

УДК 595.722(597)

© Л. Н. Аниюткин и А. В. Горохов

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ О ПРЕДСТАВИТЕЛЯХ РОДА MORPHNA
SHELFORD (DICTYOPTERA, BLATTIDA, BLABERIDAE)
ИНДОКИТАЙСКОГО ПОЛУОСТРОВА

[L. N. ANISYUTKIN a. A. V. GOROKHOV. NEW DATA ON THE GENUS MORPHNA SHELFORD
(DICTYOPTERA, BLATTIDA, BLABERIDAE) OF THE INDOCHINA PENINSULA]

В работе описывается новый представитель рода *Morphna* Shelford (*M. clypeata* sp. n.) из Южного Вьетнама. Для этого вида дается описание личинки первого возраста и процесса отрождения личинок. Впервые для представителя рода приводятся рисунки гениталий самца (*M. dotata* Walker). Для индокитайских видов предлагается определительная таблица.

Работа выполнена с использованием «Фондовой коллекции Зоологического института РАН», которая имеет финансовую поддержку ГКНТ Российской Федерации (Рег. № 97-03-16) и в которой хранится весь материал (включая типовой), рассматриваемый в статье.

Сем. BLABERIDAE

Подсем. EPILAMPRINAE

Род MORPHNA Shelford, 1910

Типовой вид *Epilampra maculata* Brunner v. W., 1865 (Ява?).

Род *Morphna* был описан для крупных тараканов с развитыми крыльями и уплощенным телом. В качестве диагностических были указаны следующие признаки: длина метатарзуса задней лапки равна остальным членикам лапки, вместе взятых, все членики лапки снизу не вооружены (т. е. лишены шипиков), подушечные подушечки крупные (Shelford, 1910, р. 2, 6—7). У изученных видов развиты очень мелкие шипики на подушечке метатарзуса задней лапки. У представителей многих других родов подсем. *Epilamprinae* подошва метатарзуса задней лапки несет ясные шипики проксимальнее подушечки, на отсутствие которых у *Morphna*, очевидно, и указывает Шелфорд.

При первоописании в составе рода были указаны 4 вида: *Epilampra amplipennis* Walker, 1868; *E. plana* Brunner v. W., 1865; *E. maculata* Brunner v. W., 1865; *E. badia* Brunner v. W., 1865, но типовой вид обозначен не был. *M. dotata* Walker, 1869 в этой работе была указана Шельфордом в качестве синонима *M. badia* (Shelford, 1910, р. 7). *E. maculata* был обозначен в качестве типового вида рода Гебардом в 1929 г. (Hebard, 1929, р. 93).

Epilampra moloch Rehn, 1904, условно включенный в род *Morphna* Принцисом (Princis, 1967, р. 650), должен быть из него исключен на

основании строения задней лапки: «... метатарзусы превосходят остальные членики по длине, нижняя поверхность несет два продольных, почти соприкасающихся ряда маленьких зубчиков; пульвиллы треугольные и вершинные ...» (Rehn, 1904, p. 551: «... metatarsi exceeding the remaining joints in length, lower surface bearing two longitudinal, subcontiguous rows of minute teeth; pulvilli triangular and apical ...»).

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ ИНДОКИТАЙСКИХ ВИДОВ РОДА *MORPHNA*

Morphna clypeata Anisyutkin et Gorochov, sp. n. (рис. 1—2, 4, 6—8, 20—23).

Материал. Vietnam, prov. Gia Lai: 50—60 N Kannack, Kon Cha Rang, h = 1000—1200, 14—15 IV 1995, A. V. Gorochov — 1 самка (голотип), 1 личинка (паратип); Buon Luoi (20 N Kannack), 15—19 XI 1993, A. V. Gorochov — 1 самка (паратип).

Самка (голотип). Крупный, уплощенный таракан. Общая окраска сверху коричневато-серая, с зеленоватым оттенком. Пронотум густо покрыт мелкими черными точками, на фоне которых заметен размытый рисунок из светлых пятен, по заднему краю со слабо выражеными черными полосками; кайма пронотума рыжеватая. Надкрылья также густо покрыты мелкими черными пятнышками; их дистальная половина со светлыми пятнами; костальная жилка, особенно в проксимальной части, рыжеватая. Грудь и брюшко сверху темно-коричневые (почти черные). Голова бледно-желтая; темя зеленоватое, с черными пятнышками; глаза коричневые; скапус бледно-желтый; проксимальный участок жгутика черный и блестящий; остальная часть жгутика матово-черная; верхняя часть усиковых впадин слабо затемнена. Грудь снизу и ноги светло-желтые, но тазики по переднему краю затемнены, голени сверху черные, снизу желто-коричневые, лапки темно-коричневые (их 1-й членник чуть более светлый, проксимальная часть претарзуса желтая), шипы на вершинах затемнены. Брюшко снизу однотонное, светло-коричневое. Покровы матово-блестящие; пронотум, темя и в меньшей мере лоб редко и мелко пунктированы; надкрылья мелко и густо пунктированы в проксимальной трети, дистальнее пунктировка постепенно ослабевает и практически исчезает у вершины; остальные покровы гладкие.

Голова имеет примерно равные длину и ширину; глаза большие; межглазничное расстояние примерно в 1.4 раза меньше длины глаза (рис. 1, 2, 4), длина скапуса примерно в 1.9 раза

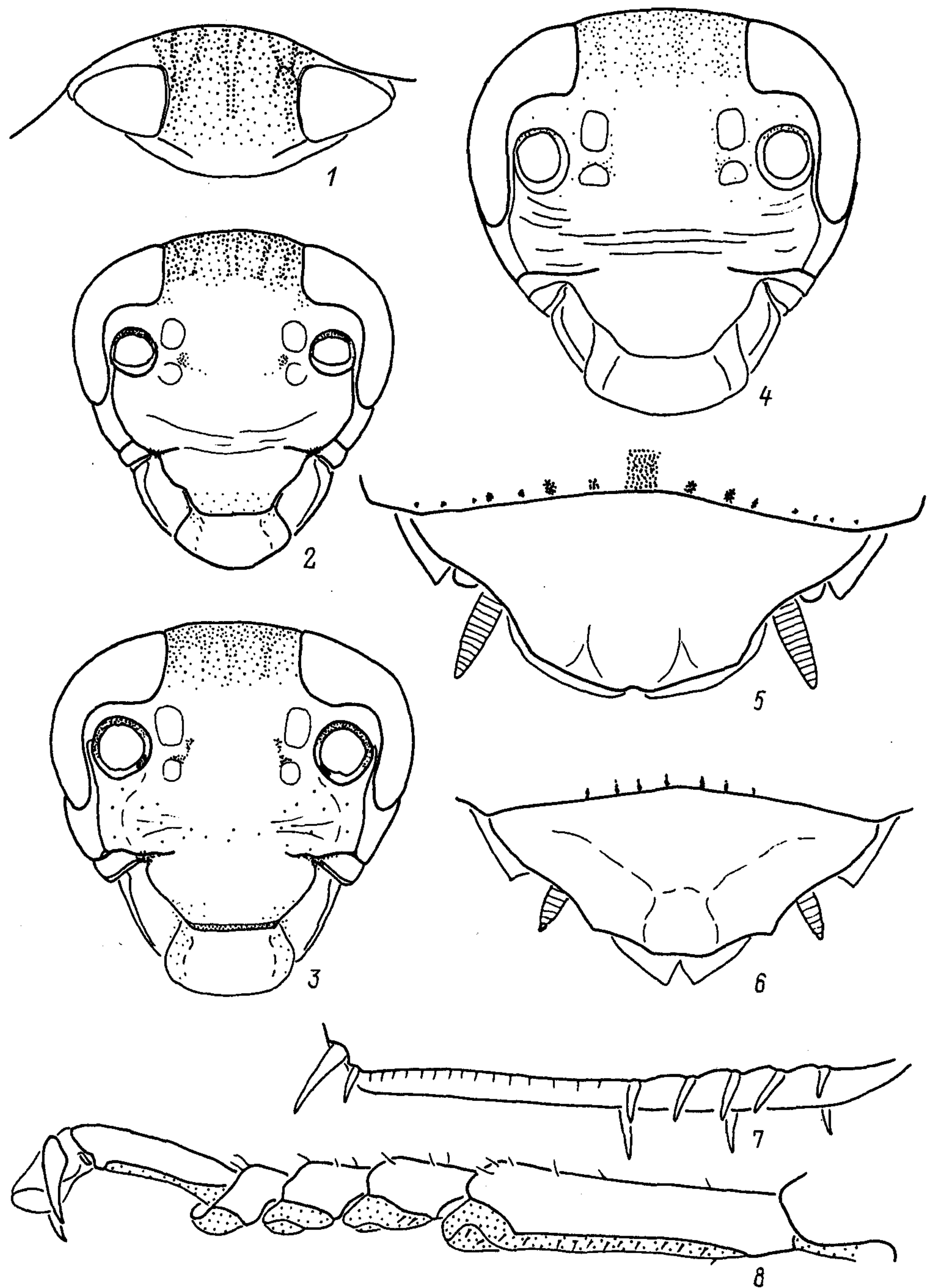


Рис. 1—8. *Morphna* Shelford. Голова со стороны темени (1) и спереди (2—4), вершина брюшка снизу (5, 6), нижний край переднего бедра спереди и немного снизу (7), задняя лапка сбоку (8).

1, 2, 4, 6—8 — *M. clypeata* sp. n. (4 — голотип, 1, 2, 6—8 — паратип); 3, 5 — *M. dotata* (Walker) (самка).

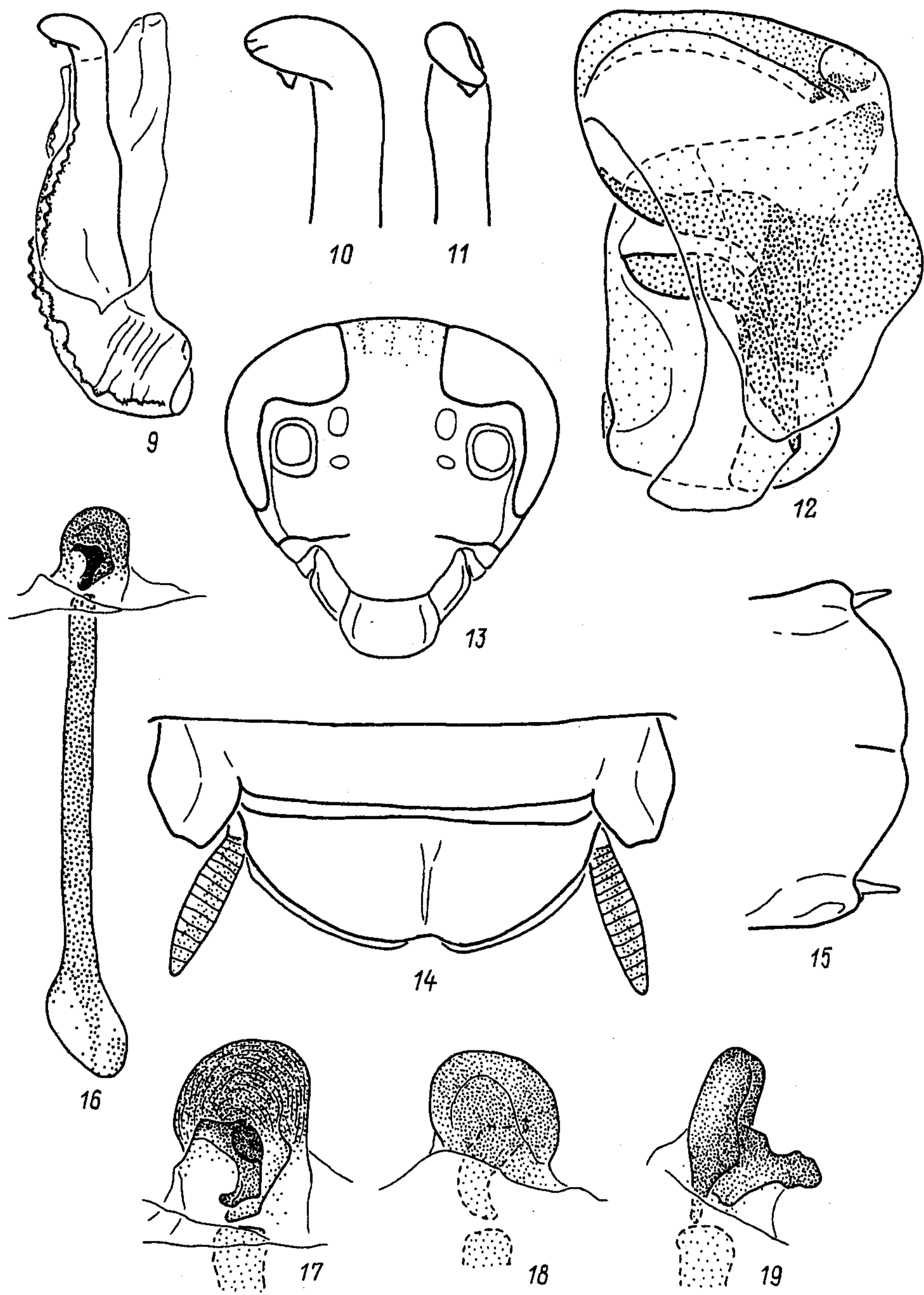


Рис. 9—19. *Morphna dotata* (Walker), самец.

9—11 — склерит *R2* (9 — общий вид, 10 — вершина сбоку, 11 — то же спереди); 12 — склерит *L1*; 13 — голова спереди; 14 — вершина брюшка сверху; 15 — последний стернит снизу; 16 — склериты *L2d* и *L2vt*, общий вид; 17—19 — склерит *L2d* (17 — сверху, 18 — снизу, 19 — сбоку).

меньше расстояния между усиковыми впадинами. Пронотум спереди широко округлен, сзади угловатый (рис. 21). Надкрылья и крылья развиты, на вершине резко обрублены, со слабовыемчатым задним краем; надкрылья несколько укорочены, их длина лишь немногого превышает длину брюшка. Жилкование надкрылий слабо выражено в связи с их сильной склеротизацией; костальное поле широкое; длина Sc составляет примерно половину длины надкрылья; ее задняя ветвь одиночная; R , M и Cu с многочисленными ветвями; анальная область отделена нечетко. Преданальная область крыльев умеренно склеротизованная, анальная — мемброзная; жилкование хорошо выражено; Sc простая, ее длина составляет более половины длины крыла; RS с передними ветвями, достигающими края крыла; M дистально раздваивается. Вооружение передних бедер — рис. 7; количество шипов по их нижнему внутреннему (переднему) краю — 4—5; средние и задние бедра снизу с отчетливым продольным килем. 1-й членик задних лапок немного короче последующих, с подошвенной подушечкой почти по всей своей длине; эта подушечка несет 2 ряда шипиков, заметных только при большом увеличении; аролиум крупный (рис. 8). Задне-боковые углы тергитов брюшка выступающие, а стернитов — скошенные; церки короткие; задний край последнего тергита заметно оттянут, с вырезом на вершине; последний стернит брюшка широкий, трехлопастной (рис. 6).

Вариации. Паратип меньше и светлее, более зеленоватый, а брюшко снизу темно-коричневое; скапус зеленовато-серый, темнее головы; черные полоски по заднему краю пронотума выражены сильнее, чем у голотипа (рис. 21). Длина скапуса примерно в 1.8 раза меньше расстояния между усиковыми впадинами. Жилкование сходно с таковым голотипа, но в заднем крыле передние ветви RS впадают в R (рис. 23).

Самец неизвестен.

Личинка 1-го возраста (рис. 20, 22). Окраска светло-коричневая, с желтоватым оттенком (возможно, обесцвечивание покровов произошло из-за хранения в спирте). Антенные 30-члениковые; 1-й (скапус) и 3-й членики наиболее длинные, прочие членики имеют приблизительно равные длину и ширину; скапус примерно вдвое толще, чем остальные членики; 21—27-й членики белесые. Переднеспинка с почти прямым задним краем, по заднему краю и по бокам с бугорками; средне- и заднеспинка со слабовогнутым задним краем, с бугорками; передне-, средне- и заднеспинка по бокам слабо окантована. Тергиты брюшка с угловидно выступающими боковыми краями, по заднему краю с бугорками; последний тергит слегка оттянутый, без бугорков, на вершине вырезан. Церки без следов сегментации. Последний стернит с хорошо заметными одночлениковыми грифельками, по заднему краю также вырезан (рис. 22). Переднее бедро с одним верхним шипом; вооружение его нижнего внутреннего (переднего) края сходно с таковым взрослого таракана, но шипы менее дифференцированы. 1-й членик задней лапки длиннее остальных, вместе взятых; подошвенные подушечки всех члеников очень маленькие, вершинные; 1-й членик с 2 рядами шипиков по нижнему краю и одним почти полным рядом по верхнему наружному краю; 2—4-й членики также с шипиками по нижнему краю; аролиум очень маленький.

Параметры (мм). Длина пронотума: самка — 13(10), личинка — 2.4; ширина пронотума: самка — 19.5(16), личинка — 4.4; длина надкрылья: самка — 48(40); отношение длины голени к длине бедра передних, средних и задних ног соответственно: самка — 5.4/7.6(4/6.6), 10.1/10.6(8.4/9), 17.8/12.8(15.2/11.1), личинка — 1.3/1.6, 2.1/2.1, 3.5/2.6. Измерения, данные в скобках, относятся к паратипу.

Образ жизни. Самка (голотип из «Kon Cha Rang») была собрана ночью на опушке леса, сидящей на стволе дерева недалеко от земли. В руках сборщика эта самка моментально начала откладывать оотеку, которая до того была полностью скрыта в брюшке. Оотека была довольно длинная и ясно дуговидно изогнутая, зеленовато-коричневого цвета, более или менее гладкая. После откладки ее оболочка сразу же лопнула вдоль, и оотека распалась на 2 половины (раскрылась), обнажив множество беловатых яиц, первоначально довольно узких (цилиндрических, с закругленными концами) и тесно прижатых друг к другу, прикрепленных одним концом к оотеке. Затем половинки оотеки начали выгибаться таким образом, что их наружная сторона стала вогнутой (хотя первоначально была выпуклой), а яйца оказались свободнее расположенным, и в них началось еле заметное при свете фонаря движение — сформированные

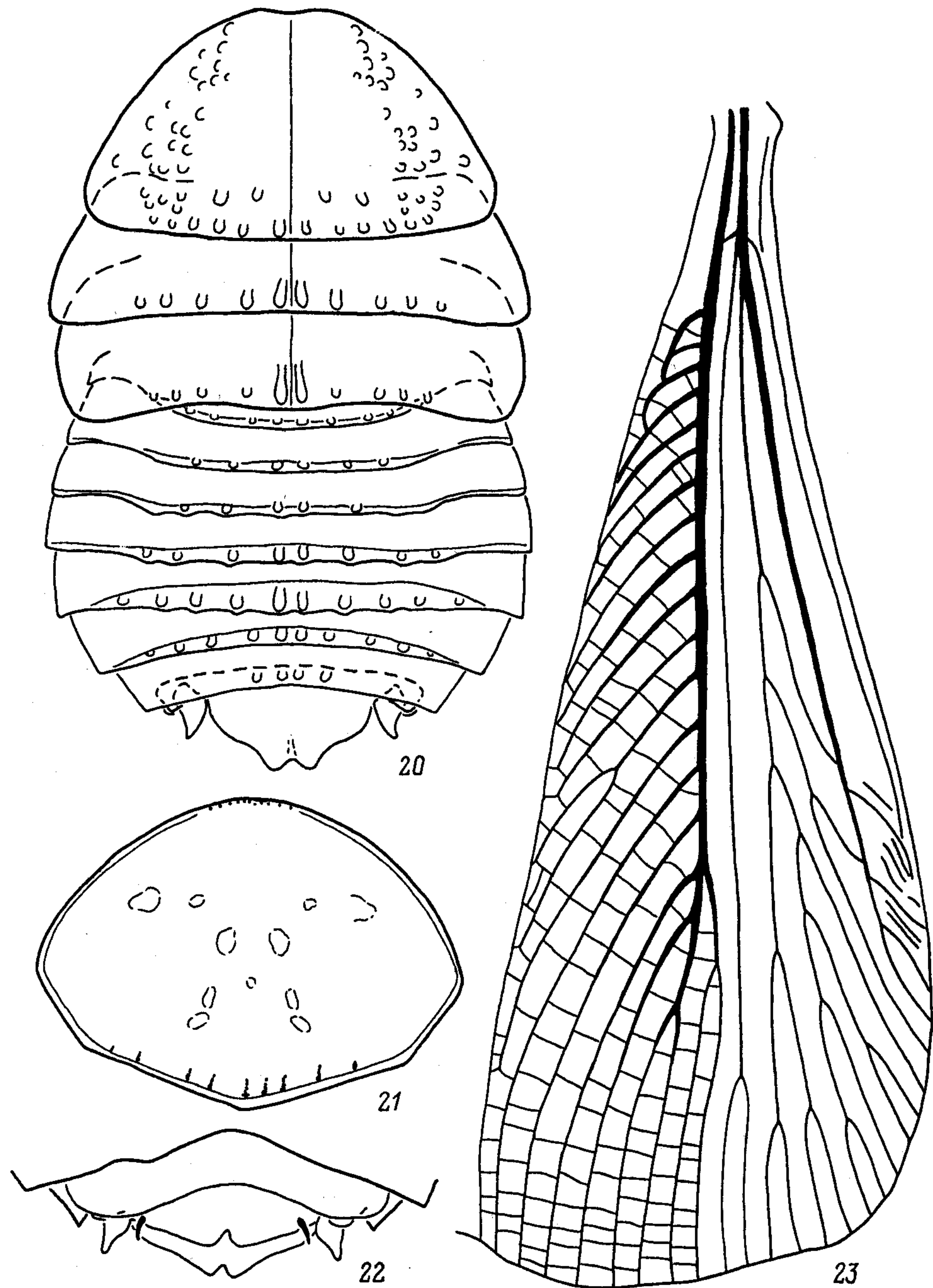


Рис. 20—23. *Morphna clypeata* sp. n.

20, 22 — личинка первого возраста (20 — общий вид, 22 — вершина брюшка снизу); 21 — пронотум имаго сверху (паратип); 23 — преданальная область правого заднего крыла самки (костальнее Cu поперечные жилки не изображены) (паратип).

предличинки, видимо, начали пропиливание хориона яйца. Это продолжалось очень недолго, после чего началось массовое вылупление. Первоначально показались передние части тела (стали хорошо видны темные глаза на беловатом фоне). Вероятно, эмбриональная кутикула лопалась сразу же по раскрытию яйца, и личинки выходили из обеих оболочек, как из чулка, с помощью червеобразных движений. Одновременно с этим вылезающие личинки увеличивались в размерах, вероятно вследствие поступления воздуха в трахеи. На первый взгляд все это выглядело таким образом, как будто яйца обеих половинок оотеки, оставаясь прикрепленными к ним, стали увеличиваться, начали интенсивно шевелиться и на их вершинах появились темные точки (глаза). Вскоре появились первые полностью вылупившиеся личинки, которые продолжали увеличиваться в размерах и быстро превращались в полностью расправлённых (наполненных воздухом) почти дисковидных тараканообразных существ, размеры которых значительно превышали размеры яйца. Первое время эти личинки сидели неподвижно на том месте оотеки, где отродились, поэтому после расправления все отродившиеся личинки (на оотеке оставалось еще несколько, возможно, неоплодотворенных яиц) образовали целую кучку беловатых особей, при этом многие из них сидели друг на друге. Немного позднее они зашевелились и начали интенсивно поедать остатки оотеки, а после ее полного уничтожения начали постепенно (почти один за другим) разбегаться в разные стороны. Весь этот процесс — от откладки оотеки до разбегания личинок первого возраста — занял около 1 ч. Затвердение покровов, сопровождающееся постепенной утратой беловатой окраски и заменой ее на более темную (серовато-коричневую), закончилось только через несколько часов после отрождения.

Morphna dotata Walker, 1868 (рис. 3, 5, 9—19).

Материал. «Nord Borneo ex. coll. Fruhstorfer», «Morphna badia, Br.», «R. Shelford det.» — 1 самец; Малайзия, штат «Pahang», окрестности с. «Kuala Tahan» на р. «Tembeling» около национального парка «Taman Negara», 12—16 VII 1996, первичный тропический лес, А. В. Горохов — 1 самка.

Самка. Сходна с самкой предшествующего вида. Общая окраска коричневая, с красноватым отливом. Пронотум красновато-коричневый, с тонкой светлой каймой. Надкрылья с трудно различимыми немногочисленными светлыми пятнами в дистальной половине; костальная жилка окраской не выделяется. Глаза почти черные. Антennы двухцветные: скапус и большая часть жгутика светло-желтые, педицеллум и проксимальный участок жгутика темно-коричневые. Брюшко снизу светло-желтое, с многочисленными темными пятнами, которые разбросаны по всей поверхности стернита и образуют также правильные ряды по заднему краю стернитов; по всему брюшку, за исключением последнего стернита, проходит продольная медиальная темная полоса.

Строение головы, груди и крыльев в целом, как у предыдущего вида; межглазничное расстояние примерно в 1.5 раза меньше длины глаза (рис. 3); длина скапуса примерно в 1.7 раза меньше расстояния между усиковыми впадинами. Крылья несколько длиннее, чем у *M. clypearata* sp. n. Надкрылья с *Sc*, длина которой превышает половину длины надкрылья; анальная область надкрылья отчетливо отделена. Жилкование преданальной области крыла сходно с таковым *M. clypearata* sp. n., но *RS* более разветвленный, с первыми ветвленими, сдвинутыми к проксимальному концу жилки. Задний край последнего тергита закругленный и слабо вырезанный; последний стернит брюшка широкий, со слабовыемчатой вершиной (рис. 5).

Самец. Более стройный, чем самка. Окраска в целом более светлая. Глаза более крупные; межглазничное расстояние примерно в 2 раза меньше длины глаза (рис. 13); длина скапуса примерно в 1.9 раза меньше расстояния между усиковыми впадинами. Крылья длиннее, чем у самки, на вершине закругленные; задняя ветвь *Sc* левого надкрылья раздвоена; преданальная область заднего крыла заметно менее склеротизирована, чем у самки; *M* заднего крыла дихотомически ветвится 2—3 раза. 8-й тергит брюшка большой, с боковыми выростами, 9-й — маленький, почти полностью закрыт 8-м, а 10-й — с небольшой вырезкой и несколько завернутыми вверх задними краями (рис. 14). Последний стернит (гиандрий) асимметричный, с выпуклым задним краем (рис. 15). Парапрокты самца асимметричные.

Гениталии самца. L_1 хорошо склеротизована, с массивной верхней лопастью, приблизительно прямоугольной формы, со срединным вырезом, изогнутым примерно под прямым углом, со сравнительно короткой и массивной аподемой (рис. 12). R_2 с несколько округленной вершиной и развитыми зубчатыми структурами, а также со вспомогательным склеритом (рис. 9—11). Склериты L_{2d} и L_{2ut} не соединены друг с другом (рис. 16); L_{2d} уплощенной формы, с утолщенными краями; его поверхность густо покрыта прижатыми к поверхности склерита щетинками; сверху L_{2d} со склеротизованным выростом сложной формы (рис. 17—19); L_{2ut} умеренно склеротизованный, палочковидный, с расширенной базальной частью (рис. 16).

Промеры (мм). Длина пронотума: самец — 10.2, самка — 11.2; ширина пронотума: самец — 15.3, самка — 18.7; длина надкрылья: самец — 45, самка — около 50 (вершина ее надкрылий обломана); отношение длины голени к длине бедра передних, средних и задних ног соответственно: самец — 4.8/7, 9.5/9.4, 16.8/11.6, самка — 5.5/7.8, 10.8/11.1, 19/12.6.

M. dotata был синонимизирован с *M. badia* (Kirby, 1904) и рассматривался в качестве синонима последнего вида до публикации Ганича (Hanitsch, 1923, р. 420—423), в которой эти виды были разделены. В настоящей работе авторы следуют указанию Р. Ганича в понимании статуса этих видов.

M. clypeata sp. n., очевидно, наиболее близок к *M. badia* Brunner v. W. и *M. dotata* Walker, образуя вместе с ними обособленную группу внутри рода *Morphna*. К сожалению, в настоящее время уровень изученности видов не позволяет удовлетворительно охарактеризовать группу. Следует отметить, что наличие на метатарзусе имаго подушечки почти по всей его длине объединяет *M. clypeata* sp. n. и *M. dotata*, отличая их от типового вида рода — *M. maculata*, у которого эта подушечка существенно меньших размеров (Shelford, 1910, f. 7a). Такой характерный признак, как ветвящаяся медиана заднего крыла, также объединяет *M. clypeata* sp. n. и *M. dotata*, отличая их от *M. plana* Brunner v. W., 1865, имеющего обычную для группы неветвящуюся медиану (Rehn, 1951).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Hanitsch R. Malayan Blattidae. Part II // J. Malayan Branch, Royal Asiatic Society. Oxford. 1923. Vol. 1. P. 393—474.
Hebard M. Studies in Malayan Blattidae (Orthoptera) // Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia. 1929. Vol. 81. P. 1—109.
Kirby W. F. A synonymous catalogue of Orthoptera. Vol. 1. London. 1904. P. 1—501.
Princis K. Orthopterorum catalogus, ed. M. Beier. Pars 11: Blattariae: Subordo Epilamproidea Fam.: Nyctiboridae, Epilampridae. Uitgeverij Dr. W. Junk's-Gravenhage. 1967. P. 615—710.
Rehn J. A. G. Studies in Old World forficulids or earwigs, and blattids or cockroaches // Proc. U. S. Nat. Mus. 1904. Vol. 27, N 1363. P. 539—560.
Rehn J. W. H. Classification of the Blattaria as indicated by their wings (Orthoptera) // Mem. Amer. Ent. Soc. 1951. Vol. 14. P. 1—134.
Shelford R. Orthoptera. Fam. Blattidae. Subfam. Epilamprinae. Genera Insectorum, ed. P. Wytsman, 101 fasc. // Bruxelles, 1910. P. 1—21.

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург.

Поступила 10 VIII 1998.

SUMMARY

A new species of the genus *Morphna*, *M. clypeata* sp. n. is described from South Vietnam.