Libr. Academ.

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

APTERYGOGENEA-ФАУНЫ

ОКРЕСТНОСТЕЙ КІЕВА.

Студента **А. М. Щербакова.**

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
И. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская ул., д. № 4.
1898.

L'auteur, en Vous expediant cette brochu
a l'honneur de Vous bien prier de vouloir lui envoyer
en echange Vos travaux, concernants les Thysanoures
Adr: Russie, Kiew, Université, Sterbacoff.

QL
561.4
U5C32
1891
ent

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

APTERYGOGENEA-ФАУНЫ

ОКРЕСТНОСТЕЙ КІЕВА.

Студента **А. М. Щербакова.**

SMITHSONIAN
OCT 25 1993
LIBRARIES

КІЕВЪ.
Типографія Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Н. Т. Корчакъ-Новицкаго, Михайловская ул., д. № 4.
1898.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Оттискъ изъ Университетскихъ Извѣстій за 1898 г.

Матеріалы для Apterygogenea-фауны окрестностей Кіева.

Студента **А. М. Щербакова.**

Предметомъ предлежащей статьи служатъ фаунистическія (и частью біологическія) наблюденія, произведенныя осенью 1896 и въ теченіе почти всего 1897 года въ Кіевѣ и его ближайшихъ окрестностяхъ, каковы: Дарница, Боярка, Никольская слободка и проч.

Опредѣленія, описанія и рисунки сдѣланы по живымъ экземплярамъ (за исключеніемъ рис. 1. 2 и 3, сдѣланныхъ съ препарата, заключеннаго въ канадскій бальзамъ).

I Ordo: Collembola Lubb.

1 Fam. *Aphoruridae* sensu latu.

A. D. Mac-Gillivray въ 1893 г. [1]) раздѣлилъ семейство Lipuridae Tullb. на два семейства: Aphoruridae Mc-Gill. и Poduridae s. str. Позднѣе эти семейства были приняты Dr. Schäffer'омъ въ его прелестной работѣ „Die Collembola der Umgebung von Hamburg und benachtbarter Gebiete“ [2]). Различіе между Aphoruridae Mc-Gill. и Poduridae s. str. заключается по Schäffer'y [3]) только въ томъ, что у перваго семейства „furca fehlend“, а у второго—„furca an Abd. IV befestigt“. Такой сравнительно ничтожный признакъ какъ присутствіе или отсутствіе вилки не можетъ, какъ мнѣ кажется, быть положенъ

[1]) The Canadian Entomologist, Vol. XXVI, p. 105.
[2]) Mittheil. aus dem Naturhist. Museum, XIII. 1896, p. 149–216.
[3]) L. c. p. 157–8.

въ основу для раздѣленія двухъ семействъ. При томъ же, у нѣкоторыхъ Aphoruridъ Mc-Gill. существуетъ зачаточная пригательная вилка [1]). Съ другой стороны у нѣкоторыхъ родовъ Poduridae s. str., напр. у Friesea, пригательная вилка незначительной величины, *почти зачаточная*. Въ виду сказаннаго, я принимаю семейство Aphoruridae въ широкомъ смыслѣ (равнозначущее Lipuridae Tullb. [2]) и подраздѣляю его на два подсемейства: Aphorurinae nom. nov. и Podurinae nom. nov.

I Subfam. Aphorurinae nom. nov.

Gen. I. *Neanura* Mac-Gill.

1. *Neanura muscorum* (*Templ.*).

Nicolet. Rech. p. 51. Pl. 5, f. 1—Tullberg. Sv. Pod. p. 58, t. XII, f. 18–24—Lubbock. Monograph. p. 197, t. 56, f. 27–29–Schött. Syst. pal. Coll. p. 93—Schäffer. Coll Hamb. p. 159, f. 9.

Въ окрестностяхъ Кіева встрѣчается довольно часто подъ корой деревьевъ, на сырой землѣ подъ досками, каменьями и проч.

H. Nicolet въ своей монографіи „Recherches pour servir a l'histoire des Podurelles", p. 52, говоритъ, что „cette espèce offre une variété bleuâtre ayant le dessous du corps blanc, et une seconde entièrement d'un blanc d'albâtre". Мнѣ попадались экземпляры длиною въ 2 mm. какъ голубые, такъ и бѣловатые (на свѣтложелтомъ фонѣ очень рѣдкій голубоватый пигментъ). Эти двѣ равновидности, по всей вѣроятности, тѣ же самыя, о которыхъ пишетъ H. Nicolet. Первую изъ нихъ—темную я назову *forma principalis*, а вторую—бѣлую—*var. Nicoletii*.

Gen. II. *Aphorura* Mc-Gill.

2. *Aphorura ambulans* (*L.*).

Nicolet. Rech. p. 53, Pl. 5, f. 2—Tullberg. Sv. Pod. p. 55, t. XI, f. 16—29—Lubbock. Monogr. p. 189, t. 43—Schäffer. Coll. Hamb. p. 161.

Очень часто наблюдается въ цвѣточныхъ горшкахъ, зимой на поверхности земли, а лѣтомъ обыкновенно въ самой землѣ—въ ея маленькихъ полостяхъ и щеляхъ.

---

[1]) Насоновъ. Къ морфологіи низшихъ насѣкомыхъ. Изв. Моск. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. Т. LII, вып. I. 1887.

[2]) Терминъ Lipura, предложенный въ 1839 Burmeister'омъ пришлось замѣнить именемъ Aphorura Mc. Gill. 1893, такъ какъ Illiger еще въ 1813 г. назвалъ Lipur'ой одинъ родъ позвоночнаго. Названіе семейства—Lipuridae, само собой, приходится также оставить. (См. Règles de la nomenclature, adoptées par les congrès internationaux de Zoologie. Paris 1889. Moscou 1892).

3. *Aphorura armata* (*Tullb.*).

Tullberg. Sv. Pod. p. 56—Schäffer. Coll. Hamb. p. 162, f. 10, 11 и 12.

Эта форма встрѣчается значительно рѣже предыдущей—подъ камнями и въ сырой рыхлой землѣ.

Gen. III. *Tullbergia* Lubb.

Родъ Tullbergia былъ установленъ J. Lubbock'омъ по одному только экземпляру, найденному въ 1875 г. на островѣ Kerguelen's-Land. Родовой діагнозъ былъ предложенъ Lubbock'омъ въ слѣдующей формѣ. „Corpus elongatum. Antennae non clavatae. 4—articulatae. Organa postantennalia transversa. Unguiculi inferiores nulli. Spinae anales magnae" [1]) Самый видъ названъ былъ Tullbergia antarctica и описанъ очень кратко: „White (colourless in spirit). Skin granular, and with scattered hairs. Ocelli absent. (I could see none). Postantennal organ situated directly behind the antenna: it has numerous oval tubercles. Feet with only one claw, and without tenent hairs. Anal spines large and strong; their apex oblique and outwardly prolonged into a somewhat slender triangular point, not acuminate. Length. $^1/_8$ inch".

Въ литературѣ нѣтъ болѣе никакихъ указаній относительно Tullb. antarctica.

4. *Tullbergia antarctica Lubb.* (Фиг. 1, 2 и 3).

Въ Кіевѣ найденъ 1 экземпляръ (28 дек. 1896) подъ корою Ampelopsis.

Антенны нѣсколько длиннѣе головы, 2-й, 3-й и 4-й членики антенъ почти одинаковой длины. Нижнихъ коготковъ нѣтъ. Тибіи безъ pili clavati. Ноги очень короткія, и при нормальномъ положеніи пасѣкомаго ихъ совсѣмъ не видно со спинной стороны. Spinae anales большія, изогнутыя посреди, сидятъ на небольшихъ бугоркахъ. Глазковъ нѣтъ. Длинные постантеннальные органы расположены при основаніи антенъ, параллельно заднему краю головы. Волоски рѣдкіе и короткіе. Хитинный кожный слой тонкозернистый. Цвѣтъ пасѣкомаго бѣлый, при чемъ просвѣчиваетъ кишечникъ (наполненный коричневымъ содержимымъ). Длина около 1 mm.

[1]) Phil. Trans. of the Roy Soc. of London, Vol. 168, 1879. Перепечатано также въ Ann. and. Magaz. of Nat. Hist. Ser. IV, Vol. XVIII, p. 324.

Эта форма (не смотря на разницу въ величинѣ) несомнѣнно тожественна съ описанной J. Lubbock'омъ. Нахожденіе Tullbergia antarctica въ Кіевѣ подъ открытымъ небомъ очень любопытно.

Gen. IV. *Anurida* Lubb.

5. *Anurida Tullbergii Schött.*

Schött. Syst. pal. Coll. p. 91. T. VII, f. 17—18—Schäffer. Coll. Hamb. p. 164.

Форма довольно рѣдкая. Около двадцати экземпляровъ мною собрано въ разное время по берегу Днѣпра, днѣпровскихъ озеръ и лужъ, обыкновенно подъ камнями. Такъ какъ мѣстные экземпляры нѣсколько отличаются, судя по описанію Schött'a, отъ экземпляровъ, собранныхъ въ Швеціи, поэтому я привожу описаніе наблюдаемыхъ мною формъ. Антенны обыкновенно 3-члениcтыя, такъ какъ 3-й и 4-й членики сливаются въ одинъ, по величинѣ равный 1-му и 2-му члеmикамъ взятымъ вмѣстѣ (напр. 1-й чл.=75 μ., 2-й чл.=75 μ. 3-й+4 слившіе=150 μ.). Unguiculi inferiores нѣтъ. На тибіяхъ иногда можно замѣтить нѣсколько щетинокъ съ зачаточными расширеніями на концахъ и соотвѣтствующихъ „pili clavati" другихъ формъ. Эллиптическіе свѣтлые постантеннальные органы бросаются въ глаза своей величиной; именно, эти органы почти равны глазнымъ пятнамъ. Цвѣтъ тѣла обыкновенно синеваточерный, какъ у Podura aquatica, иногда же пепельносѣрый. Многочисленныя желтыя пятна разбросаны по всему тѣлу и часто образуютъ двѣ продольныя свѣтлыя полосы, проходящія медіально черезъ грудь и брюшко. Эти свѣтлыя полосы ограничиваютъ съ двухъ сторонъ одну темную, какъ у нѣкоторыхъ видовъ Achorutes. Сегменты тѣла раздѣлены поперечными свѣтлыми полосами (на груди двоящимися). Короткія щетинки равномѣрно покрываютъ все тѣло. Каждый сегментъ снабженъ кромѣ того парой болѣе крупныхъ щетинокъ, по одному съ каждой стороны. Дл. тѣла 1.5—2 mm.

II. Subfam. Podurinae nom. nov.

Gen. V *Xenylla* Tullb.

6. *Xenylla brevicauda Tullb.*

Tullberg. Sv. Pod. p. 53. T. XI, 9—14—Schäffer. Coll. Hamb. p. 169.

Довольно большое гнѣздо этихъ маленькихъ насѣкомыхъ я наблюдалъ осенью 1896 и въ январѣ и февралѣ 1897 г. въ щеляхъ деревянныхъ погнившихъ балокъ.

7. *Xenylla maritima (Fabr.).*

Tullberg. Sv. Pod. p. 52. T. XI, 7–8—Schött. Syst. pal. Coll. p. 85–Schäffer. Coll. Hamb. p. 170, f. 41—42.

Встрѣчается большими гнѣздами подъ корой и въ щеляхъ сырыхъ дровъ 1 экз. одиночно я нашелъ также подъ корой живого дерева (въ январѣ 1897).

Gen. VI. *Podura* L.

8. *Podura aquatica L.*

Nicolet. Recherches, p. 55—Tullberg. Sv. Pod. p. 50, t. X, f. 1–6—Lubbock. Monogr. p. 186. Pl. 42.

Форма эта встрѣчается на поверхности стоячихъ, гніющихъ водъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ значительными массами (напр. на болотцахъ подъ Батыевыми горами въ окрестностяхъ Кіева).

Наблюденія надъ Podura aquatica устанавливаютъ несомнѣнный фактъ, что tubus ventralis низшихъ насѣкомыхъ кромѣ главной своей функціи, указанной O. M. Reuter'омъ [1]), можетъ принимать и другое отправленіе, именно функціонировать какъ органъ прикрѣпленія. Если положить горизонтально на столъ микроскопъ и поставить между предметнымъ столикомъ и объективомъ стаканъ съ водой и насѣкомыми и наблюдать черезъ стекло стакана какую нибудь особь, тогда не трудно замѣтить, какимъ образомъ Podura aquatica держится на гладкомъ вертикальномъ стеклѣ.

Gen. VII. *Pseudachorutes* Tullb.

9. *Pseudachorutes subcrassus Tullb.* (Фиг. 4 и 5).

Tullberg Sv. Pod. p. 57. T. XII, 11–12.

Эта форма, по которой установленъ самый родъ, найдена впервые Tullberg'омъ въ 1869 г. въ Голландіи, въ кучѣ морской травы. Впослѣдствіи проф. O. M. Reuter'омъ „endast två exempl af 2 mm. längd funna under mossa på en bärgsklack vid Lofsdal i Pargas" [2]). Мнѣ также удалось найти два экземпляра этого рѣдкаго вида на песчаномъ берегу Днѣпра (1 мая 1897). Привожу описаніе по най-

[1]) Etudes sur les Collemboles (Acta Soc. Soc. Sc. Fenn. XIII. 1880).

[2]) O. M. Reuter. Apterygogenea fennica. Acta Soc. pro Fauna et Flora fenn. 1895. XI, p. 34.

деннымъ здѣсь экземплярамъ, которые, повидимому, нѣсколько отличаются отъ описанныхъ Tullberg'омъ.

Антенны не длиннѣе головы, 4-члениcтыя; 4-ый членикъ самый узкій. Unguiculi inferiores нѣтъ. Ноги настолько коротки, что съ дорсальной стороны при нормальномъ положеніи насѣкомаго ихъ совсѣмъ не видно. (Вилка соотвѣтств. описанію и рис. Tullberg'a). Глазныхъ пятенъ нѣтъ, а ocelli, въ числѣ 8 съ каждой стороны, расположены непосредственно среди хитинныхъ бугорковъ кожи. 3 заднихъ глазка развиты слабо, а 5 переднихъ, соотвѣтствующихъ 5 глазкамъ Xenylla, замѣтны болѣе ясно. Цвѣтъ тѣла для невооруженнаго глаза чорный. На головѣ (въ задней части) бѣловатое пятно. На дорсальной сторонѣ черезъ грудь и брюшно проходятъ 4 свѣтлыхъ полосы и 3 темныхъ. Подъ микроскопомъ замѣтно множество неправильной формы желтоватыхъ, какъ бы просвѣчивающихъ, пятенъ. Рѣдкія щетинки болѣе развиты на концѣ тѣла и на антеннахъ. (Длина ихъ равна приблизительно $^1/_2$ ширины членика антенны). Длина тѣла 1 mm. (по Tullberg'y—$1^1/_3$ mm, по Reuter'y—2 mm).

Gen. VIII. *Achorutes* Templ.

10. *Achorutes viaticus* (*Fourcroy*).

Tullberg. Sv. Pod. p. 50, t. X, 7—20 Schött Syst. pal. Coll. p. 80 - Schäffer. Coll. Hamb. p. 173, fig. 24, 25, 47, 48.

Одна изъ обыкновеннѣйшихъ подъ Кіевомъ формъ. Ach. viat. образуетъ обыкновенно сложныя гнѣзда, расположенныя обыкновенно подъ камнями, досками и въ тѣнистыхъ мѣстахъ. Такое сложное гнѣздо занимаетъ площадь въ общемъ въ сотню и болѣе кв. метр. При благопріятныхъ условіяхъ, напр. при продолжительной теплой и сырой погодѣ, насѣкомыя быстро размножаются, и тогда отдѣльныя гнѣзда одного сложнаго сливаются. При сухой же погодѣ насѣкомыя прячутся подъ камни, доски и проч. Ихъ гнѣзда тогда разъединены. Одно изъ такихъ гнѣздъ въ нѣсколько тысячъ особей (смытое водой съ доски, на которой оно снизу помѣстилось) хранится въ Зоологич. Кабинетѣ Кіевскаго Университета.

11. *Achorutes armatus* (*Nicol*).

Nicolet. Rech. p. 57—Tullberg. Sv. Pod. p. 51, t. X, 23—25—Lubbock. Monogr., p. 180, t. 40 - Schäffer. Coll. Hamb. p. 170, f. 31, 46.

Въ окрестностяхъ Кіева встрѣчается довольно часто, хотя менѣе обильно, чѣмъ Ach. viaticus. Иногда вмѣстѣ съ послѣднимъ.

12. *Achorutes manubrialis Tullb.*

Tullberg. Sv. Pod. p. 51. t. X. 21 22—Schäffer. Coll. Hamb. p. 174. fig. 26—28, 58.

На сырой землѣ. Изъ трехъ видовъ Achorutes, найденныхъ въ окрестностяхъ Кіева, эта форма встрѣчается наиболѣе рѣдко.

Gen. IX. *Schöttella* Schäffer.

13. *Schöttella ununguiculata* (*Tullb*).

Tullberg. Sv. Pod. p. 52, t. XI, 4—5.—Schäffer. Coll. Hamb. p. 175.

Форма эта, извѣстная какъ рѣдкій видъ въ Швеціи (Tullberg l. c.), довольно часто встрѣчается въ Кіевѣ, въ цвѣточныхъ горшкахъ, и всегда въ большомъ числѣ экземпляровъ.

2 Fam. *Entomobryidae* Schött

1. Subfam. Isotominae Schäffer.

Gen. X. *Isotoma* Bourl.

14. *Isotoma viridis* (*Müll.*).

Nicolet. Rech. p. 60, Pl. 6, f. 1—7—Tullberg. Sv. Pod. p. 45. t. IX, 1—8; — Lubbock. Monogr. p. 171 Schött. Syst. pal Coll. p. 59, t. V, f. 1—5. T. IV, f. 1, 2.

Весьма обыкновенный въ Кіевѣ и его окрестностяхъ видъ, но, быть можетъ, менѣе обиленъ по числу особей, чѣмъ Isotoma palustris.

Мною найдены двѣ разновидности: 1) *forma principalis* и 2) *var. riparia* (*Nicolet.*).

15. *Isotoma palustris* (*Müll.*).

Lubbock Monogr. p. 169 - Tullberg. Coll. bor. p. 35—Moniez. Notes sur les Thys. 1889. p 28 - Tullberg. Sv Pod. p. 45—Schött. Syst. pal. Coll. p. 63, t. V, f. 6—8. T. VI, f. 3—5—Schäffer. Coll. Hamb. p. 186.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ Is. pal. принадлежитъ къ числу самыхъ обыкновенныхъ видовъ коллембола и попадается при томъ б. ч. въ очень большомъ числѣ экземпляровъ, главнымъ образомъ на берегу ручьевъ и лужъ и въ другихъ сырыхъ мѣстахъ.

Мною найдены 4 формы Is. pal.: 1) *forma principalis* 2) *aquatilis Müll.* 3) *balteata Rent.* 4) *fucicola Rent.* Изъ нихъ var. balteata найдена въ Бояркѣ, въ лѣсу.

Какъ примѣръ массового появленія (большія гнѣзда) Is. pal., var. aquatilis приведу случай, наблюдавшійся мною въ окрестностяхъ Кіева 1 авг. 1897.

Станція: опушка лиственнаго лѣса. Глинистая почва, слабо поросшая травами. Влажность поверхностнаго слоя почвы—16%.

Условія: солнечный день. Темпер. воздуха=32°C, темпер. почвы на поверхности=26°C.

На 1 кв. дециm. въ среднемъ 38 особей. Площадь, занятая насѣкомыми, равна приблизительно 450 кв. метр. Все гнѣздо. слѣдовательно, приблиз. въ 1710000 особей.

16. *Isotoma Semenkevitshi n. sp.* (Фиг. 6, 7, 8).

Corpus setis plumiformibus vestitum. Antennae capite fere duplo longiores, articulis secundo tertioque inter se longitudine aequalibus. Ocelli 16, quorum 8 in utroque latere capitis. Segmentis abdominis tertio et quarto inter se longitudine fere aequalibus. Unguiculus superior denticulis duobus armatus; unguiculus inferior unidenticulatus. Denticuli mucronum duo, alius post alium insertus. Long. 1—1,5 mm.

Антенны длиннѣе головы. 2-й и 3-й членики антеннъ одинаковой длины, 4-й самый большой. Unguiculus superior съ двумя маленькими зубчиками, unguic. infer. съ 1 большимъ. Pili clavati на тибіяхъ нѣтъ. Вилка длинная, достигаетъ tubus ventralis; dentes длиннѣе manubrium'a. Mucro съ двумя большими зубцами; pilus mucronalis въ $1^1/_2$ раза длиннѣе mucro и выдается нѣсколько за крайній конецъ послѣдняго. Глазковъ 16, по 8 съ каждой стороны. Постантеннальныхъ органовъ, повидимому, нѣтъ. 3-й и 4-й абдоминальные сегменты почти одинаковой длины. Волоски очень густые, покрываютъ равномѣрно все тѣло. Длинныя перистыя щетинки на 4-мъ, 5-мъ и 6-мъ абдомин. сегментахъ; такія же щетинки по одной съ каждой стороны и на другихъ сегментахъ тѣла. Цвѣтъ тѣла темнозеленый, обусловленный мелкими, но очень густыми темнозелеными точками, равномѣрно разбросанными по всему желтоватому тѣлу. Глазныя пятна чорныя. Ноги и вентральная сторона тѣла нѣсколько свѣтлѣе, чѣмъ дорсальная сторона. Дл. тѣла 1—1,5 mm.

Измѣреніе экземпляра въ 1245 μ., Ant.=545 μ., Ant. I=65 μ., Ant. II=140 μ., Ant. III=140 μ., Ant. IV=200 μ. Abd. I=105 μ., Abd. II=120 μ., Abd. III=150 μ., Abd. IV=150 μ., Abd. V+VI (вмѣстѣ)=150 μ. Th. II=180 μ., Th. III=150 μ. Голова (продольный діам.)=300 μ.

Isot. Semenk. ближе всего стоитъ къ Is. viridis; отличается отъ нея главнымъ образомъ формой тѣла и величиной.

Нѣсколько экземпляровъ этого вида были переданы мнѣ въ маѣ 1897 г. Ю. Н. Семенкевичемъ. Впослѣдствіи я находилъ ту же форму нѣсколько разъ въ Кіевѣ и Бояркѣ, на сырой и болотистой почвѣ, вмѣстѣ съ Is. palustris, viridis и др.

17. *Isotoma olivacea Tullb.*

Tullberg. Sv. Pod. p. 46—Uzel. Thys. Bohem. p 65—Schött. Syst pal. Coll p. 68—Schäffer. Coll. Hamb. p. 181.

Нѣсколько экземпляровъ было собрано въ Бояркѣ (30 авг. 97 г.) на болотистой почвѣ, вмѣстѣ съ Isotoma palustris и Lepidocyrtus curvicoblis.

18. *Isotoma violacea Tullb.*

Tullberg. Coll. bor. p. 36—Schött Syst. pal. Coll. p. 69, т. VI, f. 14—15 Schäffer. Coll. Hamb. p. 187, f. 86.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ встрѣчается не особенно часто на землѣ, подъ опавшими листьями и проч. Нѣсколько экземпляровъ найдено въ Бояркѣ, подъ корой сосны.

Это насѣкомое очень быстро высыхаетъ и гибнетъ, почему при наблюденіи его подъ микроскопомъ нужно имѣть постоянно влажное предметное стекло.

19. *Isotoma tigrina (Nic.).*

Nicolet. Rech. p. 59—Tullberg. Sv. Pod. p. 47—Schött. Syst. pal. Coll. p. 68. т. VI, f. 11—Schäffer. Coll. Hamb. p. 184 f. 78.

Мнѣ удалось собрать всего около 10 экземпляровъ этой формы.

20. *Isotoma grandiceps. Reut.*

Schött. Syst. pal. Coll. p. 71, т. VI, f. 23—27.

До настоящаго времени Is. grand. была найдена только въ Сибири.

Въ Кіевѣ мною найденъ одинъ только экземпляръ, именно 28 янв. 1897 (подъ корой полѣна).

21. *Isotoma rhopalota* [1]) *n. sp.* (Фиг. 9—13).

Pilosa. In segmento ultimo abdominis undecim setae rhopalotae. Segmentum tertium abdominis brevius, quam quartum. Antennae capite

[1]) Отъ ῥόπαλον—булава.

non duplo longiores, articulus secundus et tertius longitudine fere aequales. Denticuli mucronum duo. Long. 1 mm.

Антенны нѣсколько длиннѣе головы. 2-й членикъ антенны почти равенъ по длинѣ 3-му. 4-й чл. самый большой. Форма 1-го и 2-го члениковъ цилиндрическая, 3-го—бочонковидная, 4-го—овальная, нѣсколько вздутая. Unguiculi безъ рубчиковъ. Tibiae безъ pili clavati. Вилка длинная. достигаетъ tubus ventralis. Dentes тонкіе, раза въ два длиннѣе manubrium'a. Глазковъ по 8 съ каждой стороны. Постантеннальный органъ не болѣе глазного пятна, но болѣе каждаго отдѣльнаго глазка, эллиптической, незначительно удлиненной формы. Mucro съ 2 большими зубцами; pilus mucronalis длиннѣе mucro, но не выходитъ или выходитъ очень незначительно за крайній конецъ mucro. 3-й абдомин. сегментъ уже 4-го. Все тѣло покрыто равномѣрно короткими волосками. На концѣ брюшка болѣе крупные простыя и 11 булавовидныхъ щетинокъ. Такая форма щетинокъ у другихъ формъ Collembola не наблюдалась, почему Is. rhopalota легко узнать. Цвѣтъ тѣла бѣлый, нѣсколько пигментированный сѣро-пепельными точками. Глаза черныя. Кишечникъ, обыкновенно наполненный коричневымъ содержимымъ, просвѣчиваетъ и отчасти обусловливаетъ темный цвѣтъ насѣкомаго.

Измѣреніе экземпляра въ 794 μ. Продольн. діам. головы=171 μ., поперч.=141 μ. Manubr.=60 μ., dens=120 μ., mucro=9 μ.

Простыя щетинки длиною до 40 μ., булавовидная около 25 μ. Antenna=200 μ. Ant. I=28 μ., Ant. II=40 μ., Ant. III=44 μ., Ant. IV=80 μ. Abd. I=80 μ., Abd. II=96 μ. Abd. III=84 μ., Abd. IV=100 μ., Abd. V+VI (вмѣстѣ)=72 μ.

Въ большомъ числѣ экземпляровъ была найдена въ цвѣточныхъ горшкахъ.

22. *Isotoma minor Schäff.* (Фиг. 14, 15 и 16).

Schäffer. Coll. Hamb., p. 182.

Видъ этотъ былъ описанъ въ 1896 г. Dr. Schäffer'омъ по единственному экземпляру, найденному имъ на берегу Эльбы, подъ корой дерева. Въ Кіевѣ я очень часто находилъ эту форму въ цвѣточныхъ горшкахъ вмѣстѣ съ Isotoma rhopalota, Is. notabilis и Is. fimetaria Признакъ особенно бросающійся въ глаза—это длинныя и сильно перистыя щетинки на концѣ брюшка и на сегментахъ тѣла (по одной съ каждой стороны сегмента). Далѣе, для Is. minor. характерно полное отсутствіе глазъ и постантеннальныхъ органовъ. Привожу контурныя рисунки habitus'a, mucro и ungic. этого насѣкома-

го, такъ какъ единственный рис. Schäffer'a (mucro) крайне неудовлетворителенъ.

23. *Isotoma notabilis Schäff.* (Фиг. 17, 18 и 19).

Is. notab. Dr. Schäffer описываетъ слѣдующимъ образомъ.

„Hell graublau. Behaarung ziemlich kurz, das Hinterleibsende mit etwas längeren Borsten. Abd. III so lang wie Abd. IV. Antennen wenig länger als der Kopf. Ant. I am kürzesten, II so lang wie III, IV am längsten. Furcula an Abd. V. Dentes etwas $2^1/_2$ mal so lang wie das Manubrium. Mucro mit 3 Zähnen, die beiden letzten Zähne fast neben einander liegend. Tibien ohne Keulenhaare. Klauen ohne Zahn. 16 (?) Ocellen. Pastantennalorgan sehr gross, schmal elliptisch, so lang wie der ganze Augenfleck. Länge 1 mm.

Von dieser durch ihr enorm grosses Postantennalorgan gut charakterisirten Art beobactete ich nur 2 Exemplare bei Hamburg auf einem Blumentopf (Juli 1890). Leider habe ich die Zahl der Ocellen nicht ermitteln können".

Наблюдаемая мною форма отличается отъ Schäeffer'овской слѣдующими признаками: 1) 2-й членикъ антенъ длиннѣе 3-го. 2) 3-й абдомин. сегментъ уже 4-го 3) Dens furculae въ $1^1/_2$ раза (а не въ $2^1/_2$) болѣе manubrium'a. Эти признаки, однако, не настолько важны, чтобы можно было оправдать установленіе новаго вида или новой разновидности. Глазки развиты очень слабо и разсмотрѣть ихъ довольно трудно.

Измѣреніе экземпляра длиною въ 835 μ. Ant I=30 μ., Ant. II=55 μ., Ant. III=50 μ.; Голова=222 μ. Th. II=30 μ., Th III=22 μ. Abd. I=75 μ., Abd. II=75 μ., Abd. III=91 μ., Abd. IV=106 μ., Abd. V=75 μ., Abd. VI=45 μ. Manubr=258 μ., Dens=395 μ.

Is. notab. очень часто встрѣчается въ цвѣточныхъ горшкахъ, обыкновенно въ большомъ числѣ. 1 экземп. найденъ также подъ корой срубленной сосны (въ Бояркѣ).

24. *Isotoma minuta Tullb.*

Tullberg. Sv. Pod. p. 47, t. IX, 23 24—Schött. Syst. pal. Coll. p. 74, t. VI, f. 40-48—Schäffer. Coll. Hamb. p. 180 и 183.

Is. minuta, какъ кажется, вездѣ довольно рѣдкая форма. Осенью 1896 г. я нашелъ нѣсколько экземпляровъ въ опавшей листвѣ, на землѣ.

25. *Isotoma fimetaria* (*L*).

Tullberg. Sv. Pod. p. 48, t. IX, 23–33.—Schäffer. Coll. Hamb. p. 180.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ весьма обыкновенный видъ, встрѣчающійся на сырой землѣ, подъ опавшими листьями, подъ корой деревьевъ. Часто въ цвѣточныхъ горшкахъ въ большомъ числѣ экземпляровъ.

26. *Isotoma quadrioculata Tullb.*

Tullberg Sv. Pod. p. 48. T. IX, 25–31–Schött. Syst. pal. Coll.–Schäffer. Coll. Hamb. 180 и 183.

На берегу Днѣпра среди гніющей осоки.

Ocelli, повидимому, могутъ отсутствовать, что, какъ извѣстно, часто наблюдается въ группѣ Apterygogena. 4-ый, 5-ый и 6-ой абдоминальные сегменты часто сливаются въ одинъ большой.

2 Subfam. Entomobryinae Schäffer.

Sectio: Pilosae

Gen. XI. *Orchesella* Templ.

27. *Orchesella cincta* (*L.*)

Nicolet. Rech. p. 78–79; Pl. 9, fig. 3–6.–Tullberg. Sver. Pod p. 42 T. VII. f. 8–17.—Lubbock. Monogr. p. 129, Pl. 12–14.—Schöffer. Coll. Hamb. p. 120.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ Orch. cincta принадлежитъ къ числу самыхъ обыкновенныхъ видовъ коллемболь, найти которыхъ можно всюду въ садахъ, цвѣтникахъ, на деревянныхъ крышахъ и проч.—гдѣ только есть извѣстная влажность.

У насъ найдены: 1) *forma principalis*, 2) *var. vaga* (*Fabr.*) и 3) *nov. var. rufa*. Послѣднюю разновидность легко узнать по ея красноватому цвѣту, свѣтлымъ антеннамъ и черной (одной только) поперечной полосѣ на 3-мъ абдомин. сегментѣ. Var. rufa найдена въ весьма влажномъ мѣстѣ, на землѣ.

28. *Orchesella rufescens* (*Wulfen*).

Nicolet. Rech. p. 77, Pl. 9. f. 1—Tullberg. Sver. Pod. p. 43. T. VIII. 8–17–Lubbock. Monogr. p. 134—5—Schäffer. Coll. Hamb. p. 191.

Orch. ruf. настолько же обыкновенный у насъ видъ, какъ и Orch. cincta, но встрѣчается въ мѣстахъ болѣе скрытыхъ или темныхъ: подъ мхомъ, въ травѣ и проч.

У насъ найдено 5 разновидностей этого вида: 1) *forma principalis*, 2) *var. melanocephala* (*Nic.*), 3) *var. pallida Reuter*, 4) *var. spectabilis* (*Uzel, nec Tullberg*) и 5) *var. pulchra mihi*. Эту послѣднюю разновидность легко узнать по ея окраскѣ. Основной цвѣтъ блѣдно-желтоватый. На груди и брюшкѣ (на спинной сторонѣ) проходятъ двѣ очень блѣдныя сѣрыя продольныя полосы. Поперечныхъ темныхъ полосъ совсѣмъ нѣтъ. Голова и 1-й и 2-й членики антеннъ интенсивно черные. 1-ый и 2-й член. антеннъ покрыты густыми черными щетинками. 3-й, 4-й и 5-ый чл. антеннъ свѣтложелтые.

Эту красивую, легко отличимую разновидность я находилъ нѣсколько разъ въ Кіевѣ и Бояркѣ.

29. *Orchesella spectabilis Tullb.*

Tullberg. Sver. Pod. p. 43, t. VIII, 1–7.—Uzel. Thys. Boh. p. 43 Schött. Syst pal. Coll. p. 55–Schäffer. Coll. Hamb. p. 130.

Uzel въ 1890 г. (l. c. p. 43.) и Dr. Schäffer въ 1896 разсматриваютъ форму, описанную Tullberg'омъ (1861) подъ именемъ Orchesella spectabilis, какъ разновидность Orch. rufescens. Съ этимъ мнѣніемъ согласиться нельзя. Одна изъ разновидностей Orches. rufescens, дѣйствительно, очень напоминаетъ Orchesella spectabilis. Но такія разновидности одного вида, которыя по нѣкоторымъ своимъ признакамъ приближаются къ другому виду, въ отрядѣ Collembola встрѣчаются нѣсколько разъ. Orchesella spectabilis Tullb. 1871 отличаются отъ rufescens, var. spectabilis Uzel 1890 главнымъ образомъ соломенножелтымъ цвѣтомъ тѣла (straminea, а не „fulva", какъ пишетъ Tullberg), черными, рѣзко выраженными поперечными полосами на 2-мъ грудномъ и 2-мъ и 4-мъ брюшныхъ сегментахъ. Вообще, рѣзкостью своей окраски Orchesella spectabilis Tullb. бросается въ глаза; а Orchesella rufescens, var. spectabilis окрашена блѣдно. Наконецъ, длина тѣла Orchesella spectabils Tullb. меньше—3 mm.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ встрѣчается довольно рѣдко въ лѣсу или на лугахъ въ травѣ.

30. *Orchesella multifasciata n. sp.* (Фиг. 20—24).

Cinereo-fulva, fasciis transversis in omnibus segmentis abdominis. L. 3, 5 mm.

Антенны сравнительно короткія, равны приблизит. половинѣ длины всего тѣла (или нѣсколько длиннѣе). Обыкновенно усики пол-

ные, 6-члеиистые. Unguic. super. съ 3 зубчиками; unguic. infer. 3-ей пары снабжены при самой вершинѣ однимъ зубчикомъ съ внутренней стороны. Съ наружной стороны всѣхъ верхнихъ и нижнихъ коготковъ по одному большому зубчику. На тибіяхъ по одному pilus clavatus. Вилка длинная, dentes длиннѣе manubrium'a. Mucro съ двумя большими зубьями и однимъ шипомъ, который, однако, очень часто бываетъ отломанъ на одномъ или на обоихъ мукронахъ. Глазковъ по 6 съ каждой стороны. Щетинки довольно густыя, но легко спадаютъ. Цвѣтъ тѣла грязный, красноватый. На брюшкѣ 7 черныхъ поперечныхъ полосъ, прерывающихся только на вентральной сторонѣ тѣла (положеніе полосъ см. на рисункѣ). Къ этимъ 7 полосамъ иногда прибавляются слабѣе развитыя поперечныя полосы на заднихъ краяхъ грудныхъ сегментовъ 2-го и 3-го и брюшныхъ 1-го, 2-го и 3-го. Многочисленныя свѣтлыя овальныя пятна расположены на черныхъ поперечныхъ полосахъ, а также на груди (2 членикъ), гдѣ они образуютъ 6 косыхъ продольныхъ симметричныхъ полосъ.

Измѣреніе экземпляра въ 3,5 mm. Ant.=1,8—2 mm. Ant I=90 μ., Ant. II=380 μ., Ant. III=150 μ., Ant. IV=345 μ., Ant. V=525 μ., Ant. VI=525 μ. Thor. II=525 μ, Th. III=380 μ.; Abd. I=150 μ., Abd. II=300 μ., Abd. III=345 μ., Abd. IV=900 μ., Abd. V+VI (вмѣстѣ)=300 μ. Manubr. (съ внутр. стор.)=825 μ. Dens=1200 μ.

Весьма обыкновенный въ Кіевѣ видъ. Найти его можно въ сосновомъ лѣсу, на землѣ, среди опавшихъ иглъ сосны, въ травѣ, подъ мхомъ. Нѣсколько экземпляровъ въ подобныхъ же условіяхъ найдено въ Бояркѣ.

Gen. XII. *Entomobrya* Rond.

31. *Entomobrya orchesselloides Schäff.*

Schäffer. Coll. Hamb. p. 196. f. 5, 113—116.

Это интересное насѣкомое, соединяющее въ себѣ признаки родовъ Entomobrya и Orchesella, до сихъ поръ было найдено только въ Германіи и описано въ 1896 г. Dr. Schäffer'омъ. Въ окрестностяхъ Кіева я всегда, при желаніи, могъ найти Ent. orches. но всегда въ одномъ и томъ же мѣстѣ (именно въ лѣсу Голосѣевской Пустыни).

32. *Entomobrya nivalis (L.)*

Tullberg. Sver. Pod. p. 39, t. VII, 5—Lubbock. Monogr. p. 158, Pl. 31—Schött. Syst. pal. Coll. p. 48—Schäffer. Coll. Hamb. p. 198.

Эту форму я находилъ подъ Кіевомъ не особенно часто. Встрѣчались три разновидности: 1) *forma principalis*, 2) *var. maculata Schäff.* и 3) *var. immaculata Schäff.*

33. *Entomobrya muscorum (Tullb.)*

Tullberg. Sver. Pod. p. 40. t. VII. f. 2–4.–Schäffer Collemb. Hamb. p. 198. t. I, f. 3–4.

Довольно обыкновенная форма. Найдено подъ Кіевомъ двѣ разновидности: 1) *forma principalis*, 2) *var. Nicoletii* (Lubb).

34. *Entomobrya multifasciata (Tullb.)*

Nicolet. Rech. p. 70–71. Pl. 8. f. 1.—Tullberg. Sver. Pod. p. 40, t. VII. f. 6.–Schött. Syst. pal. Coll. p. 49—Schäffer. Coll. Hamb. p. 197. f. 1–2.

Эта форма встрѣчается подъ Кіевомъ такъ же часто, какъ и Entomobrya muscorum.

35. *Entomobrya arborea (Tullb.)*

Tullberg. Sver. Pod. p. 40 T. VII, f. 7—Schöff. Syst pal. Coll. p 49—Schäffer. Coll. Hamb. p. 134.

Сравнительно съ другими видами рода Entomobrya, эта форма встрѣчается довольно рѣдко и при томъ обыкновенно одиночными экземплярами.

36. *Entomobrya marginata (Tullb.)*

Tullberg. Sver. Pod. p. 41. t. VII, f. 1—Schött Syst pal Coll. p. 51.

Этого вида собрано мною въ разное время года около 30 экземпляровъ.

37. *Entomobrya lanuginosa (Nicol.)*

Nicolet. Rech. p. 74–5. Pl. 8, f. 8—Lubbock Monogr. p. 161, Pl. 33—Schäffer Coll. Hamb. p. 199.

Очень обыкновенный у насъ видъ на поляхъ и въ садахъ, на землѣ.

38. *Entomobrya dorsalis Uzel.*

Uzel. Thys. Bohem. p. 60. t. I, f. 6, t. II, f. 8—9.

До сихъ поръ Entom. dorsalis была найдена только въ Богеміи. Единственный экземпляръ, найденный въ окрестностяхъ Кіева въ маѣ 1837 г., судя по описанію и рисункамъ, даннымъ Uzel'емъ, несомнѣнно тождественъ съ Entom. dorsalis Uzel.

Sectio: Squamosae.

Gen. XIII. *Templetonia* Lubb.

39. *Templetonia nitida* (*Templ.*)

Nicolet. Rech. p. 75, t. 8, f. 8.—Tullberg. Sver. Pod. p. 44, t. VIII. f. 15—20.—Lubbock. Monogr. p. 143. t. 20—Schäffer. Coll. Hamb. p. 199.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ Templ. nitida довольно обыкновенный видъ. Встрѣчается подъ камнями, досками и пр.; очень часто также въ цвѣточныхъ горшкахъ. Мнѣ всегда попадались только слѣпыя особи.

Gen. XIV. *Cyphodeirus* Nic.

40. *Cyphodeirus albinos Nic.*

Nicolet. Rech. p. 67, t. VII, f. 7—Tullberg. Sv. Pod p. 38, t. VI, f. 12—21.—Lubbock. Monogr. p. 149, t 24.

Довольно обыкновенный у насъ видъ, часто попадающійся подъ камнями, досками или въ землѣ, напр. въ ходахъ, вырытыхъ дождевыми червями, и проч.

Gen. XV. *Lepidocyrtus* Bourl.

41. *Lepidocyrtus rivularis Bourl.*

Schött. Syst. pal. Coll. p. 46—Schäffer Coll. Hamb. p. 200.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ Lepid. rivularis встрѣчается обыкновенно на берегу Днѣпра, иногда также на влажныхъ мѣстахъ вблизи небольшихъ озеръ и лужъ.

42. *Lepidocyrtus albicans Reut.*

Reuter. Apterig. fennica f. 20—Schäffer. Coll. Hamb. p. 200.

До сихъ поръ Lepid. albicans найденъ только въ Финляндіи (Reuter). У насъ форма эта нерѣдко попадается въ лѣсу—на землѣ подъ мхомъ, въ старыхъ древесныхъ пняхъ и проч.

43. *Lepidocyrtus fucatus Uzel.*

Uzel. Thys. Bohem p. 52—3—Schäffer. Coll. Hamb. p. 200.

Нерѣдко встрѣчается въ лѣсу—въ травѣ и подъ мхомъ.

44. *Lepidocyrtus lanuginosus* (*L.*)

Nicolet. Rech. p. 66—Tullberg. Sver. Pod. p. 25. Pl. VI, 1—7—Schött. Syst. pal. Coll. p. 45—Schäffer. Coll. Hamb. p. 201.

Встрѣчается очень часто вмѣстѣ съ Lepid. fucatus.

45. *Lepidocyrtus cyaneus Tullb.*

Tullberg. Sverig. Pod. p. 39, t. VI, 8–11—Lubbock. Monogr. p. 155, Pl. 30—Schött. Syst. pal. Coll. p. 45, t. III, f. 10.—Schäffer. Coll. Hamb. p. 201–202.

Весьма обыкновенная форма. Найдены двѣ разновидности этого вида, именно: 1) *forma principalis* и 2) *var. assimilis (Reuter)*.

46. *Lepidocyrtus curvicollis Bourl.*

Nicolet. Rech. p. 64. Pl. 7. f. 1, 1 a—Lubbock. Monogr. p. 180, Pl. 25.

Этотъ замѣчательно красивый видъ, извѣстный до сихъ поръ какъ рѣдкая форма въ Швейцаріи (Nicolet) и Великобританіи (Lubbock), въ Кіевѣ и его окрестностяхъ встрѣчается всюду въ изобиліи, обыкновенно въ травѣ—въ садахъ, рощахъ и проч., на почвѣ совершенно влажной (болотистые луга) и сравнительно сухой (напр. въ цвѣтникахъ).

Привожу описаніе этой формы, такъ какъ у Nicolet и Lubbock'a она описана кратко.

Антенны длиннѣе головы, обыкновенно приподняты вверхъ и стоятъ перпендикулярно къ дорсальной поверхности головы. 2 й и 3-й членики антеннъ почти равны, 4-й самый большой. Unguiculi superiores на всѣхъ ногахъ одинаковы: съ двумя зубчиками и однимъ зачаточнымъ бугоркомъ при самой вершинѣ. Unguiculi inferiores безъ зубчиковъ. Pili clavati по одному на каждой тибіи. Dentes нѣсколько длиннѣе manubrium'a. Mucro съ двумя большими зубцами и однимъ шипомъ, часто обломаннымъ на одномъ изъ mucrones. Двѣ длинныя послѣднія щетинки на dentes („pili mucronales") выходятъ за конецъ mucro, прикрывая его съ двухъ сторонъ. Около $^3/_4$ dens'a покрыты глубокими поперечными рубцами. Голова опущена внизъ, вслѣдствіе сильно выдающагося впередъ (приблиз. на 100 μ) второго грудного сегмента. Цвѣтъ тѣла съ чешуйками ярко-зеленый или синій съ металлическимъ блескомъ и радужнымъ отливомъ. Отдѣльныя чешуйки иризируютъ желтымъ и краснымъ. Цвѣтъ тѣла безъ чешуекъ сине-чорный. Ноги свѣтло- или грязно-желтыя. Антенны чорновато-коричневыя; 1-й и 2-й членики свѣтлѣе. Вилка лиловая. dentes (особенно на концѣ) бѣлые. Щетинки вообще очень рѣдкія. Длина тѣла 2, 5 mm.

Измѣреніе экз. въ 2,5 mm Th. II=608 μ., Th. III=212 μ. Abd. I=91 μ., Abd. II=167 μ., Abd. III=182 μ., Abd. IV=912 μ., Abd. V+VI=152 μ. Голова (прод. діам.)=334 μ. Ant. I=106 μ., Ant. II=243 μ., Ant. III=213 μ., Ant. IV=319 μ. Вилка=1302 μ. Dens+mucro=684 μ Manubr=608 μ.

Gen. XVI. *Sira* Lubb.

47. *Sira nigromaculata Lubb.*

Nicolet. Rech. p. 73. T. 8, f. 6—Tullberg. Sv. Pod. p. 41, т. VI. 22—35—Lubbock. Monogr. p. 146—Schäffer. Coll. Hamb. p. 202.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ довольно обыкновенный видъ. Очень часто встрѣчается въ комнатахъ на окнахъ, въ щеляхъ деревянныхъ построекъ и вообще въ довольно сухихъ мѣстахъ.

48. *Sira Buskii Lubb.*

Tullberg. Sver. Pod. p. 41—Lubbock. Monogr. p. 145. T. 22—Schäffer. Coll. Hamb. p. 203.

Форма настолько же обыкновенная, какъ и Sira nigromaculata, но нуждается, повидимому, въ болѣе влажныхъ мѣстахъ.

Gen. XVII. *Mesira*[1]) n. g.

Mesonotum paululo prominens. Segmentum abdominale quartum sexies longius, quam tertium. Antennae dimidia parte corporis longiores, quadriarticulatae, articulo ultimo omnium longissimo. Ocelli 16; 8 in utroque latere capitis. Permulti pili clavati in dorsali parte corporis, singulique in tibiis. Unguiculus superior denticulis tribus instructus, inferior muticus. Mucrones falciformes. Cutis squamosa.

Родъ Mesira ближе всего стоитъ къ родамъ Sira, Pseudosira и Drepanura, отличаясь отъ всѣхъ ихъ большимъ 4-мъ абдомин. сегментомъ и слабо выдающимся впередъ mesonotum, представляя въ остальномъ иную комбинацію признаковъ трехъ названныхъ родовъ. Также и родъ Callistella очень напоминаетъ Mesira своими густыми щетинками и большимъ 4-мъ брюшнымъ сегментомъ, но отличается числомъ глазковъ, формой мукронъ, формой коготковъ.

Замѣчу, что Mesira принадлежитъ къ самымъ обильнымъ подраздѣленіямъ низшихъ насѣкомыхъ, именно къ семейству Entomobryidae (3 подсем.), къ подсемейству Entomobryinae (2 секціи) и секціи „Squamosae“ (до наст. врем. 14 родовъ).

49. *Mesira squamoornata n. sp.* (Фиг. 25—28).

Nigra, albis fasciis quatuor longitudinalibus in anteriore parte corporis, duabusque transversis in segmentis abdominis quarto et qu-

[1]) Отъ μέσ и Sira Lubb.

into. Squamis detritis pallida. ventrali parte corporis cyanescente. Long. 2. 5 mm.

Антенна состоитъ изъ 4 члениковъ, равна приблиз. $^3/_5$ длины всего тѣла. Самый большой 4-й члеником, затѣмъ 3-й. 2-й и 1-й. Антенны обыкновенно приподняты вверхъ. подобно какъ у Lepidocyrtus curvicollis Bourl. Очень часто можно наблюдать антенны неполныя—3 члениетыя. при чемъ 3-й чл. (и послѣдній въ этомъ случаѣ) значительно удлиняется. такъ что антенны нормальная и неполная почти одной длины. Отношеніе длины члениковъ нормальной и неполной антеннъ слѣдующее: 1) нормальная—Ant. I: Ant. II: Ant. III: Ant. IV=1: $1^1/_3$: 2: $2^1/_3$ 2) неполная—Ant. I: Ant. II: Ant. III (и послѣдней)—1: $1^1/_3$: 4.

Tibiae снабжены каждая однимъ длиннымъ. равнымъ приблизительно верхнему коготку. „pilus clavatus“. Unguiculi superiores съ внутренней стороны имѣютъ по 3 зубчика, unguiculi inferiores безъ зубчиковъ, ланцетовидной формы.

Вилка длинная. равна приблизительно $^3/_5$ длины всего тѣла (т. е. равна антеннѣ). Manubrium нѣсколько меньше dens'a. Съ наружной стороны (дорсальной) manubrium и dens покрыты перистыми щетинками. а съ внутренней на dentes болѣе 60 довольно глубокихъ хитиновыхъ поперечныхъ рубцовъ. превращающихся на свободномъ концѣ dens въ невысокій гребень. Mucrones имѣютъ видъ тупого серпа и прикрыты съ двухъ сторонъ длинными перистыми щетинками. что очень затрудняетъ разсмотрѣніе мукронъ.

Глазковъ по 8 съ каждой стороны (относительное ихъ располож. смотр. на рис.). Mesonotum выдается впередъ очень незначительно (всего на 25 μ). Голова расположена нѣсколько внизъ. какъ у формъ съ mesonotum prominens. 4-й абдомин. сегментъ въ 6 разъ длиннѣе 3-го. Замѣчательно. что у многихъ особей мнѣ удалось наблюдать зачаточное дѣленіе 4-го абдом. сегмента на три части. что указываетъ на образованіе „большихъ“ абдоминальныхъ сегментовъ у Collembola путемъ слитія нѣсколкихъ нормальныхъ. Цвѣтъ тѣла насѣкомаго. покрытаго чешуйками. угольно-черный со снѣжно-бѣлыми полосами—четырьмя продольными на передней части тѣла (грудь и 1-й и 2-й абдом. сегменты) и двумя поперечными на 4-мъ и 5-мъ абдом. сегментахъ.

Вообще, разрисовка насѣкомаго достигается цвѣтомъ чешуекъ —явленіе, кажется. впервые наблюдаемое въ группѣ Collembola. (Въ группѣ Thysanura нѣкоторые виды Lepisma имѣютъ разноцвѣтныя

чешуйки независимо отъ угла падающаго свѣта). Что обусловливаетъ бѣлый и чорный цвѣта чешуекъ, сказать трудно, такъ какъ структура всѣхъ чешуекъ, повидимому, одинакова [1]). Замѣчу только, что чорныя чешуйки при извѣстномъ углѣ падающаго свѣта блестятъ и кажутся бѣлыми, но не снѣжно-бѣлыми.

Все тѣло, особенно голова и грудь покрыты очень густо большими булавовидными или, лучше сказать, гвоздевидными щетинками, придающими насѣкомому нѣкоторое сходство съ ежомъ. Кромѣ гвоздевидныхъ, можно наблюдать слѣдующія формы щетинокъ: 1) толстыя, перистыя, остро заканчивающіяся, длиною почти въ ширину 4-го сегмента брюшка—на вилкѣ, ногахъ, антеннахъ, на нижней сторонѣ тѣла, на abd. IV сверху 2) неперистыя короткія, перпендикулярныя къ поверхности на ant. IV 3) нѣсколько очень нѣжныхъ, тонкихъ и длинныхъ, слабо перистыхъ волосковъ на abd. IV.

Кожный хитинъ тонко-шагреневидный, что можно замѣтить только при сильномъ увеличеніи. Дл. тѣла около $2^1/_2$ mm.

Измѣреніе экземпляра въ $2^1/_2$ mm. Ant. I=197 μ., Ant. II=364 μ., Ant. III=416 μ., Ant. IV=668 μ. Abd. III=152 μ., Abd. IV=988 μ., Abd. V+Abd. VI=212 μ. Вилка=1520 μ. Dens=836 μ. Tibia I=380 μ., Tibia II=456 μ., Tibia III=592 μ. Щетинки на abdomen'ѣ достигаютъ 470 μ.

3. Subfam. Tomocerinae Schäffer.

Gen. XVIII. *Tomocerus* Nic.

50. *Tomocerus vulgaris* (*Tullb.*)

Tullberg. Sver. Pod. p. 36, t. IV, 1—24—Schäffer. Coll. Hamb. p. 2 4.

Въ окрестностяхъ Кіева Tomoc. vulgaris весьма обыкновенный видъ. Встрѣчается въ садахъ, лѣсахъ—подъ камнями, щепками, подъ корой деревьевъ и проч.

51. *Tomocerus flavescens* (*Tullb.*)

Tullberg. Sver. Pod. p. 36, t. V, 1–6—Schött. Syst. pal. Coll., p. 42.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ Tomoc. flavescens встрѣчается значительно рѣже, чѣмъ Tomoc. vulgaris. Нѣсколько экземпляровъ найдено также въ Бояркѣ, подъ корой сосны.

---

[1]) Чешуйки Mesira по строенію удивительно напоминаютъ чешуйки Sira domestica Nic. (См. Lubbock. Monogr. Pl. 70).

3 Fam. *Sminthuridae* Tömösv.

Gen. XIX. *Sminthurus* Labr.

52. *Sminthurus fuscus (L.)*

Tullberg. Sver. Pod. p. 29, t. I. 1—27. T. II, f. 1—15—Lubbock. Monogr. p. 101. Pl. 2—Schött. Syst pal. Coll., p. 21—Schäffer. Coll. Hamb. p. 29, f. 124.

Довольно рѣдкая подъ Кіевомъ форма. Найдено нѣсколько экземпляровъ Sm. fuscus. *var. purpurascens Schött.* Далѣе, въ августѣ 1897 на песчаномъ берегу Днѣпра найденъ 1 экземпляръ Sm. fuscus. довольно рѣзко отличающійся отъ всѣхъ раньше описанныхъ разновидностей своими рѣдкими. толстыми и очень короткими щетинками на брюшкѣ и чернымъ, какъ воронье крыло. цвѣтомъ тѣла. Pili clavati на dentes furculae нѣтъ. Длина тѣла=1 mm. (caput=300 µ. Ant. III=135 µ. Ant. IV=180 µ.) Форму эту я принимаю за новую разновидность Sminthurus fuscus, именно *var. atra n. v.* Укажу на любопытную особенность этого насѣкомаго: вслѣдствіе рѣдкихъ и короткихъ щетинокъ. var. atra. въ противоположность другимъ Sminthurus'амъ, смачивается водой.

53. *Sminthurus viridis (L.)*

Tullberg. Sver. Pod. p. 30, t. II, f. 16—20: III. 1—5—Lubbock. Monogr. p. 100. Pl. V—Schött. Syst. pal. Coll. p. 22. T. I. fig. 1—5—Schäffer. Coll. Hamb., p. 210.

Одна изъ самыхъ обыкновенныхъ подъ Кіевомъ формъ. Найдено у насъ 4 разновидности. а именно: 1) *forma principalis* 2) *var. nigromaculata Tullb.* 3) *var. speciosa Schött* и 4) *var. lineata mihi.*

Для сравненія съ этой послѣдней, новой разновидностью я приведу списокъ всѣхъ описанныхъ до настоящаго времени разновидностей Sminth. viridis.

1) Forma principalis. Зеленовато-желтая или коричневая; многочисленныя коричневыя (а не черныя) пятна разбросаны по всему тѣлу; анальныя пятна черныя (чаще только одно пятно). Медіальной темной линіи нѣтъ ни на головѣ, ни на брюшкѣ (или груди).

2) var. cinereoviridis Tullb. Анальныхъ пятенъ нѣтъ.

3) var. nigromaculata Tullb. Анальныхъ 2 или 3 пятна расположены одно за другимъ. Разрисовка на брюшкѣ и груди бываетъ выражена очень слабо или рѣзко. Въ послѣднемъ случаѣ пятна по всему тѣлу чернаго цвѣта.

4) var. dorsovittata Reut. Бѣлая. 2 анальныхъ пятна расположены одно за другимъ. На abd. два расходящихся по направленію къ головѣ ряда чорныхъ пятенъ.

5) var. infuscata Reuter. Сѣроватожелтая. Отъ var. dorsovittata отличается темнымъ красноватымъ брюшкомъ.

6) var speciosa Schött. На брюшкѣ два расходящихся впередъ ряда свѣтлыхъ пятенъ; 2—3 ап. пятна чорн. цвѣта. (У найденныхъ мною подъ Кіевомъ экземпляровъ этой разновидн. на abd. темныя пятна вообще очень рѣдки. На головѣ совершенно отсутствуютъ).

7) var. tripunctata Reuter. 3 чорн. анальн. пятна лежатъ рядомъ.

8) var. multipunctata Schäffer. По всему тѣлу многочисленныя темно-коричн. или чорныя пятна. (Найдена въ прошломъ году въ Германіи).

9) *Var. lineata n. v.* Изъ всѣхъ разновидностей вида Sm. viridis въ Кіевѣ и его окрестностяхъ чаще всего встрѣчается очень интересная, рѣзко выраженная въ крайнихъ своихъ формахъ, новая въ литературѣ var. lineata (рис. 29) Голова съ одной медіальной и двумя латеральными коричневыми, проходящими черезъ глаза, полосами. Промежутки между этими полосами свѣтло-желтые. На передней части большого абдоминальн. сегмента медіальная коричневая узкая полоса. 2 большихъ черныхъ анальныхъ пятна на abd. II расположены одно за другимъ. Антенны лиловыя, ant. IV наиболѣе темный. Цвѣтъ тѣла вообще желтый; многочисленныя чорныя неправильной формы пятна разбросаны на дорсальной сторонѣ брюшка, груди и головы. На большомъ абдомин. сегментѣ два расходящихся кпереди ряда, составленные каждый изъ 7 свѣтлыхъ пятенъ. Въ этомъ послѣднемъ признакѣ var. lineata имѣетъ нѣкоторое сходство съ var. speciosa, хотя пятна у послѣдней значительно ярче. Дл. тѣла 1 mm.

Ant.=940 μ. Голова=300 μ. Manubrium=120 μ Dens=225 μ. Mucro=45 μ Щетинки на брюшкѣ достигаютъ 180 μ.

Var. lineata удивительно напоминаетъ Sm. novemlineatus формой тѣла, длинными лиловыми антеннами и, главнымъ образомъ, рисункомъ головы и брюшка. Sm. viridis и novemlineatus имѣютъ, такимъ образомъ, промежуточную форму.

Изъ этихъ 9 разновидностей Sminthur. viridis въ окрести. Кіева, какъ я говорилъ, найдено 4 разновидн. Для сравненія приведу нѣкоторыя числа. Для Гамбурга (Schäffer) извѣстно 3 разновидности: cinereoviridis, nigromaculata, multifasciata. Въ Финляндіи Reuter на-

шелъ 4 формы: cinereo-viridis, nigromaculata, dorsovittata и infuscata. Въ сѣв. Сибири найдено до сихъ поръ двѣ разновидности: tripunctata и cinereoviridis.

54. *Sminthurus novemlineatus Tullb.*

Tullberg. Sver. Pod. p. 30, t. III, 8—11 — Schött. Syst. pal. Coll p. 26, t. II, f. 1—4 — Schäffer. Coll. Hamb. p. 211.

Въ окрестностяхъ Кіева Sminth. novemlineatus, *f. principalis* встрѣчается очень часто на сырой болотистой почвѣ или на поверхности воды въ стоячихъ лужахъ. *Var. insignis* попадается сравнительно рѣже, чѣмъ основная форма.

55. *Sminthurus bilineatus Bourl.*

Tullberg. Sv. Pod. p. 31. T. III. f. 12—Lubbock. Monograf. p. 110 и 113. P. V — Schött. Syst. pal. Coll. p. 28 — Schäffer. Coll. Hamb. p. 208.

Найденъ всего 1 экземпляръ (30 авг. 1897) въ Бояркѣ, въ травѣ вмѣстѣ съ Entomobrya lanuginosa.

Описаніе найденнаго экземпляра:

Ant. IV не сегментир. Ung. sup. безъ зубчиковъ. Ung. inf. съ нитевиднымъ придаткомъ. На тибіяхъ по 3 pili clavati. Micro (у наблюд. мною экземпляра) слабо зазубрено. Волоски рѣдкіе, за исключеніемъ конца тѣла, ant. IV и голеней, покрытыхъ волосками сравнительно гуще. На маленькихъ абдоминальныхъ бугоркахъ 4 крупныхъ щетинки. Цвѣтъ тѣла вообще желтоватый, ant. темнѣе, вилка и ноги свѣтлѣе. Глаза черные. Двѣ коричнево-черныя полосы проходятъ по бокамъ груди и брюшка, сливаясь на концѣ абдомена.

Измѣреніе экземпл. Дл. тѣла 388 μ. Ant.=230 μ, Ant. I=15 μ, Ant II=34 μ, Ant. III=48 μ, Ant. IV=133 μ. Голова (продольный діаметръ)=166 μ. Mandbr. съ внутр. стор.=72 μ., съ внѣшн.=37 μ. Dens=30 μ. Micro=30 μ.

Не смотря на зазубренные мукроны, я считаю найденное мною насѣкомое за Sm. bilineatus, принимая во вниманіе совпаденіе другихъ признаковъ и незначительные размѣры зубчиковъ мукронъ.

56. *Sminthurus pruinosus Tullb.*

Tullberg. Sveriges Podur. p. 31. t. III. f. 13—14 — Schött. Syst. pal. Coll., p. 28. t. 2. fig. 13—16 — Schäffer. Coll. Hamb. p. 209.

Въ окрестностяхъ Кіева встрѣчаются очень часто на песчаномъ берегу Днѣпра: на поляхъ и лугахъ въ мѣстахъ слабо заросшихъ травой.

57. *Sminthurus luteus Lubb.*

Tullberg. Sv. Pod. p. 32, т. III, 17—Lubbock. Monogr p. 108, Pl. 3, 43, f. 7—Schött. Syst. pal. Coll. p. 30 Schäffer. Collemb. Hamb. p. 209 и 212.

Въ окрестностяхъ Кіева нерѣдокъ въ травѣ на влажныхъ мѣстахъ.

Всѣ найденные мною экземпляры отличались величиной, превышающей числа, показанныя разными авторами (по Lubbock'у длина насѣкомаго=0, 8 mm., по Tullb.—0, 6 mm.), а именно ♂=0, 9 mm. ♀=1, 0 mm.

Размѣры частей экземпляра (♂) въ 912 μ. Ant.=532 μ., Ant. III=136 μ., Ant. IV=304 μ. Вилки=380 μ. Другой экз. (♀)=1064 μ. Ant.=608 μ. Вилки=532 μ.

58. *Sminthurus quadrilineatus Tullb.*

Tullberg. Sver. Pod. p. 33, т. III, 22—Schött. Syst. pal. Coll. p. 31, т. I, 18—19—Schäffer. Coll. Hamb. p. 212.

Большое число этихъ насѣкомыхъ я наблюдалъ (іюнь 1897) на поверхности воды (въ садовыхъ бочкахъ).

59. *Sminthurus minimus Schött.*

Schött. Insektenfauna von Kamerun, p. 9, Taf. I, fig. 6—11.

Крайне любопытно, что этотъ обыкновеннѣйшій у насъ Sminthurus до сихъ поръ найденъ былъ только въ Африкѣ—„eine beträchtliche Anzahl Exemplare hat man in Bonge, Kamerun, unter verfaulten Platanenblättern angefunden". (Schött, l. c., p. 9).

Въ окрестностяхъ Кіева S. m. можно всегда найти и обыкновенно въ весьма большомъ числѣ экземпляровъ на влажныхъ мѣстахъ: на болотистой землѣ, на берегу озеръ и лужъ, иногда на самой поверхности воды вмѣстѣ съ Sm. aquaticus, Sm. novemlineatus, Isotoma palustris и др. Въ сырое время S. m. встрѣчается и въ другихъ мѣстахъ, напр. на деревянныхъ, обросшихъ мхомъ, крышахъ и пр. Въ противоположность Sm. aquaticus, у Sm. minimus всегда я находилъ самокъ значительно больше числомъ, чѣмъ самцовъ. Самецъ отличается своимъ неуклюжимъ видомъ, относительно болѣе длинными изогнутыми антеннами, нѣсколькими длинными щетинками на брюшкѣ и меньшимъ ростомъ. (Длина ♀—380 μ, ♂—230 μ).

60. *Sminthurus niger Lubb.*

Tullberg. Sver. Pod. p. 33, т. III, 21—23—Lubbock. Monogr. p. 111, Pl. 6—Schött. Syst. pal. Coll. p. 32, т. I, 12—Schäffer. Coll. Hamb. p. 208—212.

Весьма обыкновенный въ окрестностяхъ Кіева видъ. Встрѣчается на землѣ, на деревянныхъ старыхъ крышахъ, въ цвѣточныхъ горшкахъ и проч.

61. *Sminthurus coecus Tullb.*

Tullberg. Sver. Pod T. III, fig. 24—25.

Встрѣчается довольно рѣдко подъ цвѣточными горшками въ оранжереяхъ и комнатахъ и обыкновенно по 2—3 экземпляра вмѣстѣ.

8 сент. 1897 въ окрестностяхъ Кіева (въ городскомъ лѣсу) среди опавшихъ листьевъ найденъ 1 экземпляръ любопытной формы, занимающей среднее мѣсто между Sminthurus coecus Tullberg 1871 и Sminthurus benitus Folsom 1896. (Psyche. № 247. p. 446, fig. 5). Эти двѣ формы, по всей вѣроятности, придется соединить въ одну. Привожу описаніе найденнаго экземпляра. Антенны длиннѣе головы, но короче тѣла. Ant. IV больше Ant. III и II взятыхъ вмѣстѣ. Ant. IV состоитъ изъ 5 члениковъ (два большихъ крайнихъ и три шарообразныхъ посреди). Ung. sup. снабжены съ внутренней стороны 1 большимъ зубцомъ только съ одного края, отчего при извѣстномъ положеніи тарсъ зубцовъ на коготкахъ совсѣмъ не видно. Ung. inf. снабжены на концѣ длинными нитевидными придатками, выходящими за вершину ung. sup. Pili clavati на тибіяхъ нѣтъ. Micro=$^3/_4$ dens'a, зазубрено и оканчивается однимъ большимъ зубцомъ. Небольшія чорно-пигментированныя пятна при основаніи антеннъ. Щетинки на головѣ, груди, брюшкѣ, вилкѣ очень рѣдки и короткія; только на абдоминальныхъ бугоркахъ 2 большія щетинки. Ant IV съ длинными, но рѣдкими волосками, иногда согнутыми въ крючокъ. Хитиновый слой всего тѣла ясно шагреневидный. Цвѣтъ тѣла фіолетовый и всюду „pruinosus" съ желтоватымъ оттѣнкомъ на головѣ и брюшкѣ; болѣе свѣтлыя ноги и антенны. Брюшко снизу и вилка бѣлыя. Длина тѣла—0, 5 mm. Ant.—300 μ. Mandbr.—110 μ. съ внутр. стор. и 48 μ. съ внѣшней. Dens—110 μ. Micro—85 μ.

62. *Sminthurus Malmgrenii Tullb.*

Tullberg. Coll. borealia, p. 30—Schött. Syst. pal. Coll. p. 34—Schöffer. Coll. Hamb. p. 207.

Въ окрестностяхъ Кіева попадается не особенно часто на поверхности стоячихъ водъ, на болотистой почвѣ и проч.

63. *Sminthurus aquaticus Bourl.*

Lubbock. Monogr. p. 107—Schött. Syst. pal. Coll. p. 36, t. II, f. 27—25—Schäffer Coll. Hamb. p. 209 и 211.

Въ окрестностяхъ Кіева Sminth. aquaticus принадлежитъ къ числу весьма обыкновенныхъ видовъ коллембол. Встрѣчается обыкновенно въ весьма большомъ числѣ экземпляровъ на поверхности стоячихъ водъ, часто вмѣстѣ съ Podura aquatica, Sminthurus novemlineatus, Isotoma palustris и друг.

Gen. XX *Papirius* Lubb.

64. *Papirius ater* (*L*).

Tullberg. Sver. Pod. p. 34, t. III, f. 26—36—Schött. Syst. pal. Coll. p. 38—Uzel. Thys. Bodem. p. 38—Schäffer. Coll. Hamb. p. 205.

Найденъ 1 только экземпляръ въ ноябрѣ 1897.

64. *Papirius silvaticus Tullb.*

Tullberg. Sver. Pod. p. 34—Schött. Syst. pal. Coll. p. 39—Schäffer. Coll. Hamb. p. 205.

Нѣсколько экземпляровъ найдено въ сентябрѣ 1897 въ окрестностяхъ Кіева, въ сосновомъ лѣсу.

II Ordo: Thysanura s. str.

4 Fam. *Campodeidae* Lubb.

Gen. XXI. *Campodea* Westw.

66. *Campodea staphylinus Westw.*

Lubbock. Monogr. p. 212-3 Pl. 53—Насоновъ. Къ морфол. низшихъ насѣк. Изв. Имп. Об. Люб. Ест. Т. LII, вып. 1, стр. 90.

Camp. staphylinus одна изъ обыкновеннѣйшихъ у насъ формъ. Встрѣчается въ рыхлой землѣ (напр. въ ходахъ, вырытыхъ дождевыми червями) или на поверхности земли подъ камнями, опавшими листьями и проч. Самки кладутъ яйца въ полостяхъ земли или подъ камнями обыкновенно недалеко одна отъ другой. Выходящая изъ яицъ молодь встрѣчается поэтому въ довольно большомъ числѣ въ одномъ мѣстѣ. Взрослыя особи чаще попадаются одиночно.

5 Fam. *Lepismatidae* Burm.

Gen. XXII. *Lepisma* L.

67. *Lepisma saccharina L.*

Lubbock. Monogr. p. 218—9—Насоновъ. Къ морфол. низш. насѣкомъ. Изв Имп. Общ. Ест., т. LII, вып. 1, стр. 16.

Очень обыкновенная форма, встрѣчающаяся въ комнатахъ въ скрытыхъ мѣстахъ.

Такимъ образомъ, въ Кіевѣ и его ближайшихъ окрестностяхъ найдено 84 формы Collembola (именно 65 видовъ и 19 разновидностей) и 2 вида Thysanura s. str. Число коллемболь нужно назвать довольно большимъ, если сравнить его съ числомъ видовъ и разновидностей, найденныхъ въ окрестностяхъ другихъ городовъ. Такъ, для Гамбурга Dr. Schäffer считаетъ 70 формъ (56 видовъ и 14 разновидностей), для Берлина (тотъ же авторъ)—58, для Гельсингфорса (проф. O. Reuter)—55 и т. д. Число видовъ Thysanura въ европейскихъ фаунахъ вообще небольшое. Такъ, для Финляндіи (Reuter) извѣстно 3 вида, Богеміи (Uzel)—4, Нидерландовъ (Oudemans)—5.

СПИСОКЪ

главнѣйшихъ систематическихъ работъ, которыми пользовался авторъ.

1) *Brook*, *G.* Notes on some littleknown Collembola and on the British Species of the Genus Tomocerus (Linn. Soc. Journ. Zool. V. XVIII, 1882).

2) *Brook*, *G.* On a new Genus of Collembola allied to Degeeria Nicolet. (Linn. Soc. Journ. Zool. Vol. XVI, 1882).

3) *Brook*, *G.* A Revision of the Genus Entomobrya. (Linn. Soc. Journ.—Zool. Vol. XVII, 1883).

4) *Dalla-Torre*, *K. W.* Die Thysanuren Tirols (Zeitschr. des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. 3 Fl., 23 Hf. 1888).

5) *Dalla-Torre*, *K. W.* Die Gattungen und Arten der Apterygogenea (46 Programm des K. K. Staats-Gymnasiums in Innsbruck. 1895).

6) *Folsom*, *I. W.* Neelus murinus, representing a new Thysanuran family. (Psyche, Vol. 7, № 242, 1896).

7) *Folsom*, *I. W.* New Smynthuri, including myrmecophilous and aquatic Species. (Psyche, Vol. 7, № 247, 1896).

8) *Folsom*, *I. W.* New Species of Papirius, (Psyche, Vol. 7. № 238, 1896).

9) *Folsom*, *I. W.* Notes on the types of Papirius texensis and description of a new Smynthurus. (Psyche, Vol. 7, № 241, 1896).

10) *Frauenfeld*, *G.* Über Tritomurus scutellatus. (Verhand. Wien. Zool.-Botan. Ges. 1854. T. IV).

11) *Mac-Gillivray, A. D.* North American Thysanura. (The Canadian Entomologist, XXV—XXVI. 1893—4).

12) *Grassi, B.* u *Rovelli, G.* Il sistema dei Tisanuri. (Natural. Sicil. Anno G. 1890).

13) *Hamann, O.* Europäische Höhlenfauna. Jena. 1896.

14) *Harvey, F. L.* The American Species of the Thysonuran Genus Seira. (Psyche, Vol. 7, № 223. 1894).

15) *Harvey, F. L.* Two new Species of Entomobrya. (Psyche, Vol. 7, № 226, 1895).

16) *Harvey, F. L.* A Thysanuran of the genus Anoura. (Psyche, Vol. 7, № 245, 1896).

17) *Levander.* Einige biologische Beobachtungen über Sminthurus apicalis Reut. (Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn., 1893—4).

18) *Lubbock, J.* Monograph of the Collembola and Thysanura. Ray Soc. 1873.

19) *Lubbock, J.* On a new Genus and Species of Collembola from Kerguelen's Land, Tullbergia. (Ann. and Mag. of Nat. Hist. Ser. IV, Vol. XVIII, p. 324. 1879).

20) *Lucas, H.* Thysanoures de l' Argérie. (Exploration scient. de l' Argérie 1840—2. Vol. I. 1849).

21) *Moniez, R.* Notes sur les Thysanoures. (Revue biol. 2 année, № 1, 1889).

22) *Moniez, R.* Faune des eaux souterraines du département du Nord et en particuliez de la ville de Lille. (Revue biol. 1 année, № 7. 1889).

23) *Moniez, R.* Espèces nouvelles de Thysanoures trouvées dans la grotte de Dargilan. (Revue biol., № 6, 1884).

24) *Moniez, R.* Mémoire sur quelques Acariens et Thysanoures. (Revue biol., 4 année. 1891).

25) *Nicolet, H.* Recherches pour servir à l' Hist. des Podurelles. (Nouv. Mém. Soc. Helvét. T. IV. 1841).

26) *Oudemans, J. T.* Apterygota des Jndischen Archipels. (Zool. Ergebn. einer Reise in Niederl. Ost-Jndien, herausgeg. von Max Weber. Hft. 1, 1890).

27) *Oudemans, J. T.* Systematische Beschrijving der in Nederland voorkomende Thysanura. (Tijdschr. v. Entom. Nederl. Vereen. 38. D. 4. Afl., 1896).

28) *Lie-Pettersen, O. I.* Norges Collembola. (Bergens Museums Aarbog for 1896).

29) *Reuter, O. M.* Etudes sur les Collemboles. (Acta Soc. Sc. Fenn. XIII, 1880).

30) *Reuter, O. M.* Sminthurus Poppei n. sp. (Abh. Naturw. Ver. Brem. 9 Bd., 2 Hf., 1885).

31) *Reuter, O. M.* Collembola in caldariis viventia. (Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora fenn. № 17, 1890).

32) *Reuter, O. M.* Podurider från nordvestra Sibirien samlade af I. R. Sahlberg. (Öfvers. of Fins. Vet. Soc. Förh. Bl. XXXIII, 1891).

33) *Reuter, O. M.* Apterygogenea fennica. (Acta Soc pro Fauna et Flora fenn., XI, 1895).

34) *Schäffer, C.* Die Collembolen von Südgeorgien. (Jahrb. wissensch. Anstalt Hamburg. IX, p. 193. 1891).

35) *Schäffer, C.* Verzeichniss der von den Herren Prof. Dr. Kükenthal und Dr. Walter auf Spitzbergen gesammelten Collembolen. (Zool. Jahrbücher, VIII Bd., II Hft. Jena. 1895).

36) *Schäffer, C.* Die Collembolen der Umgebung von Hamburg und benachtbarter Gebiete. (Mittheil. aus dem Naturhist. Mus. im Hamb. Jhrg. XIII, 1896).

37) *Schäffer, C.* Apterygoten. (Hamburger Magalhänsische Sammelreise, Hamburg 1897).

38) *Schött, H.* Beiträge zur Kenntniss Californischer Collembola. (Bih. till. K. Svens. Vet. Akad. Handb. Bd. 17. Afd. IV, № 8, 1891).

39) *Schött, H.* Zur Systematik und Verbreitung palaearctischer Collembola. (K. Svens. Vetensk. Acad. Handl. Bd. 25. № 11, 1893).

40) *Schött, H.* Beiträge zur Kenntniss der Insektenfauna von Kamerun. Collembola. (Bih. k. Sven. Vet. Ak. Handl. 19 Bd., IV Afd., 1894).

41) *Schött, H.* North American Apterygogenea. (Proc. Col. Akad. Sc. Ser. 2. Vol. VI, 1896).

42) *Stscherbakow, A.* Einige Bemerkungen über Apterygogenea, die bei Kiew 1896—7 gefunden wurden. (Zool. Anzeiger, 1898. № 550).

43) *Tullberg, T.* Sveriges Podurider. (K. Sv. Vet. Akad. Handb., 1871, X).

44) *Tullberg, T.* Collembola borealia. (Öfvers. af K. Vet. Akad. Förhandl. XXXIII, 1876).

45) *Uzel, I.* Supinušky Země české—Thysanura Bohemiae. (Akad. Abh. Tiskem dra Edv. Gregra v. Praze 1890).

46) *Viré, M. A.* Campodea Staphylinus Westw. et ses variétés cavernicoles. (Bull. du Mus. d'hist. nat. Année 1897. № 3).

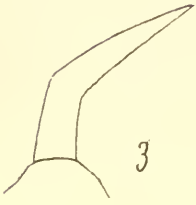
Разъясненіе рисунковъ.

Рис. 1. Tullbergia antarctica. Habitus насѣкомаго снизу.
„ 2. „ „ Часть головы и постантенальн. органъ.
„ 3. „ „ Spina analis.
„ 4. Pseudachorutes subcrassus. Насѣкомое сверху. Ногъ не видно.
„ 5. „ „ Ocelli правой стороны.
„ 6. Isotoma Semenkevitshi. Unguiculi pedum.
„ 7. „ „ Mucro и pilus mucronalis.
„ 8. „ „ Ocelli правой стороны.
„ 9. Isotoma rhopalota. Насѣкомое сверху. Кишечникъ наполненъ темнымъ содержимымъ.
„ 10. „ „ Mucro и pilus mucronalis.
„ 11. „ „ Unguiculi pedum.
„ 12. „ „ Ocelli и organum postantennale правой стороны.
„ 13. „ „ Булавовидная щетинка на концѣ брюшка.
„ 14. Isotoma minor. Насѣкомое сверху.
„ 15. „ „ Mucro furculae и pilus mucronalis.
„ 16. „ „ Unguiculi pedum.
„ 17. Isotoma notabilis. Насѣкомое сверху.
„ 18. „ „ Mucro furculae.
„ 19. „ „ Ocelli и organum postantennale.
„ 20. Orchesella multifasciata. Насѣкомое сверху.
„ 21. „ „ Ocelli.
„ 22. „ „ Unguiculi pedis tertii paris.
„ 23. „ „ Unguiculi pedis primi paris.
„ 24. „ „ Mucro furculae.
„ 25. Mesira squamoornata. Насѣкомое сбоку. Увел. въ 32 раза.
„ 26. „ „ Unguiculi pedum.
„ 27. „ „ Mucro furculae сбоку. Pili mucronales раздвинуты съ цѣлью показать форму mucro.
„ 28. „ „ Ocelli лѣвой стороны.
„ 29. Sminthurus viridis, var. lineata. Голова сверху.

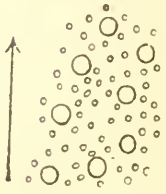
ТАБЛИЦА I

1

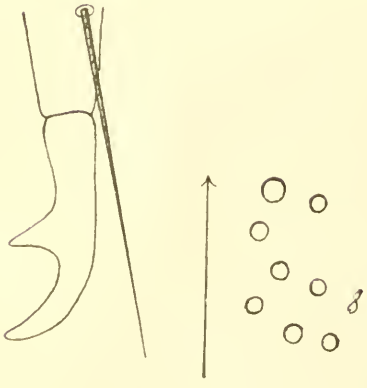
2

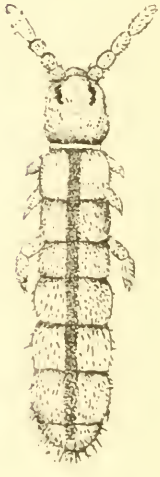

3

4


5.

6.


7.


9.

10

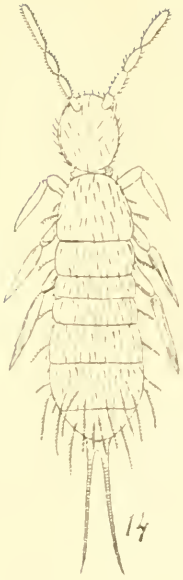
11.

12.

13.

ТАБЛИЦА II

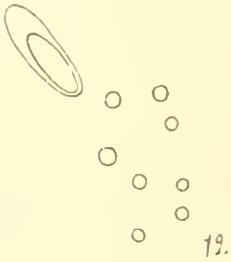
15

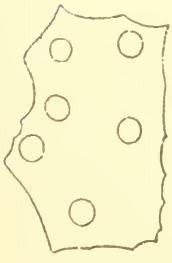

14

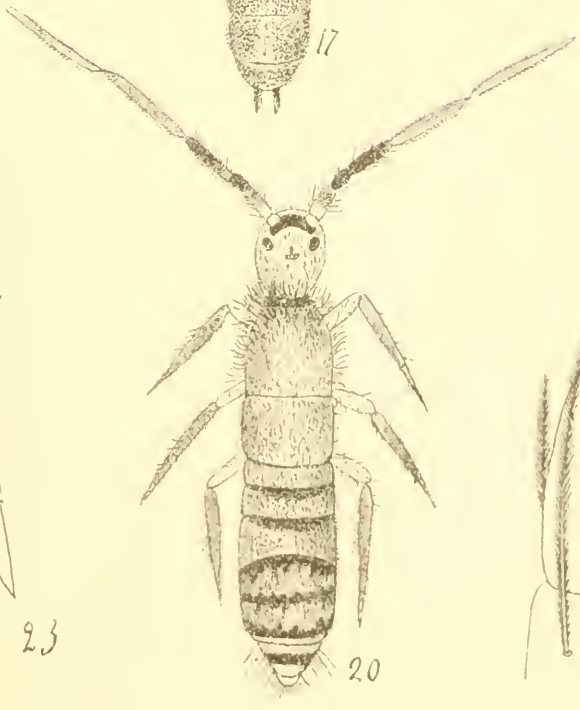
16

18

17


19.

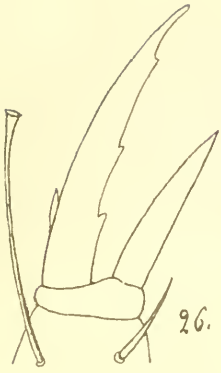

21.


20

22

23

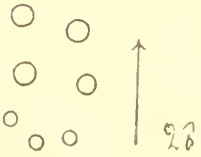
24



26.

25

27.



28

29

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00747 3788