

Library

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

АРТЕРЫГОГЕНЕА-ФАУНЫ

ОКРЕСТНОСТЕЙ КІЕВА.

Студента А. М. Щербакова.



КІЕВЪ.

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

1898.

L'auteur, en Vous adressant cette brochure
à l'honneur de Vous bien prier de vouloir bien l'accepter
en échange Vos travaux, concernant les Insectes nuisibles.

À Paris: Russie, Kiev, le 10 août, 1898.

МАТЕРІАЛЫ

ДЛЯ

АРТЕРУГОГЕНЕА-ФАУНЫ

ОКРЕСТНОСТЕЙ КІЕВА.

Студента А. М. Щербакова.



КІЕВЪ.

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

1898.

Печатано по опредѣленію Совѣта Императорскаго Университета Св. Владиміра.
Одессъ изъ Университетскихъ Издѣтій за 1898 г.

Матеріалы для Apterygogenea-фауны окрестностей Кіева.

Студента **А. М. Щербакова.**

Предметомъ подлежащей статьи служатъ фаунистическія (и частью биологическія) наблюденія, произведенныя осенью 1896 и въ теченіе почти всего 1897 года въ Кіевъ и его ближайшихъ окрестностяхъ, каковы: Дарница, Боярка, Пильская слободка и проч.

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

I Ordo: Collembola Lubb.

I Fam. Aphoruridae sensu lato.

A. D. Mac-Gillivray въ 1893 г. ¹⁾ раздѣляетъ семейство Lipuridae Tullb. на два семейства: Aphoruridae Mc-Gill. и Poduridae s. str. Поздѣе эти семейства были приняты Dr. Schäffer'омъ въ его прекрасной работѣ „Die Collembola der Umgebung von Hamburg und benachbarter Gebiete“ ²⁾. Различіе между Aphoruridae Mc-Gill. и Poduridae s. str. заключается по Schäffer'у ³⁾ только въ томъ, что у перваго семейства „furca fehlend“, а у втораго — „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 Arhoguridъ 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 Arhoguridae въ широкомъ смыслѣ (равнозначущее Lipuridae Tullb. ²⁾) и подраздѣляю его на два подсемейства: Arhogurinae nom. nov. и Podurinae nom. nov.

I Subfam. Arhogurinae nom. nov.

Gen. I. *Neanura* Mac-Gill.

1. *Neanura muscorum* (Templ.).

Nicolet. Rech. p. 51. Pl. 5, f. 1—Tullberg. Sv. Pod. p. 58, т. XII, f. 18—24—Lubbock. Monograph. p. 197, т. 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, камнями и проч.

Н. 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 мм. какъ голубые, такъ и бѣловатые (на свѣтложелтомъ фонѣ очень рѣдкій голубоватый пигментъ). Эти двѣ равновидности, по всей вѣроятности, тѣ же самыя, о которыхъ пишетъ Н. 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, т. XI, f. 16—29—Lubbock. Monogr. p. 189, т. 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 морфологій низшихъ насѣкомыхъ. Изв. Моск. Общ. Люб. Ест., Антр. и Этн. Т. ЛII, вып. I. 1887.

²⁾ Терминъ Lipura, предложенный въ 1839 Burmeister'омъ пришлось замѣнить именемъ Arhogura Mc. Gill. 1893, такъ какъ Pfliger еще въ 1813 г. называлъ Lipur'ой одинъ родъ позвоночнаго. Название семейства—Lipuridae, само собою, 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, t. 10. 11 и 12.

Эта форма встречается значительно реже предыдущей—под камнями и в сырой рыхлой земле.

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 диагнозъ былъ предложенъ Lubbock'омъ въ следующей 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, $\frac{1}{8}$ inch“.

Въ литературѣ нѣтъ больше никакихъ указаний 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-я, 3-я и 4-я членики антеннъ почти одинаковой длины. Нижнихъ коготковъ нѣтъ. Тибія безъ *pili clavati*. Ноги очень короткія, и при нормальномъ положеніи насекомага ихъ совсемъ не видно со спинной стороны. *Spinae anales* большія, изогнуты посрединѣ, сидятъ на небольшихъ бугоркахъ. Глазковъ нѣтъ. Длинныя постантиеннальные органы расположены при основаніи антеннъ, параллельно заднему краю головы. Волоски рѣдкіе и короткіе. Хитинный кожный слой тонковатрепещиный. Цветъ насекомага бѣлый, при чемъ просвѣживается внешнимъ свѣтоисненіемъ коричневымъ содержимымъ. Длина около 1 мм.

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

Эта форма (не смотря на разницу въ величинѣ) несомнѣнно тождественна съ описанной J. Lubbock'омъ. Нахождение *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 дужъ, 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-членистыя, такъ какъ 3-й и 4-й членики сливаются въ одинъ, по величинѣ равный 1-му и 2-му членикамъ взятымъ вмѣстѣ (напр. 1-й чл.=75 р., 2-й чл.=75 р., 3-й+4 сливш.=150 р.). Unguiculi inferiores нѣтъ. На тибіяхъ иногда можно замѣтить нѣсколько щетинокъ съ зачаточными расширеніями на концахъ и соответствующихъ „pili clavati“ другихъ формъ. Эллиптическіе свѣтлые постапеннальные 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 медиально 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 двоящимся). Короткія щетинки равномерно покрываютъ все тѣло. Каждый сегментъ снабженъ кромѣ того парой болѣе крупныхъ щетинокъ, но одному съ каждой стороны. Дл. тѣла 1.5—2 мм.

II. Subfam. *Podurinae* 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 пасѣомыхъ 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, гниющихъ водъ въ некоторыхъ мѣстахъ значительными массами (напр. на болотцахъ подъ Батыевыми горами въ окрестностяхъ Кіева).

Наблюденія надъ *Podura aquatica* устанавливають несомнѣнный фактъ, что *tubus ventralis* низшихъ насѣкомыхъ кромѣ главной своей функціи, указанной О. М. Реутеромъ¹⁾, можетъ принимать и другое отправление, именно функционировать 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 ниб. 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 Tullbergомъ въ 1869 г. въ Голландіи, въ кучѣ морской травы. Впоследствии проф. О. М. Реутеромъ „endast två exemplar af 2 mm. längd funna under mossan på en bärgsklack vid Lofsödal i Pargas“²⁾. Мы также удалось найти два экземпляра этого рѣдкаго вида на песчаномъ берегу Дивара (1 мая 1897). Привожу описаніе по най-

¹⁾ Etudes sur les Collemboles (Acta Soc. Soc. Sc. Fenn. XIII, 1886).

²⁾ O. M. Reuter. Apterogogonea fennica. Acta Soc. pro Fauna et Flora Fenn. 1895, XI, p. 34.

деннымъ здѣсь экземплярѣмъ, которые, повидному, нѣсколько отличаются отъ описанныхъ Tullberg'омъ.

Антенны не длиннѣе головы. 4-членистыя; 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, соответствующихъ 5 глазкамъ Хенулла, замѣтны болѣе ясно. Цвѣтъ тѣла для невооруженнаго глаза черный. На головѣ (въ задней части) бѣловатое пятно. На дорсальной сторонѣ черезъ грудь и брюшко 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 $\frac{1}{2}$ ширины членика антенны). Длина тѣла 1 мм. (по Tullberg'у— $1\frac{1}{3}$ мм, по Reuter'у—2 мм).

Gen. VIII. *Achorutes* Templ.

10. *Achorutes viaticus* (Fourcroy).

Tullberg. Sv. Pod. p. 50, т. X, 7—20 Schätt 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 благоприятныхъ условіяхъ, напр. при продолжительной теплой и сырой погодѣ, насѣкомья быстро размножаются, и тогда отдѣльныя гнѣзда одного сложнаго сливаются. При сухой же погодѣ насѣкомья 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 Кіевского Университета.

11. *Achorutes armatus* (Nicol).

Nicolet. Rech. p. 57—Tullberg. Sv. Pod. p. 51, т. X, 23—25—Lubbock. Monogr., p. 180, т. 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 mucobrioidis* Tullb.

Tullberg, Sv. Pod. p. 51. т. 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 unciniculata* (Tullb).

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

Форма эта, известная какъ рѣдкій видъ въ Швеціи (Tullberg l. c.), довольно часто встрѣчается въ Кіевѣ, въ цветочныхъ 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. т. IX, 1—8:—Lubbock, Monogr. p. 171—Schött, Syst. pal. Coll. p. 59. т. V, f. 1—5. T. IV, f. 1, 2.

Весьма обыкновенный въ Кіевѣ и его окрестностяхъ видъ, но, быть можетъ, менѣе обилитъ 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. ber. p. 35—Moniez, Notes sur les Thys., 1889. p. 28—Tullberg, Sv. Pod. p. 45—Schött, Syst. pal. Coll. p. 63. т. V, f. 6—8. T. VI, f. 3—5—Schäffer, Coll. Hamb. p. 186.

Въ Кіевѣ и его окрестностяхъ *Is. pal.* принадлежитъ въ числу самыхъ обыкновенныхъ видовъ коллемболовъ и понаблюдается при томъ ѣ, ч. въ очень большомъ числѣ экземпляровъ, главнымъ образомъ на берегу ручьевъ и луговъ и въ другихъ сырыхъ мѣстахъ.

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

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

Станція: опушка листовеннаго 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. децим. въ среднемъ 38 особей. Площадь, занятая насекомыми, равна приблизительно 450 кв. метр. Все гнѣздо, следовательно, приблиз. въ 1710000 особей.

16. *Isotoma Semenkevitchi* 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, unguis infer. съ 1 большимъ. Pili clavati на тибіяхъ нѣтъ. Вилка длинная, достигаетъ tubus ventralis; dentes длиннѣе manubrium'a. Муско съ двумя большими зубцами; pilus mucronalis въ 1½ раза длиннѣе муско и выдается нѣсколько за крайній конецъ послѣдняго. Глазковъ 16, по 8 съ каждой стороны. Постаантеннальныхъ органовъ, повидимому, нѣтъ. 3-й и 4-й абдоминальные сегменты почти одинаковой длины. Волоски очень густые, покрываютъ равномерно все тѣло. Длинные перистыя щетинки на 4-мъ, 5-мъ и 6-мъ абдомина. сегментахъ; такія же щетинки по одной съ каждой стороны и на другихъ сегментахъ тѣла. Цвѣтъ тѣла темнозеленый, обусловленный мелкими, но очень густыми темнозелеными точками, равномерно разбросанными по всему желтоватому тѣлу. Глазныя пятна черныя. 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 стоит къ *Is. viridis*; отличается от нея главнымъ образомъ формой щупа и величиной.

Нѣсколько экземпляровъ этого вида были переданы мнѣ въ май 1897 г. Ю. П. Семенкевичемъ. Впоследствии 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 curvicolis*.

18. *Isotoma violacea* Tullb.

Tullberg. Coll. bor. p. 36—Schött. Syst. pal. Coll. p. 69, t. 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 насекомое 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, t. VI, f. 11—Schäffer. Coll. Hamb. p. 184—178.

Мнѣ удалось собрать всего около 10 экземпляровъ этой формы.

20. *Isotoma grandiceps*. Reut.

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

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

Въ Кіевѣ мною найдены одинъ только экземпляръ, именно 28 авг. 1897 (подъ корой поляна).

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 *ῥόπαλος*—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 рубчинокъ. Tibiae безъ pili clavati. Вилка длинная. достигаетъ tubus ventralis. Dentes тонкіе, раза въ два длиннѣе манубріума. Глазковъ по 8 съ каждой стороны. Постаптеннальный органъ не болѣе глазного пятна, но болѣе каждаго отдѣльнаго глазка, эллиптической, незначительно удлинненной формы. Муско съ 2 большими зубцами; pilus mucronalis длиннѣе муско, но не выходитъ или выходитъ очень незначительно за крайній конецъ муско. 3-й абдомина. сегментъ уже 4-го. Все тѣло покрыто равномерно короткими волосками. На концѣ брюшка болѣе крупныя 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 обуславливаетъ темный цвѣтъ насѣкомаго.

Измѣреніе экземпляра въ 794 μ . Продольн. діам. головы=171 μ , попер.=141 μ . Manubr.=60 μ , dens=120 μ , муско=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* Schöff. (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 постаптеннальныхъ органовъ. Привожу контурныя рисунки habitus'a, муско и unguis. этого насѣкома-

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

23. *Isotoma notabilis* Schöff. (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 $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Manubrium. Micro mit 3 Zähnen, die beiden betzten Zähne fast neben einander liegend. Tibien ohne Keulenhaare. Klauen ohne Zahn. 16 (?) Ocellen. Postantennalorgan sehr gross, schmal elliptisch, so lang wie der ganze Augenfleck. Länge 1 mm.

Von dieser durch ihr enorm grosses Postantennalorgan gut charakterisirten Art beobachtete 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 Schäffer'овской слѣдующими признаками: 1) 2-й членикъ антеннъ длиннѣе 3-го. 2) 3-й абдоминальн. сегментъ уже 4-го 3) Dens furculae въ $1\frac{1}{2}$ раза (а не въ $2\frac{1}{2}$) болѣе manubrii'a. Эти признаки, однако, не настолько важны, чтобы можно было оправдать установление новаго вида или новой разновидности. Глазки развиты очень слабо и рассмотреть ихъ довольно трудно.

Измѣреніе экземпляра длиной 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 корою срубленной сосны (въ Бодрскѣ).

24. *Isotoma minuta* Tullb.

Tullberg, Sv. Pod, p. 47. t. IX. 23—24—Schott. 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 листьѣ, на землѣ.

25. *Isotoma fimetaria* (L.).

Tullberg. Sv. Pod. p. 48, т. 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 осеви.

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

2 Subfam. Eutomobryinae Schäffer.

Sectio: Filosae

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.—Schäffer. 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*. Последнюю разновидность легко узнать по ея красноватому цвѣту, свѣтлымъ антеннамъ и черной (одной только) поперечной полосѣ на 3-мъ абдоминальномъ 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* Mihl. 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 черныя. 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. Pol. 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*, гнѣздительно, 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, резко 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 spectabilis* Tullb. меньше—3 мм.

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 abdominalis. L. 3, 5 mm.

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

ные, 6-членистые. Unguis. super. съ 3 зубчиками; unguis. infer. 3-ей пары снабжены при самой вершинѣ однимъ зубчикомъ съ внутренней стороны. Съ паружной стороны всѣхъ верхнихъ и нижнихъ коготковъ по одному большому зубчику. На тибіяхъ по одному pilus clavatus. Вилка длинная, dentes длиннѣе manubrium'a. Муско съ двумя большими зубьями и однимъ шипомъ, который, однако, очень часто бываетъ отломанъ на одномъ или на обонхъ мусконахъ. 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 членикѣ), 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 orcheselloides* Schöff.

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 Голосѣвской Пустыни).

32. *Entomobrya nivalis* (L.)

Tullberg. Sver. Pod. p. 39, т. 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 Schöff.*, и 3) *var. immaculata Schöff.*

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* (Lubbo).

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, t. 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. 131.

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—Schott, Syst. pal. Coll. p. 51.

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

37. *Entomobrya laevis* (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, данными Uzelемъ, несомнѣнно тождественъ съ *Entom. dorsalis* Uzel.

Sectio: Squamosae.

Gen. XIII. *Templetonia* Lubb.

39. *Templetonia nitida* (Templ.)

Nicolet. Rech. p. 75, т. 8, f. 8.—Tullberg. Sver. Pod. p. 44, т. VIII, f. 15—20.—Lubbock. Monogr. p. 143, т. 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 слѣдныя особи.

Gen. XIV. *Cyphodeirus* Nic.

40. *Cyphodeirus albinos* Nic.

Nicolet. Rech. p. 67, т. VII, f. 7—Tullberg. Sv. Pod. p. 38, т. VI, f. 12—21.—Lubbock. Monogr. p. 149, т. 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 Дибра, иногда также на влажныхъ мѣстахъ вблизи небольшихъ озеръ и лужъ.

42. *Lepidocyrtus albicans* Reut.

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

До сихъ поръ *Lepid. albicans* найденъ только въ Финляндіи (Reuter). У насъ форма эта нерѣдко попадаетъ 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 две разновидности этого вида, именно: 1) *forma principalis* и 2) *var. assimilis* (Reuter).

46. *Lepidocyrtus curvicolis* Bourl.

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

Этот замѣчательно красивый видъ, извѣстный до сихъ поръ какъ рѣдкая форма въ Швейцаріи (Nicolet) и Великобританіи (Lubbock), въ Кіевѣ и его окрестностяхъ встрѣчается вездѣ въ изобиліи, обыкновенно въ травѣ—въ садахъ, рощахъ и проч., на почвѣ совершенно влажной (болотистые дуга) 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. Муск' съ двумя большими зубцами и однимъ шипомъ, часто обломанномъ на одномъ изъ mucrones. Двѣ длинныя послѣднія щетинки на dentes („pili mucronales“) выходятъ за конецъ муск'а, прикрывая его съ двухъ сторонъ. Около $\frac{3}{4}$ dens'a покрыты глубокими поперечными рубцами. Голова опущена внизъ, вследствие 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 призраютъ желтымъ и краснымъ. Цвѣтъ тѣла безъ чешуекъ сине-чорный. Ноги светло- или грязно-желтыя. Антенны чорновато-коричневыя: 1-й и 2-й членики свѣтлѣе. Вилка лобовая, dentes (особенно на концѣ) бѣлые. Щетинки вообще очень рѣдки. Длина тѣла 2, 5 мм.

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=243 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 *Drepanira*, отличаясь отъ всѣхъ нихъ большимъ 4-мъ абдоминальнымъ сегментомъ и слабо выдающимся впередъ *mesonotum*, представляя въ остальномъ новую 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 мукроновъ, формой коготковъ.

Замѣчу, что *Mesira* принадлежитъ къ самымъ обильнымъ подраздѣлениямъ 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 *sz* и *Sira* Lubb.

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

Антенна состоитъ изъ 4 членковъ, равна приближ. $\frac{3}{5}$ длины всего тѣла. Самый большой 4-й членокъ, затѣмъ 3-й, 2-й и 1-й. Антенны обыкновенно приподняты вверхъ, подобно какъ у *Lepidocryptus curvicolis* Bourl. Очень часто можно наблюдать антенны неполныя—3 членистыя, при чемъ 3-й чл. (и послѣднй въ этомъ случаѣ) значительно удлинняется, такъ что антенны нормальная и неполная почти одной длины. Отношенiе длины членковъ нормальной и неполной антеннъ слѣдующее: 1) нормальная—Ant. I: Ant. II: Ant. III: Ant. IV=1: $1\frac{1}{3}$: 2: $2\frac{1}{3}$ 2) неполная—Ant. I: Ant. II: Ant. III (и послѣдней)—1: $1\frac{1}{3}$: 4.

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

Вялка длинная, равна приблизительно $\frac{3}{5}$ 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 невысокй гребень. Мисгones имѣютъ видъ тупого сердца и прикрыты съ двухъ сторонъ длинными перистыми щетинками, что очень затрудняетъ разсмотрѣнiе микровъ.

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 абдоминальный сегментъ въ 6 разъ длиннѣе 3-го. Замѣчательно, что у многихъ особей мнѣ удалось наблюдать зачаточное дѣленiе 4-го абдоминального сегмента на три части, что указываетъ на образованiе „большихъ“ абдоминальныхъ сегментовъ у *Collembola* путемъ слитiя нѣсколькихъ нормальныхъ. Цвѣтъ тѣла пестрогомаго, покрытаго чешуйками, угольно-чорный со сѣвѣжно-бѣлыми полосами—четырьмя продольными на передней части тѣла (груди и 1-й и 2-й абдоминальные сегменты) и двумя поперечными на 4-мъ и 5-мъ абдоминальныхъ сегментахъ.

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

чешуйки независимо отъ угла падающаго свѣта). Что обусловливаетъ бѣлый и черный цвѣта чешуекъ, сказать трудно, такъ какъ структура всѣхъ чешуекъ, повидному, одинакова ¹⁾. Замѣчу только, что черныя 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-шагреновидный, что можно замѣтить только при сильномъ увеличеніи. Дл. тѣла около 2¹/₂ mm.

Измѣреніе экземпляра въ 2¹/₂ 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, т. 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, т. 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* Tömösvy.

Gen. XIX. *Sminthurus* Labr.

52. *Sminthurus fuscus* (L.)

Tullberg, Sver. Pod. p. 29, т. I, 1—27, Т. 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 ворошье крыло, цвѣтомъ тѣла. Pili clavati на dentes furculae нѣтъ. Длина тѣла=1 мм. (caput=300 p., Ant. III=135 p., Ant. IV=180 p.) Форму эту я принимаю за новую разновидность *Sminthurus fuscus*, именно var. *atra* n. s. Укажу на любопытную особенность этого насекомого: вслѣдствіе рѣдкихъ и короткихъ щетинокъ, var. *atra*, въ противоположность другимъ *Sminthurus*амъ, смачивается водою.

53. *Sminthurus viridis* (L.)

Tullberg, Sver. Pod. p. 30, т. II, f. 16—20; III, 1—5—Lubbock, Monogr. p. 100, Pl. V—Schött, Syst. pal. Coll., p. 22, Т. 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* miki.

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

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

2) var. *cinereo-viridis* 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 черного цвѣта.

4) var. *dorsovittata* Reut. Бѣлая. 2 анальных пятна расположены одно за другимъ. На abd. два расходящихся по направленію къ головѣ ряда черныхъ 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 ан. пятна черн. цвѣта. (У найденныхъ мною подъ Кіевомъ экземпляровъ этой разновидности на abd. темныя пятна вообще очень рѣдки. На головѣ совершенно отсутствуютъ).

7) var. *tripunctata* Reuter. 3 черн. анальн. пятна лежатъ рядомъ.

8) var. *multipunctata* Schäffer. По всему тѣлу многочисленныя темно-коричн. или черныя 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 анальных пятна на abd. II расположены одно за другимъ. Антенны лиловыя, ant. IV' наиболѣе темный. Цвѣтъ тѣла вообще желтый; многочисленныя черныя неправильной формы пятна разбросаны на дорсальной сторонѣ брюшка, груди и головы. На большомъ абдомина. 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 мм.

Ant.=940 μ . Голова=300 μ . Manubrium=120 μ . Dens=225 μ . Micro=45 μ . Щетники 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 окрестн. Кіева, какъ я говорилъ, найдено 4 разновидности. Для сравненія приведу нѣкоторыя числа. Для *Гамбура* (Schäffer) извѣстно 3 разновидности: *cinereoviridis*, *nigromaculata*, *multifasciata*. Въ Финляндіи Reuter на-

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

54. *Sminthurus novemlineatus* Tullb.

Tullberg, Sver. Pod., p. 30. т. III, 8—11—Schött. Syst. pal. Coll. p. 26. т. 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 поверх-
ности воды въ стоячихъ лужахъ. *Var. insignis* понастаетя сравни-
тельно рѣже, чѣмъ основная форма.

55. *Sminthurus bilineatus* Bourl.

Tullberg, Sv. Pod., p. 31. Т. 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 Бодрѣвѣ, въ тра-
вѣ вмѣстѣ съ *Entomobrya lanuginosa*.

Описание найденнаго экземпляра:

Ант. IV не сегментир. Ung. sup. безъ зубчиковъ. Ung. inf. съ
питевиднымъ придаткомъ. На тибіяхъ по 3 рилі clavati. Мисго (унаблюд.
мною экземпляра) слабо зазубрено. Волоски рѣзкіе, за исключені-
емъ конца тѣла, ант. IV и голени, покрытыхъ волосками сравни-
тельно гуще. На маленькихъ абдоминальныхъ бугоркахъ 4 крупныхъ
щетинокъ. Цвѣтъ тѣла вообще желтоватый, ант. темнѣе, вилка и по-
ги свѣтлѣе. Глаза черныя. Двѣ коричнево-черныя полосы проходятъ
по бокамъ груди и брѣшка, сливаясь на концѣ абдомена.

Измѣреніе экземп. Дл. тѣла 388 μ . Ант. I=230 μ . Ант. II=15 μ . Ант. III=34 μ .
Ант. IV=48 μ . Ант. V=133 μ . Голова (сплошная) (диаметръ) 166 μ . Мандиб. съ
внутр. стор.=72 μ . съ вѣшн.=37 μ . Денс. 30 μ . Мисго 330 μ .

Не смотря на зазубренные мукроны, я считаю найденное мною
наѣдомое за *Sm. bilineatus*, принимая во вниманіе совпащеніе дру-
гихъ признаковъ и незначительные размѣры зубчиковъ мукронъ.

56. *Sminthurus pruinosus* Tullb.

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

Въ окрестностяхъ Кіева встрѣчается 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 angefundem“. (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 брюнкѣ 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 окрестностях Кіева видъ. Встрѣчается на землѣ, на деревянныхъ старыхъ крышахъ, въ цветочныхъ горшкахъ и проч.

61. *Smynthurus coecus* Tullb.

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

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

8 сент. 1897 въ окрестностях Кіева (въ городскомъ лѣсу) среди ованшихъ листьевъ найденъ 1 экземпляръ любопытной формы, занимающей среднее мѣсто между *Smynthurus coecus* Tullberg 1871 и *Smynthurus 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 среднихъ). Ung. sup. снабжены съ внутренней стороны 1 большимъ зубцомъ только съ одного края, отчего при известномъ положеніи тарелъ зубцовъ на коготкахъ совсѣмъ не видно. Ung. inf. снабжены на концѣ длинными нитевидными придатками, выходящими за вершину ung. sup. Pili clavati на тибіяхъ нѣтъ. Мисго = $\frac{3}{4}$ dens'a, зазубрено и оканчивается однимъ большимъ зубцомъ. Небольшія черно-пигментированныя вѣтви при основаніи антенны. 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. Хитиный слой всего тѣла ясно шагренистый. Цвѣтъ тѣла фіолетовый и всюду „ruginosus“ съ желтоватымъ оттѣнкомъ на головѣ и брюшкѣ; болѣе свѣтлыя ноги и антенны. Брюшко снизу и вилка бѣлыя. Длина тѣла—0, 5 мм. Ant.—300 μ . Маниб.—110 μ , съ внутр. стор. и 48 μ , съ вѣшней. Dens—110 μ . Мисго—85 μ .

62. *Smynthurus Malmgrenii* Tullb.

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

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

63. *Smynthurus aquaticus* Boarl.

Lubbock, Monog. p. 107—Schönl. Syst. pal. Coll. p. 33, t. II, f. 27—25—Schäffer, Coll. Hamb. p. 207—211.

Въ окрестностяхъ Кіева *Sminth. aquaticus* принадлежитъ къ числу весьма обыкновенныхъ видовъ коллемболъ. 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, т. 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. LI, выш. 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. насѣксм. Изв. Имп. Обш. Ест., т. LI, выш. 1, стр. 16

Очень обыкновенная форма, встречающаяся 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) известно 3 вида, Богеміи (Uzel)—4, Нидерландовъ (Oudemans)—5.

СПИСОКЪ

**главнѣйшихъ систематическихъ работъ, которыми поль-
зовался 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 Jnnsbruck. 1895).

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

7) *Folsom, I. W.* New Smythuri, 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 Smythurus. (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 Thysonian 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, I.* Monograph of the Collembola and Thysonian. Ray Soc. 1873.
- 19) *Lubbock, I.* 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.* Thysonianes de l'Algérie. (Exploration scient. de l'Algérie 1840—2, Vol. I, 1849).
- 21) *Moniez, R.* Notes sur les Thysonianes. (Revue biol. 2 année, № 1, 1889).
- 22) *Moniez, R.* Faune des eaux souterraines du département du Nord et en particulier de la ville de Lille. (Revue biol. 1 année, № 7, 1889).
- 23) *Moniez, R.* Espèces nouvelles de Thysonianes trouvées dans la grotte de Dargilan. (Revue biol., № 6, 1884).
- 24) *Moniez, R.* Mémoire sur quelques Acariens et Thysonianes. (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, I. T.* Apterygota des Indischen Archipels. (Zool. Ergebn. einer Reise in Niederl. Ost-Indien, herausgeg. von Max Weber. Hft. 1, 1890).
- 27) *Oudemans, I. T.* Systematische Beschrijving der in Nederland voorkomende Thysonianura. (Tijdschr. v. Entom. Nederl. Vereen. 38, D. 4, Atl., 1896).

28) *Lie-Pettersen, O. I.* Norges Collembola. (Bergens Museums Aarvog 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 Hft., 1885).

31) *Reuter, O. M.* Collembola in caldariis viventia. (Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora fenn. N: 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 femica*. (Acta Soc. pro Fauna et Flora fenn., XI, 1895).

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

35) *Schäffer, C.* Verzeichniss der von den Herren Prof. Dr. Kükenenthal 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 benachbarter 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. N: 8, 1891).

39) *Schött, H.* Zur Systematik und Verbreitung palaeartischer Collembola. (K. Svens. Vetensk. Acad. Handl. Bd. 25. N: 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. N: 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) *Úzel, I.* Supinušky Země české—Thysanura Bohemiae. (Akad. Abh. Tiskem dra Edy. Gregra v. Praze 1890).

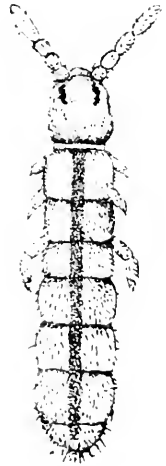
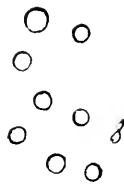
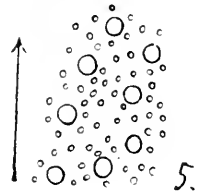
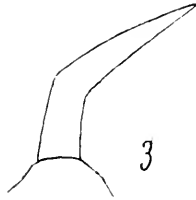
46) *Viré, M. A.* Campodea Staphylinus Westw. et ses variétés cavernicoles. (Bull. du Mus. d'hist. nat. Année 1897. N. 3).



Разъясненіе рисунковъ.

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

ТАБЛИЦА I



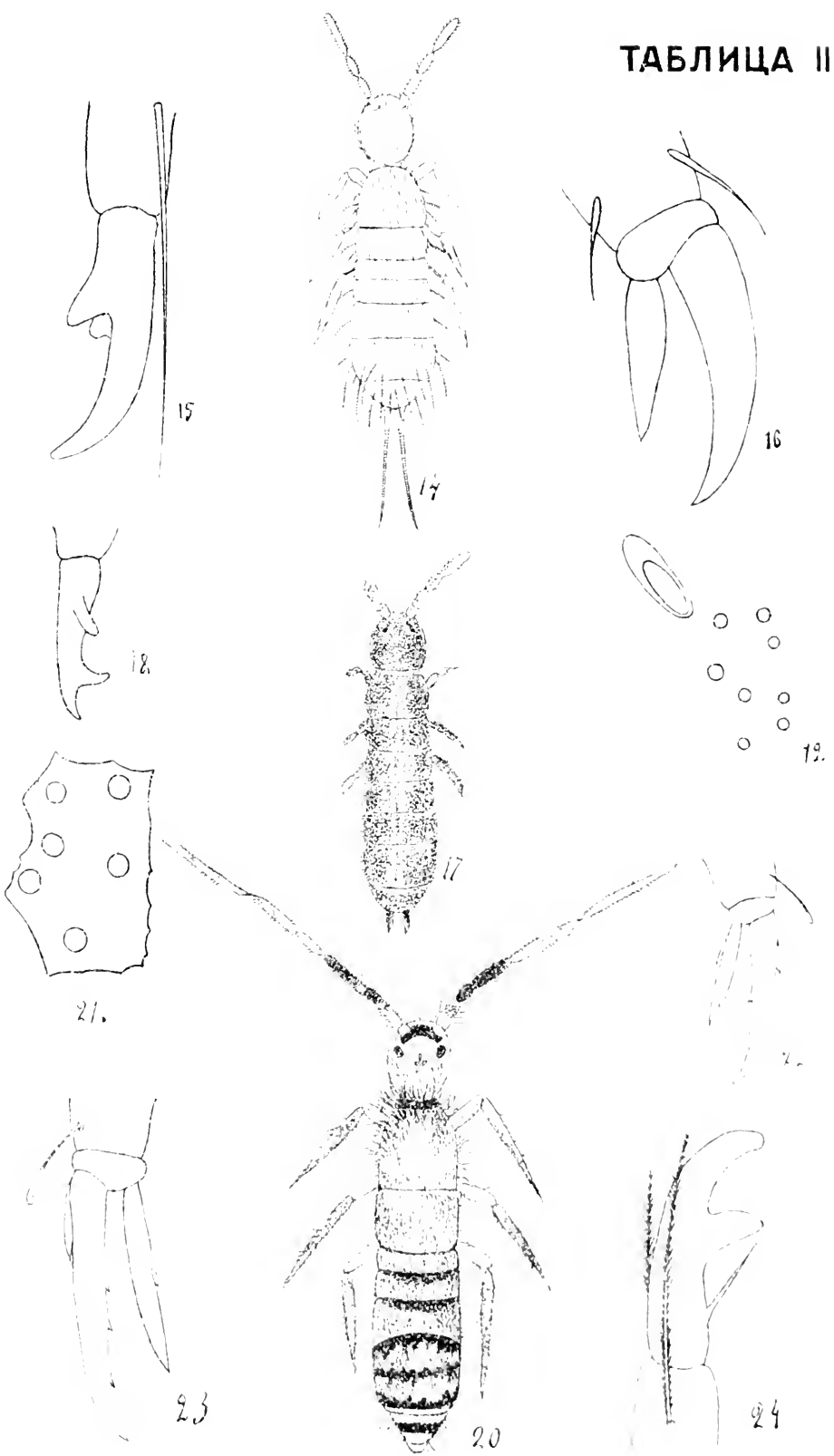
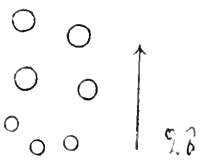
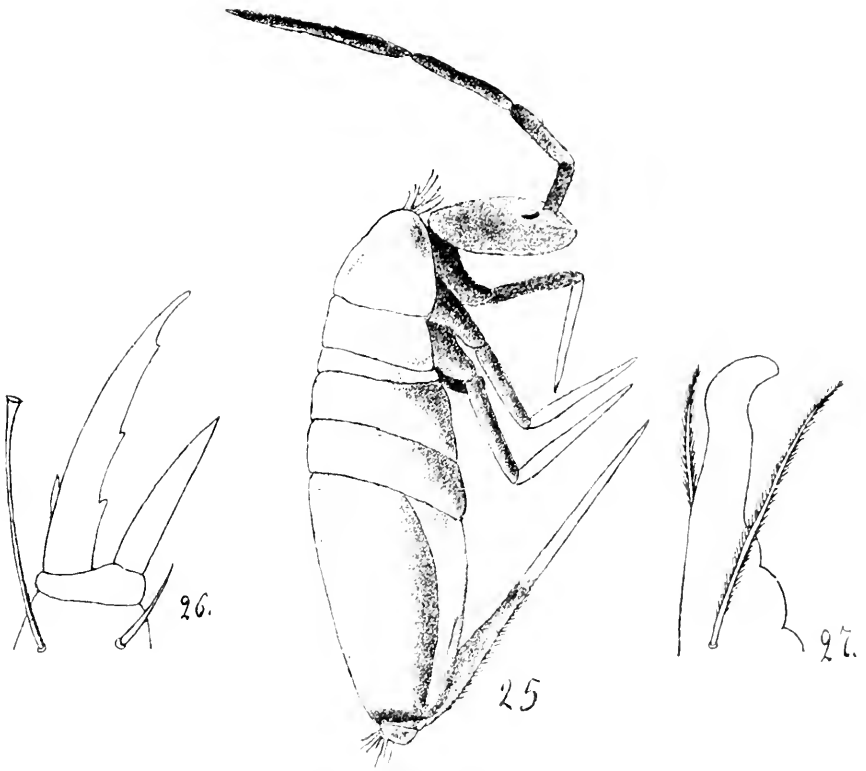


ТАБЛИЦА III



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00747 3788