

О САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ РОДОВ VERMIPSYLLA SCHIMK., 1885  
И DORCADIA ROTHS., 1912 (APHANIPTERA)<sup>1</sup>

А. Н. Кирьякова

Всесоюзный научно-исследовательский институт «Микроб», Саратов

В нашей стране (Высоцкая, 1956; Иофф и Тифлов, 1938; Иофф и др., 1954а, 1954б, 1965) принята система отряда *Aphaniptera*, отличающаяся некоторыми особенностями от таковой за рубежом (Holland, 1949; Hopkins and Rothschild, 1956; Rosicky, 1957; Smit, 1953). Например, некоторые семейства (*Leptopsyllidae*, *Histrichopsyllidae*) в СССР принято считать подсемействами семейств *Ceratophyllidae* и *Stenophthalmidae*; роды *Dorcadia* и *Monopsyllus* — подродами или даже секциями. Исследователи обращали основное внимание на изучение морфологии взрослых блох, которая и была положена в основу системы отряда. При изучении наружной морфологии личинок блох становится ясным, что система, построенная только на морфологии взрослой фазы, не всегда совпадает с таковой по личинкам, например, у комаров (Мончадский, 1936, 1937). Вероятно, у блох ведущей в эволюции является взрослая фаза, тогда как личинки из-за сходных условий обитания не имеют довлеющего значения в эволюции отряда. При изучении наружной морфологии личинок разных подродов обнаруживаются довольно резкие различия в хетотаксии, например анального сегмента, которые мы считаем признаком родового значения (Кирьякова, 1961).

В работах Иоффа и его последователей *Dorcadia* считается подродом рода *Vermipsylla*; хотя Иофф (1950) и осознает эту искусственность: «По ряду отмеченных выше особенностей *V. dorcadia* представляется видом, настолько резко уклоняющимся от других видов блох, что его можно было бы рассматривать как представителя не только отдельного рода из семейства *Vermipsyllidae*, но даже, может быть, особого семейства» (стр. 11), но выделение таксономической категории для единственного представителя признается нецелесообразным, так как предполагается, что эти отличия обусловлены паразитированием на крупных копытных животных.

При изучении наружной морфологии личинок блох рода *Vermipsylla* и подрода *Dorcadia* (фазы непаразитической и обитающей в сходных условиях) были отмечены различия в числе зубцов мандибулы, хетотаксии анального сегмента, которые мы считаем родовыми признаками (Кирьякова, 1961), хотя Иофф (1950) и предполагал, «... что личинки двух таких родственных видов, как *alacurt* и *dorcadia*, окажутся трудно или совсем неразличимыми» (стр. 20).

Выявленные различия в морфологии личинок блох, непаразитической фазы развития, позволяют нам присоединиться к мнению зарубежных специалистов — Голланда (Holland, 1949); Гопкинса и Ротшильда (Hopkins and Rothschild, 1956); Росицкого (Rosicky, 1957); Смита (Smit, 1953) и выделить подрод *Dorcadia* в самостоятельный номинативный род сем. *Vermipsyllidae*.

<sup>1</sup> Материалы для настоящей работы были любезно предоставлены Р. В. Гребенюк, за что автор приносит ей сердечную благодарность.

Род *Dorcadia* Roths., 1912

Описание наружной морфологии дано по личинке I стадии *Dorcadia dorcadia* Roths., 1912. Взрослые личинки у нас отсутствовали. Тем не менее мы сочли возможным указать особенности наружной морфологии личинок этого рода, ибо в литературе нет достаточно полного и тщательного ее описания, а родовые особенности строения личинок блох не изменяются от стадии к стадии (количество и расположение волосков, щетинок и щитков, число зубцов в мандибуле и т. д.), а остаются постоянными и неизменными на всех трех стадиях, свойственных личинкам блох. При линьке личинок I—III стадии отмечается лишь увеличение длины волосков, щетинок, общих размеров тела и разного рода хитиновых структур.

Личинки I стадии *Dorcadia* достигают 3.5—4.5 мм в длину. Они светло-серого или соломенного цвета с более темной головой.

На спинной поверхности головной капсулы 2 ряда щетинок из 3 пар каждый. В заднем ряду внутренние — короткие, в 4—4.5 раза короче средних и наружных, равных между собой. В переднем ряду внутренние и наружные — длинные, равны между собой; постантеннальные и средние короткие, в 3.5—4 раза короче внутренних и наружных.

На брюшной стороне головной капсулы тоже 2 ряда щетинок: передний — из 2 пар; внутренние — очень короткие, наружные — длинные. Задний ряд смещен к срединной части головы и состоит из 3 пар: внутренние — длинные, средние — короткие, наружные — очень короткие.

Мандибула с 3 зубцами (рис. 1). Чувствительные сосочки, расположенные на периаднатальном холме антенны, имеют чуть округленные вершины и не походят на таковые у *Pulicidae*, как

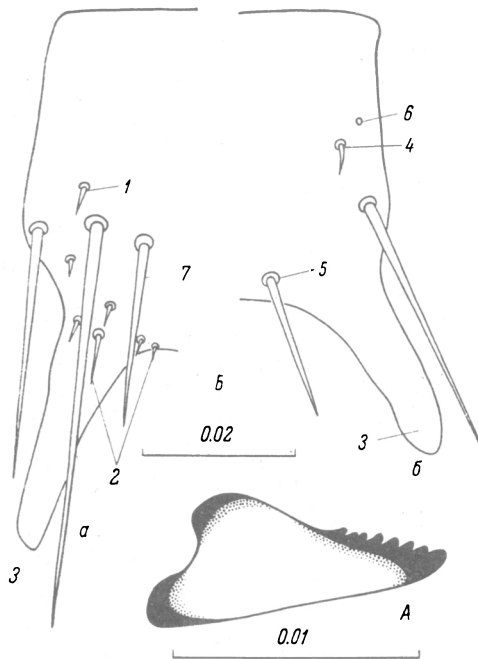


Рис. 1. Род *Vermipsylla* Schimk., 1885.

А — мандибула. Б — пятая группа (10 брюшной или анальной) сегментов; а—б — спинная и брюшная сторона: 1 — передний ряд анального гребня; 2 — волоски на анальных холмах; 3 — отталкиватели или анальные подпорки; 4—5 — передний и задний ряды волосков и щетинок; 6 — «чувствительная» ямка; 7 — задний ряд анального гребня.

предполагал Иофф (1947, 1949, 1950); по своей форме они приближаются к чувствительным сосочкам у личинок сем. *Stenophthalmidae* (Кирьякова, 1964).

Иофф (1947, 1949, 1950), отмечая наличие по бокам головы темнопигментированных образований с расплывчатыми контурами, считал их зачатками глаз, которых у личинок блох до сих пор не обнаруживали. При тщательном изучении не удалось подтвердить предположение Иоффа о наличии глаз у личинок блох.

Указанные темнопигментированные пятна имелись не у всех изученных нами экземпляров. У особей, имевших отмеченные особенности, они располагались на брюшной стороне головной капсулы в ее латеральной части, между передним и задним рядом щетинок. Личинки *D. dorcadia* оказались такими же безглазыми, как и все исследованные нами и другими авторами виды личинок блох.

Нижнечелюстной щупик — цилиндрической формы, как у *Ceratophyllidae*. Нижнегубные щупики имеют почти равной длины отростки: наруж-

ные чуть короче внутренних. На брюшных щитках с 1 по 7 брюшной сегмент расположено по 2 щетинки; внутренняя в 6.7—7 раз короче наружной.

На спинной стороне 10 брюшного сегмента лежит анальный гребень, состоящий из 2 рядов (рис. 1, а, б). В переднем ряду анального гребня пара волосков, лежащая в латеральных частях сегмента. В заднем ряду — 5 пар щетинок: внутренние — короткие, вторая пара — длинные, третья — короткие, четвертая и пятая — длинные, толстые щетинки.

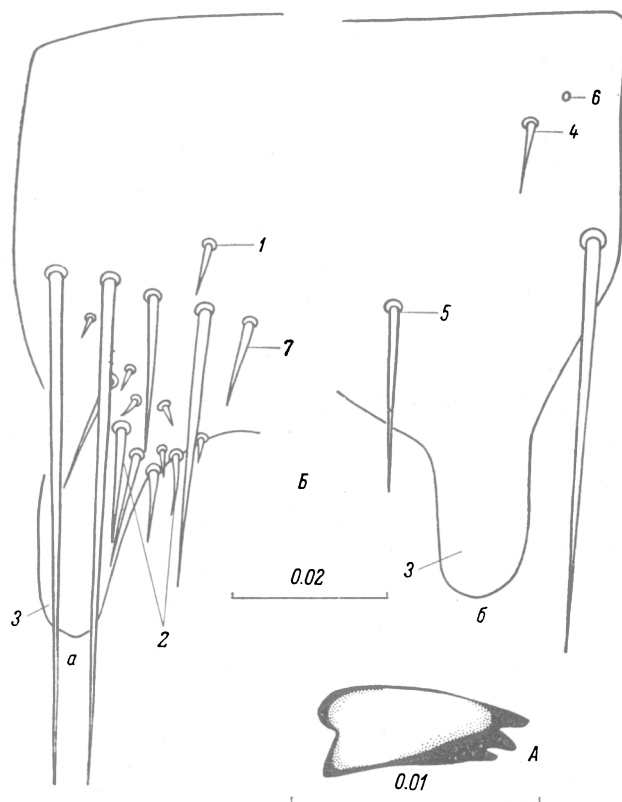


Рис. 2. Род *Dorcadia* Roths., 1912

А — мандибула, Б — пятая группа (10 брюшной или анальной) сегментов. Остальные обозначения те же, что на рис. 1.

На анальных холмах по 10—12 волосков, расположенных почти в 2 правильных ряда: в наружном — щетинки более длинные и мощные; во внутреннем — короткие и шиповатые. У некоторых личинок на правом холме насчитывается 10 волосков, на левом — 12 или наоборот. У некоторых особей по паре волосков переходит на брюшную сторону сегмента. Анальные подпорки толстые, тупые и мясистые.

На брюшной стороне сегмента 2 ряда. Передний ряд — из 1 пары волосков; задний — из 2 пар щетинок: внутренняя — щетинки короткие, сближены в центр сегмента; наружная пара лежит в латеральной части сегмента, значительно удалена от внутренней — щетинки длинные, толстые и на  $\frac{1}{3}$  заходят за концы анальных подпорок.

#### Род *Vermipsylla* Schimk. 1885

Спинные щитки на брюшных сегментах очень малы даже для личинок I стадии по сравнению с другими известными личинками блох. Брюшные щитки на 1—7 брюшных сегментах несут по паре щетинок, причем внутренняя — крошечный шипик.

