

ИДК 595.731

Р. Казлаускас

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ПОДЕНКИ (EPHEMEROPTERA) ФАУНЫ СССР

[R. KAZLAUSKAS. NEW AND LITTLE-KNOWN MAY FLIES (EPHEMEROPTERA)
FROM THE USSR]

В течение 1954—1961 гг. нами исследовались поденки Прибалтики. Наиболее полно был собран материал по Литовской ССР, где поденки собраны из большинства более крупных рек и многочисленных ручьев. Кроме того, в 1959 г. студентами Вильнюсского государственного университета И. Плайпайте, Д. Зубелюте и Е. Жукайте собран материал по поденкам из бассейна р. Ангары от г. Иркутска до Братска. В среднеазиатских сборах К. А. Бродского (фонды Зоологического института АН СССР) обнаружен новый вид *Neophemera*. Перечисленные материалы и послужили основой для настоящей статьи. Типы новых видов находятся в коллекциях Зоологического института АН СССР.

Neophemera tshernovae Kazlauskas, sp. n.

В коллекциях Зоологического института АН СССР имеется несколько личинок, собранных К. А. Бродским в Средней Азии, которые О. А. Черновой были определены как «*Tricorithus?*». Сравнение с хорошо известным нам по материалу *Neophemera maxima* Joly (syn. *Tricorithus maxima* Joly) и ознакомление с литературой по неарктическим и ориентальным видам семейства *Neophemeridae* (Needham, 1935; Ulmer, 1939; Berner, 1956; Чернова, 1960) позволило сделать вывод, что личинки принадлежат к новому виду *Neophemera* и хорошо отличаются от всех известных личинок этого семейства.

Л и ч и н к а (спирт) (рис. 1—9) светло-охристая, с многочисленными мелкими светлыми точками (микроскульптура). Голова светло-охристая, с более темной полоской вдоль темени. Антенны белые. Вдоль верхней стороны тела от переднегруди до конца брюшка тянется пять продольных полос: средняя и боковые светло-охристые, между ними коричневатые. Ноги светло-охристые, с коричневым продольным пятном в дистальной части бедра. Хвостовые нити охристые. Нижняя часть тела светло-охристая, без пятен.

Верхняя губа и мандибулы по своему строению сходны с таковыми личинок *Neophemera maxima* Joly. Средняя лопасть гипофаринкса развита значительно слабее, чем у личинки *N. maxima*. Максиллы имеют длинный щупик, соотношение длин члеников которого 5 : 7 : 3 (у *N. maxima* — 7 : 7 : 6). Внутренние лопасти нижней губы короче наружных.

Ноги тонкие и длинные, с редкими щетинками по краям бедер; небольшие шипики имеются в дистальной части голени и на лапке. Имеющиеся на ногах короткие чешуйковидные волоски, как и на всем теле, плотно прилегают к поверхности ноги. Строение жабер сходно с таковым *N. maxima* Joly. Хвостовых нитей три, они несколько длиннее тела; единичные чешуйчатые (сплюснутые) шипики имеются на внутренней стороне боковых нитей и с обеих сторон — на средней.

Выпрепарированные нимфальные крылья имеют более густую сеть поперечных жилок между М и А, чем у *N. maxima*. А₁ переднего крыла соединяется с задним краем крыла одной поперечной жилкой.

Длина личинки 13 мм, хвостовые нити 14 мм.

М а т е р и а л: Таджикистан, Памир, р. Мургаб, Ханы, 20 V 1926, 1 личинка (К. Бродский). Узбекистан, Ташкентская область, Голодностепский оросительный канал, поселок Никольский, 17 VI 1926, 1 взрослая личинка (К. Бродский; голотип); Голодностепский оросительный канал, вблизи пос. Никольского, количественный сбор придонной фауны, 17 VI 1926, 1 личинка.

Семейство *Neophemeridae* (О. А. Черновой в 1960 г. выделено в надсемейство *Neophemeroidea*) очень бедно видами; до настоящего времени описано 6 видов (4 из Северной Америки, 1 из Европы и 1 с Зондских

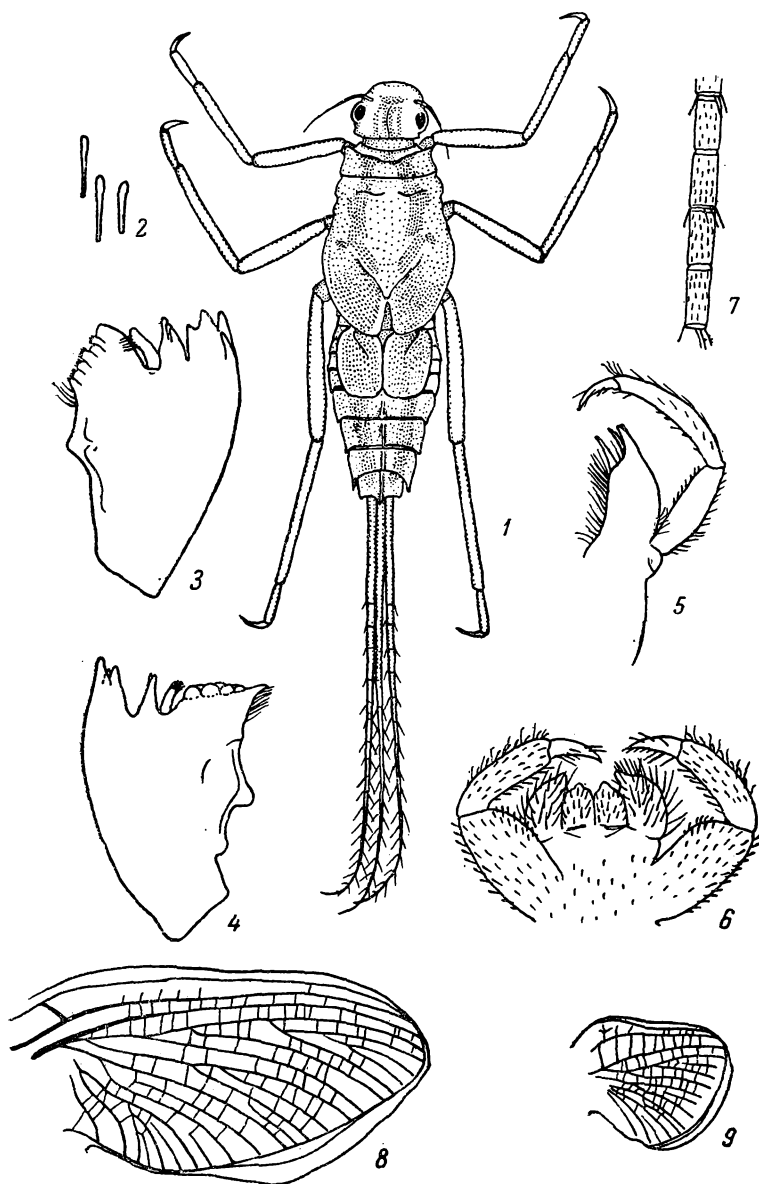


Рис. 1—9. *Neophemera tshernovae* Kazlauskas, sp. n.; личинка.
1 — общий вид; 2 — чешуйчатые волоски, покрывающие тело;
3 и 4 — мандибулы; 5 — максилла; 6 — нижняя губа; 7 — фрагмент церки; 8 и 9 — личиночные крылья.

островов), поэтому очень интересна находка из Средней Азии. Надо отметить, что личинка *N. tshernovae*, sp. n., отличается от неарктических больше, чем от *N. maxima*. Особенно характерно удлинение ног и редукция щетинок на теле.

Choroiterpes trifurcatus Uéno.

В реке Ангаре и ее притоках найдены личинки, определенные нами как *Choroiterpes trifurcatus* Uéno, описанные из Японии; О. А. Чернова (1952)

указала его из бассейнов р. Амура и р. Енисея. Там же собраны и взрослые поденки рода *Choroterpes*. Так как присутствия других видов рода в этом районе не обнаружено, считаем, что имаго и личинки принадлежат одному виду. Поскольку имаго *Ch. trifurcatus* до сих пор не описаны, помещаем их описание.

С а м е ц и м а г о (спирт) (рис. 10—12). Тело красно-коричневое. Глаза оранжево-желтые. Брюшко сверху на II—VIII сегментах имеет по 2 белых пятнышка на

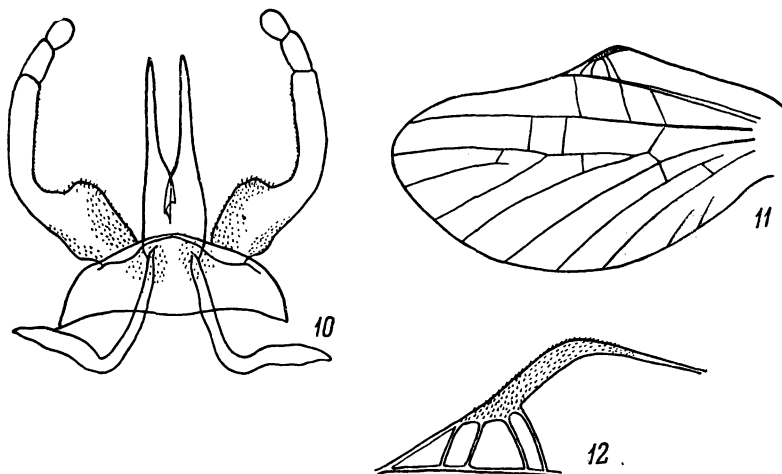


Рис. 10—12. *Choroterpes trifurcatus* Uéno; самец. 10 — гениталии; 11 — заднее крыло; 12 — фрагмент заднего крыла.

переднем крае, узкую светлую полоску между ними и по 2 светлых пятна по бокам брюшка. На светло-коричневых бедрах 2 темных пятна. Голени и лапки белые. Хвостовые нити белые, с красно-коричневыми кольцами в основной половине. Крылья прозрачные. В субкостальном поле задних крыльев имеется 4, а в радиальном 3 поперечные жилки. Форцепс у основания вдвое толще, чем в вершинной части. Половые лопасти длинные, тонкие в дистальной части и несколько утолщены в базальной. Длина тела 5.8—6.5 мм.

С а м к а и м а г о (спирт). Окраска сходна с окраской самца, только брюшко более темное и светлая полоска вдоль верхней стороны брюшка выделяется более отчетливо. Длина тела 6.8—8 мм.

С а м к а с у б и м а г о (спирт). Окраска сходна с окраской имаго. Крылья светло-серо-бурые.

М а т е р и а л происходит из Иркутской области. Ангара, Братск, 14 VII 1959, 2 ♂♂, 1 ♀ имаго; р. Уда у р. Усть-Уда, 2 II 1959, 10 ♂♂, 1 ♀ имаго; р. Еловка у г. Усть-Уда, 1 ♀ имаго; р. Зима у г. Зима, 12 VI 1959, 1 ♀ имаго, 1 ♀ субимаго.

Личинки собраны: р. Уда у г. Усть-Уда, 2 VII 1959, 23 на камнях; р. Еловка у г. Усть-Уда, 3 VII 1959, 21 на камнях; р. Янда, у г. Янда, 6 VII 1959, 1 среди наносов реки; р. Ангара у г. Зайска, 2 на камнях.

Torleya padunica, sp. n. (рис. 13—19).

Л и ч и н к а (спирт) (рис. 13—19). Тело уплощено, но бедра расширены умеренно. Голова одноцветно охристая. Грудь и брюшко сверху бурые, с резко выделяющимися охристыми пятнами. На бедрах имеются 2 поперечные светло-коричневые перевязки, на голених — 1. На жабрах крестообразный темный рисунок. Строение ротового аппарата очень сходно с таковым у *Torleya belgica* Lest., особенно мандибулы. Максиллярный щупик *T. belgica* из 3 члеников, а у *T. padunica* 2-й и 3-й членики сросшиеся. Лабиальный щупик у *T. padunica* толстый и короткий; 1-й членик почти квадратный, 2-й по длине равен 1-му. Глосса почти полушаровидная, этим *T. padunica* хорошо отличается от *T. belgica*, у которого она значительно длиннее. На коготках 3 крупных зубчика по середине и 3 мелкие — ближе к основанию. 5 пар жабер расположены на III—VII сегментах брюшка.

Длина личинки самки 4.8 мм, личинка самца 4 мм.

М а т е р и а л происходит из Иркутской области. Ручей, впадающий в р. Ангара в 2 км выше Зайска, 9 VII 1955, 3 молодые и 2 взрослые личинки (в том числе голотип). Личинки найдены на перекатах под камнями.

Torleya считался единственным исключительно европейским родом поденок (Чернова, 1958). Найденный сибирский вид *T. padunica*, sp. n., указывает на общность родов поденок Европы и Азии. *Torleya padunica*, sp. n., мы относим к роду *Torleya* на основании следующих признаков. Личинка уплощена, с коротким брюшком и расширенными бедрами. Ноги

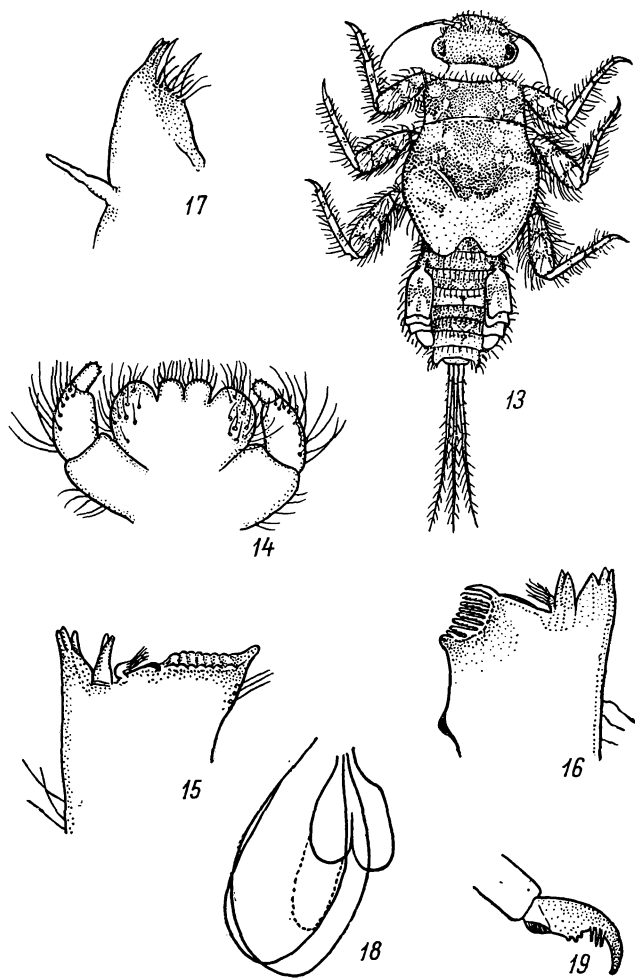


Рис. 13—19. *Torleya padunica* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

13 — общий вид; 14 — нижняя губа; 15 и 16 — мандибулы; 17 — максилла; 18 — жаберный листок VII сегмента; 19 — коготок.

и брюшко густо покрыты волосками (признак, хорошо отличающий от других родов сем. *Ephemerellidae*). Отсутствие шипов на тергитах брюшка. Имеются мутовки волос на хвостовых нитях. 5-я жабра в отличие от *T. belgica* имеет не 6 тонких лопастей, а 3 более широкие, что является промежуточным признаком между родами *Torleya* и *Ephemerella*.

***Baëtis ursinus*, sp. n.**

Л и ч и н к а (спирт) (рис. 20—24). Грудь темно-коричневая. Через основания птеротек и по задней части мезонотума проходит белая полоса. I—II тергиты брюшка темные (коричневые), IV — светлый, с темной полоской посередине, V—VIII — темные, с неясно выраженными светлыми пятнами по бокам тергитов и со светлым пре-

угольником посредине, IX—X тергиты белые. Хвостовые нити белые. Ноги белые, с коричневатым продольным пятном на бедрах. Верхняя губа высокая, с полукруглым передним краем. На правой мандибуле 2 зубца слабо разделены между собой. На наружном зубце 3 зубчика равной длины, на внутреннем — 3 равномерно уменьшающиеся зубчика. Простека с двураздельной вершиной. На левой мандибуле зубцы не разделены; зубчики на ней укорачиваются постепенно. Простека с 5-ю зубчиками одинаковой длины и одним длинным на внутреннем крае. Максиллярный щупик двухчленистый; членики одинаковой длины. Глосса в 2 раза тоньше пароглоссы. 2-й членик лабиального щупика слабо расширенный с маленьким уступом. На коготке передних ног 9 зубчиков почти равной длины и 3 постепенно укорачивающиеся.

Длина тела 4.7 мм.

Материал происходит из Иркутской области. Ручей, впадающий в р. Ангара в 2 км выше г. Заярска, 9 VII 1955, 8 личинок на камнях (в том числе голотип — личинка самца); р. Ока у г. Зима, 13 VI 1959, 1 личинка.

Телосложением и строением ротового аппарата личинка *B. ursinus*, sp. n., больше похожа на личинок рода *Pseudocloëon*. Особенно характерна нижняя губа, которая схожа с нижней губой личинок *Baëtiella japonica* Iman. и *P. tuberculatum*, sp. n., и отличается от известных нам палеарктических личинок рода *Baëtis*. Присутствие метацерка, рудиментарное заднее крыло и длинный максиллярный щупик указывают на их принадлежность к роду *Baëtis*.

***Pseudocloëon* (*Baëtiella*) *tuberculatum*, sp. n. (syn. *Baëtiella japonica* «па» Iman., 1940).**

Л и ч и н к а (спирт) (рис. 25—30). Личинка с широкой грудью и резко суживающимся брюшком, сверху коричневая, снизу белая. Голова светло-коричневая, с 2 рядами более темных точек на темени. Пронотум светлее брюшка, с характерным для этого вида 4 темно-коричневыми точками. Вдоль мезонотума идут 2 узкие светлые и 2 темные полосы. Птеротекти почти белые. Брюшко светло-коричневое с 2 более темными точками на каждом тергите. На заднем крае по середине I—VI тергитов имеются небольшие бугорки. Поперек бедер посредине темная полоска. Жабры без видимых трахей. Хвостовые нити белые. Наружный зубчик 1-го зубца мандибулы шире 2-го и 3-го зубчиков, вместе взятых. 2-й зубец правой мандибулы с зубчиками; 2 средних зубчика гораздо длиннее боковых. Простека в виде щетинки. Левая мандибула без ясно разграниченных зубцов. Зубчики на 2-м зубце укорачиваются постепенно. Простека с 4 загнутыми зубчиками и одним щетинкообразным.

1-й членик максиллярного щупика незначительно толще 2-го. 2-й членик лабиального щупика с конусовидной вершиной и с небольшим уступом; он по ширине равен 1-му. Длина волосков на наружном крае бедер равна половине их ширины. На коготке передней лапки 7 зубчиков.

Длина тела 3.5—4.2 мм, длина хвостовых нитей 5.5 мм.

Материал. 16 личинок (в том числе голотип) найдены в р. Иркут выше г. Иркутска, 22 VI 1959.

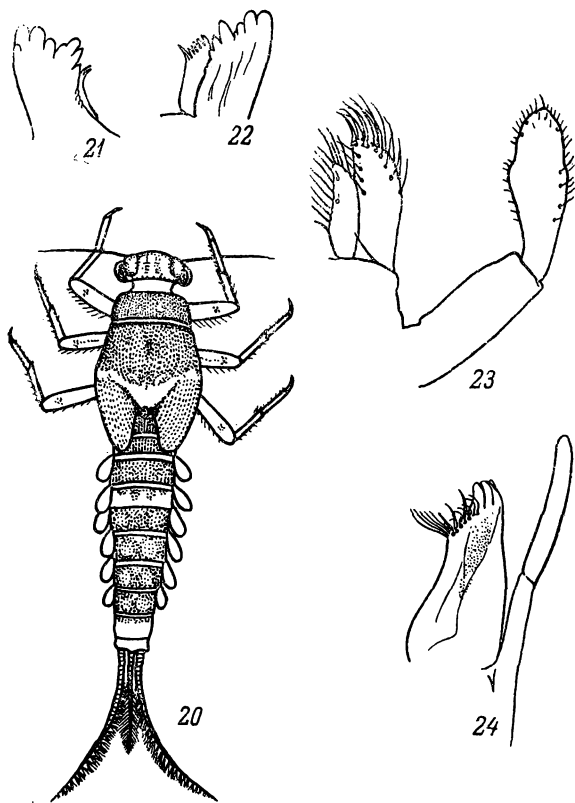


Рис. 20—24. *Baëtis ursinus* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

20 — общий вид; 21 — зубец и простека правой мандибулы; 22 — зубец и простека левой мандибулы; 23 — нижняя губа; 24 — максилла.

В Советском Союзе был описан 1 вид *Pseudocloëon inexpectatum* Tshern. для Москвы реки. Личинки этого вида найдены нами в больших реках Литовской ССР (описание личинок и имаго самцов находится в печати). Найденные в бассейне Ангары личинки хорошо отличаются от *P. inexpectatum*. Изображения личинки *P. tuberculatum*, sp. n., без видового описания мы находим в работе Imanishi (1940) под названием *Baëtiella japonica* «па» по экземплярам с о. Сахалина. В этой же статье имеется изображение личинки *Baëtiella japonica* Imanishi f. typ., от которой *P. tuberculatum*,

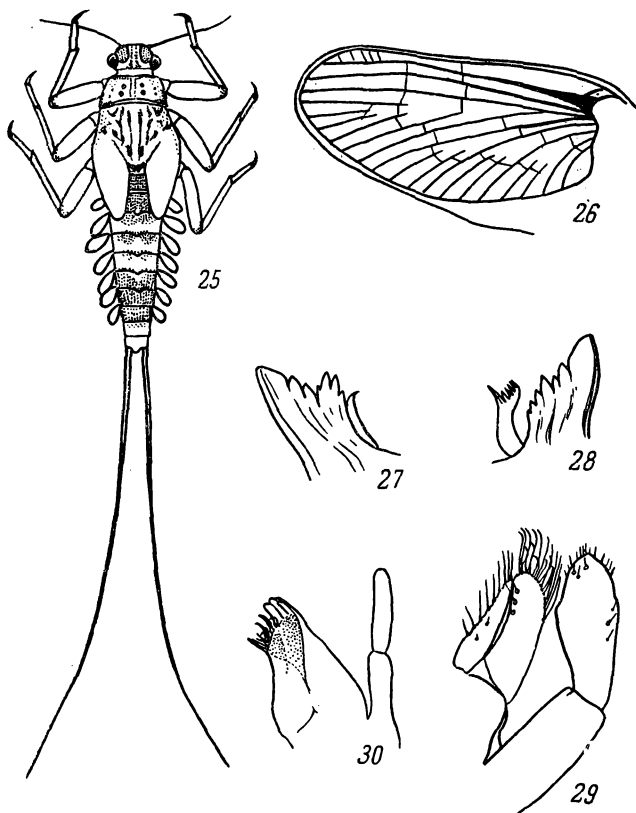


Рис. 25—30. *Pseudocloëon* (*Baëtiella*) *tuberculatum* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

25 — общий вид; 26 — переднее крыло, 27 — зубец и простека правой мандибулы; 28 — левая мандибула; 29 — нижняя губа; 30 — максилла.

sp. n., легко отличаются присутствием бугорков на тергитах брюшка и другим рисунком тела (для *P. tuberculatum* особенно характерны 4 черные точки на переднегруди). Что касается родовой принадлежности, то Иманиси описал *Acentrella japonica*, для которой Уэно (Uéno, 1931) дал родовое название *Baëtiella*. Ульмер в списке родов поденок (Ulmer, 1936) отмечает, что имаго *Baëtiella* неотличимы от *Pseudocloëon*. Все же род *Baëtiella* имеется в списках родов Эдмундса и Демулена (Edmunds and Traver, 1954; Demoulin, 1958). В работе Иманиси (Imanishi, 1940) все личинки, принадлежащие к родам *Pseudocloëon* и *Acentrella*, названы *Baëtiella*. По нашему мнению, если и можно сохранить название *Baëtiella*, то только как подродовое для *Baëtiella japonica* Imanishi и *Pseudocloëon* (*Baëtiella*) *tuberculatum*, sp. n. Эти 2 вида отличаются от остальных нам известных палеарктических видов рода *Pseudocloëon* общим телосложением (сильно

развитая грудь, удлиненное пронотум); хвостовые нити у них длиннее тела, лабиальный щупик конусовидный.

***Pseudocloëon fenestratum*, sp. n. (syn. *Baëtiella* „nX“. Iman., 1940).**

Л и ч и н к а (спирт) (рис. 31—36). Внешне сходна с личинками рода *Baëtis*. Грудь развита умеренно. Личинка светло-охристая, с темно-коричневым рисунком. На голове имеется 2 ряда круглых пятен. Мезонотум с 2 темными полосками, которые с обеих сторон окаймлены светлыми полосками. На II—III и VI—VIII тергитах по 2 светлые пятна, окаймленные темным рисунком. На IV—V тергитах светлые пятна, слившись, образуют светлые поперечные полосы. Посредине II—X тер-

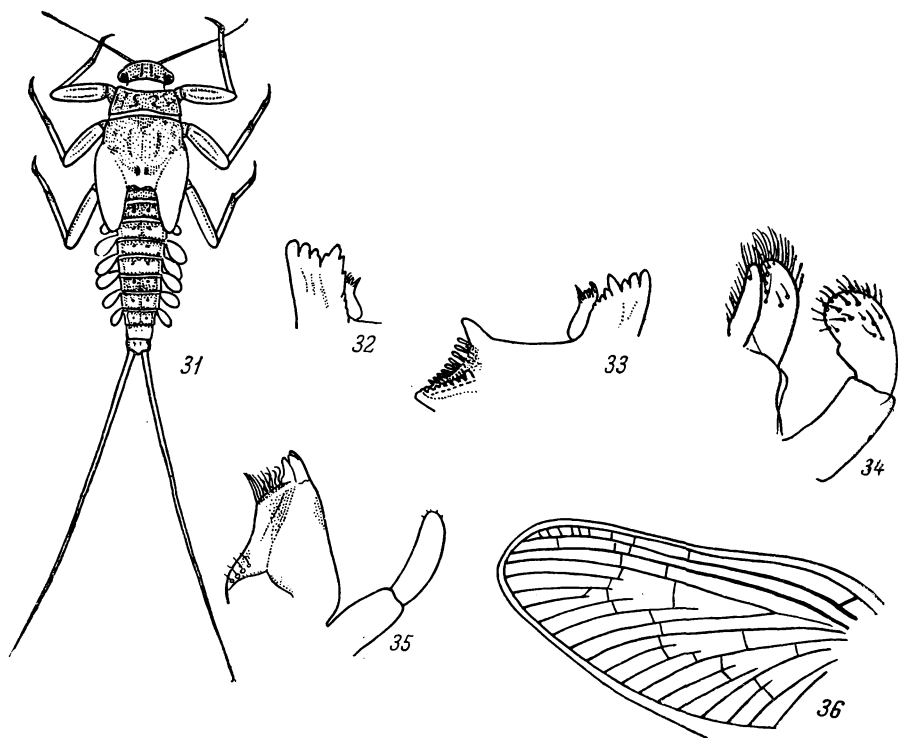


Рис. 31—36. *Pseudocloëon fenestratum* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

31 — общий вид; 32 — зубец и простека правой мандибулы; 33 — левая мандибула; 34 — нижняя губа; 35 — максилла; 36 — переднее крыло.

гитов по 2 темных пятнышка. Вдоль бедер 2 темные полоски. Вершинные концы голеней и лапок темные. Первые 3 зубчика наружного зубца мандибул постепенно укорачиваются. Простека левой мандибулы с 5 зубчиками и 3 щетинками на конце. Простека правой мандибулы с 6 щетинкообразными зубчиками. 1-й максиллярный щупик незначительно толще 2-го. 2-й членик лабиального щупика продолговатый, с утолщенной вершиной и резкой выемкой с внутренней стороны. Щетинки по наружному краю бедер короткие. Их длина не превышает $1/4$ ширины бедра. Коготок передней ноги с 11 зубчиками.

Длина тела 7.3 мм, длина хвостовых нитей 6.4 мм.

М а т е р и а л. Речка Катинка у впадения в оз. Байкал, 17 VI 1949, 14 личинок (в том числе голотип).

Pseudocloëon fenestratum, sp. n., отличается сравнительно крупными размерами. Их личинки значительно крупнее известных нам палеарктических поденок этого рода. Изображение личинки *P. fenestratum*, sp. n., находим в статье Иманиси (Imanishi), 1940), в которой, не дав видового описания, автор отмечает ее для Внутренней Монголии.

Pseudocloëon sibiricum, sp. n.

Л и ч и н к а (спирт) (рис. 37—41). Светло-охристая. Рисунок слабо выделяющийся. На голове вдоль темени 2 темные полосы. Пронотум со слабо заметными пятнышками и точками. Мезонотум с 2 темными полосками посредине. На II—VIII тергитах брюшка по 2 кольцеобразные точки. Стерниты без рисунка. Ноги и хвостовые нити одноцветные, светло-охристые. Зубцы правой мандибулы с короткими тупыми зубчиками; 3 первые зубчика почти равной длины; простека тонкая с вершиной, рас-

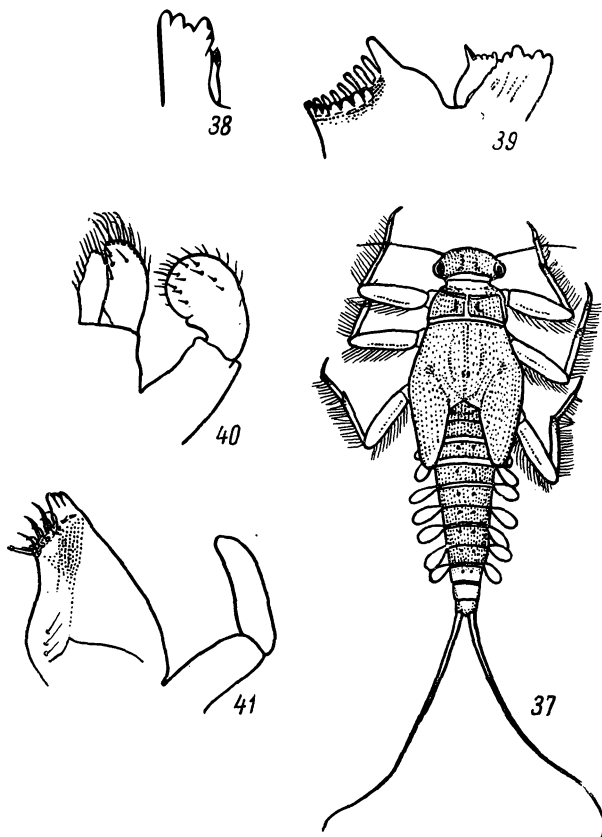


Рис. 37—41. *Pseudocloëon sibiricum* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

37 — общий вид; 38 — зубец и простека правой мандибулы; 39 — левая мандибула; 40 — нижняя губа; 41 — максилла.

щепленной на несколько тонких щетинок. Простека левой мандибулы массивная, с 5 тупыми зубчиками и одним длинным щетинкообразным; 3-й зубчик левой мандибулы очень короткий, 2 первых — равной длины. 1-й членик максиллярного щупика значительно толще 2-го. 2-й членик лабиального щупика значительно толще 1-го и образует почти круглую головку с незначительной выемкой на внутренней стороне. Внешняя сторона бедер и голеней покрыта длинными волосками. Коготок передней ноги с 11 зубчиками.

Длина тела 4—4.5 мм, хвостовых нитей — 3—3.5 мм.

М а т е р и а л: Иркутская область, р. Еловка, Усть-Уда, 3 VII 1959, 36 личинок (в том числе голотип).

Pseudocloëon sibiricum, sp. n., отличается отсутствием рисунка на брюшке. На каждом тергите имеется только по 2 темные точки. 2-й членик лабиального щупика короткий, яйцообразный. Бедренные щетинки очень длинные.

Сравнительная таблица морфологических признаков личинок рода *Pseudocloëon*

	<i>P. inexpectatum</i> Tshern.	<i>P. sibiricum</i> , sp. n.	<i>P. fenestratum</i> , sp. n.	<i>P. tuberculatum</i> , sp. n.
Длина тела в мм	3.7—4.5	4—4.5	7—7.5	3.5—4.2
Соотношение длины и ширины пронотума (средний шов и зад- ний край)	1:5	1:7	1:5	1:3.5
Соотношение длины тела и хво- стовых нитей	1:0.7	1:0.75	1:0.85	1:1.2
Соотношение длины волосков на заднем крае бедер передней ноги и ширины бедра	1:2	1:1.3	1:4	1:2.5
Бугорки на тергитах брюшка .	Нет	Нет	Нет	Есть
Вершина 2-го членика лабиаль- ного щупика	Полукруг- лая	Полукруг- лая	Полукруг- лая	Конусо- видная

***Chitonophora aurivillii* Bngtss. (= *aronii* Eth.)**

Собирая поденок этого вида в Литовской ССР, мы отметили интересное явление. В имагинальной фазе ловились одни самки (упомянутый в нашей статье [1959] самец в действительности относится к *Ch. mucronata* Bngtss.). Такие же результаты получены и при выводе имаго из личинок. Возникло предположение, что *Ch. aurivillii* в Литовской ССР размножается партеногенетически. Дальнейшие наблюдения это подтвердили. Вечером самки собираются в стайки, как это у других видов делают самцы, и «танцуют». Во время таких «танцев» 11 VI 1959 у р. Веркне поймано 62 ♀♀, но ни одного самца. Самки откладывают яйца рано утром. В этот же день в реке поймано 67 взрослых нимф, среди которых не было ни одной нимфы самца. Из примерно 2000 личинок, найденных нами в разных реках Литовской ССР, не обнаружено ни одной личинки самца. В материалах из Латвийской и Эстонской ССР личинки самцов тоже отсутствовали (просмотрено 42 личинки).

Таким образом, *Chitonophora aurivillii* на севере и востоке ареала (Скандинавия, Алтай) имеет оба пола (Чернова, 1952), а в Прибалтике, на юго-западной окраине ареала, размножается партеногенетически. Если самцы в дальнейшем и будут найдены здесь, то лишь как исключение.

Подобное явление среди поденок нам не известно. Из Северной Америки известен частичный партеногенез (Needham, 1935) у *Ameletum ludens* Needham и *Ephemerella rotunda* Morgan. В этом случае самцы все же встречаются, хотя и редко. Сходные случаи, когда вид в одной части ареала представлен обоеполой формой, а в другой — партеногенетической, известны у ручейников *Apatania zonella* Zett., долгоносиков рода *Otiorhynchus* и др.

***Baëtis tricolor* Tshern. (рис. 42—51).**

По нашим данным, эта поденка распространена от Ангары до Прибалтики. Весьма вероятно, что она тождественна с *B. atrebatinus* Eaton; в таком случае ее ареал включает и западную Европу.

Исследуя этот вид поденок в Литовской ССР, мы обнаружили своеобразное явление. В больших реках республики (Немунас, Нерис) имаго представлены главным образом формой без отростка на задних крыльях (форма «*atrebatinus*»), тогда как в небольших реках и речках (Меркис, Швентои, Вернке и др.) встречаются почти исключительно особи с отростком на задних крыльях (форма «*scambus*»). Между этими формами имеются и дру-

гие различия. Так, у «*atrebatinus*» самцы имаго мельче, брюшко белое, просвечивающее. У имаго самцов формы «*scambus*» брюшко желтоватое, с хорошо выделяющейся трахейной системой; они крупнее. Имеется различие и в жилковании крыльев. Гениталии у обеих форм одинаковы. В более крупных реках (Нерис, Швентой) найдены поденки, имеющие промежуточные признаки. Самки формы «*scambus*» несколько крупнее, окраской же почти не отличаются от «*atrebatinus*». Личинки формы «*scambus*» крупнее, по бокам брюшка хорошо видны разветвления трахей. Строение ротового аппарата у личинок обеих форм однотипное.

Сходное явление наблюдалось и у другой поденки *Ecdyonurus lateralis* Curt. У этого вида в небольших реках обитают сильно окрашенные

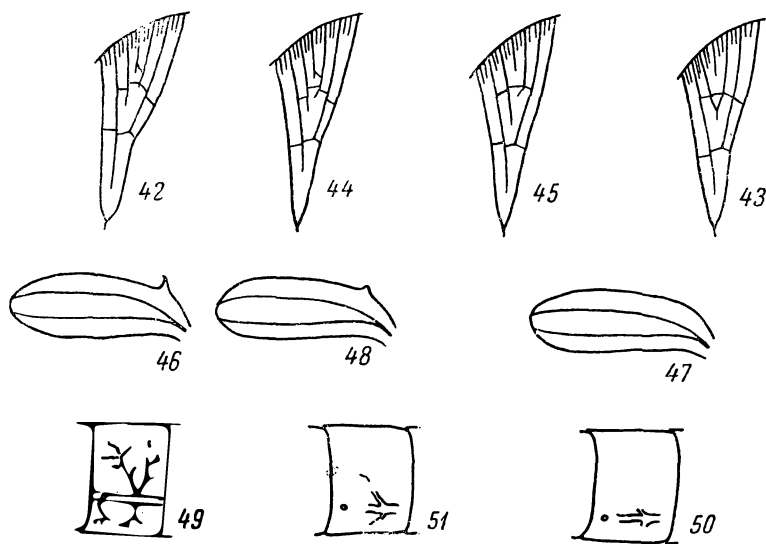


Рис. 42—51. *Baëtis tricolor* Tshern.; имаго, самец.

42 — жилкование радиального сектора переднего крыла формы «*scambus*»; 43 — то же формы «*atrebatinus*»; 44 и 45 — то же промежуточных форм; 46 — заднее крыло формы «*scambus*»; 47 — то же формы «*atrebatinus*»; 48 — то же промежуточной формы; 49 — III сегмент брюшка сбоку формы «*scambus*»; 50 — то же формы «*atrebatinus*»; 51 — то же промежуточной формы.

личинки, из которых выводились типичные *E. lateralis*. В крупных реках Литовской ССР (Немунас, Нерис) личинки живут в основном среди зарослей рдеста (*Potamogeton*); они светло окрашены, а выведенные из них имаго имеют белые хвостовые нити, как у формы, описанной под названием *Ecdyonurus affinis* Etn. Но и в этих крупных реках на корягах встречаются сильно окрашенные личинки, из которых выводились типичные *E. lateralis* или переходные.

Baëtis niger L.

В реках и речках Литовской ССР довольно широко распространенный вид, но нигде не встречается в большом количестве. Мы находили все типы окраски личинок этого вида, описанные у Мэкэн (Масап, 1950). Различия между личинками этого вида в Литве имеются не только в окраске, но и в строении жабер. Последняя пара жабер у темной формы овальная, без утолщенного наружного края; у светлой формы, имеющей 2 белых пятна на тергитах брюшка, эти жаберы острые с утолщенным наружным краем (как у личинок *Epeorus*). Мэкэн связывает различие в окраске личинок с содержанием кальция в воде обитаемых рек. По нашим наблю-

дениям, эти изменения больше зависят от температуры, при которой развиваются личинки. В 1961 г. в речке Вильняле мы с ранней весны систематически собирали материал. В марте преобладала темная форма с белой полоской посередине брюшка (из 87 просмотренных личинок 80), хотя найдено несколько молодых личинок и светлой формы (5 экз.), и промежуточных с белым пятном посередине тергита и 2 косыми пятнами на переднем крае тергита (2 экз.). В апреле темной формы уже найдено меньше — 57 из 162 просмотренных; большую часть составляли промежуточные (71); светлой формы стало заметно больше (34). В конце мая темная форма не встречалась, резко преобладала светлая форма, а промежуточной формы встречались единичные экземпляры. Летом темные или промежуточные формы личинок *B. niger* встречены только в холодноводных ручьях. Имаго, выведенные из личинок обеих форм, почти не различаются.

ЛИТЕРАТУРА

- К а з л а у с к а с Р. 1959. Материалы по фауне поденок (Ephemeroptera) Литовской ССР с описанием нового вида *Eurylophella lithuanica* Kazlauskas, sp. n., и имаро *Neophemera maxima* (Joly). Vilniaus Valst. V. Kapsuko vardo Universiteto Mokslo darbai XXIII, Biolog., Geogr. ir Geologija VI : 157—174.
- Ч е р н о в а О. А. 1949. Нимфы поденок притоков Телецкого озера и р. Бии. Тр. Зоол. инст. АН СССР, 7, 4 : 139—158.
- Ч е р н о в а О. А. 1952. Поденки Амура и роль их в питании рыб. Тр. Амурск. ихтиолог. эксп. 1945—1949 гг., 3 : 229—360.
- Ч е р н о в а О. А. 1958. Географическое распространение поденок и особенности фауны бассейна Амура. Энт. обозр., 37, 1 : 68—84.
- Ч е р н о в а О. А. 1960. О положении семейства Neophemeridae в системе отряда поденок (Ephemeroptera). Научн. докл. высш. школы, Биол. науки, 4 : 52—58.
- B e r n e r L. 1956. The genus *Neophemera* in North America (Ephemeroptera, Neophemeridae). Ann. Ent. Soc. America, 49, 1 : 33—42.
- B o g o e s c o C. et J. T a b a c a r u. 1957. Étude comparée des nymphes d'*Acetrotella* et de *Pseudocloëon*. Beiträge zur Entomologie, 7, 5/6 : 483—492.
- D e m o u l i n G. 1958. Nouveau schéma des classification des Archodonates et des Ephemeroptères. Bull. Inst. royal. Sci. Nat. Belgique, XXXIV, 27 : 1—19.
- E d m u n d s G. F. and J. R. T r a v e r. 1954. An outline of a reclassification of the Ephemeroptera. Proc. Ent. Soc. Wash., 56, 5 : 236—240.
- I m a n i s h i K. 1940. Ephemeroptera of Manchoukuo, Inner Mongolia and Chosen. Rep. limnobiol. Surv. Kwantung und Manchoukuo : 169—263.
- J o l y E. 1871. Contributions pour servir à l'histoire naturelle des Ephemerines. Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse, 4 : 142—150.
- M a c a n T. T. 1950. Description of some nymphs of the British species of the genus *Baëtis* (Ephem.). Trans. Soc. Brit. Ent., 10, 3 : 143—166.
- N e e d h a m J. G., J. R. T r a v e r, Y.-C. H s u. 1935. The Biology of Mayflies : 1—759.
- U é n o M. 1931. Contributions to the knowledge of Japanese Ephemeroptera. Ann. Zoolog. Jap., 13, 3 : 189—226.
- U l m e r G. 1936. Neue chinesische Ephemeropteren, nebst Uebersicht über die bisher aus China bekannten Arten. Peking Nat. Hist. Bull, 10 : 201—215.
- U l m e r G. 1939—1940. Eintagsfliegen (Ephemeroptera) von den Sunda-Inseln. Arch. Hydrobiolog., Suppl., 16 : 443—692.
- U l m e r G. 1943. Die von Thienemann in der Umgebung von Abisko (Lappland) gesammelten Eintagsfliegen und ihre Larven. Arch. Hydrobiolog., XI : 329—361.

Кафедра зоологии
Вильнюсского государственного
университета,
г. Вильнюс.

SUMMARY

Six species of *Ephemeroptera* from Siberia and Central Asia are described from the nymphs. Previously unknown imago of *Choroterpes trifurcatus* Uéno is described and new data are recorded on the biology and variability of some poorly known species.

Neöephemera tshernovae, sp. n., from the rivers and canals of Turkmenistan and Uzbekistan is closely related to *N. maxima* Joly, but differs in the structure of legs, mouth-parts etc. (figs. 1—9).

Torleya padunica, sp. n., from a tributary of the Angara riv. is related to West-European *T. belgica* Lest., but differs in the structure of mouth-parts and 5-th gill (figs. 13—19).

Baëtis ursinus, sp. n., from the tributaries of the Angara riv. differs from Palaearctic species of *Baëtis* in the structure of the mouth-parts (figs. 20—24) similar in the nymphs of *Pseudocloëon* (subg. *Baëtiella*) but differs from the latter in rudimentary hind wings, the presence of metacercus, etc.

Pseudocloëon (Baëtiella) tuberculatum, sp. n., (*Baëtiella japonica* «na» Imanishi, 1940, syn. nov.) from the Irkut riv. differs from *P. (B) japonica* Imanishi in the presence of the tubercles on the abdominal tergites, in the pattern etc. (figs. 25—30).

Pseudocloëon fenestratum sp. n. (*Baëtiella* «nX» Imanishi, 1940, syn. nov.) from the tributary of lake Baikal differs from other Palaearctic *Pseudocloëon* in its large size 7.3 mm long etc. (figs. 31—36).

Pseudocloëon sibiricum, sp. n., from the tributary of the Angara riv. differs from other species of the genus in the lacking of the pattern on abdomen, in the structure of mouth-parts (figs. 37—41) and long bristles on the femurs.

Imago of *Choroterpes trifurcatus* Uéno is described from the Angara riv. and its tributaries; the nymphs are collected at the same places. The structure of male genitalia is especially characteristic.

Chitonophora aurivillii Bngtss. is presented in the rivers of the Lithuanian S. S. R. only by the parthenogenetic females (more than 2000 nymphs and the great number of imagoes are studied).

Baëtis tricolor Tshern. is distributed from Baltic Soviet republics to the Angara. It is represented in Lithuanian S. S. R. by two forms: in the great rivers the specimens are predominant without the appendages on the hind wings (the type «*atrebatinus*»), differs in the minute size and white abdomen of males; in the little rivers and brooks the specimens with the appendages on the hind wings (the type «*scambus*») are observed, their males are larger and have yellowish abdomen. The structure of genitalia and the nymphal mouth-parts in the both forms are of the same type; there are intermediate specimens too.

The similar case is observed in *Ecdyonurus lateralis* Curt.; their nymphs from great rivers usually have the brighter coloration and in small rivers the coloration of nymphs is darker.

The nymphs of *Baëtis niger* L. are represented by two forms as well. These forms differ not only in coloration, but in the gills structure also; the dark form is observed mostly in winter and in early spring (in summer — only in cold streams), and the light one — in summer. Imagoes reared from the both nymphal forms have scarcely any difference.