

О. Л. Качалова

О ЛИЧИНКЕ РУЧЕЙНИКА *RHYACOPHILA OBLITERATA* McL.
(TRICHOPTERA, RHYACOPHILIDAE)[O. L. KATSHALOVA. ÜBER DIE LARVE VON RHYACOPHILA
OBLITERATA McL. (TRICHOPTERA, RHYACOPHILIDAE)]

Личинка ручейника *Rhyacophila obliterata* McL. долго оставалась неизвестной. Ульмер (Ulmer, 1909 : 219) отнес к числу видов, личинки которых не были известны в то время, и *R. obliterata* McL.; не дает описание этой личинки в своей известной сводке и Лестаж (Lestage, 1921 : 418—419).

Впервые о личинке *R. obliterata* McL. упоминает Дёлер (Döhler, 1950 : 282), отнесший эту личинку к группе видов *Rhyacophila septentrionis* McL., *R. vulgaris* Pict., *R. dorsalis* Curt., *R. nubila* Zett. и др., обладающих пучковидными жабрами на сегментах брюшка и длинным дистальным когтевидным отростком бокового склерита основного членика анальных ножек.

Маккерес (Mackereth, 1954 : 149—150) кратко описал личинку *R. obliterata* McL. сравнительно с личинками *Rhyacophila dorsalis* Curt и *R. septentrionis* McL. и дал рисунки дорзальной поверхности головы и коготка анальных ножек личинки и таблицу для определения личинок названных видов и *Rhyacophila munda* McL.

Нами в Латв. ССР 12 октября 1952 г. в ручье, впадающем в реку Гаюю около города Сигульда, была обнаружена довольно значительная популяция личинок *Rhyacophila*, с преобладанием взрослых, близких к окуклинию личинок и многочисленных куколок. В одном из куколочных коконов находился зрелый, близкий к выходу из куколки самец с хорошо сформированными гениталиями, вылетевший на моих глазах. По широкому выросту тергита IX сегмента брюшка, характерным нижним придаткам с удлинённой нижней лопастью дистального членика и сероватой сетчатости передних крыльев этот самец был определен мною, как *Rhyacophila obliterata* McLachlan.¹ Склериты личинки, оставшиеся в коконе куколки вылетевшего imago ♂, оказались тождественными со склеритами собранных совместно с куколками личинок, что и позволило мне отнести этих личинок к тому же виду — *R. obliterata* McL.

Посетив вторично тот же ручей 10 ноября 1955 г., я обнаружила на том же месте взрослых личинок и большое количество куколочных домиков *Rhyacophila*, большинство которых были уже пустыми; в некоторых домиках находились не успевшие полинять на куколку личинки, а в двух — зрелые куколки (♀ и ♂). Гениталии самца были не вполне сформированы, но уже напоминали гениталии самца *R. obliterata* McL. В на-

¹ При определении я пользовалась руководствами Мартынова (1934 : 42, фиг. 15) и Ульмера (Ulmer, 1909 : 17, fig. 15).

чале сентября, следовательно, личинки *R. obliterata* McL. заканчивают свое развитие и приступают к окуклинию; в середине ноября вылет imago заканчивается; в популяции 10 ноября 1955 г. находились и небольшие личинки (длина 3—4 мм), представляющие новое зимующее молодое поколение *R. obliterata* McL.

Маккерес (Mackereith, 1954 : 149—150) в своем кратком описании и рисунках останавливается лишь на особенностях головы и коготка анальных ножек личинки *R. obliterata* McL.; о щитке переднеспинки автор не упоминает.

Нами здесь по материалу из ручья, притока Гауи, приводятся некоторые дополнения и поправки к описанию Маккереса.

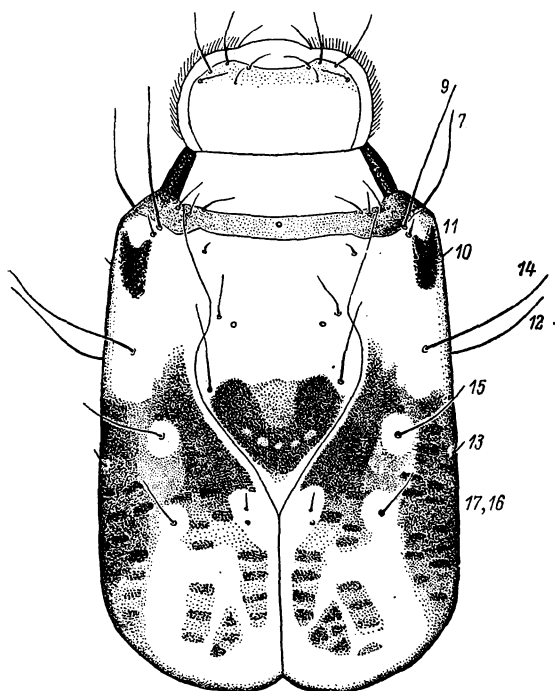


Рис. 1. *Rhyacophila obliterata* McL. Голова дорзально. (Ориг.)

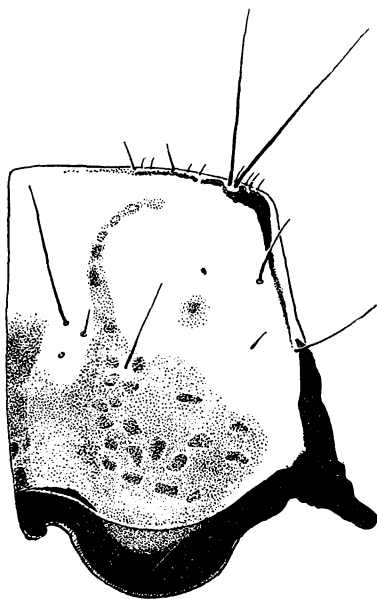


Рис. 2. *Rhyacophila obliterata* McL. Щиток переднеспинки. (Ориг.)

Длина взрослой личинки *R. obliterata* McL. в наблюдаемой нами популяции колеблется в пределах 16—19 мм; личинки, следовательно, меньше, чем *R. septentrionis* McL., взрослые личинки которого достигают длины 23.4 мм (Nielsen, 1942 : 339). Голова личинки (рис. 1) несколько более удлиненная, чем это представлено на рис. 1, о Маккереса. Боковые края головы личинки *R. obliterata*, действительно, почти параллельные, что отличает, как это правильно указал Маккерес, личинку этого вида от личинки *R. septentrionis*; но все же от переднего края к заднему ширина головы личинки *R. obliterata* несколько возрастает (рис. 1). Рисунок головы личинки не столь монотонный, как это изобразил Маккерес; темное пятно в задней половине лобного щитка не подкововидное, а сердцевидное, спереди посредине более бледное. Дорзальные и боковые полосы головы выражены ясно и отделены друг от друга не столь темно окрашенной полоской с обширными светлыми пятнами у основания щетинок 15 и 16¹. Дорзальные полосы не одноцветные, как изобразил их Маккерес, а под-

¹ Нумерация щетинок — по Нилсену (Nielsen, 1942).

разделенные на темный передний и более светлый задний разделы; на темном фоне переднего раздела точки незаметны, в заднем разделе выражены ясно.

Щиток переднеспинки *R. obliterata* так же, как у *R. septentrionis*, с широкой, нацело черной кромкой заднего края (рис. 2); светлая бурая перемычка посередине каждой половинки кромки отсутствует; задние углы и задний раздел кромки бокового края такие же, черные. Передний край по сторонам с узенькой красновато-черной полоской, переднеугловая впадина на ней неглубокая; передние углы черные, в переднем разделе бокового края узенькая темная полоска, промежутки между которой и задней боковой кромкой щитка остается светлым. Поверхность щитка светло-желтая, в заднем его разделе на середине каждой половинки группа крупных темных точек, расположенных на обширном затемненном коричневато-буром участке поверхности щитка; спереди от этой группы ряд дугообразно расположенных точек на слегка затемненном фоне. Затемненный медиальный участок щитка с двумя крупными точками назад по сторонам медиального шва. Пространство между темными участками заднего раздела также несколько темнее переднего раздела щитка.

В переднеугловой впадине, подобно *R. septentrionis*, две длинных черных щетинки и между ними маленькая светлая; снаружи у переднего угла три небольших тонких щетинки, медиальнее — несколько светлых. Две крупные поверхностные щетинки удлиненные черные, между ними небольшая светлая; сбоку у дистального края черной кромки крепкая темная щетинка, впереди от нее, несколько отступя от кромки, короткая темная щетинка, вблизи задней боковой — небольшая тонкая.

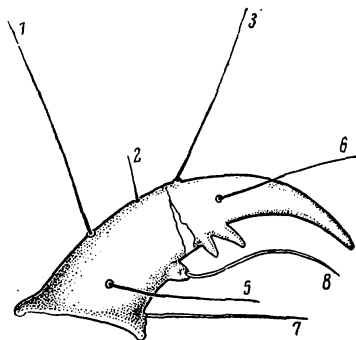


Рис. 3. *Rhyacophila obliterata* McL. Коготок анальных ножек. (Ориг.).

Анальные ножки личинки в основном разделе, подобно *R. septentrionis*, с длинным коготковидным дистальным выростом бокового склерита; базовентральный крючок склерита крупный черный. Коготок анальных ножек (рис. 3), подобно *R. septentrionis*, с бугорком у основания щетинки 8, не с таким высоким, хотя вполне ясно выраженным, в дистальном разделе коготка приближенный к шву вентральный шипик меньше соседнего с ним; выражен этот шипик вполне ясно, не тупой и не искаженный, как его изображает Маккерес на рис. 30 своей статьи.

Имаго (♂) *R. obliterata* McL., вылетевший из куколки 12 октября 1952 г., и две взрослых личинки из той же популяции, послужившие для описания, находятся в коллекции Зоологического института Академии Наук СССР.

ЛИТЕРАТУРА

- Мартынов А. В. 1934. Ручейники. Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим институтом Академии Наук СССР, 13: 1—343.
 Döhler W. 1950. Zur Kenntnis der Gattung *Rhyacophila* im mitteleuropäischen Raum (Trichoptera). Arch. f. Hydrob., XLIV, 2: 271—293.
 Lestage J. 1921. Trichoptera. В сборнике под редакцией Rousseau E. Les larves et nymphes aquatiques des insectes d'Europe, 1: 343—964.
 Mac kereth J. 1954. Taxonomy of the larvae of the british species of the genus *Rhyacophila* (Trichoptera). Proc. Royal Entom. Soc. London, A, 29, p. 10—12: 147—152.

- Nielsen A. 1942. Über die Entwicklung und Biologie der Trichopteren mit besonderer Berücksichtigung der Quelltrichopteren Himmerlands. Arch. f. Hydrob., Suppl.-Bd. XVII : 255—631.
- Ulm er G. 1909. Trichoptera. In: Brauer. Süßwasserfauna Deutschlands, 5 u. 6 : 1—326.

Институт биологии
Академии Наук ЛатССР, Рига.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Larve *Rhyacophila obliterata* McL. bisher unbekannt, wurde von Mackereth (1954) kurz im Vergleich mit anderen drei Arten dieser Gattung (*R. septentrionis* McL., *R. dorsalis* Curt. und *R. munda* McL.) beschrieben. In Lettl. SSR ist *Rhyacophila obliterata* McL. selten. Jedoch gelang es uns am 12 X 1952 im Bach bei Sigulda (Lettl. SSR) eine Anzahl von Larven und Puppen *Rhyacophila* aufzufinden, die der Art *R. obliterata* McL. angehörten. Die Art der Larven konnte festgestellt werden nach einer Imago ♂ *R. obliterata* McL., die am erwähnten Fundorte aus dem Puppenköcher schlüpfte. Die Sklerite vom zurückgebliebenen Exuvium des Kokons erwiesen sich als identisch denjenigen der aufgefundenen Larven.

Dieses Material gab uns den Anlass die Larven der Art *R. obliterata* näher zu untersuchen und hiermit einiges zur Ergänzung und Verbesserung der Beschreibung von Mackereth mitzuteilen. Der Kopf (Abb. 1) etwas länglicher, als in der Abbildung von Mackereth (Abb. 1, o) dargestellt ist, mit fast parallel verlaufenden Seiten (was ganz richtig von Mackereth als Unterschied dieser Art von *R. septentrionis* aufgefasst wurde), jedoch etwas nach vorne zu verjüngt. Die Zeichnung des Kopfes nicht so eintönig, wie es Mackereth (Abb. 1, o) zeigt; der dunkle Fleck am hinteren Teil des Frontoclypeus nicht hufeisenförmig, sondern herzförmig, vorne in der Mitte etwas blasser.

Die dorsalen und lateralen Streifen des Kopfes sind deutlich und voneinander durch eine heller gefärbte Binde getrennt mit hellgelben Flecken am Grunde der Borsten 15 und 16¹. Die dorsalen Streifen sind nicht einfarbig, wie Mackereth sie darstellt, sondern oral dunkler, aboral heller; die Punkte sind vom dunklen Hintergrunde am oralen Teile des Streifens nicht erkennbar, am aboralen Teile dagegen deutlich.

Das Pronotum (Abb. 2) bei *Rhyacophila obliterata* hat am Hinterrande, ebenso wie bei *R. septentrionis*, einen breiten ununterbrochenen schwarz gefärbten Streifen. Die Hinterecken, sowie die hintere Partie des Seitenrandes, sind auch schwarz. Das Vorderende des Pronotum hat an den Seiten einen schmalen rötlichschwarzen Streifen. Vorderecken schwarz. Im vorderen Teil des Seitenrandes, etwas vom letzten abweichend, ein schmaler schwarzer Streifen. Die Grundfarbe des Pronotum hellgelb; im hinteren Teile median eine dunklere bräunliche Partie mit zwei Punkten an beiden Seiten der medianen Naht, lateral eine Anzahl dunkler Punkte, welche auf einem bräunlich grauen Hintergrunde geordnet sind; vorne eine bogenförmige Reihe von Punkten, auf leicht getöntem Grunde.

Die Klauen der Analfüsse (Abb. 3) tragen ebenso wie bei *R. septentrionis* einen Höcker am Grunde der Borste 8, zwar nicht so hoch, doch ganz deutlich ausgebildet; am distalen Ende der Klaue ist der ventrale Dorn nahe der Naht, kleiner, als der benachbarte, doch recht deutlich ausgebildet, nicht stumpf und misbildet, wie es uns Mackereth in seiner Abbildung 3, o zeigt.

¹ Die Borsten sind numeriert nach Nielsen (1942).