

Л. А. Кустарева

ПОДЕНКИ СЕМ. НЕПТАГЕНИИДАЕ (ЕРНЕМЕРОПТЕРА)  
РЕК ИССЫК-КУЛЬСКОЙ КОТЛОВИНЫ.  
СООБЩЕНИЕ II

[L. A. KUSTAREVA. MAY-FLIES OF THE FAMILY NEPTAGENIIDAE  
(ERNEMEROPTERA) OF THE RIVERS OF ISSYK-KUL HOLLOW.  
COMMUNICATION II]

Изучая фауну беспозвоночных горной р. Чолпон-Ата, мы для установления видового состава поденок выводили имаго из нимф. При обработке полученного материала выявлен новый вид рода *Cinygmula* McDunpough, 1933 (*Neptageniidae*), описанию различных возрастных стадий которого посвящена эта работа.

Родовая принадлежность обнаруженной поденки была установлена по определительным таблицам, помещенным в работах Черновой (1974, 1976) и Байковой (1975). Типы (имаго самца, имаго самки, личинка — препарат) хранятся в коллекции Зоологического института АН СССР (Ленинград), остальной материал из этой серии — на Иссык-Кульской биологической станции (Чолпон-Ата).

*Cinygmula oreophila* Kustareva, sp. n.

Имаго самца (спирт; из нимфы). Глаза очень большие, выпуклые, почти соприкасающиеся, голубовато-серые; глазки выпуклые, такого же цвета, что и глаза. Пропорции частей передней ноги: бедро 2.0; голень 2.5; членики лапки: 1-й 0.7, 2-й 1.0, 3-й 0.9, 4-й 1.0, 5-й 0.2 мм. Бедра средней и задней пар ног имеют длину 2.2 и

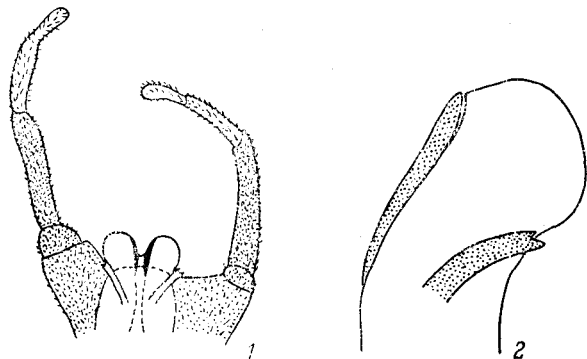


Рис. 1—2. *Cinygmula oreophila* sp. n., имаго самца.  
1 — половые придатки, 2 — лопасть пениса.

1.9 мм, 5-й членик лапок самый длинный, но короче первых четырех, вместе взятых. Лопасты пениса на вершине округлые, слабо расходящиеся, разделенные неглубоко (рис. 1); кроме титилаторов, имеются дополнительные выросты, расположенные ниже титилаторов и на внешней стороне лопастей (рис. 2). Эти выросты на конце вилкообразно расщеплены. Голова и грудь бурые, нижняя часть груди особенно темная. Бедро передней ноги темнее, чем средней и задней, но в общем они светлее, чем голова и грудь; сочленения ног темные. Крылья прозрачные (рис. 3—4), костальное и суб-

костальное поля переднего крыла в задне-верхнем углу матовые, полупрозрачные, жилкование четкое. На светлых стернитах брюшка по бокам темно-бурые узкие полосы (рис. 5). Тергиты брюшка светло-бурые, с коричневым рисунком: на I—V сегментах он четкий, на VI—VII расплывчатый, на VIII—X — темные продольные полосы (рис. 6). Гениталии светло-бурые, 1-й и 2-й членики щипцов темнее конеч-

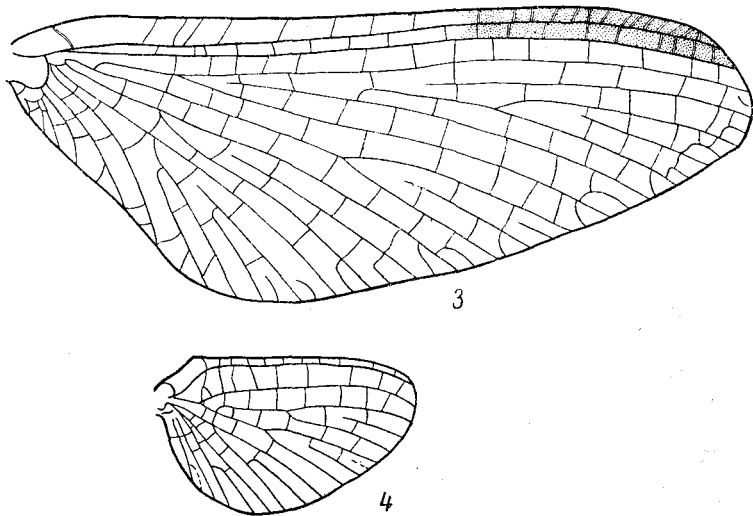


Рис. 3—4. *Cinygmula oreophila* sp. n., имаго самца.  
3 — переднее и 4 — заднее крылья.

ных. Хвостовые нити длинные, у основания светло-коричневые, с четкой кольчатостью, к концам темнеют.

Имаго самки. (спирт; из нимфы). Голова и грудь темнее брюшка, с четким рисунком из оливковых и коричневых пятен (рис. 7). Брюшко сверху розово-желтое, снизу светлее, с рисунком из продольных бурых полос на боках I—IX стернитов (как у самца, рис. 8), VIII стернит светлее остальных. Ноги светлые, желтоватые, с темными сочленениями. Места у основания крыльев бело-розовые, крылья прозрачные, жилки четкие, буроватые, костальное и субкостальное поля в задне-верхнем углу матовые. Хвостовые нити в основании с четкой кольчатостью, бурые, к вершине становятся бесцветными. Длина частей передней ноги в мм: бедро 2.0; голень 1.7; членики лапки: 1-й 0.2, 2-й 0.4, 3-й 0.2, 4-й 0.1, 5-й 0.2. Генитальная пластинка короткая (рис. 9).

Субимаго самца. (спирт; из нимфы). Брюшко бледно-охристое, почти белое, рисунок на стернитах светло-коричневый, на боках тергитов темно-коричневый. Глаза большие выпуклые, светлые; глаза темные. Ноги передней пары светло-желтые, с темными сочленениями. Длина частей ног в мм: бедро 2.2, голень 3.0, 1-й членик лапки 0.6, 2-й 1.1, 3-й 1.2, 4-й 0.9, 5-й 0.3. Крылья прозрачные, костальное и субкостальное поля в задне-верхнем углу желтоватые. Хвостовые нити светло-бурые, с четкой кольчатостью. Длина тела в мм: имаго самца — 10.0, субимаго самца 10.0, имаго самки 8.5; длина хвостовых нитей: имаго самца 11—12, субимаго самца — 20.0, имаго самки — 13.5, длина крыла имаго самца — 8.1.

Лица самца (рис. 10). Тело стройное удлиненное; отношение длины головы к ее ширине 0.8; передний край головы по средней линии с четкой вогнутостью и с выступающими за пределы головной капсулы нижними челюстями и верхней губой; отношение ширины и длины верхней губы равно 2.5; опушение густое (рис. 11). Мандибулы — правая (рис. 12) и левая (рис. 13) — с высокими и широкими четко зазубренными внутренними зубцами; максиллы (рис. 14) с одним рядом щетинок на внутренней поверхности; внутренние доли нижней губы треугольные, с расширенными и закругленными наружными углами основания, широко расходящиеся, густо опушенные по внутренней стороне вершин, внешние лопасти округлые, густо опушенные (рис. 15). Переднеспинка почти квадратная, ее передний край слегка шире заднего.

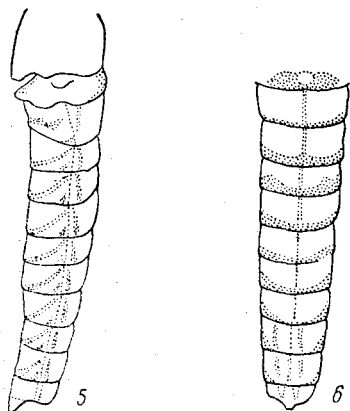


Рис. 5—6. *Cinygmula oreophila* sp. n., имаго самца.  
5 — брюшко сбоку и 6 — сверху.

Жаберные лепестки довольно крупные, со слабо развитыми пучками жаберных нитей; 1-й жаберный листок сердцевидной формы, его длина и ширина почти одинаковы (рис. 16), пучок из двух маленьких нитей; жаберные нити (1—2) присутствуют на 1—5 жаберных листках; 3-й листок (рис. 17) в длину заметно больше, чем в ширину; 7-й узкий, удлинённый (рис. 18). Коготок передней ноги заостренный, с 5 зубчиками (рис. 19). Окраска тела фиксированной формалином личинки оливково-бурая, у живой — оливково-серая. На III—V тергитах довольно четкие светлые продольные полосы, тергиты VI—VIII сегментов без рисунка, на IX—X сегментах рисунок, напоминающий букву X с более четкой верхней частью. Щетинки верхней стороны бедра (рис. 20) листовидные, с выемкой на вершине. Хвостовые нити широко расходящиеся, четко кольчатые, с коротким опушением.

Длина тела личинки перед вылетом 9.0—9.5 мм, хвостовых нитей — 10—11 мм.

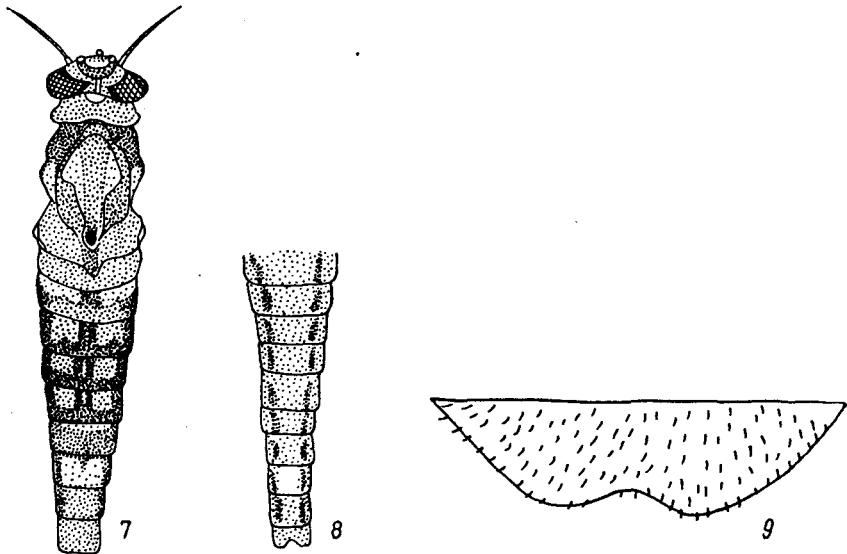


Рис. 7—9. *Cinygmula oreophila* sp. n., имаго самки.

7 — тело сверху, 8 — брюшко снизу, 9 — генитальная пластинка.

**Биология.** Населяет камни на участках со скоростью течения воды 1.5—2 м/сек, на глубинах 0.5—1.0 м. Встречался в течение всего лета (4 VI—14 VIII). Лёта имаго не наблюдалось. Насекомые выводились в садках.

**Распространение.** р. Чолпон-Ата (Иссык-Кульская котловина), высота 1700—3200 м над ур. м., 4 VI 1975, 1 ♂ (субимаго); 14 VII 1975, 1 ♂ (имаго), голова, 2 ♀ (субимаго), 1 ♀ (имаго); 28 VII 1975, 4 личинки, 1 ♂ (имаго), 1 ♀ (субимаго); 14 VIII 1975, личинки, 1 ♂ (имаго); р. Кызыл-Куйрук (левый приток р. Чолпон-Ата), 8 VII 1975, 4 личинки.

**З а м е ч а н и я:** строение гениталий имаго самца и морфологические особенности строения личинки дали нам основание отнести найденный вид к роду *Cinygmula* McDunnough, 1933.

Байкова (1974) относит целый ряд видов *Cinygmula* к роду *Cinygma* Eaton. Среди указанных ею 7 видов *Cinygma* имеется описание имаго и личинки *Cinygma pellucida* Brodsky. По нашему мнению, по строению полового аппарата самца (Бродский, 1930; Байкова, 1974) и строению личинки (передний край головы с вогнутостью, жаберные пучки представлены немногими слабыми нитями и т. д.) вид *C. pellucida* следует отнести к роду *Cinygmula*.

Описываемый вид *Cinygmula oreophila* sp. n. по строению гениталий самца близок к *Cinigmula* (= *Cinygma*) *pellucida*, отличаясь более округлой формой лопастей пениса, наличием дополнительной пары выростов на внешней стороне лопастей, размерами крыла. Личинка *C. oreophila* sp. n. отличается от личинки *C. pellucida* (Байкова, 1974) окраской тела и рисунком на тергитах брюшка, формой 1-го жаберного листка, числом зубчиков на коготке передней ноги, величиной тела.

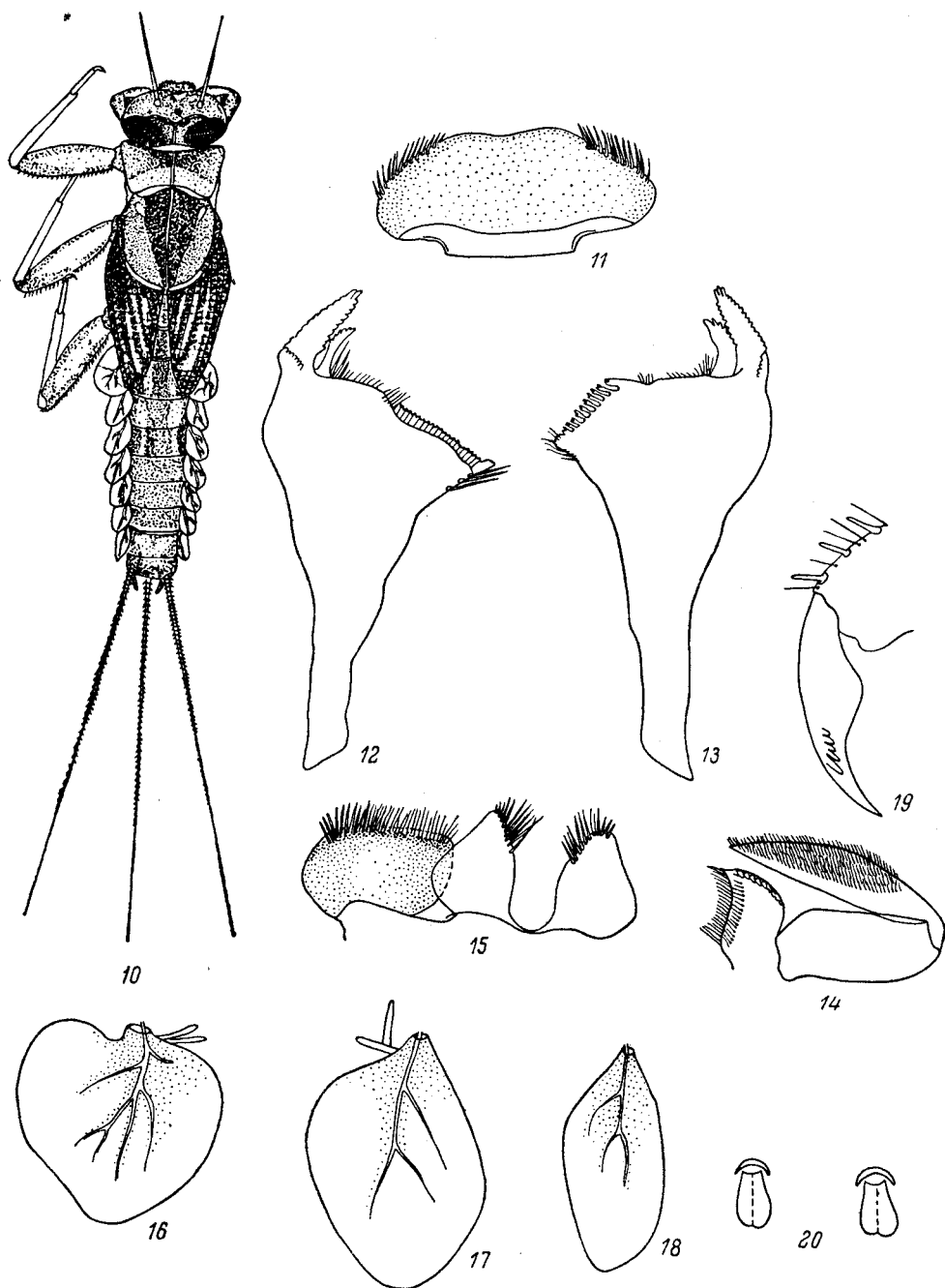


Рис. 10—20. *Cinygmula oreophila* sp. n., личинка самца.

10 — общий вид; 11 — верхняя губа; 12 — правая мандибула снизу; 13 — левая мандибула снизу; 14 — нижняя челюсть; 15 — нижняя губа; 16—18 — жаберные листки: 16 — 1-й, 17 — 3-й, 18 — 7-й; 19 — коготок передней ноги; 20 — щетинки верхней стороны переднего бедра.



Рис. 21. *Iron montanus* Brodsky и *I. rheophilus* Brodsky, вершина максил личинок.

Исправление. В предыдущей работе (Кустарева, 1976) по поденкам рек Иссык-Кульской котловины допущена ошибка в изображении вершины максилл у личинок поденок рода *Ison* (рис. 3, e и 5, e). Максиллы несут на вершине не два, а три зубца (см. рис. 21).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Б а й к о в а О. Я. 1974. К познанию поденок (Ephemeroptera) бассейна Амура. Энт. том. обзор., LIII, 4 : 815—829.
- Б а й к о в а О. Я. 1975. Новый род поденки из Приморья (Ephemeroptera, Heptageniidae). Известия СО АН СССР, сер. биол. наук, 1 : 54—57.
- Б р о д с к и й К. А. 1930. К познанию Ephemeroptera Южной Сибири. Русск. энт. обзор., XXIV, 1—2 : 31—40.
- К у с т а р е в а Л. А. 1976. Поденки (Ephemeroptera, Ephemerellidae) рек Иссык-Кульской котловины. Энт. обзор., LV, 1 : 58—68.
- Ч е р н о в а О. А. 1974. Родовой состав поденок сем. Heptageniidae (Ephemeroptera) в Голарктике и Ориентальной области. Энт. обзор., LIII, 4 : 801—813.
- Ч е р н о в а О. А. 1976. Определительная таблица родов поденок сем. Heptageniidae (Ephemeroptera) Голарктики и Ориентальной области по личинкам. Энт. обзор. LV, 2 : 332—346.

Иссык-Кульская биологическая станция  
АН КиргССР,  
г. Чолпон-Ата.

---