the occipital prominence rather produced, though scarcely recurved, terminating in a sharp point, rostral part in female triangular, in male considerably expanded behind, apical spine in both sexes well-marked and somewhat procurved. Dorsal face of body-segments not produced to any processes. Legs and caudal piece exhibiting the structure characteristic of the genus. Length of shell in female 7 mm., in male 9 mm.

Remarks. This is a well-marked member of the genus *Leptestheria*, exhibiting, as it does, very pronouncedly all the features peculiar to that genus. In the shape of the shell, it somewhat resembles the Indian species, *L. elegans* G. O. Sars, as also the American species, *L. compleximana* PACKARD, but it is very inferior

in size, and is moreover distinguished by a different form of the head in both sexes (see figs. 12, 14), as also by the exopodites of the legs (see figs. 13, 16, 17) not being divided outside into lobules.

The characteristic sausage-shaped form of the upper lappet of the exopodites in the 10th and 11 pairs of legs in the female may also be observed in the present species, and in the specimen examined, that of the 12th pair (fig. 13) also exhibited quite a similar structure, 3 such appendages accordingly occurring on each side.

The caudal piece (fig. 15) in all the species of *Leptestheria* is essentially of the same appearance, and distinguished from that in *Estheria* by the absence of the 2 strong juxtaposed basal denticles, and the uniform size and arrangement of those fringing the hind edges of the caudal plates. Nor is there any perceptible difference in this part to be found between the two sexes in this genus.

Occurrence. Some few specimens of this form, males and females, were found among the specimens of *Estheria davidi* collected on the western slope of the Chingan Mountain, in the eastern part of Mongolia.

Explanation of the plates.

PL I.

Apus granarius (Lucas).

- Fig. 1. Adult female, viewed from the dorsal face; magnified $4\frac{1}{2}$ diameters.
 2. Same, ventral view.
 " 2a. Same, natural size.
 3. Adult male, viewed from the dorsal face; magnified $4\frac{1}{2}$ diameters.
 " 3a. Same, natural size.
 4. Same, posterior part of body, viewed from the ventral face.
 5. Extremity of tail of a female specimen, with the bases of the caudal filaments, dorsal view; magnified 9 diameters.
 " 6. Anterior part of carapace, exhibiting the ocular area and the cervical groove, dorsal view.
 " 7. Extremity of tail of a male specimen, with the bases of the caudal filaments, ventral view.

PL II.

Apus granarius Lucas (continued).

- Fig. 1. Frontal part of body of a male specimen, viewed from the ventral face, exhibiting the antennæ, oral area and part of right anterior leg; magnified 9 diameters.
 " 2. Left anterior and posterior antennæ, magnified 26 diameters.
 " 3. Posterior antenna isolated, and magnified 52 diameters.
 " 4. Left mandible, viewed from the inner face; magnified 19 diameters.
 " 5. Posterior lip and anterior maxillæ in their natural connection, viewed from the anterior face; magnified 26 diameters.
 " 6. Posterior maxilla, same amplification.
 " 7. Leg of 1st pair from a male specimen, magnified 9 diameters.
 " 8. Leg of 2nd pair, same amplification.
 " 8a. Extremity of same leg, more highly magnified.
 " 9. Leg of 5th pair.
 " 9a. Extremity of same leg, more highly magnified.
 " 10. Leg of 11th pair.
 " 11. Leg of 18th pair.
 " 12. Leg of 11th pair of an adult female specimen, exhibiting the egg-capsule.

Lepidurus macrurus LILLJEBORG.

- Fig. 18. Female, viewed from the dorsal face, natural size.
 " 14. Same, magnified about 4 diameters; dorsal view.
 " 15. Same, viewed from left side.
 " 16. Extremity of tail, with the caudal plate and base of left caudal filament, dorsal view; magnified 14 diameters.
 " 17. Posterior maxilla.
 " 18. Leg of 2nd pair.
 " 18a. Extremity of same leg, more highly magnified.
 " 19. Leg of 11th pair, with the egg-capsule.
 " 20. One of the enclosed ova, highly magnified.

Pl. III.

Branchinecta orientalis G. O. Sars.

- Fig. 1. Adult ovigerous female, viewed from right side, and exhibited in the natural attitude of the animal, the belly turned upwards; magnified about 8 diameters.
 " 2. Adult male in the same attitude, viewed from left side; same amplification.
 " 3. Same, dorsal view.
 " 4. Head of male, viewed from the anterior face, and exhibiting the eyes, antennulae, antennae, and anterior lip; magnified 10 diameters.
 " 5. One of the antennae of same, isolated; magnified 14 diameters.
 " 6. Antenna of female, magnified 19 diameters.
 " 7. Anterior lip, viewed from left side.
 " 8. Right mandible, viewed from the inner face; magnified 26 diameters.
 " 9. Anterior maxilla, magnified 52 diameters.
 " 10. Posterior maxilla, same amplification.
 " 11. Leg of 1st pair, magnified 14 diameters.
 " 12. Leg of 6th pair.
 " 13. Leg of 11th pair.
 " 14. Part of the terminal lobe of endopodite from one of the middle pairs, more highly magnified, and exhibiting the row of pectinate spines of the inner edge.
 " 14a. One of the spines, magnified 120 diameters.
 " 15. Genital region of a male specimen, together with part of the 1st caudal segment, viewed from left side, and exhibiting the 2 left sexual appendages and the corresponding testis; magnified 14 diameters.
 " 16. Marsupial pouch of female, viewed from the ventral face.
 " 17. Extremity of tail of a male specimen, with the caudal rami, dorsal view; magnified 19 diameters.

Pl. IV.

Branchipodopsis affinis G. O. Sars.

- Fig. 1. Adult ovigerous female, viewed from right side; magnified about 14 diameters.
 " 2. Adult male, viewed from left side, same amplification.
 " 3. Same, dorsal view.
 " 4. Same, head viewed from the anterior face, exhibiting the structure of the prehensile antennae; magnified 19 diameters.
 " 5. Same, extremity of tail with the left caudal ramus, dorsal view.
 " 6. Extremity of tail of a female specimen; with both caudal rami, dorsal view.
 " 7. Antenna of female, magnified 52 diameters.
 " 8. Mandible, viewed from the inner face.
 " 9. Posterior maxilla, magnified 62 diameters.
 " 10. Leg of 1st pair of female, magnified 42 diameters.
 " 11. Leg of 6th pair.
 " 12. Leg of 11th pair.
 " 13. One of the middle legs of male.

Pl. V.

Artemia salina (LINNÉ).

- Fig. 1. Adult ovigerous female of the parthenogenetic form, viewed from the ventral face, magnified about 13 diameters.
 " 2. Antenna magnified 42 diameters.
 " 3. Anterior maxilla magnified 62 diameters.
 " 4. Posterior maxilla, same amplification.
 " 5. Leg of 1st pair, magnified 42 diameters.
 " 6. Leg of 6th pair.
 " 7. Leg of 11th pair.
 " 8. Extremity of tail, with the caudal rami, dorsal view.
 " 9. Newly-hatched larva, viewed from the ventral face.
 " 10. Another larva in a subsequent stage.
 " 11. Still older larva, exhibiting, within the larval skin, the first intimation of the anterior pairs of legs.
 " 12. Larva in a subsequent stage, with the first trace of the compound eyes. The larval skin has been cast off, so as to expose the pedal buds.
 " 13. Much older larva, in which the 8 anterior pairs of legs have already become functionally developed.
 " 14. Gamogenetic form: female and male in copula, dorsal view; magnified 18 diameters.

- Fig. 15. Head of male, with extended claspers (antennæ), dorsal view; magnified 26 diameters.
 " 16. Marsupial pouch of female, viewed from the ventral face.
 " 17. Left caudal ramus of a female specimen; magnified 52 diameters.
 " 18. Corresponding ramus of a male specimen.

Pl. VI.

Estheria davidi SIMON.

- Fig. 1. Shell of adult female, viewed from left side; magnified about 7 diameters.
 " 2. Same dorsal view.
 " 3. Shell of adult male, viewed from right side.
 " 4. Ovigerous female viewed from left side, the right valve being removed, to show the animal; magnified 13 diameters.
 " 5. Rostral part of head, viewed from the anterior face; magnified 19 diameters.
 " 6. Leg of 2nd pair, viewed from the posterior face; magnified 26 diameters.
 " 7. Leg of 11th pair, showing the peculiar transformation of the upper lappet of the exopodite, to which some ova still adhere.
 " 8. Caudal piece with adjoining part of the trunk, viewed from left side; magnified 22 diameters.
 " 9. One of the dorsal processes, more highly magnified.
 " 10. Head of male viewed from right side (antennæ omitted); magnified 22 diameters.
 " 11. Extremity of the rostral part, viewed from the anterior face.
 " 12. Prehensile leg of 2nd pair, magnified 26 diameters.
 " 13. Extremity of stem of 3rd pair of legs.
 " 14. Caudal piece with adjoining part of the trunk, viewed from right side, showing the peculiar asymmetry of the terminal projections of the caudal plates.

Pl. VII.

Estheria sahlbergi SIMON.

- Fig. 1. Shell of adult female, viewed from left side; magnified about 10 diameters.
 " 2. Same, dorsal view.
 " 3. Shell of adult male, viewed from left side; same amplification.
 " 4. Animal of a female specimen extracted from the shell, and viewed from left side; magnified 19 diameters.
 " 5. Head viewed from the anterior face (antennæ omitted); magnified 26 diameters.

- Fig. 6. Two of the dorsal processes of the trunk, viewed from left side, highly magnified.
 " 7. Caudal piece together with the adjoining part of the trunk, viewed from left side; magnified 26 diameters.
 " 8. Leg of 1st pair, viewed from the anterior face; magnified 35 diameters.
 " 9. Leg of 2nd pair, exhibited from the posterior face.
 " 10. Head of male viewed from left side (antennæ omitted). Behind the oral area the peculiar tentacular appendage is visible, which is believed to belong to the posterior maxillæ.
 " 11. This appendage, isolated.
 " 12. Caudal piece of male, together with the adjoining part of the trunk, viewed from left side; magnified 26 diameters.
 " 13. Prehensile leg of 1st pair, viewed from the anterior face; magnified 35 diameters.
 " 14. Leg of 3rd pair of male, viewed from the posterior face.

Pl. VIII.

Estheria propinqua G. O. SARS.

- Fig. 1. Shell of adult male, viewed from left side; magnified 7 diameters.
 " 2. Same, dorsal view.
 " 3. Head without the antennæ, viewed from left side; magnified 14 diameters.
 " 4. Rostral part of same, viewed from the anterior face.
 " 5. Caudal piece, with the adjoining part of trunk, viewed from left side; same amplification.
 " 6. Prehensile leg of 1st pair, viewed from the anterior face; magnified 19 diameters.
 " 7. Hand of 2nd pair of legs.
 " 8. Leg of 3rd pair, viewed from the posterior face.

Leptestheria tenuis G. O. SARS.

- Fig. 9. Shell of adult female, viewed from left side; magnified 10 diameters.
 " 10. Same, dorsal view.
 " 11. Shell of adult male, viewed from right side; same amplification.
 " 12. Head of female, without the antennæ, viewed from left side; magnified 19 diameters.
 " 13. Leg of 12th pair of female, viewed from the posterior face; magnified 26 diameters.
 " 14. Head of male, with base of antenna, viewed from right side; magnified 19 diameters.

Fig. 15. Caudal piece, with adjoining part of trunk, viewed from right side; magnified 26 diameters.

" 16. Prehensile leg of 1st pair, viewed from the anterior face; same amplification.

" 17. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

PLATE III

Fig. 15. Caudal piece, with adjoining part of trunk, viewed from right side; magnified 26 diameters.

Fig. 16. Prehensile leg of 1st pair, viewed from the anterior face; same amplification.

Fig. 17. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 18. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 19. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 20. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 21. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 22. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 15. Caudal piece, with adjoining part of trunk, viewed from right side; magnified 26 diameters.

Fig. 16. Prehensile leg of 1st pair, viewed from the anterior face; same amplification.

Fig. 17. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 18. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 19. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 20. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 21. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.

Fig. 22. Leg of 8rd pair, viewed from the posterior face, showing the peculiar triangular plate appended to the exopodite inside.