

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СИСТЕМЕ ПОДСЕМЕЙСТВА ASEMINAE (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAЕ) В СВЯЗИ С ОСОБЕННОСТЯМИ СТРОЕНИЯ ЛИЧИНОК

Б. М. МАМАЕВ и М. Л. ДАНИЛЕВСКИЙ

*Институт эволюционной морфологии и экологии животных
Академии наук СССР (Москва)*

Подсемейство Aseminae было выделено Шиодте (Schiodte, 1876). Целесообразность выделения этого подсемейства была обоснована изучением как личиночных, так и имагинальных признаков. Плавильщиковым (1940) эта группа сохраняется в составе подсемейства Cerambycinae в виде 2 триб — Spondilini и Asemini, однако в настоящее время большинство авторов выделяет самостоятельное подсемейство Aseminae. Эта точка зрения разделяется и авторами публикуемой статьи.

Подсемейство Aseminae представлено в фауне СССР следующими родами: *Spondylis* Fabricius, *Nothorhina* Fabricius, *Criocephalus* Mulsant, *Megasemum* Kraatz, *Asemum* Eschscholtz, *Tetropium* Kirby. Кроме того, в подсемейство Aseminae после изучения личинок были перенесены роды: *Anisarthron* Redtb., *Saphanus* Serville (в СССР пока не найден) (Paulian et Villiers, 1941) и *Oxyleurus* Mulsant (Duffy, 1957). Изучив личинку *Drymochares starki* Ganglb., очень близкую к личинкам *Saphanus* и *Oxyleurus*, мы пришли к выводу о необходимости перенести в подсемейство Aseminae также род *Drymochares* Mulsant. Последние 3 рода принадлежат к трибе Saphanini, которая таким образом должна принадлежать к подсемейству Aseminae, на что указывал Терпнер (Terpner, 1965). Имаго этих родов как и *Anisarthron* имеют характерный для Aseminae признак — разделенную стридуляционную пластинку на мезоскутуме. Только у *Spondylis* она отсутствует, но мезоскутум также разделен отчетливой бороздой (у Segambycinae, напротив, стридуляционная пластинка цельная). Род *Hybometopia* Ganglb., включавшийся Плавильщиковым в Saphanini, должен быть исключен из их состава и оставлен в подсемействе Segambycinae, так как имеет цельную стридуляционную пластинку. Личинка его пока не описана.

Род *Anisarthron* Redtenbacher, 1845 систематическое положение которого долго оставалось не ясным, необходимо выделить в отдельную трибу Anisarthronini, trib. n. в составе подсемейства Aseminae. Личинка Anisarthronini близка к Saphanini, но отличается от них наличием 10 эпистомальных щетинок и отчетливыми гранулами на мозолях брюшка (Terpner, 1965). От Asemini и Spondylini она резко отличается отсутствием микрошипов на пронотуме и на мозолях брюшка. Своеобразные черты имаго описаны Плавильщиковым (1940).

Личинки подсемейства Aseminae в его новом составе имеют следующий морфологический диагноз: голова поперечная, затылочное отверстие расположено поствентрально и не разделено на 2 части, полушария головы соединены дорсально на значительном протяжении и порознь закруглены, лобные и гипостомальные швы отчетливые, наличник заполняет все пространство между дорсальными причленениями мандибул, мандибулы клиновидно заострены, ноги хорошо развиты, IX брюшной сегмент несет пару урогомф¹.

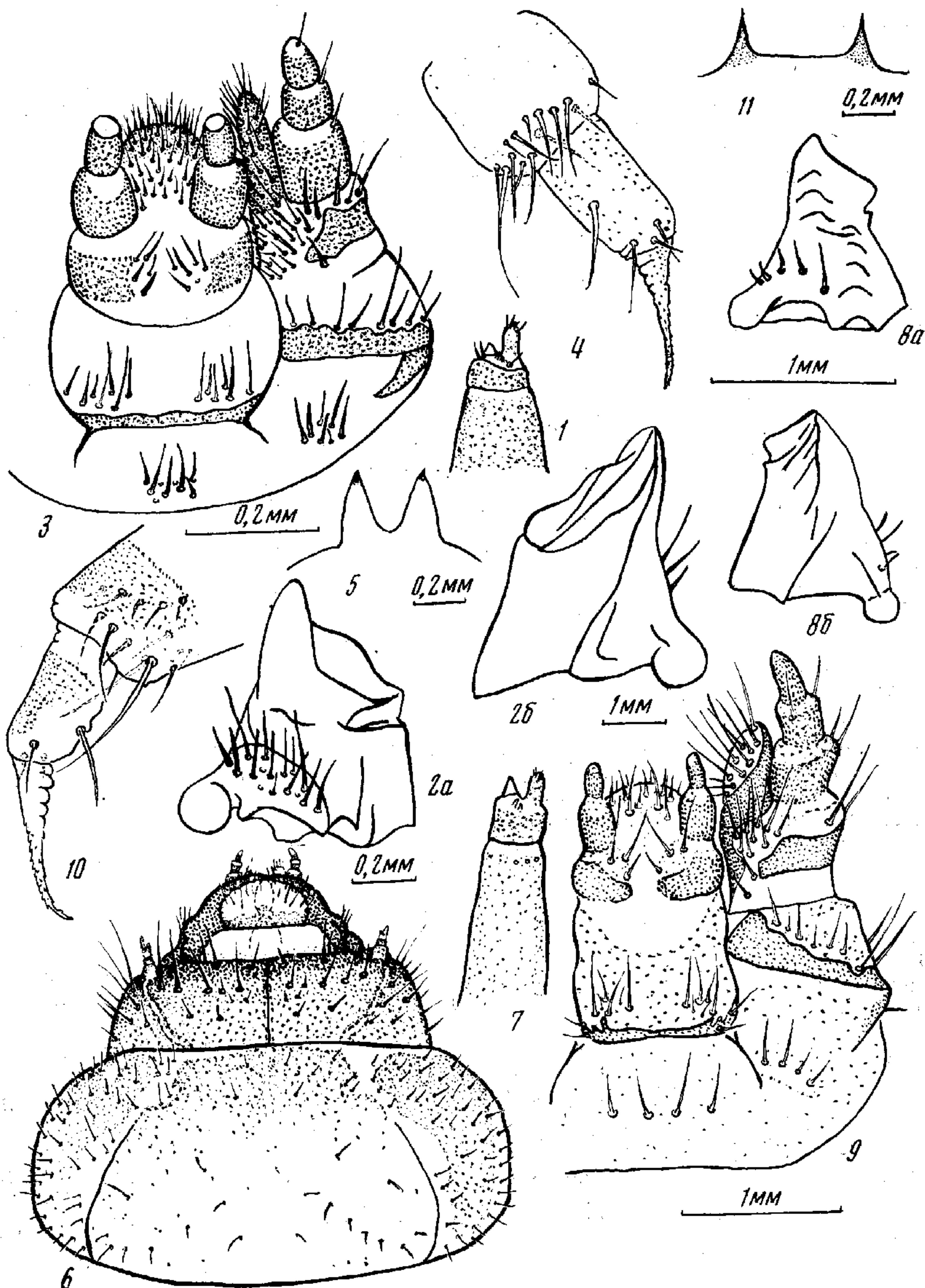
Приводим описания 2 ранее не известных личинок дровосеков рассматриваемого подсемейства.

Asemum tenuicorne Kraatz.

Длина взрослой личинки 18,5, ширина 4 мм. Голова сверху бледно-желтая, снизу темная, ржаво-коричневая; граница окраски проходит по вискам. Передний край головы сильно склеротизован, черно-коричневый, за исключением узкой гуларной полосы. Лоб значительно темнее полушарий головы, со слабыми вдавлениями по бокам срединного шва. Имеется около 8 пар эпистомальных щетинок. Щеки морщинистые. Виски покрыты густыми длинными щетинками. Гипостом равномерно покрыт короткими редкими щетинками. Гипостомальные швы слегка вдавлены спереди. Темная склеротизация гипостомальных швов доходит до постмаксиллярных швов. Светлая гуларная полоса узкая, ее длина более чем в 5 раз больше ширины; она доходит до переднего края головы, ее края слегка приподняты и затемнены. Гуларная полоса примерно в 1,5 короче гипостома у гипостомальных швов. Глазки отсутствуют. Антенны (см. рисунок, 1)² короткие, длина 2-го членика меньше его ширины, 3-й членик заметно длиннее 2-го. Сенсорий на 2-м членике примерно в 3 раза короче 3-го членика и заметно уже его. 2-й и 3-й членики несут несколько коротких щетинок. Длина наличника в 3 раза больше его ширины. Верхняя губа сердцевидная, в основной трети склеротизованная, покрыта короткими густыми щетинками, ее длина слегка больше ширины. Мандибулы (2) клиновидно заострены с несколькими поперечными морщинами изнутри. Максиллы и нижняя губа (3) местами покрыты негустыми щетинками. 1-й членик максиллярных щупиков в 2 раза длиннее 2-го и в 2 раза длиннее 3-го. 1-й членик нижнегубных щупиков в 2 раза длиннее 2-го. Переднегрудь спереди с 4 бледно-желтыми пятнами, в основной половине с шагренированной мелкими шипиками площадкой. Эустернум и стернеллум переднегруды, тергиты и стерниты средне- и заднегруды шагренированы мелкими шипиками. Ноги (4) слабо склеротизованны, с немногочисленными щетинками. Двигательные мозоли брюшка шагренированы шипиками. Дорсальные мозоли имеют по 2 пары продольных борозд, причем с каждой стороны их передние концы могут быть соединены кривой бороздой. На вентральных мозолях имеется по 1 паре продольных борозд. Дыхальца небольшие, брюшные дыхальца почти округлые, как правило, с 3 краевыми камерами. Урогомфы (5), в отличие от *A. striatum* L., очень длинные, их высота примерно в 2 раза превосходит ширину основания

¹ В литературе имеются противоречивые указания на наличие урогомф у *Nothorhina punctata* F. По данным одних авторов они отсутствуют (Kangas, 1940; Havelaska a Niedl, 1953), по другим данным (Kemner, 1918; Heyrovsky, 1926) имеются. Кроме того, Даффи (Duffy, 1968) описал урогомфы у индийской *N. gardneri* Plav. близкой к *N. punctata*.

² Ниже ссылки на рисунок даны цифрами курсивом в скобках, без слова «рисунок».



Личинки *Asemum tenuicorne* (1—5) и *Drymochares starki* (6—11)

1, 7 — антенна, 2а, 8а, б — мандибула (а — наружная; б — внутренняя поверхность); 3, 9 — максилла и нижняя губа; 4, 10 — апикальная часть ноги; 5, 11 — урогомфы; 6 — голова и переднеспинка

(у *A. striatum* она примерно равна ширине основания), мясистые, расходящиеся, соприкасаются основаниями, слегка загнутыми вперед.

Личинки восточносибирских видов рода изучены настолько слабо, что провести сравнение с ними не удастся. Личинка *A. amurense* Кг. была включена Шаблювским (1956) в определительную таблицу личинок дровосеков, а затем кратко описана Коима и Хаяси (Kojima, Hayashi, 1969). Личинка *A. punctulatum* Bless., очевидно, до сих пор не описана.

Материал. Краснодарский край, станица Убинская, 5. VI 1970, 5 личинок в древесине сосны; 11.VIII 1970, 4 личинки в древесине сосны. Личинки определены выведением имаго.

Drymochares starki Ganglbauer

Длина взрослой личинки 26, ширина 5,5 мм. Голова (6) бледно-желтая, снизу темнее — желто-коричневая; по переднему краю сильно склеротизованная, черно-коричневая, за исключением светлой гуларной полосы. Лоб лишь слегка темнее полушарий головы. посредине с поперечным вдавлением. Имеется 3—4 пары эпистомаль-

ных щетинок. Щеки морщинистые, виски покрыты редкими щетинками. Гипостом почти голый, только спереди по краям гуларной полосы имеется по 1—5 щетинок. Гипостомальные швы спереди слегка вдавлены. Темная склеротизация гипостомальных швов доходит до постмаксиллярных швов. Светлая гуларная полоса доходит до переднего края головы. Она широкая, примерно в 2 раза больше в длину, чем в ширину. Границы гуларной полосы иногда слегка приподняты, но не затемнены. Она примерно в 2 раза короче гипостома у гипостомальных швов. С каждой стороны головы имеется по 2 глазка. Их линзы сильно выпуклые, соприкасающиеся; пигментные пятна под ними отчетливые. Вентральное этой пары иногда имеется мелкий рудиментарный глазок. Антенны (7) длинные. Ширина 2-го членика немного больше его длины. 3-й членик почти равен по длине 2-му, несет несколько коротких щетинок. Сенсорий крупный, в 2 раза короче 3-го членика и равен ему по ширине. Наличник сильно поперечный, его ширина примерно в 3,5 раза больше длины. Верхняя губа овальная, ее ширина более чем в 2 раза превышает длину, в основной части склеротизованная, остальная поверхность покрыта щетинками. Мандибулы (8) косо заострены, у верхнего переднего угла имеют небольшой зубчик, изнутри несут несколько косых поперечных борозд. Максиллы и нижняя губа (9) покрыты редкими щетинками. 3-й членик максиллярных щупиков слегка длиннее 2-го и короче 1-го. 2-й членик нижнегубных щупиков почти в 2 раза короче 1-го. Переднегрудь (6) спереди с 4 широкими желтыми пятнами. Пронотум не шагреневан мелкими шипиками, лишь неправильно морщинистый. Стернеллум переднегрудки, тергиты средне- и заднегрудки и стернит среднегрудки частично шагреневаны мелкими шипиками. Ноги (10) покрыты немногочисленными щетинками, слабо склеротизованы. Двигательные мозоли брюшка без мелких шипиков, морщинистые, с 2 поперечными бороздами. На дорсальных мозолях имеется 2 пары продольных борозд, на вентральных — 1. Дыхальца небольшие, овальные, часто почти круглые, с множеством краевых камер (10—20 и более). Урогомфы (11) прямые, тонкие, острые, далеко расставленные; расстояние между ними более чем в 4 раза превышает ширину их основания.

Материал. Все личинки собраны в Краснодарском крае: Хоста, 5.VI 1959, 2 личинки в древесине березы и 4 личинки в древесине самшита; Красная Поляна, 14.VI 1967, 2 личинки в древесине бука (Б. М. Мамаев); Гузерипль, VII 1971, 6 личинок в гнилом пне граба и 4 личинки в гнилых корнях граба; 6.VIII 1971, 6 личинок в гнилом стволе черешни (М. Л. Данилевский). Личинки определены выведением имаго.

Таблица для определения триб Aseminae по личинкам

- | | | |
|------|--|--|
| 1(4) | Задняя половина пронотума и двигательные мозоли брюшка шагреневаны мельчайшими шипиками; глазков нет; имеется 6 и более пар эпистомальных щетинок. | |
| 2(3) | Урогомфы широко расставлены, делят тергит IX сегмента брюшка на 3 почти равные части | Spondyliini (<i>Spondylis buprestoides</i> L) |
| 3(2) | Урогомфы сближены, расстояние между ними отчетливо меньше расстояния от урогомфы до края сегмента | Asemini |
| 4(1) | Пронотум и мозоли брюшка без шипиков. | |
| 5(6) | Четких гранул на мозолях брюшка нет; эпистомальных щетинок не более 8, как правило 6 | Saphanini |
| 6(5) | Мозоли резко гранулированы; эпистомальных щетинок 10 | Anisarthronini trib. n.
(<i>Anisarthron barbipes</i> Schrank) |

▲ Таблицы для определения родов трибы Asemini по личинкам

- | | | |
|------|--|--|
| 1(2) | Антенны 2-члениковые ³ | Nothorhina F. (<i>N. punctata</i> F.) |
| 2(1) | Антенны 3-члениковые. | |
| 3(8) | Основания урогомф не слиты. Гипостом у гипостомальных швов менее чем в 2 раза длиннее гуларной полосы. | |
| 4(7) | Темная склеротизация гипостомальных швов доходит до постмаксиллярных швов. Светлая гуларная полоса достигает переднего края головы. | |
| 5(6) | Урогомфы сближены, их основания почти соприкасаются. Границы светлой гуларной линии затемнены. 2-й и 3-й членики максиллярных щупиков почти одинаковой длины | Aseum Eschz. |
| 6(5) | Урогомфы расставлены, их основания далеко не соприкасаются. Границы гуларной линии не затемнены. Длина 3-го членика максиллярных щупиков не превышает 0,5 длины 2-го | Criocephalus Muls. |
| 7(4) | Темная склеротизация гипостомальных швов далеко не доходит до постмаксиллярных швов. Светлая гуларная полоса не доходит до переднего края головы | Megasemum Kr. (<i>M. quadricostulatum</i> Kr.) |
| 8(3) | Сильно сближенные, склеротизованные кончики урогомф находятся на едином выпуклом основании. Гипостом у гипостомальных швов почти в 3 раза длиннее гуларной полосы | Tetropium Kirby |

³ На основании рисунка и описания Кемнера (Kemner, 1918).

Таблица для определения родов трибы Saphanini по личинкам

- 1(2) Урогомфы расставлены, расстояние между ними более чем в 3 раза превышает ширину их основания *Drymochares* Muls. (*D. starki* Gangl.)
- 2(1) Урогомфы сближены, расстояние между ними не более чем в 2 раза превышает их ширину в основании *Oxypleurus* Muls. (*O. nodieri* Muls.)

ЛИТЕРАТУРА

- П л а в и л ь щ и к о в Н. Н., 1940. Жуки-дровосеки, ч. 2, подсемейство Cerambycinae. Фауна СССР, 22: 1—784, М.—Л.
- Ш а б л и о в с к и й В. В., 1956. Определитель личинок главнейших видов жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) — вредителей лесов Дальнего Востока, Тр. Дальневост. филиала Сибирск. отд. АН СССР, сер. зоол., 3, 6: 111—135.
- D u f f y E. A. J., 1957. A monograph of the immature stages of African timber beetles (Cerambycidae): 1—338, London.—1968. A monograph of the immature stages of Oriental timber beetles (Cerambycidae): 1—434, London.
- H a v e l k a J. a N i e d l J., 1953. Poznámky k bionomii tesařika *Nothorhina punctata* F., Zool. Entomol. Listy, 2: 213—219.
- H e y r o v s k ý L., 1926. Příspěvek k poznany vývoje a života tesařika *Saphanus piceus* Laich, Časopis Čsl. společnosti entomol., 23, 3—4: 43—47.
- K a n g a s E., 1940. Über die Larve und die Lebensweise von *Nothorhina muricata* Dalm. (Coleoptera, Cerambycidae), Ann. Entomol. Fenn., 6, 3: 74—77.
- K e m n e r N. A., 1918. Über die Gattung *Nothorhina* Redt. (Coleoptera), Entomol. Tid-skr., 39: 322—328.
- K o j i m a K., H a y a s h i M., 1969. Longicorn beetles, Insects' life in Japan, 1: 1—295, Osaka.
- T e p p n e r H., 1965. Beitrag zur Faunistik und Biologie der Cerambycidae (Col.) in der Steiermark 3, Zeitschr. Arbeitsgem. österr. Entomologen, 17, 3: 99—108.

NEW DATA ON SYSTEMATIC STATUS OF THE SUBFAMILY ASEMINAE (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE) WITH REFERENCE TO THE MORPHOLOGY OF LARVAE

B. M. MAMAEV and M. L. DANILEVSKY

Institute of Evolutionary Morphology and Ecology of Animals, USSR Academy of Sciences (Moscow)

S u m m a r y

The genera *Saphanus* Serv., *Drymochares* Muls., *Oxypleurus* Muls., in accordance with the structural patterns of larvae, are to be included in the subfamily Aseminae as a tribe Saphanini which was previously included in the subfamily Cerambycinae. An improved key of larvae of the subfamily Aseminae is given, as well as keys of tribes and genera recorded in the fauna of the USSR. Previously unknown larvae *Asemum tenuicorne* Kr. and *Drymochares starki* Ganglb. are described. The new tribe Anisarthronini, trib. n. is described.