

УДК 595.7

О. Я. Байкова

К ПОЗНАНИЮ ЛИЧИНОК ПОДЕНОК РОДА *PARALEPTOPHLEBIA* (ЕРМЕМОПТЕРА, ЛЕПТОПНЛЕБИИДАЕ)

В статье приводится описание редких личинок поденок. Выяснено, что вид *P. cothurnata*, описанный О. А. Черновой (1952) по крылатой стадии как новый, является синонимом *P. chocolata* Ima n. (Imanishi, 1937).

СЕМЕЙСТВО ЛЕПТОПНЛЕБИИДАЕ

Род *Paraleptophlebia* Lest age, 1917

Paraleptophlebia chocolata Ima n., 1937 (рисунок, А)

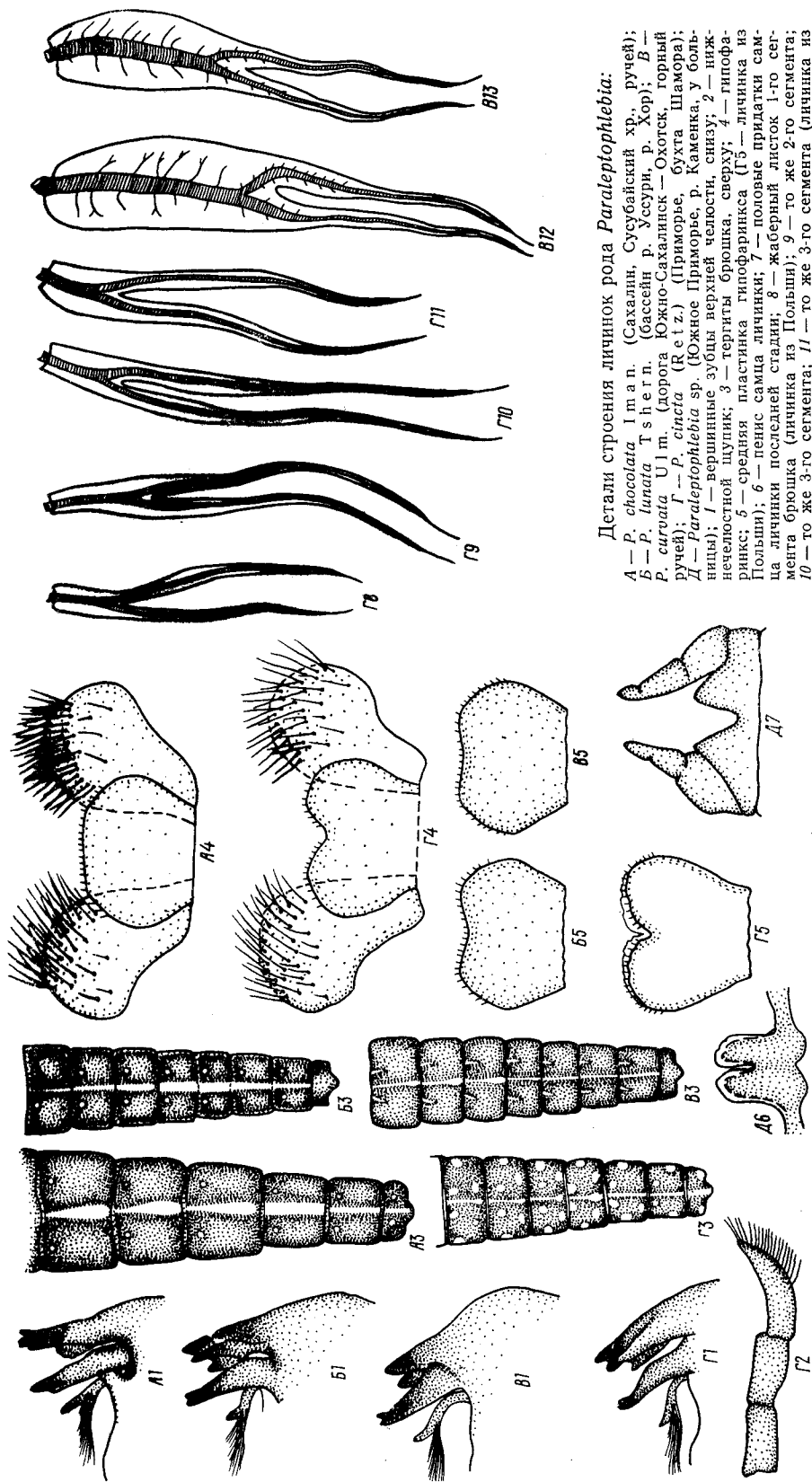
P. cothurnata Tshern. (Чернова, 1952), syn. n.

Распространение и материал. Приморский край: Сихотэ-Алинь от Тернея до Белембэ, Судзухинский заповедник, бухта Кит; бассейн Уссури: р. Хор, протока Павленовская (Чернова, 1952), протока Большая, р. Иман, протока Федуровская. Южное Приморье: р. Майхэ, у дер. Майхэ; р. Сица у бревенчатого моста. Сахалин, Сусубайский горный хребет, ручей. Всего найдено 9 личинок. Имаго собраны в конце июня, июле и августе. Личинки обнаружены на перекате (собраны с камней на глубине 0,3 м) и быстром течении (с бревен и коряг). Одна личинка взята мальковой ловушкой на глубине 1,8 м. Охотно поедаются амурским чебаком (*Hemibarbus labeo* Pall.).

З а м е ч а н и я. При описании *P. cothurnata* по крылатой стадии О. А. Чернова (1952) предположительно отнесла этот вид к *P. chocolata* или *P. westoni*, описание которых ей не было известно. Нами установлено, что *P. cothurnata* Tshern. идентичен *P. chocolata* Ima n., описанному Иманиси (Imanishi, 1937) по крылатой стадии, хотя они и отличаются размерами тела (по Иманиси длина тела самцов *P. chocolata* равна 7,5, по О. А. Черновой — 9 мм). Не вполне зрелую личинку *Paraleptophlebia* sp. (длина тела 8,5 мм) О. А. Чернова (1952) также предположительно относил к виду *P. cothurnata*. В наших сборах длина взрослых личинок этого вида варьирует от 11,5 до 14,5 мм, что позволило нам отнести личинок *Paraleptophlebia* sp. к виду *P. chocolata*.

Paraleptophlebia lunata Tshern., 1952 (рисунок, Б)

Распространение и материал. Восточная Сибирь: бассейн верхнего течения Енисея (Запкина-Дулькейт, Дулькейт, 1961; Байкова, 1972) и притоки верхнего течения Ангары (Сукацкене, 1962). Забайкалье: бассейн верховьев Амура — р. Чита, выше Бургеня. Верхнее и среднее течение Амура: выше Свербеево, устье р. Ульчи (Чернова, 1952), р. Биракан, протока Конкура; р. Бира; район оз. Теплового и 5—



Детали строения личинок рода *Paraleptophlebia*:

А — *P. chokolata* I m n. (Сахалин, Суусайский хр., ручей);
 Б — *P. lunata* T s h e r n. (бассейн р. Уссури, р. Хор); В —
P. sagvata U l m. (дорога Южно-Сахалинск — Охотск, горный
 ручей); Г — *P. sinica* (R e i z). (Приморье, бухта Шамора);
 Д — *Paraleptophlebia* sp. (Южное Приморье, р. Каменка, у больш.
 пещеры); 1 — верхние зубы верхней челюсти, снизу; 2 — ниж.
 челюстная щупальца; 3 — тергиты брюшка, сверху; 4 — гипофаринкс;
 5 — средняя пластинка гипофаринкса (13 — личинка из
 Польши); 6 — пенис самца личинки; 7 — половые придатки сам.
 на личинке последней стадии; 8 — жаберный листок 1-го сег.
 мента брюшка (личинка из Польши); 9 — то же 2-го сегмента;
 10 — то же 3-го сегмента; 11 — то же 3-го сегмента (личинка из
 Польши); 12 — то же 4-го сегмента; 13 — то же 7-го сегмента.

10 км выше его; речка Тепловка по всему руслу (Байкова, 1965). Нижнее течение Амура: Болонь, ручей 200 и 500 м от устья; там же, малый ручей (Чернова, 1952); р. Амур, против Хабаровска; бассейн Уссури: р. Хор, протоки Большая, «Потопились», Павленовская, «Телефон», реки Кия и Бирушка; р. Иман, протоки Иванова и Федуровская; р. Тудо-Вак, возле сопки «Убитого»; там же Безымянная речка после переезда через Тудо-Вак; р. Амгунь, против с. Удинска, р. Мы, 35 м ниже склада. Южное Приморье: р. Сица, ст. Тигровая, у лесопилки; ручей в окрестностях дер. Яковлевки; р. Тумнин, в районе РМС. Сахалин: с. Троицкое (р-н Южно-Сахалинска). Всего собрано 33 личинки.

Личинки обитают в реках с быстрым и медленным течением на чистых камнях, а также заиленных и покрытых растительностью. Встречаются от уреза воды до глубины 0,7 м при температуре воды 18—26° летом; в протоках и ручьях грунтового питания найдены на песчано-галечном грунте и затопленных корягах при температуре воды 9—15° летом. В сносимом бентосе рек Амур, Хор и Иман личинки взяты икорными сетками и мальковыми ловушками с глубины 1,5—18 м. Личинками питается конь-губарь (*Hemibarbus labeo* Pall.) и молодь симы (*Oncorhynchus masu* Вг.), осенней кеты (*O. keta* Walb.); кижуча (*O. kisutch* Walb.) и кунджи (*Salvelinus leucomaenis* Pall.). Крылатые насекомые собраны во второй половине июня и в первой декаде сентября. Личинки последней стадии зрелости встречались нам в начале июня и в конце сентября. Лет, по-видимому, начинается с первых чисел июня и продолжается до конца сентября — начала октября.

Paraleptophlebia curvata Ulm. 1927 (рисунок, В)

Вид описан Ульмером (1927) по крылатой стадии с Камчатки. При обработке материала с о. Сахалина обнаружена одна личинка, отличающаяся от известных нам личинок из Амура. Мы предположительно относим ее к виду *P. curvata* Ulm., так как нахождение личинок этого вида на о. Сахалине вполне вероятно. Ниже впервые приводим описание личинки.

Л и ч и н к а (спирт). Голова светло-коричневая, с продолговатым светлым пятном впереди усиков; верхняя челюсть с загнутыми внутрь зубцами, причем внешние два зубца слиты (рисунок, В 1); I членик нижнегубного щупика широкий; средняя лопасть гипофаринкса с едва заметной выемкой (рисунок, В 5).

Брюшко коричневое, по средней линии его проходит светлая тонкая полоска, которая на 4 и 5-м тергитах несколько расширяется к заднему краю; у его верхнего края каждого тергита брюшка расположена пара изогнутых светлых пятен (рисунок, В 3); стерниты брюшка желтовато-коричневые, со светлыми слабо выраженными округлыми пятнами по средней линии. Жаберные листки как у *P. chocolata*. Главные стволы трахей в жаберных листках имеют боковые ответвления, которые сильно развиты на всех жабрах (рисунок, В 12, В 13). Первая и третья пары жаберных листков не сохранились, хвостовые нити светло-коричневые. Длина тела 7 мм, хвостовых нитей — 5 мм.

М а т е р и а л. Бассейн Амура: р. Бира, район оз. Теплового, 15.VI 1960, 1 ♂ имаго (сборы автора). Сахалин: по дороге Южно-Сахалинск—Охотское, горный ручей, 1 личинка с камней (материал ЗИН АН СССР).

Paraleptophlebia cincta (Retz.), 1783 (рисунок, Г)

Вид известен из Европы. Личинки этого вида указаны для Северного Китая (Imanishi, 1940) и Японии (Ueno, 1928) с вопросом. Нам

известен из Южного Приморья (бухта Шамора, горный ручей, впадающий в море, в 25—30 м от устья, сборы Н. Гаркалиной). Две личинки собраны с камней в горном ручье каскадного типа при температуре воды 7—10° летом.

Обнаруженных личинок мы сравнивали с препаратом ротового аппарата *P. cincta*, любезно присланного доктором Р. Сова (Польша). Различий в строении губы верхних и нижних челюстей, а также средней пластинки гипофаринкса нет (рисунок, Г 1, Г 4, Г 5). Лишь третий жаберный листок у личинок из Приморья несколько длиннее, чем у *P. cincta* из Польши (рисунок, Г 8, Г 9, Г 10, Г 11). Для выяснения видовой принадлежности этих личинок следует сравнивать еще окраску их тела. Пока относим личинок из Приморья к виду *P. cincta*.

Paraleptophlebia sp. (рисунок, Д)

З а м е ч а н и я. По окраске брюшка личинки очень близки к *P. lunata*. Однако светлая полоса по средней линии тела более тонкая, светлых пятен по бокам ее нет. По сравнению со всеми видами этого рода у личинок иные размеры тела. Отличается также строением гениталий самца (рисунок, Д 6, Д 7). Длина личинок перед вылетом как самцов, так и самок равна 4,5—5,0 мм. Личинки сильно деформированы. Вполне возможно, что эти личинки принадлежат к одному из японских видов, описанных по крылатой стадии.

М а т е р и а л. Южное Приморье: р. Каменка, у больницы; ручей у пос. Яковлевка VI. 1927 г. (материал ЗИН АН СССР). Четыре личинки собраны с камней и коряг на быстром течении.

Определительная таблица личинок рода *Paraleptophlebia*

- 1(6). По средней линии брюшка проходит светлая четковидная полоса (рисунок, А 3). Зубцы верхней челюсти почти прямые (рисунок, А 1). Средняя лопасть гипофаринкса на переднем крае округлой формы (рисунок, А 4) *P. chokolata* Im a n.
- 2(3). По средней линии тела проходит узкая светлая полоска или сравнительно широкая полоса, хорошо выраженная лишь на задних тергитах брюшка. Зубцы верхней челюсти заметно загибаются внутрь.
- 3(2). По средней линии тела проходит узкая светлая полоска. Светлых пятен на тергитах брюшка нет. Длина тела личинки последней стадии 4,5—5,0 мм *Paraleptophlebia* sp.
- 4(5). Последние тергиты брюшка с расширенной светлой полосой. На каждом тергите брюшка имеется пара светлых точечных пятен (рисунок, Б 3). Средняя лопасть гипофаринкса на переднем крае со сравнительно глубокой выемкой (рисунок, Б 5)
. *P. lunata* Tshern.
- 5(4). Последние тергиты брюшка с тонкой светлой линией. На каждом тергите брюшка имеется пара светлых продолговато-изогнутых пятен (рисунок, В 3). Средняя лопасть гипофаринкса с еле заметной выемкой (рисунок, В 5) *P. curvata* Ulm.
- 6(1). На средней линии брюшка светлой полосы нет. На каждом тергите брюшка имеется по две пары светлых крупных и мелких пятен (рисунок, Г 3) *P. cincta* Retz.

ЛИТЕРАТУРА

- Байкова О. Я. Фауна поденок Дальнего Востока. В сб.: «Вопросы географии Дальнего Востока», в. 7. Хабаровск, 1965, с. 301—330.
- Байкова О. Я. Поденки (Ephemeroptera) заповедника «Столбы». Зоологические проблемы Сибирской АН СССР. Мат-лы IV совещ. зоол. Сибири. Новосибирск, 1972, с. 41—42.
- Запекина-Дулькейт Ю. И., Дулькейт Г. Д. Гидробиологическая и ихтиологическая характеристика водоемов заповедника «Столбы». Тр. гос. запов. «Столбы», в. III. Красноярск, 1961, с. 1—109.
- Сукацкене И. К. Поденки (Ephemeroptera) реки Ангары и ее притоков на участке водохранилища Братской ГЭС.—Тр. АН ЛитССР, с. В, 1962, № 2/28 с. 107—122.
- Чернова О. А. Поденки (Ephemeroptera) бассейна реки Амура и прилегающих вод и их роль в питании амурских рыб. Тр. Амур. эксп., т. 3. Москва, 1952, с. 229—360.
- Imanishi K. 1937. Mayflies from Japanese torrents VIII. Notes the Genera Paraleptophlebia and Baetis. Annot. Zool. Japon., v. 16, N 4, p. 330—331.
- Imanishi K. 1940. Ephemeroptera of Manchoukuo, Inner Mongolia and Chosen. Report of the Limnobiological Survey of Kwantung and Manchoukuo. p. 169—263.
- Uéno M. 1928. Some Japanese Mayfly Nymphs. Memoirs of the College of Science, Kyoto Imperial Univer., Series B., v. 1, p. 19—63.
- Ulmer G. 1927. Entomologischen Ergebnisse der schwedischen Kamtchatka-Expedition 1920—1922. Ephemeropteren Ark. för Zoologi, Stockholm., p. 10—17.

Амурское отделение ТИНРО

Поступила в редакцию
30.VII 1973 г.

O. Ja. Bajkova

ON STUDY OF THE MAY-FLIES LARVAE FROM
THE *PARALEPTOPHLEBIA* GENUS (EPHEMEROPTERA,
PARALEPTOPHLEBIIDAE)

Summary

Rare larvae of May-Flies from the *Paraleptophlebia* Lest genus are described. An identification key of species occurring in the territory of the USSR in the Far East water bodies is given. The title *P. cothurnata* Tshern., 1952 is reduced to the synonym of *P. chocolata* Iman., 1937.

The Amurian Branch of the Pacific Ocean
Research Institute of Fishery and Oceanography