

Константин Бродский.

К познанию Ephemeroptera южной Сибири.

(С 11 рис.)

К. Brodskij.

Contributions to the fauna of Ephemeroptera of Southern Siberia

(With 11 figs.)

Фауна *Ephemeroptera* Азии изучена очень неполно и неравномерно. Существуют незначительные сведения лишь по фауне *Ephemeroptera* Японии, Китая, Индии (Eaton, McLachlan, Ulmer, Navàs, Lestage, Banks, Matsumura); сведениями же по Сибири я, в особенности, по Средней Азии мы почти совершенно не располагаем; известно лишь несколько форм из Камчатки (Ulmer), Амура (Navàs), а из Средней Азии одна форма (*Cynigma asiaticum* Ulm.). Располагая небольшой коллекцией *Ephemeroptera*, собранных из рек Оби, Бии и их притоков, я счел необходимым опубликовать список форм этой коллекции и тем самым хотя бы в малой степени сделать добавление к нашим познаниям по фауне *Ephemeroptera* Азии. Обработанная мною коллекция заключала в себе, главным образом, нимф и лишь небольшое число imagoes; как те, так и другие были законсервированы в спирту, что несколько затруднило описание окраски.

Несмотря на небольшой размер коллекции большинство форм явились новыми. Приведу список форм: *Ephemera modesta*, sp. n., *Siphonurus linneanus* Etn., *Ametropus eatoni*, sp. n., *Cynigma pellucida*, sp. n., *Rhithrogena sibirica*, sp. n., *Rhithrogena lepnievae*, sp. n., *Ecdyonurus fusco-griseus* Retz.

В заключение считаю своим долгом принести глубокую благодарность С. Г. Лепневой, любезно предоставившей мне собранную ею коллекцию для обработки.

Ephemera modesta, sp. n. (figs. 1^a and 2).

Subimago ♂ (alcohol). General coloration of body from pale brownish-yellow to yellowish-brown. Eyes black. Prothorax yellowish, with two thick longitudinal pitch-brown lines. Mesothorax and metathorax pitch-brown from above, with black margins. Abdomen brownish-yellow; the anterior segments of paler, the last of darker color. Both ventral and dorsal portions of abdomen

with brown-black markings (fig. 1), well visible on the paler ground color and resembling those of *Ephemera lineata* Etn. Penis (fig. 2) distinctly two-lobed, its exterior and superior margins thick, the interior very thin, of fine structure, with distinct, strong, sharp and curved styli. Coloration of genitalia and setae pitch-brown, setae with dark joints. Legs brown, middle and hind ones and femora of the fore legs of more yellow color. Wing-membrane transparent, slightly brownish. Anterior portion of wing (costal and subcostal regions), exterior margin, bow-shaped line from the middle of subcostal vein to the beginning of medial furcation, and small patch near the beginning of longitudinal vein between cubitus 1 and cubitus 2, of fore wing, brown. Base, exterior margin and two thirds of posterior margin in the hind wing of brown color. Longitudinal veins brown, transversal in the costal, subcostal and radial regions and near the base of media and sector radii thickened and tinged with pitch-brown.

Length of body 12, of wing 12,5 of setae 12 mm.

Subimago ♂ (спирт).—Общая окраска тела от бледно-коричневого-желтого до желтовато-коричневого. Глаза черные. Prothorax желтоватый, с двумя широкими про-

дольными смоляно-бурыми (коричневыми) полосами. Mesothorax и metathorax сверху смоляно-коричневые, со смоляно-черными краями. Abdomen коричневато-желтый, первые сегменты светлее, последние темнее. На дорзальной и вентральной сторонах abdomen узор коричневато-черного цвета, хорошо видимый на более светлом фоне abdomen; он (рис. 1) весьма схож по расположению с узором у *Ephemera lineata* Etn. Строение genitalia, несмотря на то, что описываемый экземпляр представляет subimago, хорошо различимо (рис. 2). Forceps мало развит, но не имеет каких-либо уклонений от обычного типа forceps у *Ephemera*, penis ясно двулопастной, с утолщенными наружными и верхними краями, с очень тонкими, нежно построенными внутренними краями и с явно различимыми сильными, заостренными и дугообразно изогнутыми styli. Окраска genitalia и setae смоляно-коричневая, setae с темными сочленениями. Ноги буро-коричневые, средние и задние ноги, а также и femora передней пары ног светлее и более желтоватые. Мембрана крыльев прозрачная, слабо буровато-коричневая. Передний край крыла (области costa и subcosta), внешний край, дугообразная полоса от середины subcosta до начала вилки media и небольшое пятно у начала продольной жилки cubitus 1 и cubitus 2, переднего крыла, темно-буро-коричневого цвета; такого же цвета и основание внешнего и две трети заднего края у заднего крыла. Продольные жилки буро-коричневые, поперечные

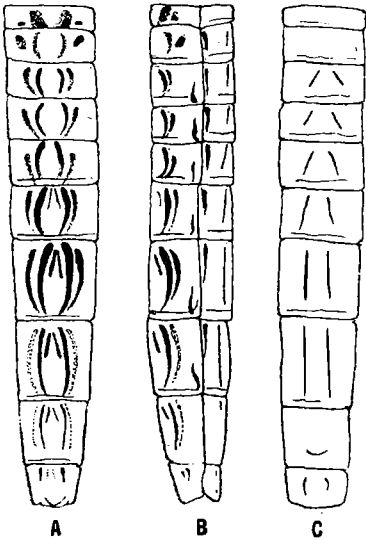


Fig. 1.

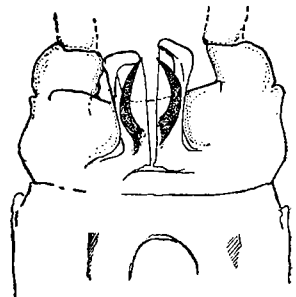


Fig. 2.

жилки в области *costa*, *subcosta*, *radius* и у основания *media* и *sector radii* утолщенные и оттененные смоляно-коричневым.

Размеры ♂ *subimago*: длина тела 12, крыла 12,5, *setae* 12 мм.

Материал: 3 ♂ *subimago* и многочисленные *пумphae*, река Обь близ Ново-Сибирска, 25. VI. 1925, Лепнева.

Ephemer modesta по расположению узора и пятен на крыльях очень похожа на *E. lineata* Etn., но сразу отличается от последней формы меньшими размерами тела и крыльев, более бледной окраской тела и строением genitalia. Узор, в особенности на предпоследних сегментах на *tergum*, более тонок у *modesta* чем у *lineata* и не обнаруживает тенденции к слиянию, что иногда можно видеть у *lineata*.

Siphonurus linneanus Etn. (рис. 3).

Материал: 3 ♂ *imago*, река Бия, 23. VII. 1928, Лепнева; 1 ♂ *imago*, река Кыпча, залив Кымчи, деревня Кымчи, 18. VII. 1928, Лепнева; 1 ♀ *imago*, река Обь, город Ново-Сибирск, 5. VIII. 1925, Лепнева; 1 ♀ *subimago*, город Ново-Сибирск, озеро Толмачевское, 5. VII. 1925, Лепнева; 1 ♀ *imago*, 2 ♀ *subimago*, 4 *пумphae*, поемные болота по берегу Оби, Лепнева; 1 ♂ *subimago*, Обь близ Ново-Сибирска, 28. VI. 1925.

Ametropus eatoni, sp. n. (figs. 4 — 7).

Imago ♂ (alcohol). — Head olive-ochreous. Upper portion of eyes brown, the lower black. Thorax brownish-olive, abdomen of similar color, but distinctly lighter, rather lemon-olive. Segments from I to VII semitransparent. No distinct patches or markings. Posterior margins of tergites reaching the middle of the segmental length or a little longer (the usual position of patch among *Ephemeroptera*: *Ameletus*, *Siphonurus* etc.), tinged with dark-brown, almost black. Posterior margins of segments non transparent, lighter than the dark patch, light line on the distal end of tergite. Segments VIII to X immaculated with yellow-olive, ventral side of abdomen without patches, semitransparent, pale-olive, yellowish, almost colorless. Margins of sternite X with a slight incision (fig. 4).

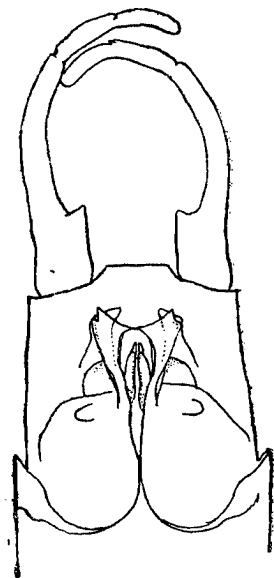


Fig. 3.

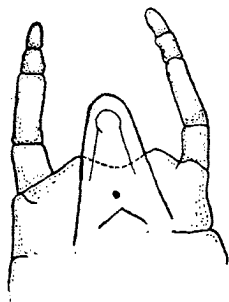


Fig. 4.

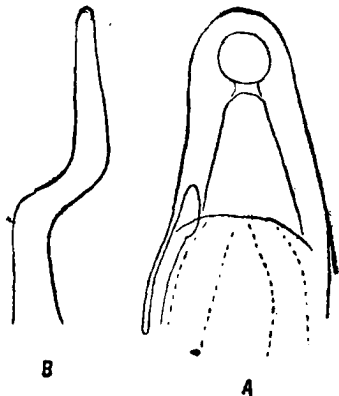


Fig. 5.

Genitalia pale yellowish. Penis of a form rarely occurring in *Ephemeroptera*, non splintered and forming an entire plate with rounded apex (fig. 5, A); when

seen from the side it is curved almost at a right angle (Fig. 5, B). Setae almost colorless, without dark rings. Middle and hind legs pale olive-yellowish. Femur and tibia of fore leg olive-brown. Relations of tarsal joints the same as in *A. fragilis* Albd a. (fig. 6, A and B). The fifth joint of the hind and middle leg hardly discernible from tibia, the tarsus thus seeming as being distinctly four-jointed (fig. 6, B). Wings colorless; longitudinal and transverse veins colorless; the main longitudinal veins slightly yellowish-greenish. Transverse veins in the pterostigmal region with anastomoses near costa (fig. 7, a); veins of the anal area of posterior wing forming quite irregular net (fig. 7, B).

Subimago ♂ (alcohol).—A little darker (dark-brown) than the imago; wings transparent, slightly tinged with brown, in reflected light dull-white.

Femur of the fore legs light greenish, tibia and tarsus dark-brown. Middle and hind legs lighter than the fore legs, yellow-olive.

Measurements: ♂ imago, length of body, wing and setae 12 mm; ♂ subimago, length of body 10, of wing 11, of setae 8 mm.

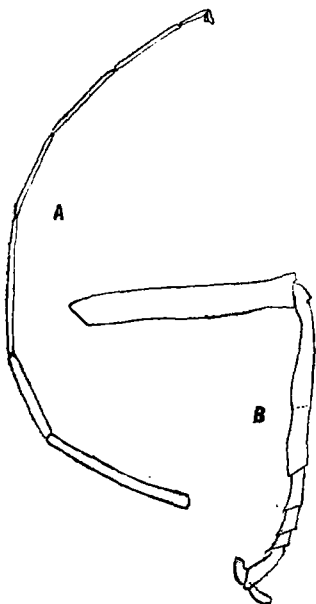


Fig. 6.

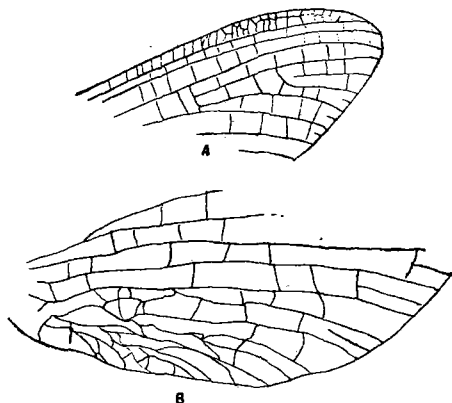


Fig. 7.

Imago ♂ (спирт).—Голова оливково-охристая. Верхняя часть глаз буро-коричневая, нижняя часть черная. Thorax буровато-оливковый; окраска abdomen приближается к окраске thorax, но значительно светлее и желтее, скорее лимонно-оливковая; сегменты с I по VII полупрозрачные; резких пятен или рисунка нет; задние края тергитов до середины и несколько больше середины длины сегмента (обычное положение пятна у многих *Ephemeroptera*: *Ameletus*, *Siphonurus* и других) оттененные темно-бурым, почти черным; задние края сегментов непрозрачные, светлее темного пятна, остающегося на заднем крае тергита светлую полосу. Сегменты VIII—X без пятен, желто-оливковые; вентральная сторона abdomen без пятен, полупрозрачная, бледно-желто-оливковая, почти бесцветная. Genitalia бледно-желтоватые. Край стернита X неглубоко вырезанный (рис. 4). Penis представляет очень редкую для *Ephemeroptera* форму: он совершенно не расщеплен и состоит из совершенно цельной пластинки с закругленной вершиной (рис. 5, A); при рассмотрении его сбоку видно, что он изогнут уступом (рис. 5, B) и образует изгиб почти под прямым углом. Setae почти бес-

цветные, чуть желтоватые, без темной кольчатости. Ноги средние и задние бледно-оливково-желтоватые. У передней ноги femur и tibia оливково-коричневатые; соотношение длины члеников tarsus то же, что и у вида *A. fragilis* Albd. (рис. 6, А и В). Пятый членик задней и средней лапки очень трудно различим от tibia, почему лапка кажется ясно четырехчлениковой (рис. 6, В). Крылья бесцветные; жилки продольные и поперечные бесцветные; крупные продольные жилки еле заметно желтовато-зеленоватые. Поперечные жилки в птеростигме переднего крыла анастомозируют между собой ближе к costa (рис. 7, А); жилки анального поля заднего крыла представляют неправильную сеть (рис. 7, В).

Subimago ♂ (спирт). — Несколько темнее: более коричневато-буроватого цвета чем imago. Крылья прозрачные, с легким буроватым оттенком, при отраженном свете матово-белые. На передних ногах бедро светлое, зеленоватое, tibia и tarsus темные коричневые; средние и задние ноги светлее передних, желтовато-оливковые.

Размеры: ♂ imago, длина тела, крыла и setae 12 мм.; ♂ subimago, длина тела 10, крыла 11 и setae 8 мм.

Материал: 1 ♂ imago, 1 ♂ subimago, близ Ново-Сибирска, 28. VI. 1928, Дяковская и Лепнева. В этой же коллекции есть большое число нимф этого рода и этого вида. Обработка этих нимф заканчивается в ближайшее время.

A. eatoni является третьим видом рода *Ametropus* и стоит довольно близко к *A. fragilis* Albd. Различия сводятся к следующему. *A. eatoni* меньше размером, penis его не расщеплен, выемка стернита X не глубока, жилки в птеростигме анастомозируют; *A. fragilis* больше размером, его penis расщеплен на верхушке, стернит X глубоко выемчатый, жилки в птеростигме не анастомозируют, простые.¹ Изучив целые экземпляры ♂ imago и subimago, я пришел к заключению, что этот новый вид является видом, достаточно отличным от *A. fragilis*.

Роды *Ametropus* и *Metretopus*, считавшиеся только палеарктическими, согласно указанию Mc Dunnough'a, найдены и в Неарктике [*Ametropus neavei* Mc D. (Can. Ent., LX, p. 8) и *Metretopus norvegicus* Eat. (Mc Dunnough, Can. Ent., LVII, p. 187)].

Cinygma pellucida, sp. n.

Imago ♂ (alcohol). — Eyes very large, round, dark slaty-gray (black). Ocelli of lighter color. Clypeus pale castaneus-ochreous. Thorax bi-colored: the ground color pale castaneus ochreous, with brown ochre-castaneus portions on the notum and pleurae; sternum pale, unicolor. Abdominal segments from I to VII quite transparent. General coloration slightly brownish-ochreous (greenish-yellow when dried). Ventral portion of abdomen colorless, slightly

¹ Указание на существование только что описанного нового вида мы находим у Eaton'a (Rev. Mon., p. 321); он описывает его следующим образом. „A fragmentary ♂ imago, probably of the specimen described at p. 231 supra and figured in detail in pl. XXII in the following particulars: — Many of the cross veinlets of the pterostigmatic portions of the marginal areas of the fore wings are forked near the costa and some of them anastomose with one another; the two short intercalary nervures in the anal-axillar interspace of the fore wing, which are next to the 1st axillar nervure, end inwards abruptly; the narrow linguiform penis is entire, not incised at the tip; the forceps basis is less deeply emarginate behind, and in segments 8 and 9 the venter is more of a light brown-ochre or „fuscous“ in colour“.

tinged with yellow-brownish. Posterior margins of ventral segments with dark brown line, distinctly seen only in the median region of the segments. Segments VII to X light castaneous-ochreous, IX and X without dark line. Genitalia (fig. 8, A and B) light yellow brown-ochreous; sternite IX fuscous, X with longitudinal incision limited at sides by dilatations of the dorsal portion of forceps. Dilatations of the basal portion of forceps ended in a round lobe. Lobes of the penis straight, slightly narrowed near the dilated apices; inner sides of lobes with styli (one stylus on each lobe); the form of lobes near the base of forceps and the shape of incision on the plate of sternite X are changed, when penis is withdrawn (fig. 8, B; the dotted line represents the normal position of the genitalia. Type of genitalia resembles that of *Epeorus*. Setae unicolor, olive-brown. Femur of fore leg brown, tibia and tarsus with lighter

joints. Middle and hind legs olive-brown, ochreous; femora of middle and hind legs with distinct small black patch on the middle. Femora of fore legs with indistinct patch. Relations between the joints of fore leg as usual in *Cinygma*. Wings vitreous, transparent; first transverse vein at the wing base, the region adjoining above, the costal and radial veins and a small area below radial vein—of warm brown color; longitudinal and transversal veins yellow-brown; costal, subcostal and radial veins more yellow than the other. Transversal veins in the apical portion of wing exceedingly pale and hardly discernible.

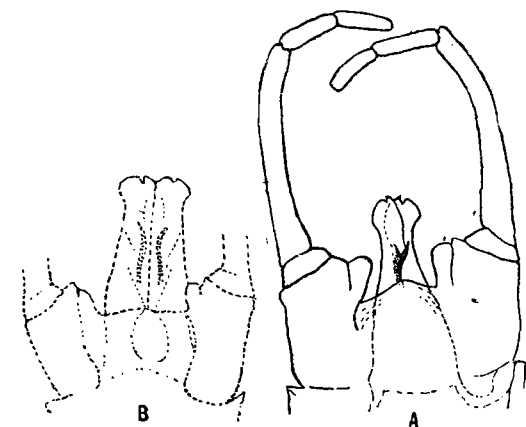


Fig. 8.

nible; very pale are also the veins in the whole costal and subcostal region. Pterostigma with five veins, well visible only in two thirds of the upper longitudinal portion of the costal region. Hind wing at the base with a dark patch of the same color as the patch on the fore wing. Veins of hind wing, especially the transversal, pale and almost indiscernible at the base of wing.

Length of body 10,5, of wing 11,5 mm.

Imago ♂ (спирт). — Глаза очень крупные, шаровидные, темно-аспидно-серые (черные). Глазки светлее. Clypeus бледно-каштаново-охристый. Thorax двуцветный: общий фон бледно-каштаново-охристый и отдельные участки как на notum, так и на pleurae, коричнево-охристо-каштановые; sternum одноцветно-бледный. Abdomen на сегментах с I по VII очень прозрачный; общий оттенок его чуть буровато-охристый (в сухом виде зеленовато-желтый). Вентральная часть abdomen бесцветная, с чуть заметным желтовато-буроватым оттенком; на заднем крае брюшных сегментов заметна темная коричнево-бурая полоска, лучше всего выраженная лишь на медианной части сегментов; сегменты с VIII по X светло-каштаново-охристые; на сегментах IX и X бурная полоска отсутствует. Genitalia (рис. 8, A и B) светло-желтовато-буро-охристые; стернит IX рыжеватый; стернит X с продольной вырезкой, ограниченной по бокам расширениями базальной части forceps. Расширения базальной части forceps заканчиваются наверху округлой лопастью.

Лопасті penis прямые, слегка суживающиеся перед расширенными вершинами; на лопастях с внутренней стороны видны стили, по одному на каждой лопасти; при втяжении penis форма выреза в пластинке стернита X и форма лопастей на основании forceps меняются, почему пунктиром (рис. 8, В) изображено нормальное положение genitalia. Тип genitalia похож на тип, встречающийся у *Epeorus*. Setae одноцветные, оливково-бурые. Бедро передней ноги коричневато-бурое, tibia и tarsus светлее, с темными сочленениями. Средние и задние ноги оливково-буровато-охристые. На femora средних и задних ног хорошо, на femora передних ног плохо заметно черное небольшое пятно на середине. Соотношение длины члеников передней лапки обычное для *Cinygma*. Крылья стекло-прозрачные; при основании крыла первая поперечная жилка, участок над ней costa, radius и небольшая площадь вниз от radius лилово-буро-коричневого цвета. Жилки продольные и поперечные желто-бурые; costa, subcosta и radius желтее других жилок; в апикальной части переднего крыла поперечные жилки настолько бледные, что могут быть замечены лишь с большим трудом; так же бледны жилки во всей области costa и subcosta. В шерстистом 5 жилок, заметных хорошо лишь в верхних продольных двух третях костальной области. На заднем крыле при основании его заметно темное пятно такого же цвета, что и пятно на переднем крыле. Жилки на заднем крыле, в особенности поперечные, бледные, при основании крыла почти не видны.

Размеры ♂ imago: длина тела 10,5, крыла 11,5 мм.

Материал: 1 ♂ imago, река Бия, 21. VIII. 1921, Лепнев.

Rhithrogena sibirica, sp. n.

Imago ♂ (alcohol).— General coloration of body from olive-brown to fuscous-brown. Head pitch-brown. Eyes in their upper portion brown, in the lower dark slaty-gray (black). Ocelli slaty-gray, broadly margined with black. Thorax above pitch-brown, the metatergite of mesonotum of the darkest, almost pitch-black color. Pleurae with soft parts light and sutures dark. Abdomen olive-brown; posterior margins of tergites darker than the rest; nota of segments I to III with two small pale patches at both sides of median line of tergites. Segments II to V but little transparent; segments VII to X with distinct brown, almost fuscous tint. Pleurae of segments light. Ventral portion of abdomen olive-brown; posterior margins of each segment light; sternum of segment I fuscous; sternite IX distinctly tinged with brown in its anterior portion and a pale posterior one. Base of forceps brown; forceps olive-brown; penis and plate of the sternite X pale. Penial lobes with brown exterior margins. Structure of genitalia (fig. 9) as usual in *Rhithrogena*: sternite of segment X with a slight waved incision; penial lobes a little narrowed in their antepical region, with four short spines near the apex of each lobe

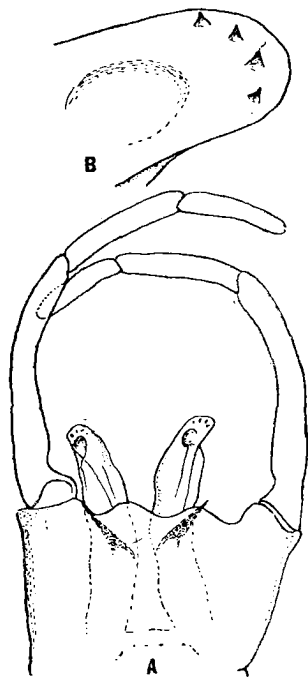


Fig. 9.

(fig. 9, B) and one sharp style at the base of each lobe below the margin of sternite X. Setae olive-brown, with light joints. Legs olive-brown; fore legs darker than the middle and hind ones. Joints of legs pitch-black; tarsal joints colored only in the exterior portion of tarsi in form of dots. Femora with black elongate band measuring one third of total length of the femur. Relations of the joints of fore tarsus 4:16:12:11:7. Wings transparent; longitudinal and transverse veins olive-brown; costal, subcostal and radial veins of a lighter, medial vein and sector radii of darker (almost pitch-brown) color; pterostigma with clear white granulations in the reflected light, slightly olive-brown in the passing one. Transversal veins in the pterostigma (fig. 10) partly simple, partly bifurcate, anastomosing with each other. Veins of posterior wing paler than those of the anterior.

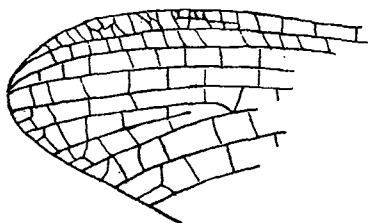


Fig. 10.

Subimago ♂ (alcohol).—Chitization on the notum of thorax pitch-brown. Abdomen with more fuscous tint than in imago. Base of sternite IX brown, the rest of it, as well as sternite X and the genitalia, of light yellow color. Setae white. Legs with pitch-brown margins near the femur. Wings slightly transparent, smoky-brownish. Veins pale, not tinged.

Measurements: imago, length of body 9 of wing 11, of setae 23 mm.; ♂ subimago, length of body 8, 5, of wing 11 of setae 9,5 mm.

Imago ♂ (спирт).—Общая окраска тела от оливково-бурой, с коричневым оттенком, до рыжевато-бурой. Голова смоляно-бурая. Верхняя часть глаз коричневатобурая, нижняя темно-аспидно-серая (черная). Глазки аспидно-серые, широко окаймленные черным. Thorax сверху смоляно-коричневый; темнее всего, почти смоляно-черный метатергит mesonotum. Pleurae со светлыми мягкими частями и темными швами. Abdomen оливково-бурый, почти оливково-коричневый; задний край его тергитов темнее остальной части тергита; на notum сегментов I—III два бледных пятнышка с обеих сторон медианной линии тергитов; сегменты II—V слабо прозрачные; сегменты VII—X с явственным коричневым, почти рыжеватым оттенком; плеугае сегментов светлые; вентральная сторона abdomen оливково-бурая; задние края каждого сегмента светлые; sternum сегмента I рыжеватый; стернит IX с явственным коричневым оттенением передней части и бледной задней частью. Основание forceps коричневое; forceps оливково-коричневый; penis и пластинка стернита X бледные; лопасти penis с коричневыми внешними гранями. Строение genitalia (рис. 9) обычное для *Rhithrogena*: стернит сегмента X не глубоко, волнообразно вырезанный; лопасти penis с несколько суженной предвершинной частью; на вершине каждой лопасти по четыре коротких шипа (рис. 9, B); при основании лопастей ниже края стернита X по острому stylus. Setae оливково-коричневые, со светлыми сочленениями. Ноги оливково-коричневые; передние темнее средних и задних; сочленения ног смоляно-черные; сочленения tarsus окрашенные лишь на внешней стороне в виде пятнышек. На femora расположена длиной в треть femur, черная продольная полоса. Соотношение длины члеников передней лапки следующее: 4:16:12:11:7. Крылья прозрачные; продольные и поперечные жилки оливково-коричневые; светлее остальных costa, subcosta и radius, темнее (почти смоляные) media и sector radii. При отраженном свете яв-

ственно видна белая грануляция в птеростигме; в проходящем свете птеростигма окрашена в слабый оливково-коричневый цвет. Поперечные жилки в птеростигме (рис. 10) частью простые, частью разветвленные и анастомозируют друг с другом. Жилки заднего крыла бледнее жилок переднего.

Subimago ♂ (спирт). — Хитинизация на notum груди смоляно-бурого цвета; abdomen с более рыжеватым оттенком нежели у imago. Основание стернита IX коричневое, остальная часть стернита IX, как и стернит X и genitalia светлые, желтоватые. Setae белые. Ноги со смоляно-коричневыми гранями у бедер. Крылья мало прозрачные, дымчато-буроватые; жилки бледные, без оттенения.

Размеры: ♂ imago: длина тела 9, крыла 11, setae 23 мм. ♂ subimago: длина тела 8,5, крыла 11, setae 9,5 мм.

Материал: 2 ♂ imago, 1 ♂ subimago, река Бия, 22 и 23. VII. 1928, Лепнева.¹

Rhithrogena lepnevae, sp. n.

Imago ♂ (alcohol). — Head and thorax unicolorous fuscous-brown. Eyes and ocelli black. Thorax fuscous-brown, ventral part slightly tinged with castaneous. Ventral portion of the abdomen lighter than the dorsal one. Superior and posterior portions of each tergite darker than the anterior and interior portions of tergum, chocolate-brown. Dried, from alcohol: thorax pitch-brown, pleurae brown-ochreous. Ground color of abdomen of opaque brownish olive-ochreous. Tergites, except the pleural band and the anterior portion of median region, dark chocolate-brown. In the genitalia (fig. 11) plate of sternite X with a rather deep elongate incision with rounder and elevated margins in the form of lobes; joints 3 and 4 of forceps comparatively small. Penial lobes broadly open, short, dilated near the apex, with a long spine, directed inwards. Below the margin of sternite X are situated the titillators of a structure similar to that in *Rhithrogena semicolorata* Curt. Setae olive-brown, with dark joints but slightly discernible on the ground color. Legs olive ochreous-brown; fore legs and femora of all legs dark. Joints of the tarsus of fore legs dark. Black rather short patches on femora well defined on the middle and hind leg, but hardly visible on their first pair. First joint of tarsus of fore leg about one fifth of the second. Wings vitreous, transparent. Veins pale golden-fuscous. In the costal region the veins are visible only in the pterostigma, in number of 16; 4 or 5 of them are anastomosing. Cross veins in the rest of the wing pale and hardly discernible.

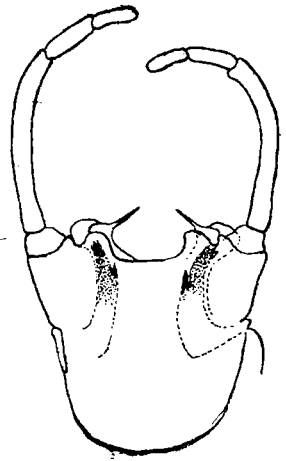


Fig. 11.

Length of body 8, of wing 9,5, of setae 20 mm.

Imago ♂ (спирт). — Голова и thorax одноцветные, рыжевато-коричневые; глаза и глазки черные; thorax рыжевато-коричневато-бурый; вентральная его часть с легким каштановым оттенком. Вентральная часть abdomen

¹ Строение genitalia *Rh. sibirica* несколько напоминает genitalia *Rh. haarupi* Пет., но последняя сразу отличается более темной окраской и большими размерами.

светлее дорзальной; верхняя и задняя часть каждого tergита темнее передней и нижней части; tergum шоколадно-бурого цвета. На подсушенном объекте thorax смоляно-коричневый, pleurae коричневато-охристые, основной цвет abdomen матово-буровато-оливково-охристый, на tergитах почти вся площадь их, за исключением полосы у плевр и переднего участка медианной части tergитов, темно-шоколадно-бурого цвета. В-строении genitalia (рис. 11) пластинка стернита X имеет довольно глубокую продольную вырезку с округленными и приподнятыми в виде лопастей боками; членики 3 и 4 forceps сравнительно короткие. Лопасты penis широко расставленные, короткие, на вершине расширенные и снабженные каждая одним направленным внутрь острым длинным шипом; ниже края стернита X при основании лопастей видны титилляторы строения сходного с таковыми у *Rhithrogena semicolorata* Curt. Setae оливково-бурые, с темными, но мало отличающимися от общего фона сочленениями. Ноги оливково-охристо-буро-коричневатые; передние ноги и femora всех ног темные; сочленения tarsus передних ног темные; черные, довольно короткие пятна на femora хорошо заметны на средней и задней паре ног и очень плохо заметны на передней паре; первый членик лапок передней пары ног маленький: около одной пятой длины второго членика. Крылья стекло-прозрачные; жилки бледные рыжевато-золотистые; в костальной области они видны лишь в птеростигме, числом 16, из которых 4 или 5 анастомозируют; поперечные жилки в остальной части крыла бледные, мало заметные.

Размеры: ♂ imago: длина тела 8, крыла 9,5, setae 20 мм.

Материал: 2 ♂ imago, перевал Салатан-Кебезень у берега реки Бии, 22 и 23, VIII, 1925, Лепнева.¹

Ecdyonurus fuscogriseus Retz.

Heptagenia volitans Etn. Rev. Mon. Trans. Linn. Soc. London, 1887, p. 5, 291.

1 ♂, imago, пойменные водоемы ниже устья реки Тулы, 21. VI. 1925, Лепнева; 3 ♂ imago, река Обь близ Ново-Сибирска, 11. VI. 1925, Лепнева.

Объяснение рисунков.

Рис. 1. *Ephemer modesta*, sp. n.; abdomen: A — с дорзальной стороны, B — сбоку, C — с вентральной стороны. — Рис. 2. *Ephemer modesta*, sp. n., genitalia ♂ subimago. — Рис. 3. *Siphonurus lindeanus* Etn.: genitalia ♂ imago. — Рис. 4. *Ametropus eatoni* sp. n.: genitalia ♂ subimago. — Рис. 5. *Ametropus eatoni*, sp. n.: penis ♂ imago: A — с вентральной стороны, B — сбоку. — Рис. 6. *Ametropus eatoni*, sp. n.: A — передняя нога, B — задняя нога (сильнее увеличенная чем передняя). — Рис. 7. *Ametropus eatoni*, sp. n.: A — часть переднего крыла, B — задний край заднего крыла. — Рис. 8. *Cinygma pellucida*, sp. n.: genitalia ♂ imago, A — со втянутым penis, B — нормальное положение penis. — Рис. 9. *Rhithrogena sibirica*, sp. n.: genitalia ♂ imago: A — общий вид, B — сильно увеличенная вершина лопасти penis. — Рис. 10. *Rhithrogena sibirica*, sp. n.: часть переднего крыла. — Рис. 11. *Rhithrogena lepnevae*, sp. n., genitalia ♂ imago. — Все рисунки за исключением первого, исполнены при помощи рисовального аппарата Zeiss-Abbé.

¹ По окраске и строению genitalia *Rh. lepnevae* близка к *Rh. insularis* Pet., отличается она лишь иным вырезом стернита X, длиной шипов на вершинах лопастей penis, иной окраской светлых полей abdomen и отсутствием у нового вида черных пятен на стигмах.