

О. А. Чернова

**НЕКОТОРЫЕ НОВЫЕ АЗИАТСКИЕ ВИДЫ
ПОДЕНОК (EPHEMEROPTERA, HEPTAGENIIDAE,
EPHEMERELLIDAE)**

[O. A. T S H E R N O V A. SOME NEW SPECIES OF MAY-FLIES FROM ASIA
(EPHEMEROPTERA, HEPTAGENIIDAE, EPHEMERELLIDAE)]

В 1966 г., в Южном Казахстане, в Аксу-Джебаглинском районе, Л. А. Жильцова собрала поденок, преимущественно *Heptageniidae*. Этот материал был передан мне для изучения и на его основе описывается ниже новый вид рода *Ecdyonurus*. Другие описываемые виды принадлежат к сем. *Ephemerellidae* и получены мною из различных источников. Так из Средней Азии описывается неизвестная до сих пор личинка вида *Ephemerella submontana* Brodsky, в свое время установленного лишь по субимагинальной фазе (Brodsky, 1930). Другие новые формы описываются из Юньани и Демократической Республики Вьетнам.

Система сем. *Ephemerellidae* до сих пор недостаточно обоснована. В настоящее время родовая классификация *Ephemerellidae* основывается преимущественно на особенностях личинок, а различия крылатых форм разных родов еще очень мало изучены. Первоначально на основе относительно мало разнообразной европейской фауны немногие ее виды были распределены среди четырех родов (*Ephemerella* Walsh, *Torleya* Lestage, *Chitonophora* Bengtsson, *Eurylophella* Tiensuu), которые хорошо характеризовались по личинкам и отчасти по крылатым фазам, преимущественно по половым придаткам самцов. В дальнейшем изучение более разнообразной неарктической и ориентальной фаун заставило наметить ряд видовых группировок старого «рода» *Ephemerella* (Needham и др., 1935), которые затем были приняты в качестве подродов названного рода: *Ephemerella* Walsh s. s., *Serratella* Edmunds, *Crinitella* Allen, Edmunds, *Torleya* Lestage, *Caudatella* Edmunds, *Drunella* Needham, *Attenuatella* Edmunds, *Dannella* Edmunds, *Eurylophella* Tiensuu, *Timpanoga* Needham (Edmunds и др., 1963 : 16). Это решение о подродовом значении новых неарктических и ориентальных, вполне реальных видовых группировок американскими авторами было перенесено и на известные европейские роды, которые также стали считаться лишь подродами.

Такое механическое решение вопроса едва ли правильно. У *Ephemeroptera*, почти как правило, существует значительно большая дифференцировка личиночных стадий по сравнению с крылатыми. Значение личиночных стадий в эволюции поденок исключительно велико: крылатые стадии живут очень короткое время, обеспечивая размножение и расселение, личинки живут очень долго и приобретают многочисленные и сложные приспособления. Из этого следует, что для характеристик различных таксонов, установления классификаций, исследование личиночных стадий дает несравненно больше данных и гораздо легче. Поэтому классификационные построения, основанные преимущественно на личиночных особенно-

стях, следует принимать и дополнять признаками крылатых фаз, которые почти всегда обнаруживаются при более тщательном исследовании.

Переходя к конкретному случаю с системой *Ephemerellidae*, считаю, что подродовые категории можно устанавливать тогда, когда роды хорошо изучены и тогда в них можно наметить более дробные таксоны. На этом основании я все «подроды» этого семейства считаю за отдельные роды.

Приношу большую благодарность Т. Н. Черновой за помощь в рисунках.

Голотины новых видов хранятся в коллекциях Зоологического института АН СССР в Ленинграде.

Сем. HEPTAGENIIDAE

Ecdyonurus zhiltzovae Tshernova, sp. n.

И м а г о ♂ (спирт). Выступающая вперед лицевая пластинка очень большая (рис. 1, а). 2-й членик антены в 2 раза длиннее своей ширины. Глаза на темени соприкасаются. Отношения длины частей передней ноги: бедро 6.0, голень 5.4, 1-й членик лапки 0.8, 2-й 2.3, 3-й 2.2, 4-й 1.4, 5-й 1.0. Заднее бедро 7.0, голень 6.0, 1-й членик лапки 0.6, 2-й 0.5, 3-й 0.5, 4-й 0.4, 5-й 1.0. Лопасты пениса широкие, сильно вытянуты в стороны; внутренние шипы или титиляторы сравнительно короткие и широкие, на конце с мелкими зазубринами. Голова, грудь и I тергит брюшка коричневые. Сложные глаза серые. Бедро всех ног светлые, с резкой широкой черной поперечной полосой в середине и у сочленения с голенью; голени и лапки светло-коричневые, без полос. Жилки передних и задних крыльев четкие, коричневатые; попереч-

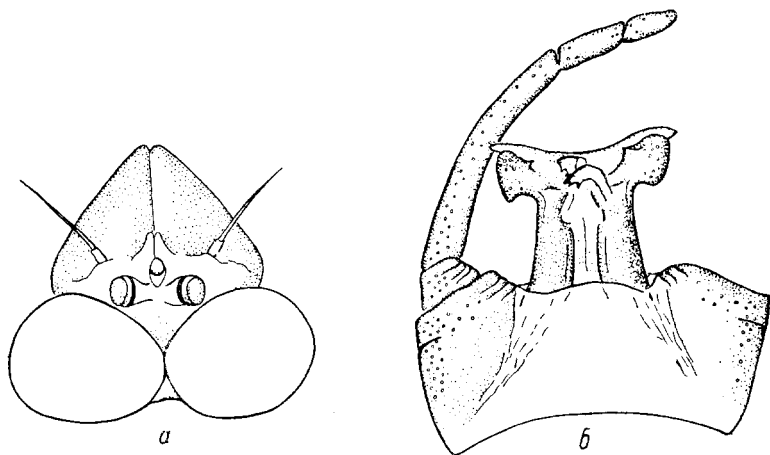


Рис. 1. *Ecdyonurus zhiltzovae* Tshernova, sp. n.

а — голова самца; б — половые придатки самца (paratypus, препарат № 198), р. Балдыбрек, 13 VI 1966.

ные жилки переднего крыла в костальном, субкостальном и радиальном полях окаймленные. Тергиты брюшка темно-коричневого цвета и нижнего и верхнего краев каждого тергита; эти поперечные полосы на III, VI и VII тергитах связаны слегка косо идущими продольными лентами такого же цвета, ограничивающие посередине тергитов округлые светлые пятна. Стерниты брюшка без рисунка. Половые придатки и хвостовые нити коричневые, без заметной кольчатости.

С у б и м а г о ♂. Голова, грудь и I тергит брюшка светлые, желтоватые; тергиты средне- и заднегруди с небольшими светло-коричневыми пятнами. Стерниты груди светлые. Полосы на бедрах ног темно-коричневые, как у имаго. Крылья мутные; все поперечные жилки на передних и задних крыльях окаймленные. Темные пятна, кроме III, VI и VII тергитов брюшка, имеются еще на IV и V; поперечная полоса у заднего края каждого тергита расширяется на боках. Стерниты брюшка темного песочного цвета, у переднего края II—VIII с беловатыми, расходящимися в стороны пятнышками. IX стернит и половые придатки почти белые. Лопасты пениса округлой формы, слабо выдаются за край стилигера.

И м а г о ♀. Членики лапки передней ноги значительно короче, чем у самца. Отношения длины частей передней ноги: бедро 6.5, голень 6.0, 1-й членик лапки 0.8, 2-й 0.9, 3-й 0.7, 4-й 0.7, 5-й 1.0. Бедро задней ноги: 7.4, голень 7.0, 1-й членик лапки 0.7, 2-й 0.5, 3-й 0.4, 4-й 0.4, 5-й 1.0. Окраска очень сходна с таковой самца. Церки с заметной кольчатостью.

С у б и м а г о ♀. Окраска тела и крыльев как у самца субимаго. Церки светло-коричневые, с темными сочленениями.

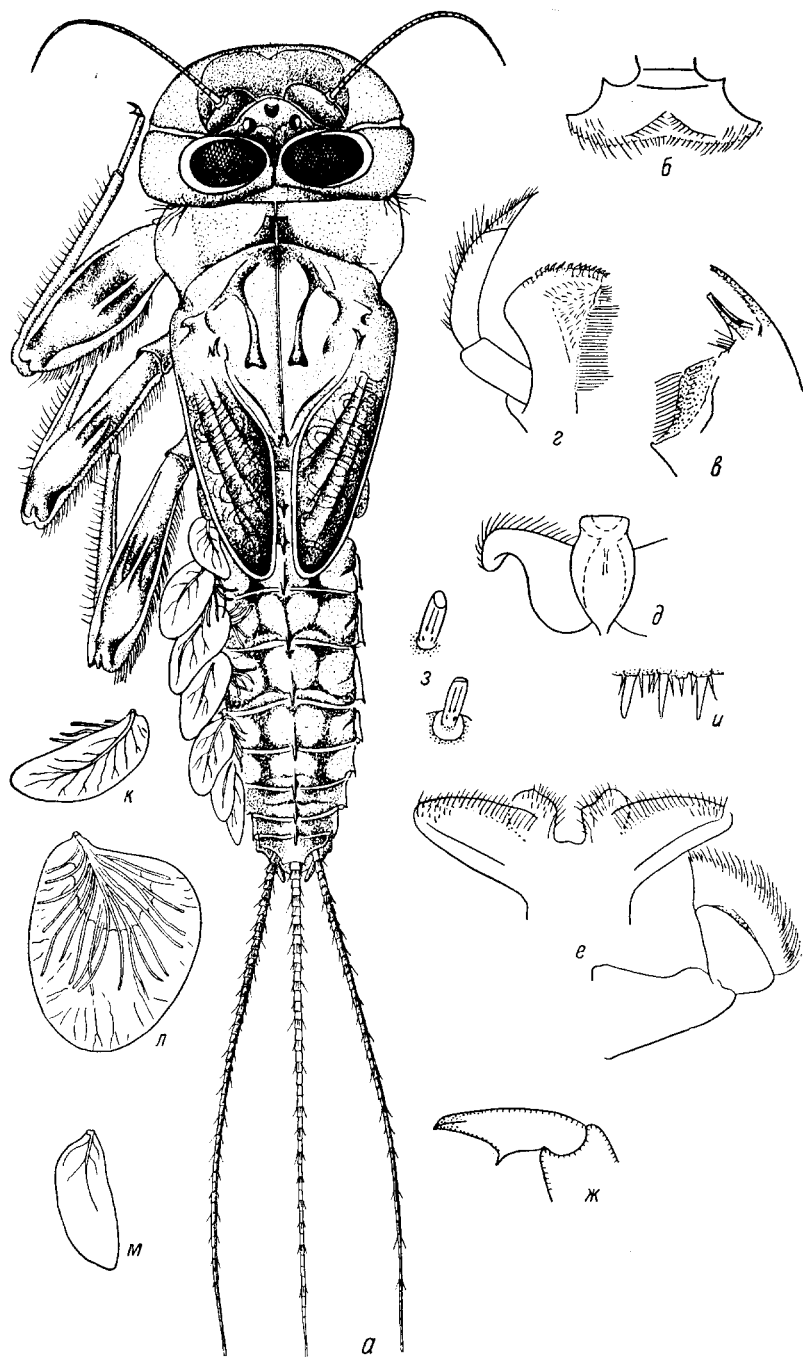


Рис. 2. *Ecdyonurus zhiltzovae* Tshernova, sp. n.

a — общий вид личинки; *б* — верхняя губа; *в* — вершина левой мандибулы; *г* — правая максилла; *д* — гипофаринкс; *е* — нижняя губа; *ж* — коготок передней ноги; *з* — шипики верхней стороны переднего бедра; *и* — задний край VII тергита брюшка; *к* — правый 1-й жаберный листок; *л* — 3-й жаберный листок снизу; *м* — 7-й жаберный листок (*L* — препарат № 200), р. Валдабрек, 26 V 1966.

Длина тела ♂¹ 13.0, ♂_s 13.0, ♀ 13.0, ♀_s 14.0; длина переднего крыла ♂ 13.0, ♂_s 13.0, ♀ 14.0, ♀_s 13.5; хвостовых нитей ♂ 40.0, ♂_s 20.0, ♀ 24.0, ♀_s 19.0 мм.

Л и ч и н к а (рис. 2, *a*). Голова почти в 2 раза шире своей длины. 2-й членик антенн в 2 раза длиннее своей ширины. Верхняя губа с короткими, слегка загнутыми

¹ В статье приняты следующие сокращения: ♂ — самец имаго, ♀ — самка имаго, ♂_s — самец субимаго, ♀_s — самка субимаго, *l* — личинка.

концами; мандибулы со слабо изогнутой жевательной площадкой, максиллы расширены у вершины, гипофаринкс с узкой средней долей, боковые лопасти с сильно оттянутыми и загнутыми концами; последний членик нижнегубного щупика угловатый (рис. 2, б—е). Коготки передних ног с одним зубчиком (рис. 2, ж). Рецессорные шипики верхней поверхности бедра боченковидной формы (рис. 2, з). Переднеспинка с закругленными боковыми краями, почти не заходящими на среднегрудь. Жаберные листки крупные, со слабо развитыми пучками нитей, с широко закругленными краями; 1-й жаберный листок загнут на спинную сторону, 7-й без пучка нитей (рис. 2, к—м). По средней линии тергитов брюшка (кроме I и X) проходит ребро, заканчивающееся выходящим за край тергита шипом. Задние края тергитов с небольшими узкими шипиками (рис. 2, и). Окраска пестрая, особенно резкие темные поперечные полосы в середине бедер и у сочленений с голенью. III—VII тергиты брюшка с темно-коричневыми пятнами по сторонам от средней линии и с косо лежащими пятнами вблизи боков. Последние 3 тергита без рисунка, светло-коричневые. Жаберные листки с лиловатым оттенком (со временем они обесцвечиваются). Церки светло-коричневые, парацерк у личинки перед вылетом желтоватый, прозрачный; венцы шипов сидят через 3 кольца на 4-м.

Длина тела личинки перед вылетом 12.5, хвостовых нитей 14.0 мм.

Распространение: Южный Казахстан.

М а т е р и а л (спирт. колл.). Весь материал собран Л. А. Жильцовой в Южном Казахстане, в Таласском Алатау, в Аксу-Джебаглинском заповеднике. Верховье ручья Бахрау, 14 VI 1966, 1 ♂ (holotypus); там же, 30 V 1966, 2 ♀; р. Балдыбек, верховье, 5 VI 1966, 1 ♂ (paratypus) р. Б. Балдыбек выше кордона Дарбаза, 26 VI 1966, 2 ♀ paratypus препарат № 200. Весь остальной материал паратипы: р. Б. Балдыбек, выше кордона Дарбаза, 1 IV 1966, 1 ♀, 1 ♂, 1 ♀; там же, 31 IV 1966, 1 ♀, 1 ♂, р. Балдыбек выше кордона Дарбаза, 26 V 1966, 15 ♀ перед вылетом; там же 28 V 1966, 1 ♂, 1 ♀; р. Балдыбек выше устья Бахрау, 1 VI 1966, 5 ♂, 2 ♀, 1 ♀; р. Балдыбек, верховье, 5 VI 1966, 1 ♀, 1 ♀, 1 ♂; р. Балдыбек выше кордона Дарбаза, 13 VI 1966, 1 ♂; верховье р. Балдыбек, 13 VI 1966, 1 ♂ (препарат 198 и 1 ♂, препарат № 199); р. Джебаглы выше ГЭС, 21 V 1966, 1 ♂; Чаткальский горно-лесной запов., ручей Тахта-ходжа-сай, 22 III 1968, 8 ♀.

З а м е ч а н и я. По строению половых лопастей вид наиболее близок к *E. venosus* (Fabr.), отличается от последнего горизонтальным положением лопастей. Кроме того, переднее бедро у *E. venosus* в 1.5 раза длиннее голени, у *E. zhiltzovae*, sp. n., бедро едва длиннее голени и окраска тела совсем иная. Наличие у личинки шипа по средней линии каждого тергита отличает описываемый вид от всех других видов этого рода.

Сем. EPHEMERELLIDAE

Drunella submontana Brodsky, 1930.

Л и ч и н к а (рис. 3, а). Голова с небольшим лобноклипеальным выступом, прикрывающим ротовые органы, его внешние края прямоугольные. Щеки едва выступающие; лобный срединный выступ небольшой, длина его равна ширине. Затылочные бугорки небольшие, но хорошо очерченные, с притупленными вершинками. Верхняя губа умеренно волосистая, с выемкой посредине; мандибулы, максиллы, гипофаринкс и нижняя губа имеют большое сходство с таковыми других видов этого рода (рис. 3, б—е). Грудь без бугорков. Передние бедра толстые, с зубцами на краях и бугорками на верхней поверхности; апикальный выступ голени небольшой, прилегающий к лапке; коготок сильно заостренный, с 3 зубчиками (рис. 3, ж). Жаберные листки находятся на III—VII сегментах. На III—V сегментах они прямоугольной формы, с параллельными сторонами, на VI сегменте со сглаженными внешними углами. Тергиты брюшка с парными срединными бугорками, почти одинакового размера, лишь на II и III тергитах они несколько меньшей величины. Каждый членик церок и парацерка опушены длинными, тонкими волосками. Окраска тела цвета сепии, на голове и груди немного пятен более темного цвета.

Длина тела личинок перед вылетом субимаго 9.5—10.0, хвостовых нитей 5.5—6.0 мм.

Распространение: Киргизская, Узбекская и Таджикская ССР.

М а т е р и а л. Киргизская ССР, Ошская обл., Мирза-Ака, р. Кара-Тюбе (басс. Сырдарьи), 23 VII 1962, 2 лич. препарат № 201), А. Г. Пономаренко. Весь остальной материал паратипы: верховье р. Кугарт, ручей Кельте, 27 VII 1946 (высота ок. 3000 м над ур. м.), 1 ♀, А. Янковская; Ферганский хр., Кызыл-Ункур (1600 м), 10 VII 1958, 1 ♀, Ю. А. Попов; там же, р. Улькур (2700 м), 8 VIII 1958, 1 ♀,

Ю. Попов. Узбекская ССР, р. Искандер у устья, 6 VIII 1962, 1 ♂, 3 ♀, Ю. Попов; р. Пскем (1700 м), 30 VIII—2 IX 1958, 9 л с камней, Ю. Попов; р. Ангрен, 17 км выше Ангрен, 18 VI 1966, неск. л, Л. Жильцова. Таджикская ССР, Ленинабад, Ляйляк, 70 км к западу от Шураба, 15 VII 1959, 5 л, А. Расницын; Орджоникидзебад, р. Сербо, 14 VIII 1959, 1 л, А. Расницын; Ходжи-Оби Гарм, р. Каландые и впадающие в нее ручьи, 23 V—17 VIII 1944, 35 л, С. Лепнева; Ходжи-Оби Гарм, Мазор-Дарья, 12—17 VIII 1944, 6 л, С. Г. Лепнева; р. Кондара, 16 VI 1944, 2 л. Ромадина; ручей по склону Кон-

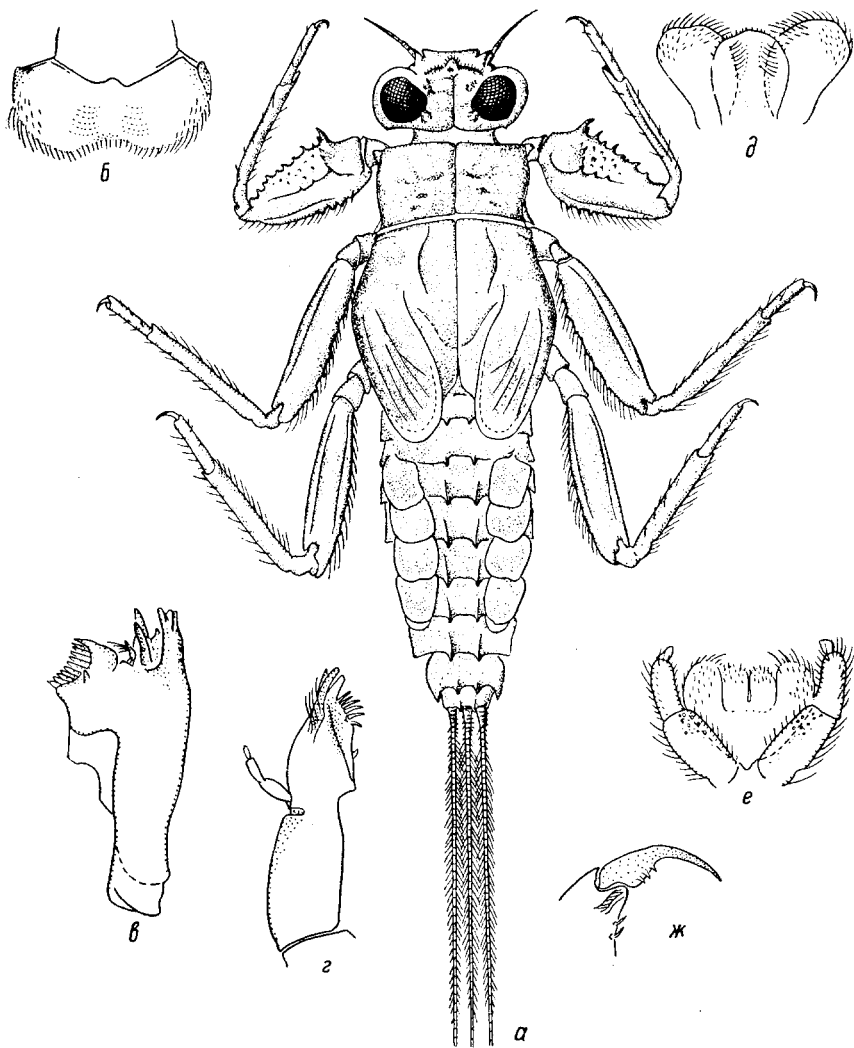


Рис. 3. *Drunella submontana* Br.

а — общий вид личинки ♂; б — верхняя губа; в — левая мандибула; г — правая максилла; д — гипофаринкс; е — нижняя губа; ж — коготок передней ноги (L — препарат № 201), Ошская обл., р. Кара-Тюбе, басс. Сырдарьи, 23 VII 1962.

дары, 2 IX 1944, 1 л, С. Лепнева; р. Варзоб, 19 VIII 1944, 6 л, С. Лепнева; Р. Дюшамбинка, 12 IX 1944, 1 л, С. Лепнева; речка Гажни, 9 X 1944, 2 л, С. Лепнева; Зап. Рамит, р. Сардай-Миена, 2 VII 1967, там же, ручей, 7 VII 1966, 7 л, Т. Я. Грицай.

З а м е ч а н и я. Хорошо отличается от широко распространенных сибирских видов. От *D. basalis* Im. и *D. triacantha* Tshern. — отсутствием парных лобных рожек, от *D. latipes* Tshern. и *D. tenax* Tshern. — наличием затылочных бугорков, от *D. lepnevae* Tshern. — толстыми передними бедрами с шипиками на их передних краях. Описание упомянутых личинок приведено в работах при изучении фауны Амурса и притоков Телецкого озера (Чернова, 1949, 1952). *D. submontana* Br. был описан по самцу субимаго и самке имаго из р. Иссык (Казахская ССР) (Brodsky, 1930 : 683)

и в замечаниях было указано, что личинки встречались в Казахской, Киргизской и Узбекской ССР. Бродский отметил, что передние бедра личинок расширены и несут шипы, поэтому у меня нет сомнений, что описываемые в настоящей статье личинки могут принадлежать к ишому виду, так как в коллекциях отсутствуют из этих мест другие виды *Drunella*. Имаго этого вида в коллекциях отсутствуют.

Следует еще указать, что затылочные бугорки у личинок самоцов резко выступают, чем у самок, а лобноклипеальный выступ у личинок самок более широкий, чем у личинок самоцов.

VIETNAMELLA Tshernova, gen. n.

Типовой вид — *Vietnamella thani* Tshernova, sp. n.

Личинка (рис. 4, а). Голова с 3 парами лобноклипеальных выростов. Верхняя губа с поперечным рядом шпиков; мандибулы без зубцов, их резовый край вытянут в виде совка, молярный край без ребристой структуры, а имеет столбчатую поверхность. Максиллярный щупик трехчлениковый, конец максиллы, ее зубец, широкий и вогнутый; гипофаринкс с широкой срединной лопастью; нижнегубной щупик короткий, не выдается за край параглосс (рис. 4, в—ж). Передние углы переднеспинки вытянуты в острия. Бедра передних ног широкие, с острыми зубцами на переднем крае; апикальная часть передней голени без выроста; коготки всех ног с 1 зубчиком. По сторонам от средней линии II—X тергитов брюшка находятся невысокие продольные ребра; задние углы сегментов оттянуты назад, сильно заостренные. Жаберных листов 6 пар, со II — VII сегмент (рис. 4 з, и). Парацерк чуть длиннее церок.

З а м е ч а н и я. *Vietnamella*, gen. n., наиболее близок к роду *Drunella* Needh. по строению передних бедер. Отличается от последнего большим числом жаберных листов, которых у *Drunella* 5 пар (III—VII), своеобразным строением верхних челюстей и наличием 3 пар лобноклипеальных выростов.

Описываемый род известек только в личиночной стадии.

Vietnamella thani Tshernova, sp. n.

Личинка. На лбу над глазками 2 небольших выступа; ниже, внутрь от антенн находится пара коротких, острых, в виде шипов, выростов; по сторонам антенн выдаются большие прямые рога; затылок без бугорков. На молярном крае, за «теркой» выступает округлая лопастика; простека очень мала, едва заметный бугорок со щетинками. Внутренний край максиллы с двумя ножевидными щетинками. Нижняя губа с широкими притупленными параглоссами; 2-й членик щупика значительно уже и короче 1-го, 3-й совсем маленький. Переднее бедро у основания с резким поперечным ребром, входящим в 1-й большой зубец переднего края; коготки резко изогнутые, у вершины с 2 волосками. Жаберные листки с волнистым наружным краем. Хвостовые нити с длинными волосками по краям, лишь концевые их части снабжены через каждый членик венцами коротких волосков. Окраска коричневая, с очень слабо выраженными более темными, неопределенных контуров пятнами на тергитах груди. Большие «рога» на голове, лапки всех ног и хвостовые нити темно-коричневые, кроме тонких концов последних, которые светлые.

Длина тела не вполне взрослой личинки 15,0, хвостовых нитей 10,0 мм.

Р а с п р о с т р а н е н и е и м а т е р и а л. Демократическая Республика Вьетнам, Красная река («Бак-Тхай, ручей, проба 2»), VI 1968, 1 личинка (holotypus с препаратом № 202), присланная д-ром Данг Нгюк Тхалем и 2 личинки (paratyri) из р. Тхьюнг (Ланг Шюн).

Вид назван имением д-ра Тхана, изучающего водную фауну Демократической Республики Вьетнам.

З а м е ч а н и я. *Vietnamella thani* имеет очень своеобразное строение верхних челюстей и можно было предполагать у личинки хищный способ питания. Вынутый из кишечного тракта пищевой комочек состоит из большого количества мелких и крупных диатомовых и десмидиевых водорослей и немногих синезеленых; кроме того, присутствовали частицы, состоящие из органического вещества с неясной структурой, которые, вероятно, являются различными синезелеными водорослями. Очень немного мелких песчинок, не превышающих величину крупных диатомовых и совсем не обнаружено хитиновых остатков. Таким образом, хищный способ питания (по одной вскрытой личинке) не установлен.

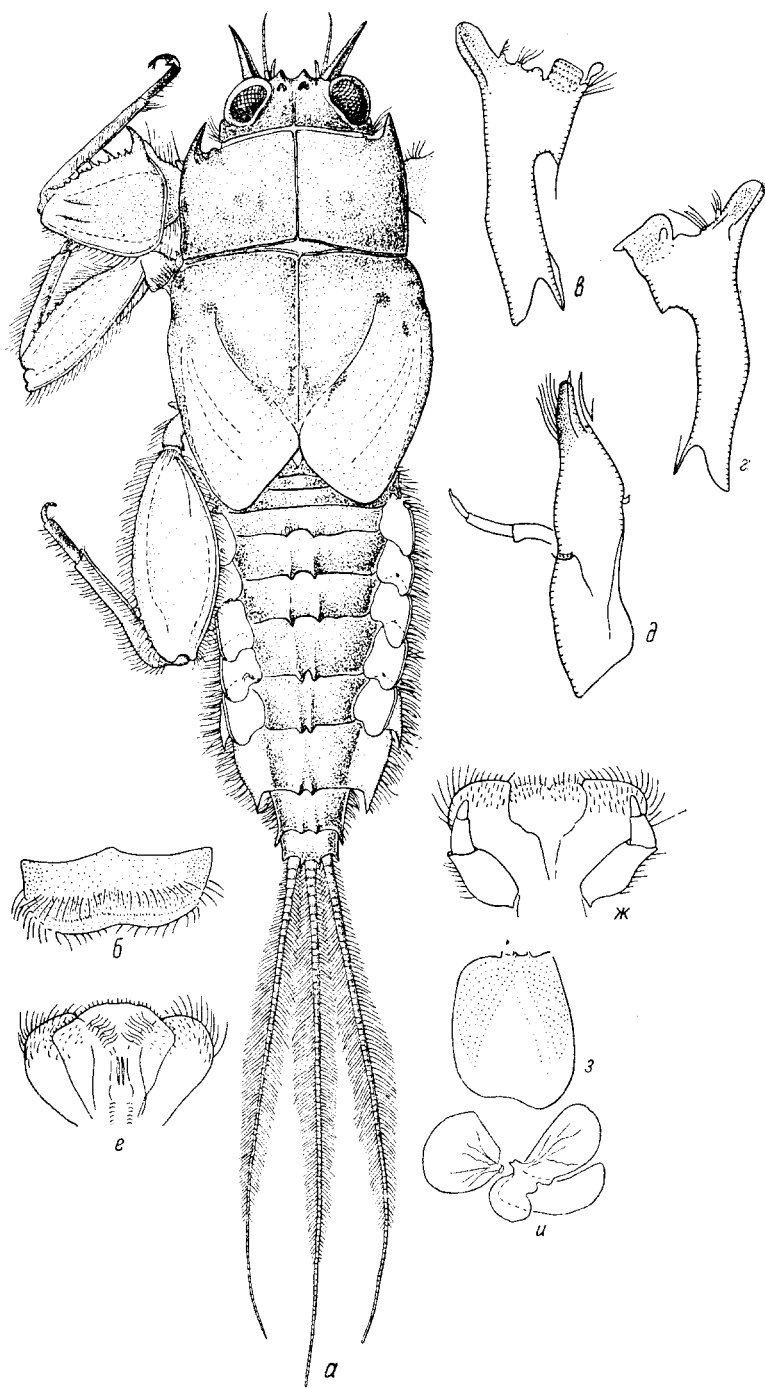


Рис. 4. *Vietnamella thani* Tshernova, gen. n., sp. n.

а — общий вид личинки; б — верхняя губа; в — правая мандибула; г — левая мандибула; д — правая максилла; е — гипофаринкс; ж — нижняя губа; з — первый жаберный листок (II сегмента брюшка); и — 6-й жаберный листок (holoturus, препарат № 202). Демократическая Республика Вьетнам, Красная река («Бак-Тхай, ручей, проба 2»), VI 1968.

Типовой вид — *Ephemerella nigra* Uéno, 1928 (Япония).

Личинка (рис. 5, а). Голова небольшая, с хорошо развитыми щеками и слабым лобноклипеальным выростом, не имеющим рожек и выступов. Мандибулы с относительно короткими зубцами. Максиллы с тонким щупиком, его 3-й членик иногда

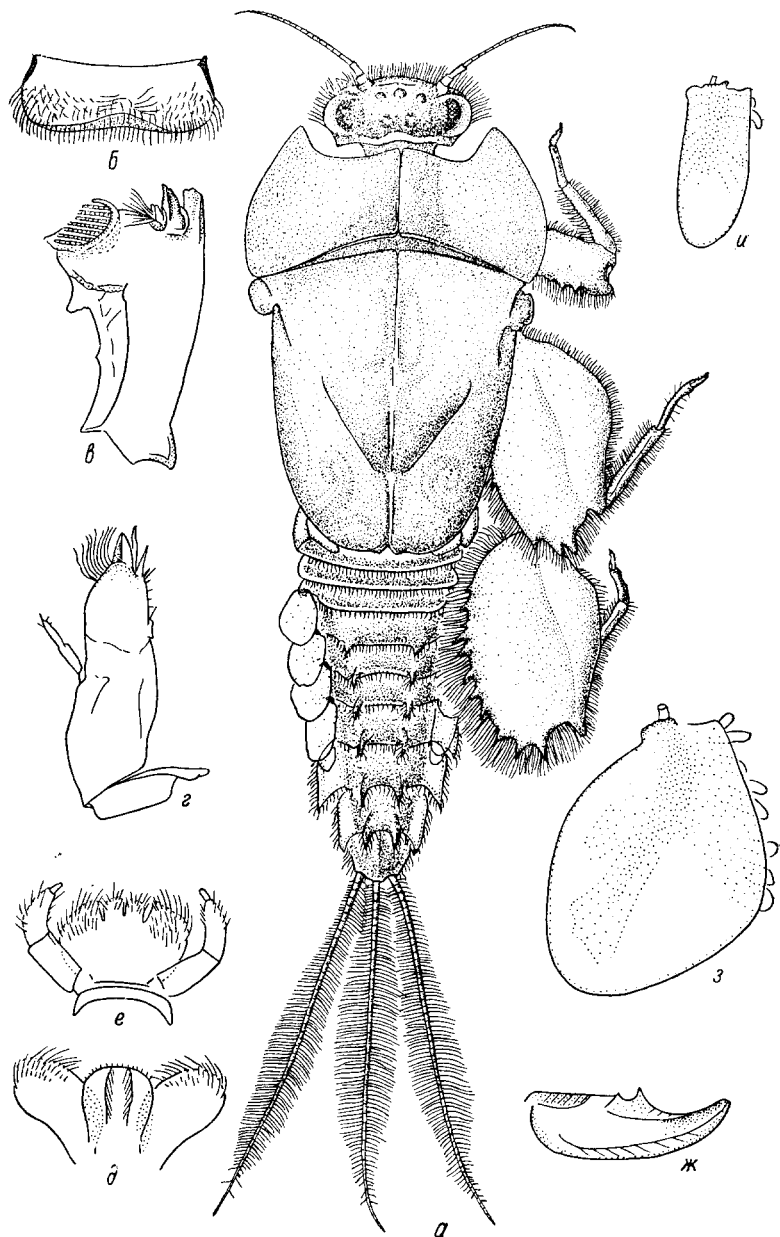


Рис. 5. *Asiatella femorata* Tshernova, gen. n., sp. n.

а — общий вид личинки; б — верхняя губа; в — левая мандибула; з — правая максилла; д — гипофаринкс; е — нижняя губа; ж — коготок передней ноги; з — 1-й жаберный листок сверху (III сегмента брюшка); u — 5-й жаберный листок сверху (holotypus, препарат № 203). Демократическая Республика Вьетнам, Красная река («Бак-Тхай, ручей, проба 1»), VI 1968.

не отчленен от 2-го и выдается в виде шипика (рис. 5, з); вершина максиллы с густой метелкой длинных волосков и с пластинкой, отогнутый край которой пильчато зазубрен, реже максилла на вершине оканчивается коротким зубцом (рис. 5, з). Переднегрудь большая, с выступающими передними углами, которые охватывают голову. У переднего края среднегрудки, на боках заметные округлые выступы. Вершины за-

чатков крыльев по средней линии смыкаются, между ними нет треугольного выреза. Передние ноги небольшие, их бедра при взгляде сверху видны лишь частично. Бедря средних и задних ног значительно крупнее передних, сильно расширены, с шипами или зубцами на задних краях. Голени без выростов. Жаберные листки расположены черешкообразно, на III—VIII сегментах. По сторонам от средней линии на тергитах брюшка парные шипы. Хвостовые нити или с венцами шпиков на сочленениях, или опушены по сторонам длинными волосками.

Имаго ♂. 2-й членик гениталий в последней трети изогнут; 3-й членик большой. Лопастни пениса длинные, с небольшим вырезом на вершине.

Состав рода. К этому роду отношу 5 видов: *E. nigra* Uéno, известный по крылатой и личиночной стадиям (Япония), описываемый ниже вид по личинке *A. femorata* Tshern., sp. n. (Вьетнам), и 3 вида из бассейна Амура: *E. levanidovae* Tshern. и *E. tshernovae* Bajk., описанные по личинкам и *E. orientalis* Tshern., известный лишь в имагинальной стадии.

З а м е ч а н и я. Мною давно было замечено своеобразное строение упомянутых видов; находка нового вида из Вьетнама заставила меня окончательно прийти к заключению, что эти формы следует выделить в особый род.

Описывая половой аппарат *E. nigra*, Иманиси проводит сравнение с таковым *E. longicaudata* Uéno. Действительно, тип строения полового аппарата самца одинаковый. Но личинка *E. longicaudata* Uéno с тонкими длинными ногами и прямоугольной грудью, поэтому я не помещаю этот вид в род *Asiatella*. Описанный мною по имаго *E. orientalis* Tshern. (Чернова, 1952 : 279, табл. XIV, рис. 99) по строению половых придатков очень близок к *E. nigra* Uéno и безусловно относится к роду *Asiatella*. Возможно, этот вид окажется взрослой фазой одного из ранее описанных видов по личиночной стадии.

Описываемый новый род наиболее близок к *Drunella* Needh. Отсутствие рожек на голове, более слабые передние ноги, чем средние и задние, своеобразное строение переднегруди и строение крыловых чехликов, все эти особенности отсутствуют у представителей рода *Drunella*.

Asiatella femorata Tshernova sp. n.

Л и ч и н к а. Голова с сильно развитыми щеками, внешние края которых закругленные. На затылке два едва заметных бугорка. Верхняя губа короткая и широкая, ширина ее больше длины в 2.5 раза. Мандибула с прямым наружным краем, ее внешние зубцы резового края образуют широкую лопаточку. Максилла на вершине очень слабо скошена, с толстым зубцом; максиллярный шупик короче ширины максиллы, его 3-й членик не отчленен от 2-го, очень тонкий, в виде шипика. Гипофаринкс с круглой срединной лопастью. Нижнегубной шупик короткий, едва выдается за края пареглосс, его 3-й членик рудиментарный (рис. 5, б—е). Переднегрудь очень широкая, передний ее край уже заднего, по бокам с треугольными большими выступами и выпуклыми внешними краями. Среднегрудь у переднего края с боковыми в виде чешуек выростами. Передние ноги значительно меньше средних и задних. Передние бедра с параллельными краями, задний край с едва выступающими бугорками. Коготки всех ног с 2 маленькими зубчиками (рис. 5, ж). Средние и задние бедра широкие, в виде дисков, с большими зубчатыми выступами на задних краях. Жаберные листки широкие, округлые, их внешняя сторона немного короче (рис. 5, з). 5-й жаберный листок длинный, со многими лопастинками (рис. 5, и). Парные шипы на брюшке расположены с IV по IX тергит, их размеры увеличиваются к концу брюшка. Хвостовые нити опушены с двух сторон длинными волосками. Голова, грудь и ноги светло-коричневые, тергиты брюшка более темного цвета. Хвостовые нити темно-коричневые при основании.

Длина тела еще не взрослой личинки 12.0, хвостовых нитей 5.0 мм.

Красная река (Бак-Тхай, ручей, проба 1), VI 1968, 1 ♀ (holotypus), присланная д-ром Данг Нгок Тханем.

З а м е ч а н и я. *A. femorata*, sp. n., хорошо отличается от других видов этого рода дисковидными бедрами средних и задних ног, несущими зубцы, и формой переднегруди.

Вид описывается лишь по одной личиночной стадии.

Ephemerellina ornata Tshernova, sp. n.

Субимаго ♂ (спирт). Небольшая голова почти вся занята большими, сходящимися по средней линии глазами, затылок совсем не виден и лобноклипеальная часть очень короткая. На краю последней, по сторонам от антенн, находятся остатки

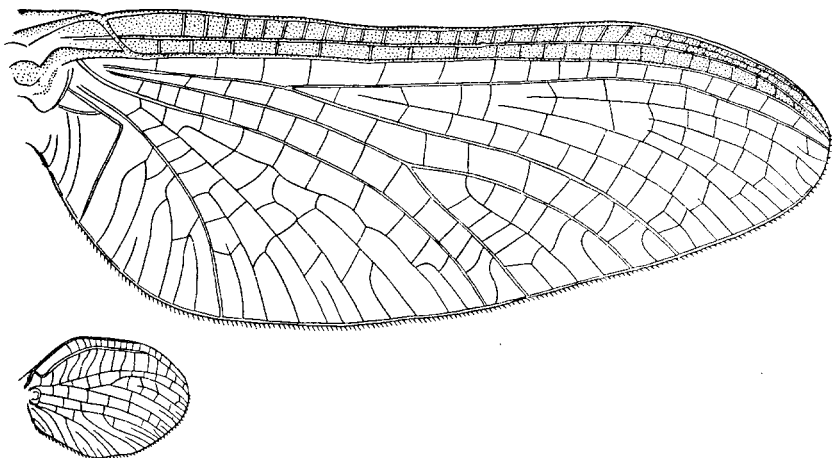


Рис. 6. *Ephemerellina ornata* Tshernova, sp. n. Переднее и заднее крылья ♂ субимаго (♂s — paratypus, преп. № 204), Китайская Народная Республика, пров. Юньань, Цзиньдун, 20 IV—13 V 1957, А. Мончадский.

рогов личинки, длина которых равна длине 2 члеников антенн; между этими выростами и парными глазками имеются еще небольшие вздутия. Переднегрудь большая, длина ее равна половине ширины; спереди и сзади по средней линии на ней выдается по острому мягкому выросту, из которых передний располагается над затылком, между

сложными глазами, задний торчит вверх. Перепонка переднего крыла, идущая по сторонам скутеллума, оканчивается свободно висящими широкими лопастями. Ноги крепкие, широкие: передние бедра немного короче голени. Отношения длины члеников лапки: 1-й членик 10.0, 2-й 25.0, 3-й 21.0, 4-й 18.0, 5-й 23.0 (без коготков). Средние и задние бедра немного длиннее голени. Коготки на всех ногах разные, один острый, другой в виде широкой пластинки. В кубитальном поле переднего крыла 3 вильчатые жилки; CuP с правильным прямоугольным изгибом. Заднее крыло округлое, с большим количеством поперечных жилок, которых особенно много в костальном поле; субкостальное поле очень широкое (рис. 6). VIII и IX сегменты брюшка длиннее предыдущих, с вытянутыми задними углами. Край стилигера выпуклый, 1-й членик геностилия толще и длиннее 2-го, 3-й членик маленький, немного длиннее своей ширины. Сросшиеся половые лопасти в концевой части расширены, с широкой выемкой на вершине (рис. 7). 3 хвостовые нити одинаковой длины. Глаза черные. Переднеспинка желтоватая. Передние бока среднеспинки более темные, коричневатые, средняя часть более светлая, желтоватая. Переднее бедро частично, голень и лапка яркого темно-розового цвета (после длительного хранения розовый цвет пропадает), средние и задние ноги целиком желтоватые. Костальное и субкостальное поля переднего крыла коричневые, вся остальная часть переднего крыла и все заднее крыло без затемнений, со светлыми жилками. Тергиты брюшка грязно-желтоватого цвета, с сероватыми сочленениями. Стерниты груди и брюшка светлые. 2-й и 3-й членики геностилия и хвостовые нити темно-розовые.

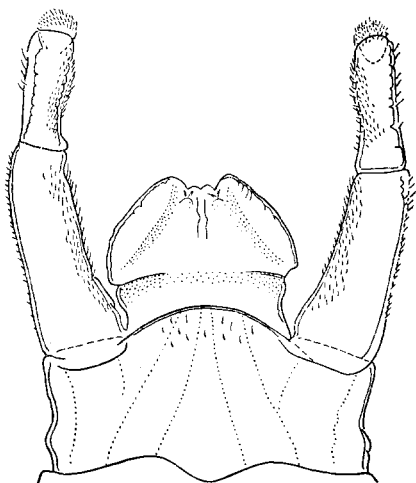


Рис. 7. *Ephemerellina ornata* Tshernova, sp. n. Половые придатки ♂ субимаго (♂s — paratypus, препарат № 205), Китайская Народная Республика, пров. Юньань, Цзиньдун, 20 IV—13 V 1957, А. Мончадский.

Крупный вид, длина тела ♂ субимаго 15.0—16.0, хвостовых нитей 15.0 мм.

Личинка неизвестна.

М а т е р и а л. Спирт. колл., КНР, пров. Юньань, Цзиндун, 20 IV—13 V 1957, А. Мончадский, 2 ♂ subim. (1 ♀ holotypus и 1 ♂ paratypus, препараты крыльев № 204, ног и половых придатков — № 205).

С о с т а в р о д а и р а с п р о с т р а н е н и е. Род *Ephemerellina* содержит 6 видов: *Ephemerellina sinensis* (Hsu), *Ephemerellina ornata* Tshernova, sp. n., распространенные в Южном Китае, остальные 4 вида *E. barnardi* Lest. (типовой вид), *E. harrisoni* (Barnard), *E. penicillata* (Barnard), *E. crassi* Allen, Edmunds, в Южной Африке.

З а м е ч а н и я. Из Южного Китая («Shang Jao») описан также крупный вид *E. sinensis* Hsu (Hsu Yin-chi, 1935—1936 : 325), имеющий другую окраску, особенно крыльев, которые в основании коричневые, коричневые и хвостовые нити, а последний членик геностилия черноватый. Кроме того, лопасти пениса у *E. sinensis* на вершине не расширены. Строение половых придатков *E. ornata*, sp. n., более похоже на таковые у африканского вида *E. crassi* Allen, Edmunds, который, однако, значительно меньше, всего 6—7 мм, имеет прозрачные крылья, коричневую грудь и 1-й членик геностилия короче 2-го (Allen, Edmunds, 1963 : 12—15). Таким образом, эти виды резко отличаются друг от друга.

ВЫВОДЫ

Описывается новый вид из сем. *Heptageniidae* — *Ecdyonurus zhiltzovae*, sp. n., (имаго и личинка), из Казахстана. Из сем. *Ephemerellidae* описываются 2 новых рода и 2 новых вида (личинки) *Vietnamella thani*, gen. n., sp. n., *Asiatella femorata*, gen. n., sp. n., из бассейна Красной реки (ДРВ), новый вид *Ephemerellina ornata* (subimago ♂) из Юньани (КНР) и ранее неизвестная личинка *Drunella submontana* Br. из Средней Азии.

ЛИТЕРАТУРА

- (Б р о д с к и й К.) В р о д с к у К. 1930. Zur Kenntnis mittelasiatischen Ephemeropteren, I (Imagines). Abt. Syst., Zool. Jahrb., 59 : 681—720.
- Ч е р н о в а О. А. 1949. Нимфы поденок притоков Телецкого озера и р. Бии. Тр. Зоолог. инст. АН СССР, VII : 139—158.
- Ч е р п о в а О. А. 1952. Поденки (Ephemeroptera) бассейна реки Амура и прилегающих вод и их роль в питании амурских рыб. Тр. амурск. ихтиол. экспед. 1945—1949 гг., III : 229—360.
- A l l e n R. K. a. G. F. E d m u n d s Jr. 1962. A Revision of the Genus *Ephemerella* (Ephemeroptera, Ephemerellidae) V. The Subgenus *Drunella* in North America. Miscell. Public. of the Entom. Soc. of America, 3 : 147—186.
- A l l e n R. K. a. G. F. E d m u n d s Jr. 1963. New and little known Ephemerellidae from southern Asia, Africa and Madagascar. Pacific Insects, 5 (4) : 11—22.
- E d m u n d s, G. F. Jr., R. K. A l l e n a. W. L. P e t e r s. 1963. An Annotated Key to the Families and Subfamilies of Mayflies (Ephemeroptera). Univ. Utah, biol. Ser. Salt Lake City, 13 : 3—53.
- H s u Y i n - c h i. 1936. New Chinese mayflies from Kiangsi Province (Ephemeroptera). Peking Nat. Hist., ser. 11, 4 : 32—56.
- N e e d h a m J. G., J. R. T r a v e r a. H s u Y i n - c h i. 1935. The Biology of Mayflies. Ithaca, NY. Comsto Publishing Co. 759 p.

Кафедра энтомологии
биолого-почвенного факультета,
Московского университета,
Москва

Д о п о л н е н и я. Во время печатания мною получена статья Р. К. Аллена (1971, New Asian *Ephemerella* with Notes, Canad. Entomologist, 103, № 4: 512—528), в которой на основе вида *E. nigra* Uéno, 1928, устанавливается новый подрод *Cincticostella* Allen 1971 (l. c.: 513); вследствие этого описываемый мною род *Asiatella* g. n. оказывается младшим синонимом рода *Cincticostella* Allen, 1971 (syn. nov.). Кроме того, описываемый Алленом вид *Cincticostella imanishii* Allen, 1971, является младшим синонимом *Ephemerella tshernovae* Bajkova, 1962 (syn. nov.).