

УДК 595.763.6 (67)

© А. Г. Кирейчук

ПОЛОЖЕНИЕ ПОДСЕМ. МАУНИПЕПЛИНАЕ SUBFAM. N.  
(COLEOPTERA, NITIDULIDAE)  
ИЗ ЭКВАТОРИАЛЬНОЙ АФРИКИ В СИСТЕМЕ,  
А ТАКЖЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЭВОЛЮЦИИ  
И СТРУКТУРНЫМ МОДИФИКАЦИЯМ У БЛЕСТЯНОК

[A. G. KIREJTSHUK. THE POSITION OF THE SUBFAMILY MAUNIPERPLINAE SUBFAM. N.  
(COLEOPTERA, NITIDULIDAE) IN THE CLASSIFICATION AND NOTES ON THE EVOLUTION  
AND STRUCTURAL MODIFICATIONS AMONG SAP-BEETLES]

Настоящая статья посвящена описанию обнаруженного в коллекции Музея Центральной Африки (Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren) одного нового вида, происходящего из окрестностей Янгамби, — местности, расположенной в среднем течении р. Конго (Заир). Все изученные экземпляры поступили в музей от сборщика (R. Mauné), от имени которого образовано название нового рода, и собирались они на протяжении нескольких лет, судя по имеющимся сейчас сведениям, под корой деревьев. Обнаружение нового вида в районе, для которого не характерен эндемизм, позволяет предполагать, что он имеет более широкое распространение, а отсутствие его в других коллекциях обусловлено спецификой его жизни.

Этот вид многие видели, в том числе и крупнейшие специалисты по данной группе жуков, внимание которых было, однако, обмануто казалось бы ничем особо не выделяющимся обликом, отчасти скрытым сравнительно густым опушением. Тем не менее сочетание необычного опушения с сильно укороченными надкрыльями, напоминающими таковые у некоторых австралийских форм из подсем. *Cillaeinae* (нитидулиновая линия сем. *Nitidulidae*), живущих в гнездах пчел, а также своеобразная форма переднеспинки, которая описана лишь для индо-малайского рода *Calonecrus* J. Thomson, 1857 (*Calonecrinae*), и одночлениковая булава усиков не имеют аналогов среди кукуйюидных жуков в целом.

Автор глубоко признателен всем коллегам, оказывавшим ему содействие в изучении жуков-блестянок в коллекции Музея Центральной Африки. Это в первую очередь относится к П. Ю. Базилевскому (P. Basilewsky), который в течение многих лет оказывал помощь в получении музейных экземпляров и необходимой литературы. Трудно переоценить помощь других коллег и администрации этого музея, содействовавших выполнению работы. Это У. Далл'Аста (U. Dall'Asta), Е. де Конинк (E. de Coninck), Ж. Деселль (J. Decelle), А. Дрюмон (A. Drumont), М. Луетт (M. Louette), а также технический ассистент в коллекции жуков М. Барре (M. Barré). Автор признателен Дж. Ф. Лоуренсу (J. F. Lawrence) и С. А. Шлипинскому (S. A. Ślipiński) за высказанные замечания по положению в системе

описываемого подсемейства, а также коллегам, помогавшим в подготовке препаратов для электронной микроскопии и фотоиллюстраций к этой статье, в частности П. И. Генкину и А. М. Игнатьеву.

## Подсем. МАУНИРЕПЛИНАЕ Kirejtshuk, subfam. n.

Типовой род: *Maunipeplus* Kirejtshuk, gen. n.

### ОПИСАНИЕ

Тело удлиненное, слабо выпуклое сверху и умеренно — снизу; покровы тела с довольно развитым опушением, включающим в том числе также пучки очень густых и очень длинных волосков, а на надкрыльях развиты продольные ряды из волосков. Склериты тела с поверхностными, беспорядочно разбросанными точками, промежутки между которыми с более или менее выраженной скульптурой, а надкрылья с правильными продольными рядами точек.

Голова удлиненная, с умеренно крупными глазами, состоящими из довольно мелких фасеток, и поперечно обрезанным передним краем, обособленным в виде выпуклой узкой полоски — «наличника». Лабрум умеренно выступает наружу, с едва развитой медиальной насечкой. Мандибулы небольшие, удлиненные, с хорошо развитыми молой и простекой, и дистально ориентированной лопастью перед простекой. Усики 9-члениковые, с умеренно развитым скапусом и одночлениковой едва дорсовентрально уплощенной булавой, равномерно покрытой щетинковидными сенсиллами. Переднеспинка шестиугольная, с почти поперечными передним и задним краями, слабовыпуклым диском и широко отогнутыми боками. Щиток с полукруглой вершиной. Надкрылья значительно укорочены, с круто ниспадающими боками. Последние три тергита брюшка сильно склеротизованы и остаются полностью непокрытыми. Четыре первых сегмента брюшка с очень крупными дыхальцами, а два предшествующих пигидию — с очень маленькими дыхальцами между широкими латеростернитами и тергитами. Пигидий с закругленной вершиной, из-под которой у самца едва выступает вершина анального склерита.

Ментум почти четырехугольный. По бокам от него и за ним заметны усиковые бороздки. Лабиальные щупики 3-члениковые, их последний членик конусовидный. Лигула включает очень короткие параглоссы, с равномерно покрытым сенсиллами поперечным передним краем. Максиллы однолопастные, с 5-члениковыми щупиками. Передние тазиковые впадины не полностью замкнуты. Отросток переднегруди короткий, сильно изогнутый вдоль тазиков и с вершиной, прижатой к поверхности среднегруди. Передние тазики сильно, а средние и задние умеренно сближены. Среднегрудь немного и равномерно вдавлена вдоль середины. Заднегрудь (консолидированные базистерн 3, презпистерн 3 и катэпистерн 3) уплощена, с медиальным швом, интеркоксальными и бедренными линиями вдоль ее переднего края. Бедренная линия задних тазиковых впадин не выражена. Вентриты 1—4 сравнимы по длине, но каждый из них значительно короче гипопигидия. Эпиплевры отчетливо приподняты кверху, а проплевры почти горизонтальные. Метэндостернит поперечный и прижат к внутренней поверхности; к его широкому основанию прикреплена сильно склеротизованная лопасть, обращенная дистально; передние руки очень широко расставлены, и основания передних сухожилий умеренно раздвинуты.

Ноги узкие и длинные. Голени почти равномерно густо и тонко опушены, без развитых шпор. Передние голени с зубренным наружным рантом, несколько суженные к вершинам. Средние и задние голени неуплощенные и суженные к вершинам. Бедря простые, без желобков для вкладывания голеней. Вертлуги удлиненного типа. Лапки с очень узколопастными тарсомерами 1—3, несущими длинные щетки снизу; коготки длинные и узкие, с двухщетинковым эмподием между ними.

Эдеагус двухлопастной, нитидулинного типа, состоит из умеренно уплощенных и хорошо склеротизованных тегмена и ствола пениса; парные лопасти вершинного отверстия ствола пениса довольно длинные, но оставляют неприкрытым мембранозное медиальное окно у середины ствола.

Яйцеклад с хорошо склеротизованным гонокситом, отчетливо разделенным на парные очень длинные и узкие внутренние, но очень короткие наружные доли, очень длинные стили расположены апикально.

Следующие признаки позволяют отнести это подсемейство в семейство блестянок: 1) характерный только для блестянок ротовой аппарат с однолопастными максиллами, 3-члениковыми лабиальными и 5-члениковыми максиллярными щупиками; 2) такое же строение и пропорции склеритов грудных сегментов, включая форму отростка переднегруди, и участвующие в формировании передних тазиковых впадин гипомеры (хотя часто эти впадины сзади не полностью замкнуты); 3) поперечные тазики всех пар ног с выступающим наружу трохантингом; 4) 5 выраженных вентритов брюшка и широкие латеростерниты на дорсальной стороне, что особенно хорошо выражено у ряда групп из подсем. *Cillaeinae* с сильно укороченными надкрыльями; 5) характерное для блестянок жилкование задних крыльев, строение прегенитальных склеритов и гениталий обоих полов.

#### ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В РАМКАХ СЕМЕЙСТВА БЛЕСТЯНОК

Ранее было установлено, что строение гениталий самцов представлено в семействе двумя типами, которые характеризуются различиями в их функционировании (Кирейчук, 1986; Kirejtshuk, 1986). Имеется немало отличий этих двух типов, главные из которых сводятся к тому, что тегмен карпофилиной линии чаще хорошо склеротизован и рассечен на две лопасти, между которыми выдвигается мембранизированный пенис. Эдегус нитидулиной линии представлен двумя, нередко одинаково сильно склеротизованными пластинами, которые в одном поступательном движении выдвигаются наружу, где они раскрываются, как две створки перед выбрасыванием внутреннего мешка пениса. Расположив всех представителей, включаемых в это семейство ранее согласно этим типам строения эдегуса, а также изучив некоторые материалы по мезозойским остаткам, удалось найти порядок в группировании всех таксонов и вывести из семейства несколько конвергентно сходных с блестянками групп. В результате установлены 2 линии, названные карпофилиной и нитидулиной (Кирейчук, 1994). Предполагалось, что карпофилиная линия — производная от групп нитидулиной линии и имеет более генерализованный внешний облик вторично (вследствие чего подсемейства карпофилиной линии ранее рассматривались как наиболее архаичные среди блестянок). Допускалось также, что разные подсемейства карпофилиной линии могли иметь не связанные близким родством корни, а их общие свойства, отличающие их от других блестянок, могли формироваться параллельно. Обе линии отличаются не только строением, но и распространением. Если нитидулиная линия, имея всесветный ареал, дает наибольшее многообразие и обилие в Западном полушарии (преимущественно в Южной Америке и на Гавайях), то карпофилиная линия процветает в основном в Восточном полушарии, не обнаруживая эндемизма выше подрода в Западном полушарии. Вместе с тем и раньше существовали сложности в понимании признаков, связанных, во-первых, с не всегда четко выраженным типом в строении гениталий, а во-вторых, с многочисленными параллелизмами во многих структурах, в том числе и у представителей определенно различных филетических линий.

Наибольшую сложность представляло подсем. *Meligethinae*, строение мужских гениталий которого в основном нитидулиного типа, но есть немало видов разных родов со строением гениталий, как бы переходным к карпофилиному типу, причем именно эти виды, как правило, имеют наиболее генерализованный облик. Распространение этого подсемейства

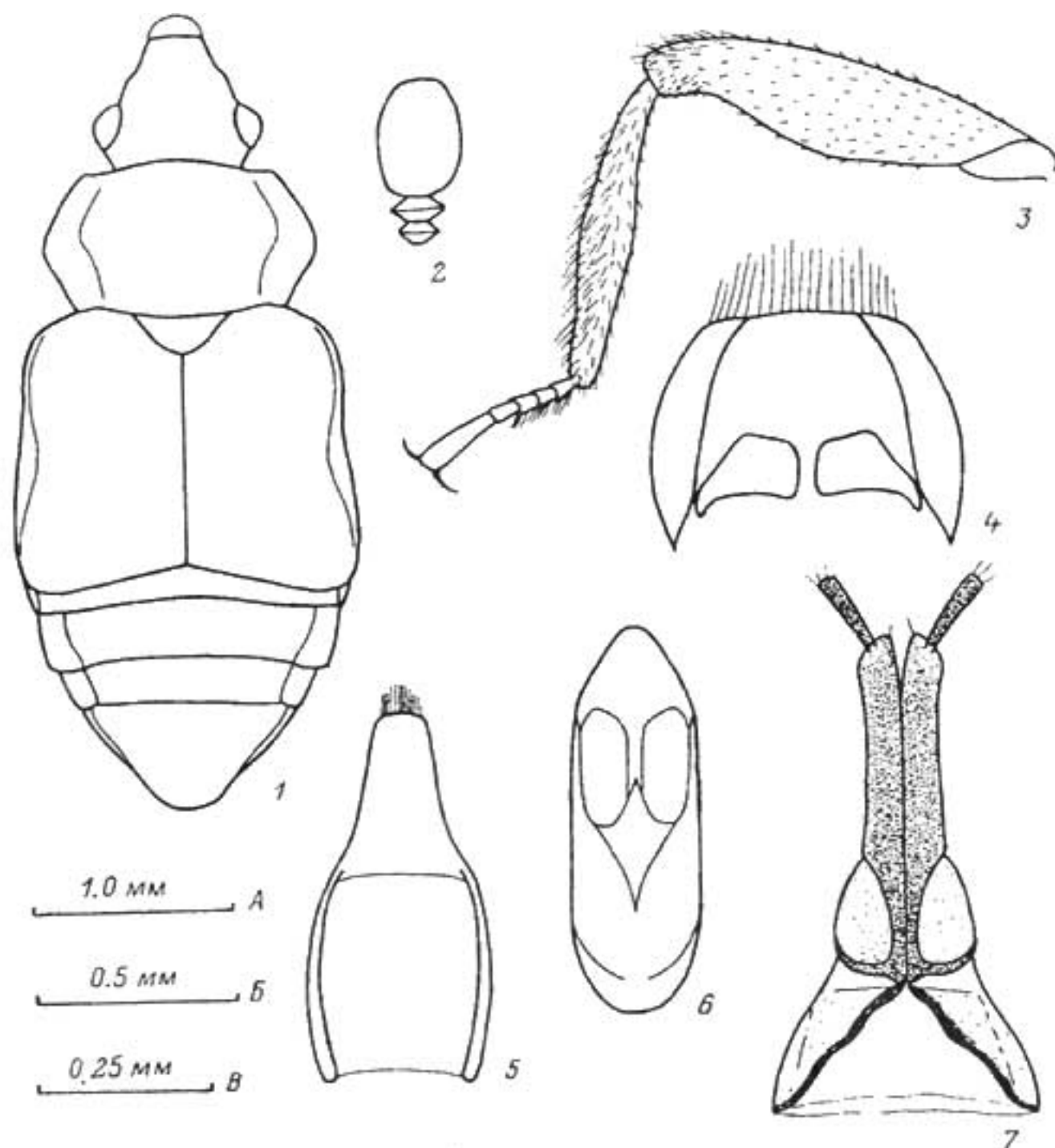


Рис. 1—7. *Maunipeplus lomechusoides* gen. et sp. n.

1 — тело с очертанием отогнутых боков переднеспинки и надкрылий сверху, 2 — булава усиков и предшествующие членики сверху, 3 — передняя нога сверху, 4 — анальный склерит и ventральная пластинка самца снизу, 5 — тегмен снизу; 6 — ствол пениса сверху, 7 — яйцеклад снизу. Масштабы: А — к рис. 1; Б — к рис. 2, 3; В — к рис. 4—7.

почти ограничено Восточным полушарием, где, как уже упомянуто выше, процветает карпофилиная линия.

Чтобы уверенно отнести эдеагус *Maunipeplus* gen. n. к нитидулиному типу, достаточно оценить его внешние признаки. Следует отметить, что и внешний облик его такой, что все просматривавшие коллекцию Музея Центральной Африки специалисты относили его к роду *Brachypeplus* Erichson, 1842 из подсем. *Cillaeinae* нитидулиной линии. Наконец, многие детали строения различных органов позволяют относить *Maunipeplus* gen. n. скорее к нитидулиной линии, нежели к карпофилиной, это относится в том числе и к строению ротового аппарата, а также характеру пунктировки и скульптуры поверхности склеритов тела.

Тем не менее форма переднеспинки *Maunipeplus* gen. n. чрезвычайно сходна с таковой индо-малайского рода *Calonecrus* из карпофилиной линии и не имеет других аналогий не только среди блестянок, но и среди близких кукуйюидных жуков.

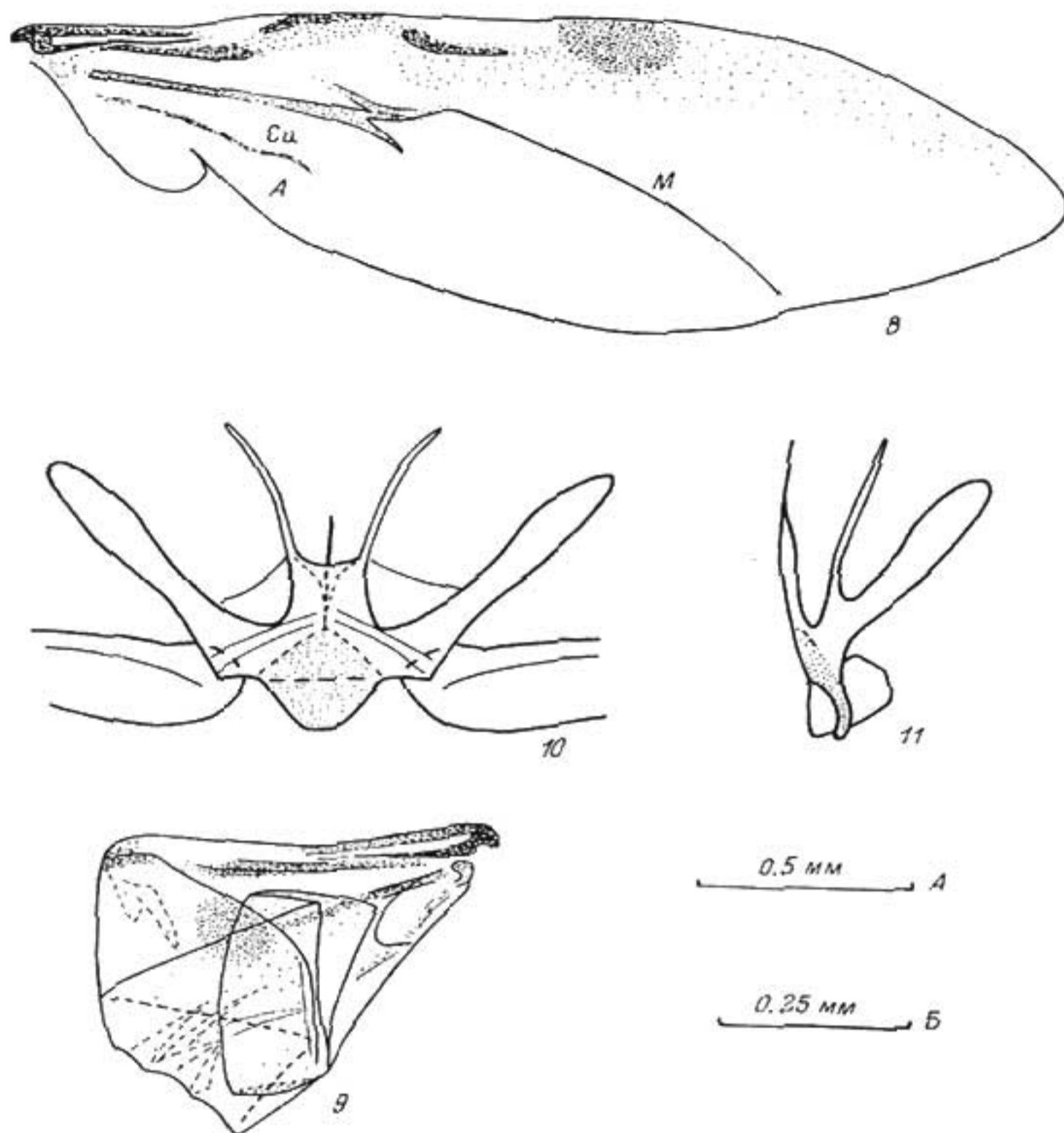


Рис. 8—11. *Maynipeplus lomechusoides* gen. et sp. n.

8 — заднее крыло в развернутом состоянии (склеротизация обозначена точками; *Cu* — кубитальная, *M* — медиальная и *A* — анальная жилки); 9 — то же в сложенном состоянии сверху; 10 — метэпистернит сверху (утолщенная и сильносклеротизированная дистальная часть выделена точками); 11 — то же сбоку. Масштабы: *A* — к рис. 8, 9; *B* — к рис. 10, 11.

Усики единственного вида рассматриваемого подсемейства (*Maynipeplinae* subfam. n.) 9-члениковые, тогда как почти у всех блестянок — 11-члениковые, хотя у *Calonecrus* они 10-члениковые [кроме этого, для *Cychramptodes* Reitter, 1878 (*Nitidulinae*, *Cychramptodini*: Kirejtshuk, Lawrence, 1992a) и *Ceratarhina* Kirejtshuk, 1981 (*Cryptarchinae*, *Arhinini*) характерны 10-члениковые усики, но с 3-члениковой компактной и дорсовентрально значительно уплощенной булавой]. *Maynipeplus* gen. n. обладает одночлениковой и почти неуплощенной булавой, а также линзовидным предшествующим члеником, т. е. эти членики усиков такие, как у *Calonecrus*. Нормальная же булава блестянок состоит из 3 члеников и более или менее

отчетливо (нередко сильно) дорсовентрально уплощена. Такая уплощенность булавы характерна лишь для немногих семейств кукуйюидных жуков (*Helotidae*, *Erotylidae*, *Languriidae*, *Endomychidae*), при этом булава далеко не всех из них включает 3 компактно консолидированных членика, но все же достаточно закономерно, что в тех случаях, в которых развиваются крупные булава усиков или другие их членики, они в той или иной мере уплощаются во всех надсемействах полифаг, включая *Chrysomeloidea*. При этом булава представителей карпофилиной линии нередко несет сенсиллярную капсулу в последнем членике (как у видов *Sphaerites* Duftschmidt, 1805: *Sphaeritidae*), а у видов нитидулиной линии сенсиллярные скопления обнаруживаются между члениками, образуя впячивания, а иногда и капсулы, аналогичные таковым групп карпофилиной линии (Kirejtshuk, Lawrence, 1992b). Единственный членик булавы *Maunipeplus* gen. n. равномерно покрыт сенсиллами, так же как и у *Calonecrus*. На этом сходство между этими родами не кончается, поскольку тонкие ноги с простыми бедрами и голеньями встречаются только у представителей этих родов.

Однако самая удивительная особенность обнаружена в строении метэндостернита *Maunipeplus* gen. n. (рис. 10, 11, 36). Обычно этот склерит рассматривается как достаточно характерная для больших групп структура, которая может давать признаки таксонов ранга семейства и выше (Crowson, 1955, 1981; Lawrence, 1982, и др.). У всех жуков метэндостернит расположен в задней части сегмента, прикрепляясь медиально у основания, и несет выросты, направленные к передней части тела, к которым и прикрепляются мышцы и сухожилия. Метэндостернит всех блестянок без базальной площадки, но почти всегда с хорошо развитыми передними руками и передними сухожилиями (рис. 12, 15, 37—39). В целом метэндостернит блестянок напоминает таковой стафилинид (*Staphylinidae*), но его основание у блестянок широкое и придавлено к поверхности заднегруди, тогда как у стафилинид узкий стебель метэндостернита доходит до заднего края заднегруди (Тихомирова, 1973). Метэндостернит *Maunipeplus* gen. n. такого же строения, как и у других блестянок, хотя и с некоторыми особенностями, однако его основание у *Maunipeplus* gen. n. вздуто и продолжено назад в виде изогнутой лопасти, чего никогда не бывает в других группах не только блестянок, но и, насколько мне известно, у жуков вообще. Эта лопасть абсолютно гладкая, без следов прикрепления мышц. Поэтому одно из первых объяснений было связано с коротконадкрылостью этой блестянки. Можно было бы предположить, что этот вырост служит фиксатором, ограничивающим подвижность брюшка и препятствующим чрезмерному его изгибу кверху. Однако слабым местом такого объяснения является то, что у других коротконадкрылых блестянок не обнаружено такого образования. Нет его и у стафилинид, образующих семейство жуков, большинство из которых коротконадкрылые. Правда, у многих стафилинид строение заднегруди и основания брюшка другое. Стафилиниды как активно бегающие хищники имеют крупные, часто сильно сближенные задние тазики, которые в какой-то мере выступают кнаружи, а их брюшко образует как бы ступеньку по отношению к грудной поверхности. Дистальный вырост метэндостернита, аналогичный таковому *Maunipeplus* gen. n., был бы невозможен у стафилинид, так как он бы выступал книзу за поверхность их брюшка, но у некоторых стафилинид гребень стебля продлен дистально в виде вертикальной складки. У блестянок, как и у других кукуйюидных жуков, задние тазики короче, но чаще шире (резко поперечные), а также несколько погружены внутрь тела, образуя своими наружными краями общую плоскость с поверхностями заднегруди и брюшка. Таким образом, вырост, какой обнаружен у *Maunipeplus* gen. n., может поместиться в основании брюшка кукуйюидных жуков. Но его нет даже у наиболее коротконадкрылых блестянок.

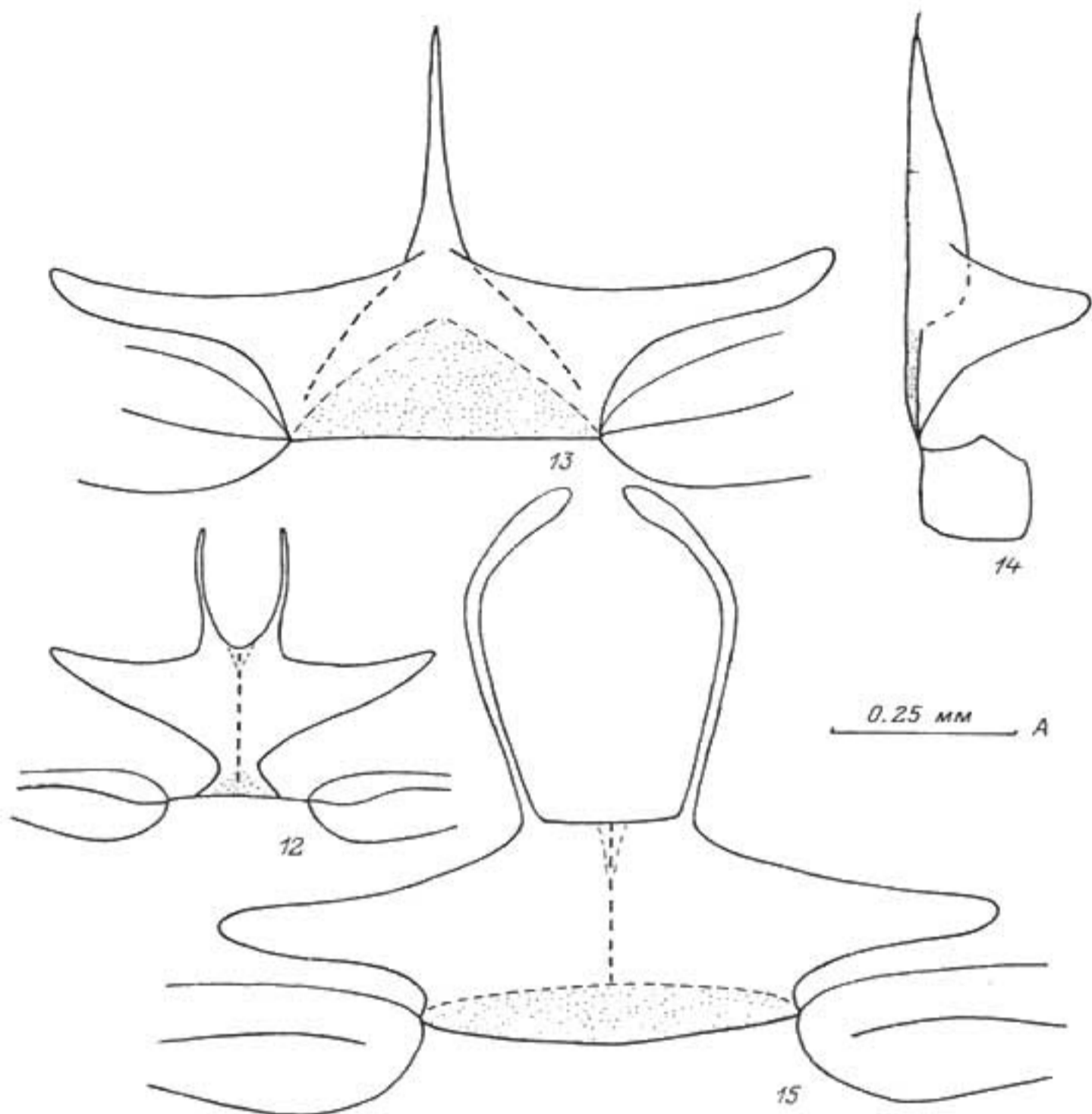


Рис. 12—15. Метэндостернит блестянок (утолщенная и сильносклеротизованная дистальная часть выделена точками).

12 — *Eपुरaea (Eपुरaea) biguttata* (Thunberg, 1784) сверху; 13 — *Brachypeplus (Leiopeplus) rubidus* Murray, 1864 сверху; 14 — то же сбоку; 15 — *Glischrochilus (Librodor) pantherinus* (Reitter, 1879) сверху.

Следует обратить внимание также на следующие обстоятельства. Метэндостернит *Maunipeplus* gen. n. отогнут от внутренней поверхности заднегруди и только короткой полоской соединяется с внутренним гребнем от медиального шва. Здесь, быть может, и кроется причина развития его заднего отростка, т. е. возможно, что этот отросток служит балансиrom, компенсирующим редукцию гребня стволика. Кроме того, некоторые представители всецело коротконадкрылого подсем. *Cillaeinae* имеют довольно сильно прижатую к поверхности заднегруди медиальную часть метэндостернита с полностью отсутствующими передними сухожилиями (рис. 13, 14). Тихомирова (1973) указывает, что направленные вперед руки, такие как у *Maunipeplus* gen. n., характерны для форм, связанных с вертикальными поверхностями, тогда как поперечно расставленные руки, как у большинства блестянок, характерны, по ее мнению, для скважных и малоподвижных форм.

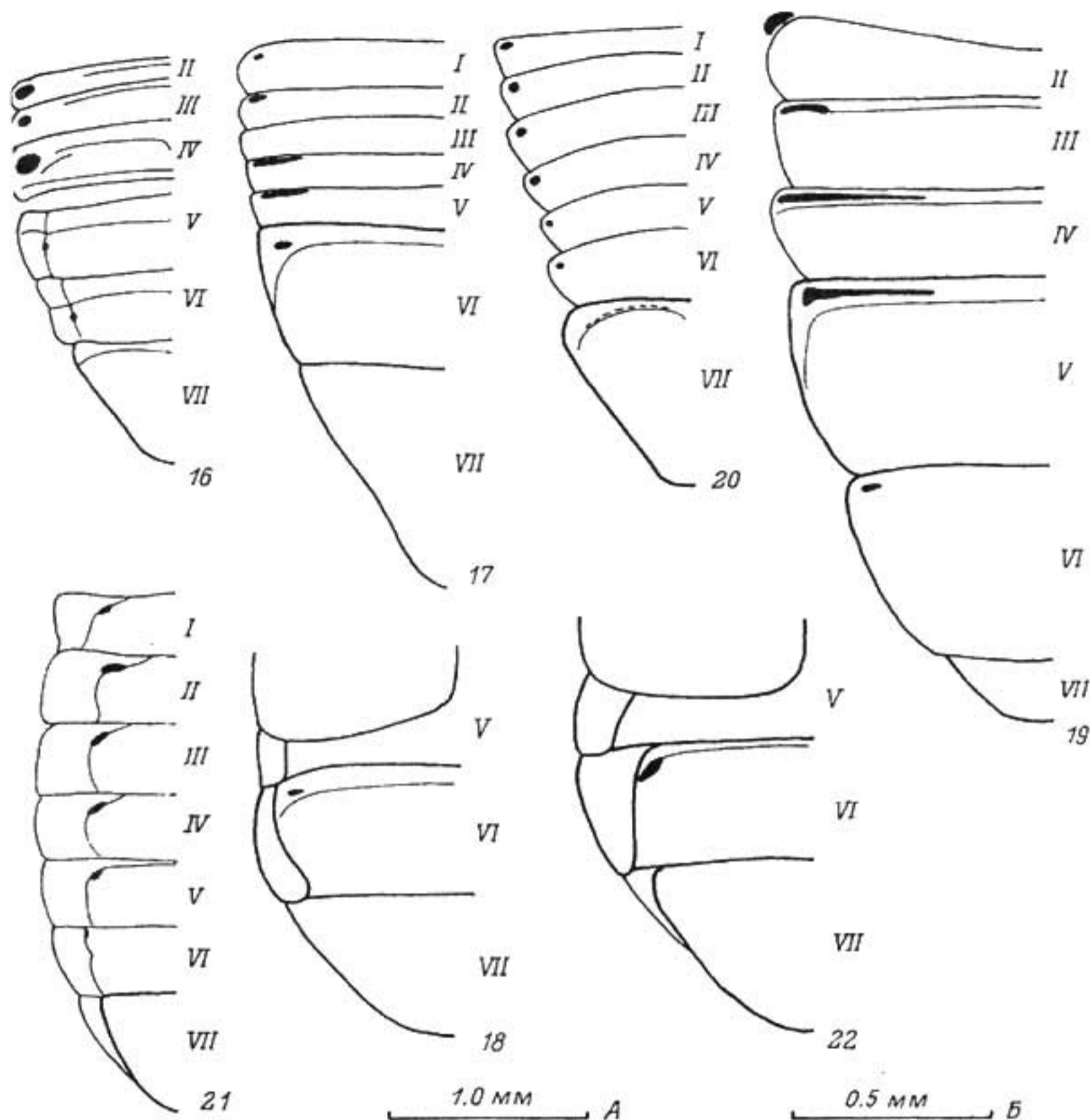


Рис. 16—22. Брюшные дыхальца блестянок, сверху (римскими цифрами обозначены сегменты брюшка).

16 — *Maynipeplus lomechusoides* gen. et sp. n., 17 — *Carpophilus (Myothorax) mutilatus* (Erichson, 1843); 18 — *C. (Plapennipolus) rufiventris* Schaeffer, 1911; 19 — *Urophorus (Anophorus) humeralis* (Fabricius, 1798); 20 — *Meligethes (Lariopsis) arcuatus* Reitter, 1872; 21 — *Somatoxus chiliensis* Grouvelle, 1898; 22 — *Ecnomeus planus* Erichson, 1843. Масштаб: А — к рис. 16, 18, 21, 22; Б — к рис. 17, 19, 20.

Брюшные дыхальца *Maynipeplus* gen. n. представлены очень маленькими порами между латеростернитами и тергитами на сегментах, оставляемых непокрытыми надкрыльями, а под надкрыльями дыхальца превращаются в крупные овальные и затянутые склеротизованными образованиями окна, смещенные к основанию на латеростерниты (рис. 16, 33). Такое строение последних оказалось почти уникальным для блестянок, но сходным с таковым некоторых стафилинид, хотя дыхальца у последних обычно смещены к основанию на тергиты [как у изображенного здесь *Creophilus maxillosus* (Linnaeus, 1758): рис. 27]. Вместе с тем дыхальца стафилинид



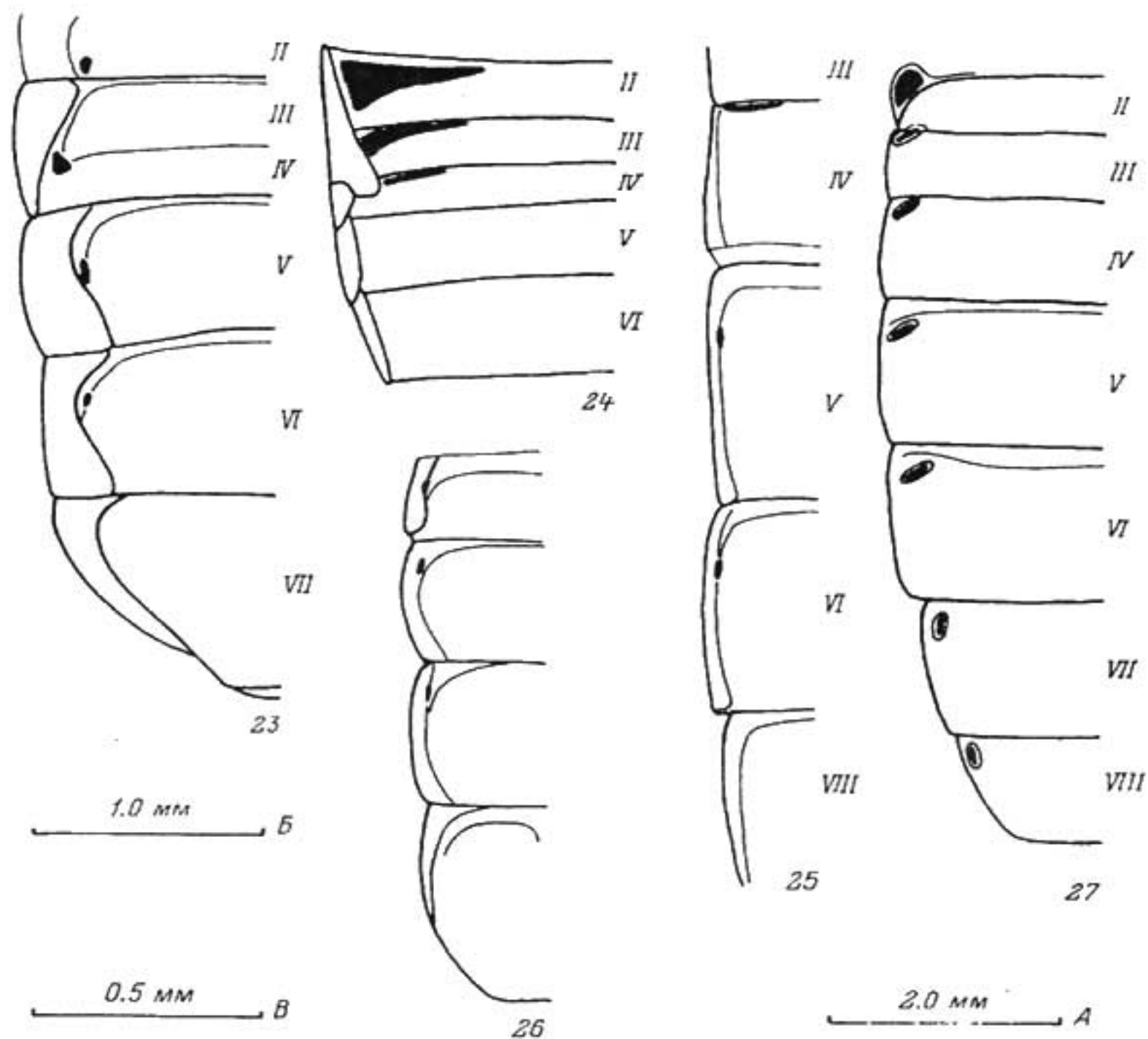


Рис. 23—27. Брюшные дыхальца блестянок (*Cillaeinae*) и коротконадкрылых (*Staphylinidae*) сверху (римскими цифрами обозначены сегменты брюшка).

23 — *Brachypeplus (Leiopeplus) rubidus* Murray, 1864; 24 — *Colopterus macropterus* (Fabricius, 1801); 25 — *Cillaeus elongatissimus* Grouvelle, 1897; 26 — *Ithyphenes gestroi* Grouvelle, 1880; 27 — *Creophilus maxillosus* (Linnaeus, 1758). Масштаб: А — к рис. 26, 27; Б — к рис. 23, 24; В — к рис. 25.

(как на покрытых надкрыльями, так и на непокрытых сегментах) в отличие от находящихся под надкрыльями дыхалец блестянок защищены склеритами предшествующего сегмента. Для коротконадкрылых блестянок считались диагностическими признаками короткие поперечные дыхальца, расположенные у основания тергитов (Lesne, 1938, и др.). Дыхальца 1-го сегмента брюшка генерализованных кукуйiformных жесткокрылых должны быть самыми крупными. В этой статье изображена дорсальная сторона брюшка некоторых представителей генерализованных и коротконадкрылых групп блестянок. По-видимому, исходный тип строения дыхалец имаго блестянок представлен в брюшке *Somatoxus* Sharp, 1891 (в целом он характерен для подсемейств *Nitidulinae* и *Cryptarchinae*), при котором гомонимные дыхальца расположены на границе латеростернитов и тергитов 1—5-го сегментов, так что дыхальца 1-го существенно не отличаются от последующих. У слабокоротконадкрылых *Meligethinae* и *Epuraeinae* дыхальца сходны с этим исходным типом (рис. 20). Модификации, встре-

чающиеся у многих коротконадкрылых блестянок, уже прослеживаются у более или менее архаичного *Carpophilus (Myothorax)* Murray, 1864 и более продвинутого *Urophorus* Murray, 1864 (рис. 17, 19: в этих двух примерах видна выраженная тенденция к формированию поперечных дыхалец в подсемействе *Carpophilinae*). Наконец, коротконадкрылые *Cillaeinae* дают наиболее широкий спектр модификаций такого рода (рис. 22—26). Важным при этом является то, что у *Brachypeplus*, внешне сходного с *Maunipeplus* gen. n., и дыхальца примерно такие же, хотя под надкрыльями дыхальца не такие большие в сравнении с таковыми нового рода, при этом некоторые смещены на дистальную часть тергита.

Строение метэндостернита и брюшных дыхалец можно рассматривать как аутапоморфии, подтверждающие обособленность этого рода (к сожалению, у *Calonecrus* эти структуры остаются неизученными). Большое сходство в признаках других структур *Maunipeplus* gen. n. и *Calonecrus* подталкивает к идее объединения монотипичных подсемейств, каждое из которых представлено одним из этих родов. Их объединяют тенденция к редукции члеников усиков и такие особенности строения, как одночлениковая неуплощенная булава, форма переднеспинки и сильно удлиненной головы, не разделенный на лопасти лабрум, узкие и простые ноги, а также значительное сходство в строении яйцеклада. Эти признаки ставят *Maunipeplinae* и *Calonecrinae* в обособленное среди блестянок положение. Можно предположить для части из этих признаков скорее апоморфное состояние, а не унаследованное от общих с другими блестянками предков. Есть и немало отличий, в частности в строении переднегруди, надкрылий, брюшка, ментума, характере пунктировки и т. д. Но самое поразительное отличие заключается в том, что строение гениталий самцов *Maunipeplus* gen. n. типично нитидулинного типа, а строение гениталий самцов *Calonecrus* отчетливо карпофилинное. Наиболее оправданным кажется объяснение, которое может сводиться к тому, что оба указанных подсемейства могут рассматриваться как давно и совместно обособившиеся от общего ствола блестянок, которые приобрели ряд специфических свойств, о которых говорилось ранее. В этом случае единственно логичное объяснение отличий в строении эдеагуса можно связывать с наличием некоторой программы развития, согласно которой допустима бифуркация в формировании этого органа. Однако такое предположение пока недостаточно подкрепляется другими фактами и принимается вследствие дефицита других способов объяснения. Возможно, что исследования онтогенеза блестянок разрешили бы эту проблему, но пока развитие структур внутри куколок изучено лишь для немногих видов одного подсемейства (*Meligethinae*: Blažejewski, 1968), которое едва ли может что-нибудь дать для преодоления затруднений, возникших в связи с открытием *Maunipeplus* gen. n.

#### ЗАМЕЧАНИЯ ПО ФИЛОГЕНИИ И ЕЕ ОТРАЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ

Если принимать формирование карпофилинного эдеагуса как явление уникальное, то сходство *Calonecrus* и *Maunipeplus* gen. n., отличающее их от других блестянок, становится менее объяснимым, так как в этом случае следует предполагать параллелизмы в органах, в которых трудно увидеть однозначную реакцию на сходный селективный режим. Это касается сходства, заключающегося в наличии цельного лабрума, подвижной шестиугольной переднеспинки, удлиненной головы, а также длинных и узких ног с простыми бедрами и голеньями, что едва ли достигнуто в результате адаптациогенеза в сходных условиях.

Скорее всего, индо-малайский род *Calonecrus* и афротропический *Maunipeplus* gen. n. являются реликтами одной из древних ветвей, близкой к блестянкам. Можно предположить, что семейство, пока обозначаемое как *Nitidulidae*, целесообразно разделить на несколько близкородственных, но самостоятельных семейств. Одним из них могут стать объединенные *Calonecrus* и *Maunipeplus* gen. n., представляющие два его обособленных подсемейства. Последнее может объединять группы карпофилиной линии в интерпретации, предложенной ранее (Кирейчук, 1994), но без подсем. *Calonecrinae*. Третье семейство может включать нитидулинную линию, а подсем. *Cybocephalinae* может быть поднято в этом случае до семейства, как оно порой рассматривалось и прежде. Однако для такого таксономического изменения следует более тщательно разобраться не только в отношении *Calonecrus* и *Maunipeplus* gen. n. к другим блестянкам, но и выработать достоверное понимание формирования остальных групп карпофилиной линии. Пока не удастся отказаться от мысли, что *Amphicrossinae* могут иметь другое происхождение, чем *Epuraeinae* и *Carpophilinae*. Открытие описываемого здесь подсемейства требует поиска новых признаков и новых интерпретаций, а также заставляет искать возможность провести эмбриологические исследования, которые позволят существенно поправить ранее предложенные системы блестянок.

Ф. Хике предложил для группы семейств, ранее понимаемой как секция *Clavicornia*, таксон ранга надсемейства — *Nitiduloidea* (Hieke, 1989), хотя по принятым Международным кодексом зоологической номенклатуры правилам следует использовать *Cusujoidea* Latreille, 1802 (Lawrence, Newton, 1982, 1995, и др.). В последнее десятилетие другие авторы объединяют семейства, выделенные из семейства блестянок (Кирейчук, 1986а: *Kateretidae* = *Brachypteridae*, *Smicripidae*), в особое от кукуйоидных жесткокрылых надсем. *Nitiduloidea* и рассматривают одно из подсемейств блестянок (*Cybocephalinae*) как самостоятельное семейство (Audisio, 1993; Crowson, 1995). Однако признаки, используемые для такого объединения, бесспорно, конвергентны, а особенности строения как наружных органов, так и гениталий имаго, а также строение личинок свидетельствуют о том, что корни групп, объединяемых в предлагаемое надсемейство, достаточно разобщены (Кирейчук, 1994). Сем. *Nitidulidae*, включающее и подсемейство *Cybocephalinae*, может разделяться на три сопоставимые группы: калонекринная линия (*Calonecrinae*, *Maunipeplinae*), а также карпофилиная (*Epuraeinae*, *Carpophilinae*, *Amphicrossinae*) и нитидулиная (*Meligethinae*, *Nitidulinae*, *Cillaeinae*, *Cryptarchinae*, *Cybocephalinae*). Однако семейства *Kateretidae* = *Brachypteridae* и *Smicripidae* обнаруживают значительное сходство в некоторых органах и особенно по строению гениталий самцов с семействами *Monotomidae* и *Boganiidae* кукуйоидной линии в надсем. *Cusujoidea*. Это обстоятельство, даже если часть общих признаков блестянок и других указанных семейств имеет плезиотипический характер, не позволяет выделить «*Nitiduloidea*» из надсем. *Cusujoidea* ни по родству, ни по сходству.

Семейства жуков, относимые к надсем. *Cusujoidea*, появляются в палеонтологической летописи в течение мелового периода и в кайнозое (Пономаренко, 1983; Кирейчук, 1994). Среди раннемеловых находок выявлены и блестянки (Кирейчук, Пономаренко, 1990). При том что облик некоторых блестянок весьма архаичен, напоминая таковой примитивных клероидов (близких к сем. *Peltidae*), их можно было бы рассматривать как группу, близкую к исходной, но едва ли близкую к собственно предковой для остальных кукуйоидных. Многие особенности надсемейства кукуйоидных, по-видимому, формировались параллельно, возможно у родственных групп, близких к клероидным (наиболее древним из кукуйоидных).

Поэтому генеалогическое содержание анализируемых признаков (кладогенетический компонент эволюции) едва может быть надежно выявлено, а дивергенция групп не может быть определена и четко фиксирована для групп, доступных изучению в настоящее время. В силу того, что субстрат обитания многих кукуйоидных групп был очень сходен (пораженная грибами древесина), а образ жизни их представителей также слабо изменялся в течение продолжительного времени, дивергенция и специализация во многих из них обнаруживают многие параллелизмы, затрудняющие выяснение их филетических отношений, а также расчленение всего надсемейства на сопоставимые группы по родству.

Род *MAYNIPEPLUS* Kirejtshuk, gen. n.

Типовой вид *Maynipeplus lomechusoides* Kirejtshuk, gen. et sp. n.

Тело удлиненное, несколько выпуклое сверху и снизу; покровы тела с густыми контрастными длинными волосками; а помимо этого, верх головы, бока всех верхних склеритов, а также пучки вдоль переднего края, середины и основания переднеспинки, у плечевых бугорков и наружных вершинных углов надкрылий состоят из пучков густых и длинных полуторчащих волосков; на надкрыльях развиты продольные ряды из довольно длинных волосков, между которыми расположены продольные ряды из более коротких волосков. Склериты тела с поверхностными, не вполне правильными и довольно крупными точками, узкие промежутки между которыми с более или менее сглаженной шагреневкой; поверхность надкрылий с правильными продольными рядами из очень крупных округлых поверхностных точек; а поверхность переднегруди с тонкими и очень густыми поперечными морщинками.

Голова удлиненная, с умеренно крупными глазами, состоящими из довольно мелких фасеток, сверху немного выемчатая между местом прикрепления усиков и поперечным передним краем, обособленным в виде выпуклой узкой полоски — «наличник». Лабрум выступает наружу, с едва развитой медиальной несечкой. Мандибулы небольшие, удлиненные, с хорошо выраженными молой и простекой, а также с умеренным субапикальным зубцом и дистально ориентированной лопастью перед простекой. Усики 9-члениковые, с умеренно развитым скапусом и одночлениковой едва уплощенной булавой, равномерно покрытой щетинковидными сенсиллами. Переднеспинка шестиугольная, со слабо выпуклым диском и с поперечно расположенными 3 бугорками, несущими щетки из очень длинных волосков, и широко отогнутыми боками. Щиток с полукруглой вершиной. Надкрылья значительно укорочены и без выраженных пришовных линий. Последние три тергита брюшка сильно склеротизованы и остаются полностью непокрытыми, а мембранозная вершина предшествующего им тергита выступает из-под вершин надкрылий. Четыре первых тергита брюшка с очень крупными дыхальцами, а два предшествующих пигидию тергита с очень маленькими дыхальцами между широкими латеростернитами и тергитами. Пигидий с широко закругленной вершиной (из-под которой у самца едва выступает вершина анального склерита).

Ментум почти четырехугольный. По бокам от него и за ним едва продавлены резко сходящиеся усиковые бороздки. Лабальные щупики 3-члениковые, их последний членик конусовидный. Лигула включает очень короткие параглоссы, с равномерно покрытым сенсиллами поперечным передним краем. Максиллы однолопастные, с 5-члениковыми щупиками, заканчивающимися конусовидным члеником. Передние тазиковые впадины не полностью замкнуты. Отросток переднегруди довольно короткий, сильно изогнутый вдоль тазиков и с вершиной, прижатой к поверхности среднегруди. Передние тазики довольно сильно, а средние и задние умеренно сближены. Среднегрудь немного и равномерно вдавлена. Заднегрудь уплощена, со слегка выемчатым задним краем, медиальным швом, интеркоксальными и бедренными линиями, расположенными вдоль ее переднего края. Бедренная линия задних тазиковых впадин не выражена. Вентриты 1—4 сравнимы по длине, но каждый из них значительно короче гипопигидия, вершина которого широко закруглена. Эпиплевры приподняты кверху, а проплевры почти горизонтальные.

Метэндостернит поперечный и прижат к внутренней поверхности; к его широкому основанию прикреплена сильно склеротизованная лопасть, обращенная дистально; передние руки очень широко расставлены, а основания передних сухожилий умеренно раздвинуты. Задние крылья с сильно редуцированным жилкованием, анальная ветвь представлена только проксимальной частью неразветвленного ствола.

Ноги узкие и длинные. Голени густо и тонко опушены, без развитых шпор. Передние голени с зазубренным наружным рантом, несколько суженные к вершинам. Средние и задние голени

не уплощенные, но суженные к вершинам. Бедря простые, без желобков для вкладывания голени. Вертлуги удлиненного типа. Лапки с очень узколопастными тарсомерами 1—3, несущими длинные щетки снизу; коготки простые, с двухщетиновым эмбрионом между ними.

Эдеагус двухлопастной, нитидулиного типа, состоит из умеренно уплощенных и хорошо склеротизованных тегмена и ствола пениса; парные лопасти вершинного отверстия ствола пениса довольно длинные, но оставляют неприкрытым мембранозное медиальное окно у середины ствола.

Яйцеклад с хорошо склеротизованным гонокситом, отчетливо разделенным на парные, очень длинные и узкие внутренние, но очень короткие наружные доли, очень длинные стили расположены апикально.

**Maunipeplus lomechusoides** Kirejtshuk, sp. n. (рис. 1—11, 16, 28—39 — см. вклейки).

Материал. Голотип (♂) и 30 паратипов — «Yangambi, 1953, C. Donis, z. A594», «Coll. R. Mauné, Com. Bt. Bois Congo, R. 2458»; 1328 паратипов с теми же этикетками, но с другими цифровыми обозначениями: A, A2, A208, 292, 295, 296, 298, 299, 300, 302, 307, 308, 310, 312, 315, 318, 319, 322, 323, 325, 328, 339, 351, 354, 355, 356, 373, 376, 378, 382, 384, 385, 387, 404, 405, 406, 410, 411, 412, 413, 414, 419, 420, 424, 425, 426, 428, 429, 430, 432, 434, 435, 441, 447, 449, 453, 462, 463, 471, 478, 481, 494, 496, 497, 499, 500, 514, 518, 522, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 537, 538, 539, 540, 542, 543, 544, 546, 547, 550, 557, 559, 560, 561, 562, 566, 571, 573, 574, 576, 577, 578, 580, 582, 584, 586, 593, 594, 595, 599, 601, 604, 605, 610, 613, 615, 618, 626, 630, 635, 637, 638, 643, 644, 646, 651, 652, 653, 654, 655, 658, 661, 660, 663, 674, 675, 679, 680, 683, 687, 688, 695, 706, 707, 720, 723, 724, 735, 740, 741, 742, 749, 750, 754, 760, 762, 859 (R2453, 2458, 2485); 1 паратип — «Lubelenge, 11.52, M. De Backer, Kr. 3», «Coll. R. Mauné, Com. Bt. Bois Congo, R. 2405»; 1 паратип — «Ihembe (Dendezi), R. M. 679», «Coll. R. Mauné, Com. Bt. Bois Congo, R. 2429»; 1 паратип — «Luki, 1951, P. Henrard, P. H. 21a», «Coll. R. Mauné, Com. Bt. Bois Congo, R. 2379». Голотип и более тысячи паратипов находятся в Музее Центральной Африки, около 100 паратипов — в Зоологическом институте РАН (Санкт-Петербург), а около 50 передано в крупнейшие музеи мира [Canadian National Collections (Biosystematics Research Institute), Ottawa; Canadian Museum of Nature, Ottawa; Division of Entomology, C. S. I. R. O., Canberra; Field Museum of Natural History, Chicago; Manchester Museum at University, Division of Entomology; Michigan State University, East Lansing; Museo Civico di Storia Naturale «Giocomo Dorja», Genova; Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris; Národní Muzeum v Praze; Natural History Museum in London; Naturhistorisches Forschungsinstitut und Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin; Naturhistorisches Museum in Wien; Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm; Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart; Termézcsegtudományi Múzeum, Budapest; Zoologisk Museum, København].

Голотип, самец. Длина тела 4.7, ширина — 1.9, высота — 1.2 мм. Слабо выпуклый сверху и умеренно — снизу; верх темно-коричневый, с немного осветленными надкрыльями, низ и придатки коричневые, а булава усиков черная; покровы тела, за исключением надкрылий, с умеренно выраженным жирным отливом, с умеренно густыми и длинными, умеренно контрастными и прилегающими (а на непокрытых тергитах полуприлегающими) золотисто-коричневыми волосками, длина которых в 2—3 раза превышает расстояние между их корнями; а помимо этого, верх головы, бока всех верхних склеритов, а также пучки вдоль переднего края, середины и основания переднеспинки, у плечевых бугорков и наружных углов вершин надкрылий состоят из очень густых и очень длинных полуторчащих волосков; на надкрыльях развиты продольные ряды из довольно длинных волосков, между которыми 3 негустых ряда из коротких волосков, 2 из которых связаны с продольными рядами точек, а средний между ними — с междурядьем.

Поверхность головы с поверхностными, не вполне правильными точками, диаметр которых примерно вдвое превышает диаметр фасеток глаз, узкие промежутки между которыми равны около трети диаметра точки со сглаженной шагреневой. Поверхность переднеспинки сходна с таковой головы, но точки крупнее, значительно реже и с менее отчетливыми краями. Щиток с небольшими и едва очерченными точками и тонко шагреневыми промежутками. Поверхность надкрылий с правильными продольными рядами из очень крупных округлых поверхностных точек (почти вдвое крупнее, чем точки на голове), промежутки между рядами почти такие же широкие, как диаметр точек, а промежутки между точками в рядах значительно меньше диаметра точки и очень тонко шагреневаны. Поверхность непокрытых надкрыльями тергитов сходна с таковой переднеспинки, но со сглаженными краями более редких и почти правильных точек. Поверхность переднегруди с тонкими и очень густыми поперечными морщинками, а заднегруди — с отчетливыми и правильными точками, которые немного крупнее фасеток глаз, тонко и очень густо шагреневанные промежутки между ними в 2—3 раза

превышают диаметр точек. Поверхность вентритов сходна с таковой заднегруди, но точки мельче и расположены намного реже.

Голова несколько длиннее расстояния между глазами (состоящими из довольно мелких фасеток), немного выемчатая между местом прикрепления усиков и поперечно обрезанным передним краем, обособленным в виде выпуклой узкой полоски — «наличника». Лабрум умеренно выступает наружу, с едва развитой медиальной несечкой. Длина 9-члениковых усиков примерно равна  $4/5$  ширины головы, их одночлениковая булава едва крупнее скапуса и составляет примерно  $1/4$  общей длины усиков; их 2-й членик самый длинный (почти вдвое короче булав). Переднеспинка шестиугольная, почти с поперечными передним и задним краями, с тонким, но отчетливым базальным кантом, слабовыпуклым диском с поперечно расположенными 3 бугорками, несущими щетки из очень длинных волосков (см. выше) и очень широко отогнутыми боками, ее передние углы широко закруглены, а задние — тупые, с почти узко закругленными вершинами. Длина надкрылий значительно меньше их совместной ширины. Их поверхность с довольно круто ниспадающими боками и немного скошенными к шву вершинами, образующими неглубокий шовный угол. Последние три тергита брюшка сильно склеротизованы и остаются полностью непокрытыми, а мембранозная вершина предшествующего им тергита выступает из-под вершин надкрылий. Пигидий уплощен, с очень широко закругленной вершиной, из-под которой едва выступает анальный склерит с почти поперечной вершиной.

Ментум немного шире длины. Последний (3-й) лабиальный пальпомер конусовидный и значительно меньше предшествующего. Последний максиллярный пальпомер сходен с таковым лабиума. Отросток переднегруди с knobковидным бугорком посередине расширенной вершины. Расстояние между средними тазиками примерно вдвое, а расстояние между задними — более чем вчетверо превышает расстояние между передними. Вентрит 1 лишь немного длиннее вентрита 4, но значительно короче гипопигидия, вершина которого широко закруглена. Эпиплевры отчетливо приподняты кверху (в 1.5 раза шире булав усиков).

Голеня почти равномерно густо и тонко опушены. Передние голени немного уже скапуса усиков, а средние и задние голени значительно уже передних и сильно сужены к вершинам. Бедря простые, примерно втрое шире соответствующих голеней. Лапки с очень узколопастными тарсомерами 1—3, несущими длинные щетки снизу; коготки длинные и узкие.

Эдеагус хорошо склеротизован.

Самка. Отличается от самца немного более короткими склеритами последнего сегмента брюшка, без выступающего анального склерита.

Яйцеклад хорошо склеротизован.

Изменчивость. Длина тела 4.2—5.3 мм. Определенная изменчивость обнаруживается в окраске, скульптуре и пунктировке (поверхность верхних склеритов некоторых паратипов сильно сглажена). Особенно сильно изменчиво опушение, хотя продольные ряды на надкрыльях и щетки из длинных волосков по бокам тела, поперек переднеспинки, а также у плечевых бугорков и у наружных углов надкрылий почти всегда хорошо заметны.

В списке литературы источники, упомянутые в каталоге Грувелля (Grouvelle, 1913) и других каталогах из той же серии под редакцией В. Юнка, опущены.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Кирейчук А. Г. Систематическое положение рода *Calonecrus* J. Thomson и замечания по филогении семейства жуков-блестянок (Coleoptera, Nitidulidae) // Энтномол. обозр. 1982. Т. 61, вып. 1. С. 117—130.
- Кирейчук А. Г. Анализ строения гениталий для реконструкции филогении и обоснования системы сем. Nitidulidae (Coleoptera) // Общая энтомология, сборник научных трудов. (Тр. Всесоюз. энтомол. общ-ва. Т. 68). Л.: Наука, 1986. С. 22—28.
- Кирейчук А. Г. Система, эволюция образа жизни и филогения отряда жуков (Coleoptera). I // Энтномол. обозр. 1994. Т. 73, вып. 2. С. 266—288.
- Кирейчук А. Г., Пономаренко А. Г. Ископаемые жуки семейств Peltidae и Nitidulidae (Coleoptera) // Палеонтол. журн. 1990. № 2. С. 78—88.
- Пономаренко А. Г. Историческое развитие жесткокрылых насекомых. Автореф. дис. ... докт. биол. наук. М.: Палеонт. ин-т АН СССР, 1983. 47 с.
- Тихомирова А. Л. Морфоэкологические особенности и филогенез стафилинид. М.: Наука. 1973. 191 с.

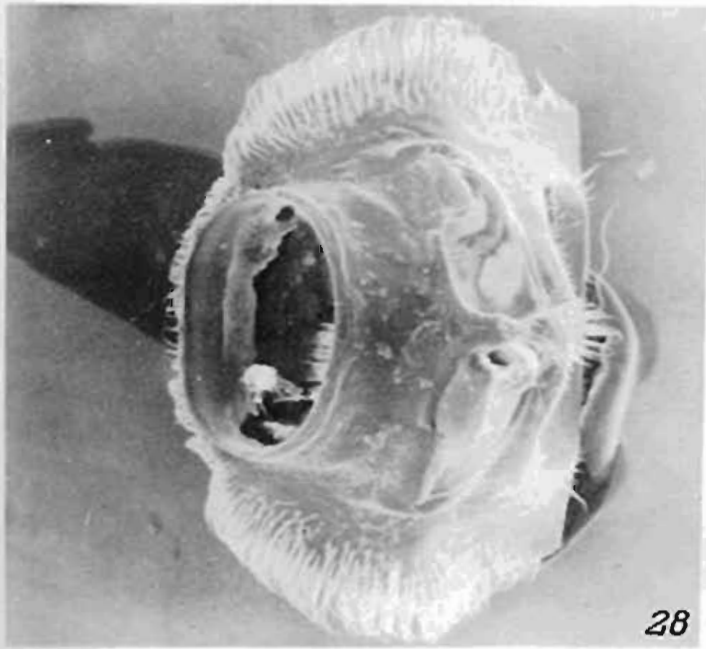
- Audisio P. Coleoptera Nitidulidae—Kateretidae. Fauna d'Italia, Editioni Calderini Bologna. 1993. Vol. 32. 971 p.
- Blażewski F. Untersuchungen über die Entwicklung des Aedeagus bei dem Rapsglanzkäfer *Meligethes aeneus* F. (Coleoptera, Nitidulidae) // Polsk. Pismo Ent. 1968. T. 38. Fasc. 2. S. 229—258.
- Crowson R. A. The natural classification of the families of Coleoptera. London, Nathaniel Lloyd & Co. 1955. 187 p.
- Crowson R. A. The biology of Coleoptera. London—N. Y.—Toronto—Sydney—San Francisco: Acad. Press. 1981. 802 p.
- Crowson R. A. Some interesting evolutionary parallels in Coleoptera // J. Pakaluk & S. A. Ślipiński (eds.). Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera. Papers celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson. Warszawa, Museum i Instytut Zoologii PAN. 1995. Vol. 1. S. 63—85.
- Grouvelle A. Byturidae, Nitidulidae // W. Junk (ed.). Coleopterorum Catalogus. Berlin, 1913. Lief. 56. S. 1—223.
- Hieke F. Urania Tierreich in sechs Bänden. 3 (Insekten). 5 überlab Aufl. Leipzig—Jena—Berlin: Urania Verlag, 1989. 775 S.
- Kirejtshuk A. G. Preliminary revision of the Cryptarchinae genera of the Afrotropical region, with descriptions of a new genus, a new subgenus and some new species (Coleoptera, Nitidulidae) // Rev. Zool. Africaine. 1981. Vol. 95, fasc. 4. P. 765—805.
- Kirejtshuk A. G. On polyphyly of the Carpophilinae with description of a new subfamily, Cillaeinae (Coleoptera, Nitidulidae) // Coleopt. Bull. 1986. Vol. 40, N 3. P. 217—221.
- Kirejtshuk A. G., Lawrence J. F. Cychramptodini, a new tribe of Nitidulidae (Coleoptera) from Australia // J. Austral. Ent. Soc. 1992a. Vol. 31. P. 29—46.
- Kirejtshuk A. G., Lawrence J. F. Review of the *Thalycrodes* complex of genera (Coleoptera: Nitidulidae) endemic to the Australian region // J. Austral. Soc. 1992b. Vol. 31. P. 119—142.
- Lawrence J. F. Coleoptera // Synopsis and Classification of Living Organisms, N. Y.: McGrawhill. 1982. P. 482—553.
- Lawrence J. F., Newton A. F. Evolution and classification of beetles // Ann. Rev. Ecol. Syst. 1982. Vol. 13. P. 261—290.
- Lawrence J. F., Newton A. F. Families and subfamilies of Coleoptera (with selected genera, notes, references and data on family-group names) // J. Pakaluk, S. A. Ślipiński (eds.). Biology, phylogeny, and classification of Coleoptera. Papers celebrating the 80th Birthday of Roy A. Crowson. Warszawa: Museum i Instytut Zoologii PAN. 1995. Vol. 2. S. 779—1006.
- Lesne P. Sur un Nitidulide mycétophage nouveau et sur quelques caractères de la famille (Coleoptera) // Rev. Franç. Ent. 1938. Vol. 5, N 3. P. 158—168.

Зоологический институт РАН,  
Санкт-Петербург.

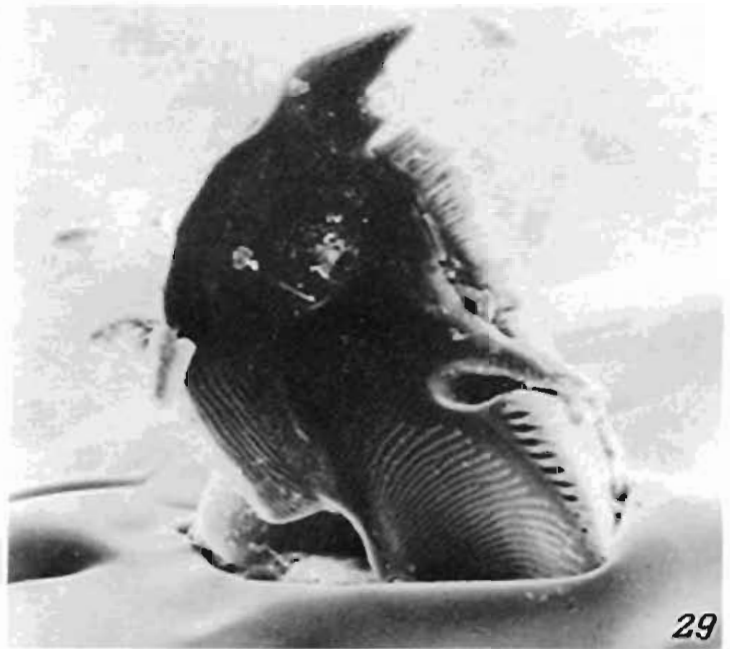
Поступила 20 III 1997.

#### SUMMARY

A new subfamily *Maynipeplinae* subfam. n. is erected for the new genus and species *Maynipeplus lomechusoides* gen. et sp. n. from Yangambi, Africa, in the middle reaches of the Kongo River near Kisangani. Structural peculiarities of the new species, its systematic position and some regularities of structural transformations in the evolution of brachelytrous beetles of several families are discussed. Some corrections to the interpretations of the classification and phylogeny of the family formerly published are proposed. The problem of the expediency of separating some family groups as the superfamily *Nitiduloidea* and relations between groups of the superfamily *Cucujoidea* are discussed.



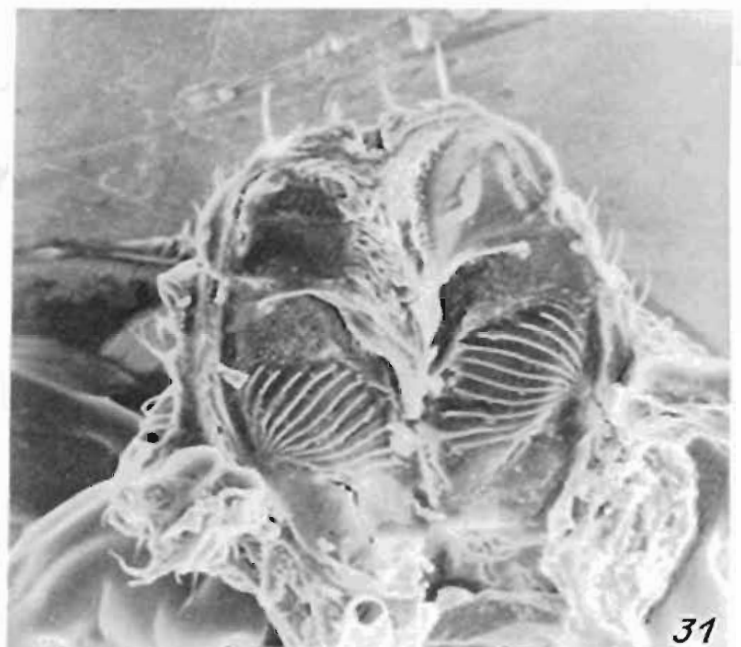
28



29



30



31

Рис. 28—31. *Maynipeplus lomechusoides* gen. et sp. n.

28 — переднегрудной сегмент снизу; 29 — левая мандибула медиальнодорсально; 30 — булава усиков сбоку; 31 — лабрум снизу.



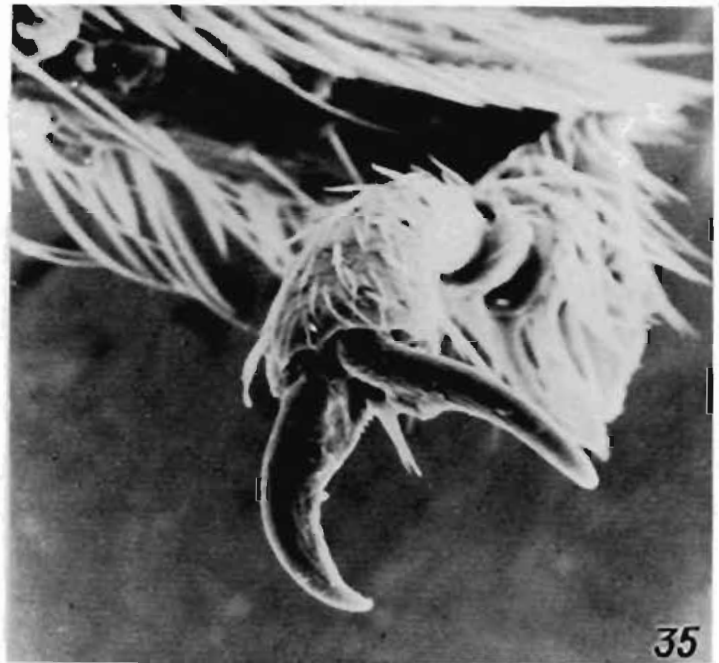
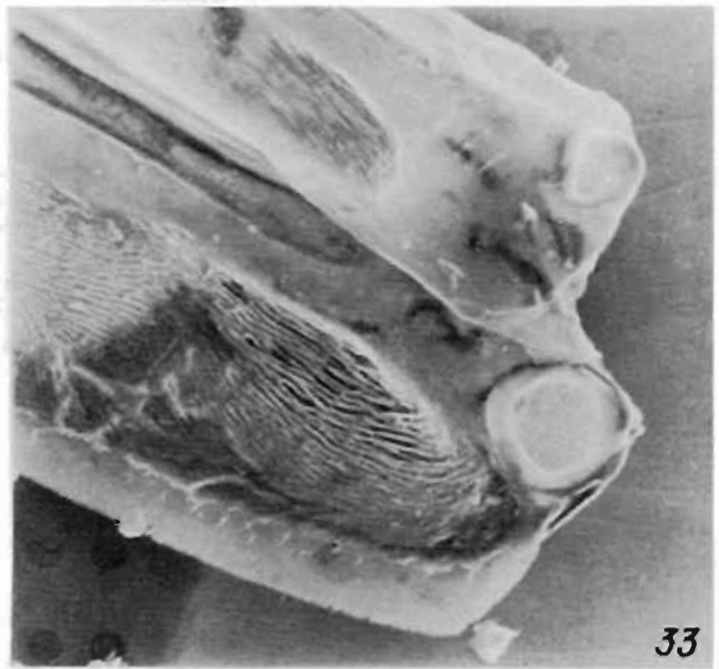


Рис. 32—35. *Maynipeplus lomechusoides* gen. et sp. n.

32 — максилла сверху; 33 — дыхальца 3-го и 4-го сегментов брюшка сверху; 34 — ментум, лигула и лабиальные щупики снизу; 35 — последний членик лапки.

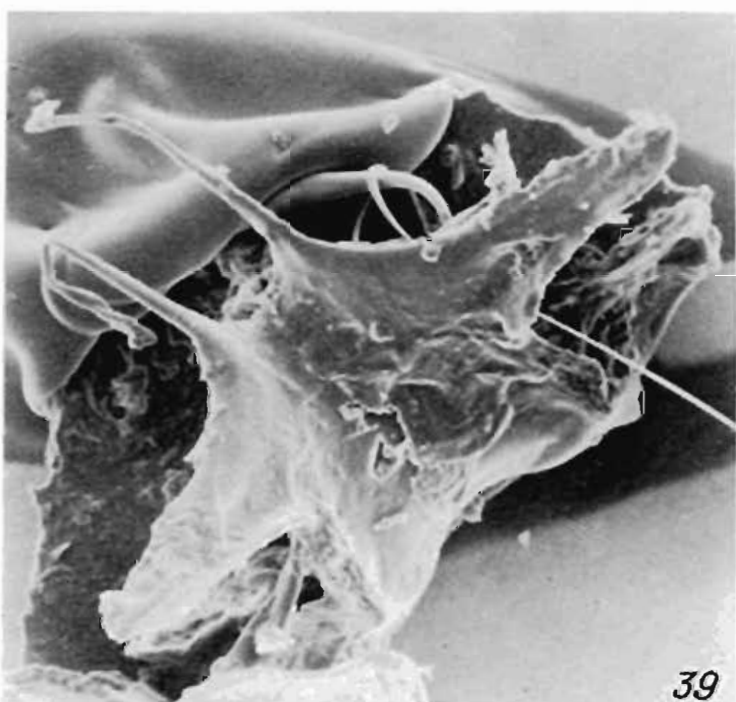
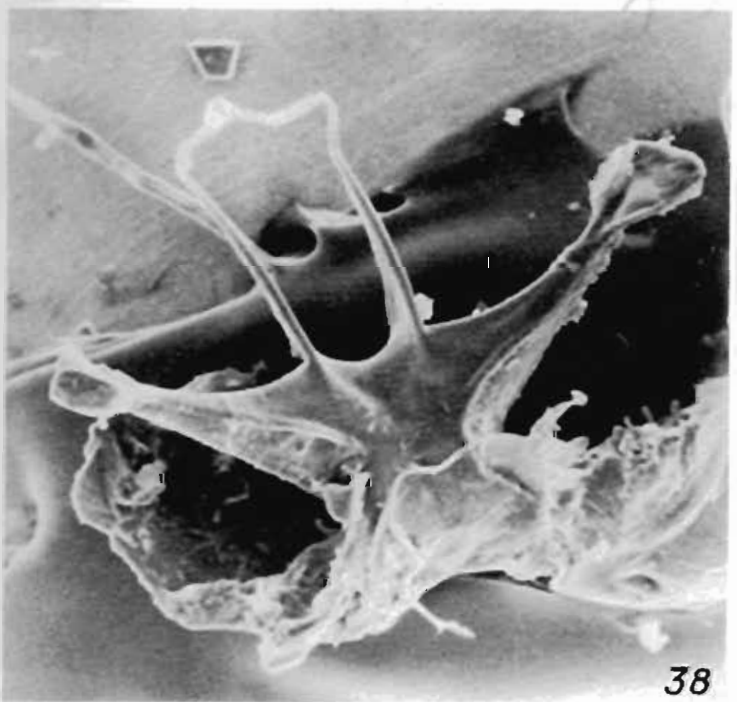


Рис. 36—39. Метэндостернит блестянок сверху.

36 — *Maynipeplus lomechusoides* gen. et sp. n.; 37 — *Aethina (Aethina) argus* Grouvelle, 1890;  
38 — *Epuraea (Epuraea) biguttata* (Thunberg, 1784); 39 — *Glischrochilus (Librodor) pantherinus*  
(Reitter, 1879).