

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. студентками 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.

Личинка (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 личинок *N. maxima*. Максиллы имеют длинный щупик, соотношение длины члеников которого 5 : 7 : 3 (у *N. maxima* — 7 : 7 : 6). Внутренние лопасти нижней губы короче наружных.

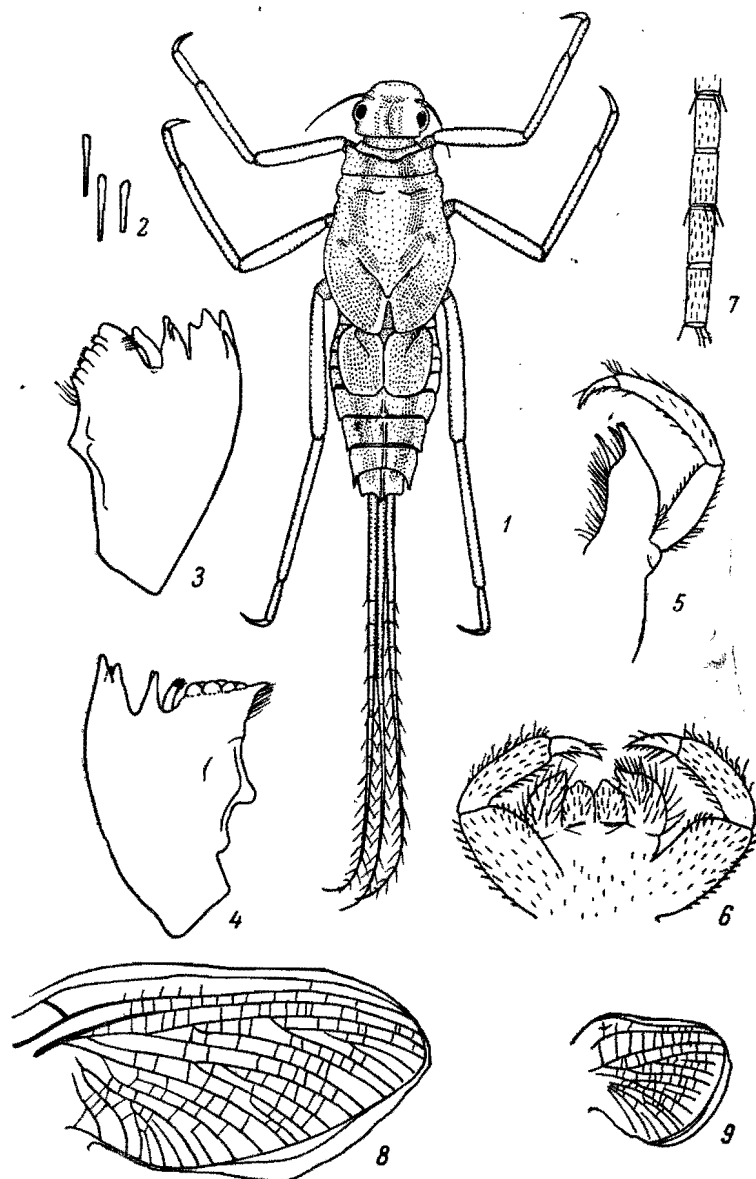
Ноги тонкие и длинные, с редкими щетинками по краям бедер; небольшие щипки имеются в дистальной части голени и на лашке. Имеющиеся на ногах короткие чешуйковидные волоски, как и на всем теле, плотно прилегают к поверхности ноги. Строение жабер сходно с таковым *N. maxima* Joly. Хвостовых нитей три, они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

Выпрепарированные нимфальные крылья имеют более густую сеть поперечных жилок между M и A, чем у *N. maxima*. A<sub>1</sub> переднего крыла соединяется с задним краем крыла одной поперечной жилкой.

Длина личинки 13 мм, хвостовые нити 14 мм.

Материал: 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 жабры; 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.

***Choroterpes trifurcatus* Uéno.**

В реке Ангаре и ее притоках найдены личинки, определенные нами как *Choroterpes 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.

Самец имаго (спирт) (рис. 10—12). Тело красно-коричневое. Глаза оранжево-желтые. Брюшко сверху на II—VIII сегментах имеет по 2 белых пятнышка на

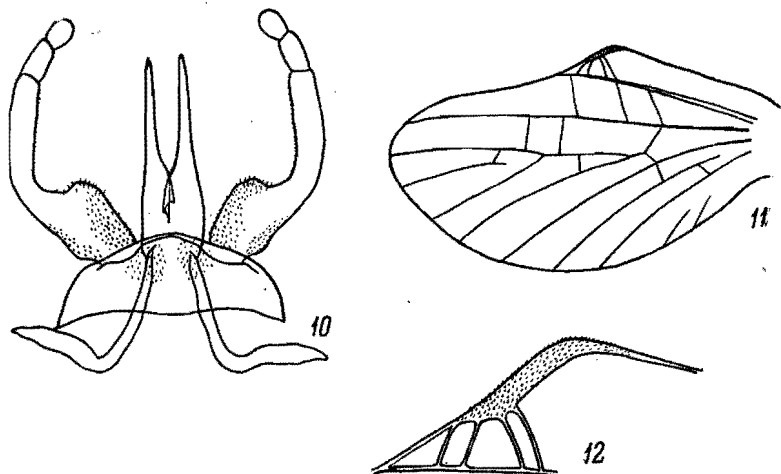


Рис. 10—12. *Choroterpes trifurcatus* Uéno; самец. 10 — гениталии; 11 — заднее крыло; 12 — фрагмент заднего крыла.

переднем крае, узкую светлую полосу 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. Форцелс 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.

Самка имаго (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.

Самка субимаго (спирт). Окраска сходна с окраской имаго. Крылья светло-серо-бурые.

Материал 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. Заярска, 2 на камнях.

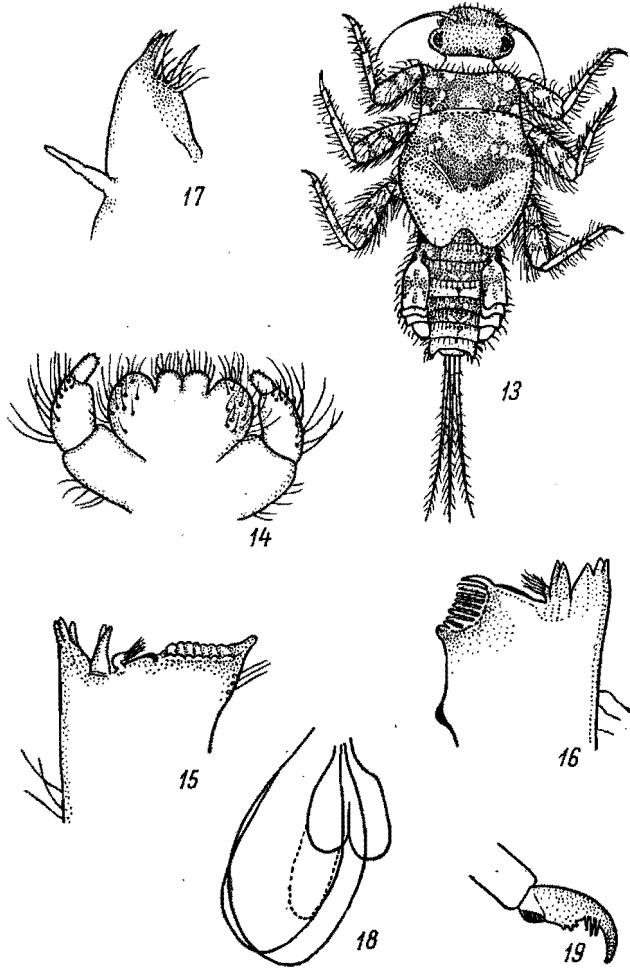
### *Torleya padunica*, sp. n. (рис. 13—19). ✓

Личинка (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 срослись. Лабильный щупик у *T. padunica* толстый и короткий; 1-й членик почти квадратный, 2-й по длине равен 1-му. Глосса почти полусферическая, 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.

Материал происходит из Иркутской области. Ручей, впадающий в р. Ангару в 2 км выше Заярска, 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 пипов 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*.

***Vaëtis ursinus*, sp. n.** ✓

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

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 паружном 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 толще пароглоссы. 2-й членик лабиального щупика слабо расширенный с маленьким уступом. На коготке передних ног 9 зубчиков почти равной длины и 3 постепенно укорачивающиеся.

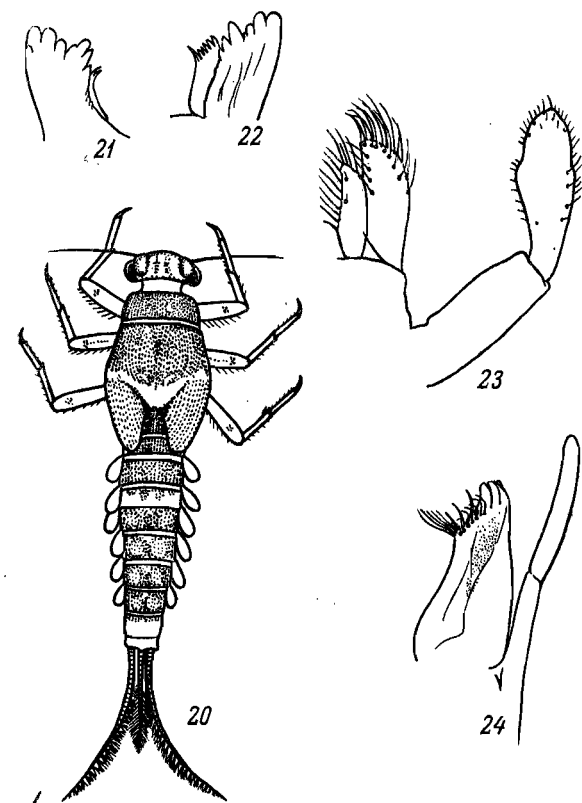


Рис. 20—24. *Baëtis ursinus* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

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

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. Птеротеки 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.

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 метациркуля, рудиментарное заднее крыло и длинный максиллярный щупик указывают на их принадлежность к роду *Baëtis*.

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

Личинка (спирт) (рис. 25—30). Личинка с широкой грудью и резко суживающимся брюшком, сверху коричневая, снизу белая. Голова светло-коричневая, с 2 рядами

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*,

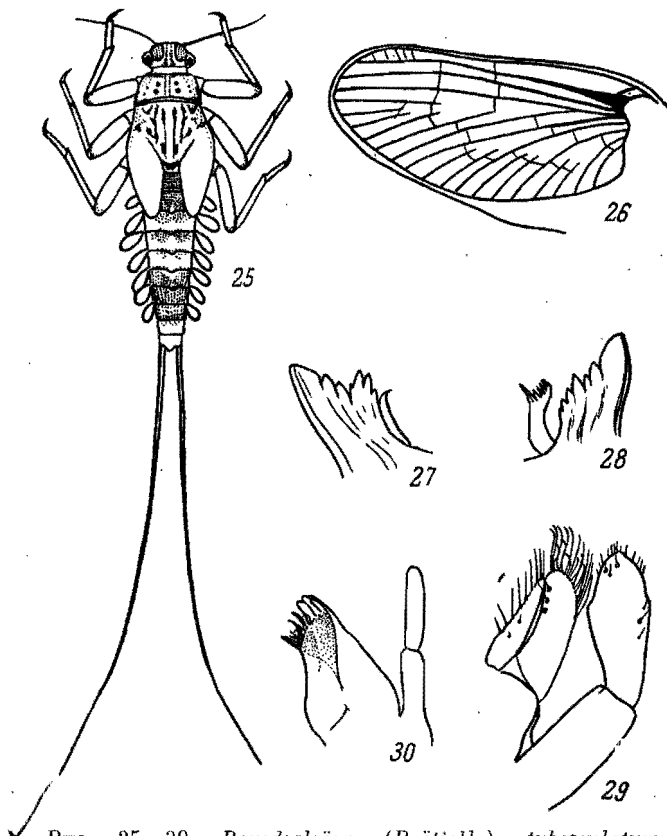


Рис. 25—30. *Pseudocloëon* (*Baëtiella*) *tuberculatum* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

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-

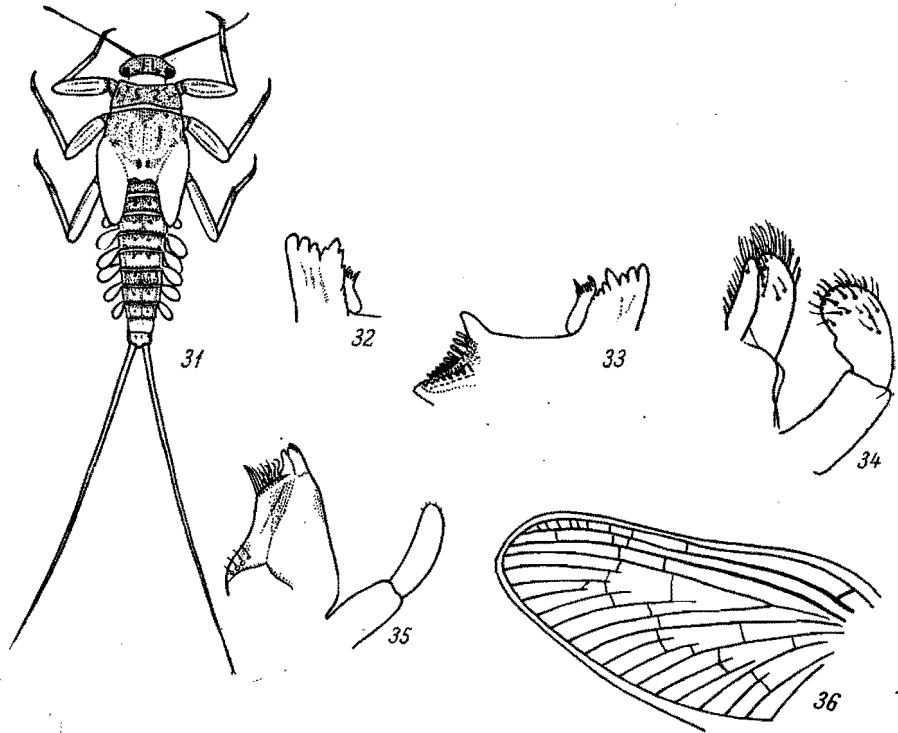


Рис. 31—36. *Pseudocloëon fenestratum* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

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.

Личинка (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-

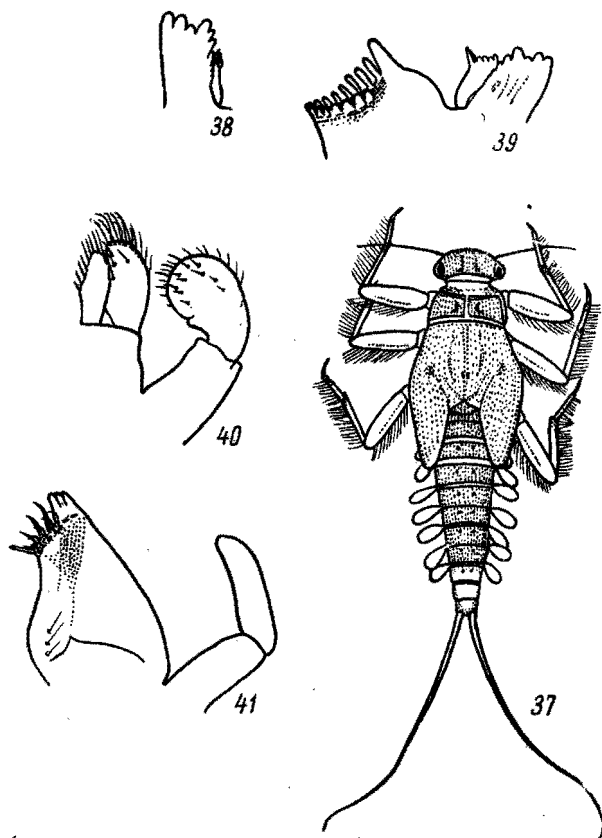


Рис. 37—41. *Pseudocloëon sibiricum* Kazlauskas, sp. n.; личинка.

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, яйцеобразный. 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 задний край) . . . . .	1:5	1:7	1:5	1:3.5
Соотношение длины тела и хвостовых 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 лабиального щупика . . . . .	Полукруглая	Полукруглая	Полукруглая	Конусовидная

***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 *Otiorrhynchus* и др.

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

По нашим данным, эта поденка распространена от Ангары до Прибалтики. Весьма вероятно, что она тождественна с *V. 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, Швентой, Веркне 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, Швентои) 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

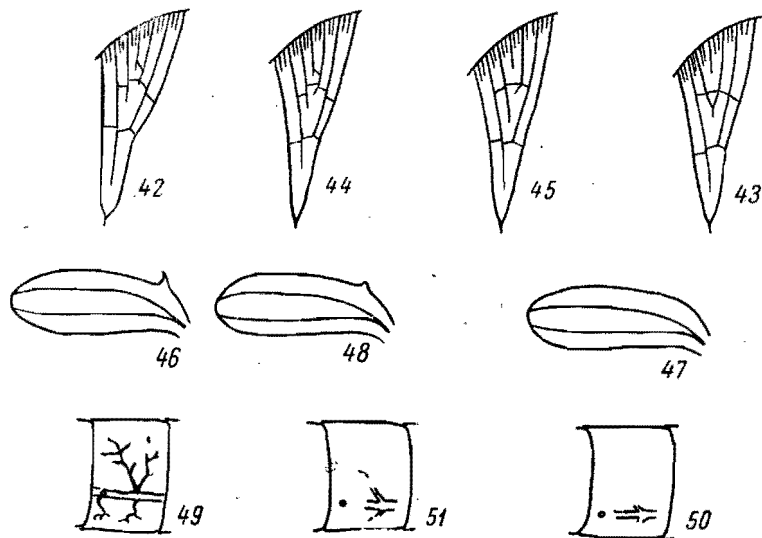


Рис. 42—51. *Baëtis tricolor* Tshern.; имаго, самец.

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* Efn. 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 (Macan, 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 жабры 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 реке 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 имаго *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. Биц. Тр. Зоолог. 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. экп. 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. обзр., 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. Etude comparée des nymphes d'*Acentrella* 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 s 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.

*Neoephemera 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. Imagos reared from the both nymphal forms have scarcely any difference.