

В. В. Попов

НОВЫЕ И МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ПЧЕЛИНЫЕ СЕМЕЙСТВА MEGACHILIDAE (HYMENOPTERA) ИЗ СРЕДНЕЙ АЗИИ

[V. B. POPOV. NEW AND LITTLE-KNOWN MEGACHILID BEES (HYMENOPTERA) FROM MIDDLE ASIA]

Статья содержит описания двух видов рода *Heriades* и одного вида *Hoplitis* из подрода *Acanthosmia*; приводится также описание неизвестной ранее самки другого вида *Acanthosmia* и дается переописание его самца; обосновывается синонимизация *Osmia difficilis* F. Mor. с *O. falcata* F. Mor.

Все материалы, включая типы новых видов, хранятся в коллекции Зоологического института Академии наук СССР.

Heriades longicornis Popov, sp. n.

♀. Длина 4,5 мм. Голова (рис. 1) большая, заметно шире туловища, немного длиннее своей ширины, округлая и слабо уплощенная. Виски равны ширине глаз. Глаза широко округлые, немного сходящиеся к мандибулам, едва более чем вдвое длиннее своей наибольшей ширины. Глазки расположены прямоугольным треугольником. Расстояние между средним и боковым глазками равно их диаметру. Расстояние между боковым глазком и краем темени несколько больше диаметра глазка. Мандибулы довольно короткие и широкие, трехзубые; вершинный зубец длиннее, средний ближе к вершинному, внутренний самый короткий; кили хорошо выражены на всем протяжении, менее ясно в основании, где широко разделены. Нижнечелюстные щупики очень короткие, 4-члениковые, членики почти равны друг другу, 4-й самый тонкий. Наличник выпуклый, почти вдвое шире своей длины, с широким, почти прямым и едва выемчатым по середине передним краем. Налобник широкий, почти плоский. Усики короткие, едва достигающие среднеспинки; рукоять короткая, вчетверо длиннее своей наибольшей ширины на вершине; 1-й членик жгутика сильно утолщенный, округлый, приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины; 2—4-й заметно короче своей длины; 10-й почти вдвое длиннее своей ширины, уплощенный на вершине. Боковые части переднеспинки узкие с пластинчатым передним краем. Среднеспинка высокая с вертикальной передней поверхностью, являющейся продолжением заднего края переднеспинки. Парапсиды слабо заметные, линейные, почти равные длине крыловых крышечек; средняя линия слабо заметна в передней трети. Щитик без боковых зубцов, почти плоский, равный $\frac{1}{2}$ длины среднеспинки. Заднеспинка короткая, вдвое длиннее горизонтальной части промежуточного сегмента, выдающаяся посередине. Горизонтальная часть промежуточного сегмента резко ограниченная, продольно-ячеисторебристая. Срединное поле промежуточного сегмента неотграниченное. Тергиты брюшка без вдавлений; поперечный киль на границе вертикальной и горизонтальной частей тергита 1-го резко выражен на всем протяжении. Тергит 6-й вытянут и уплощен на округлом конце. 1-й членик задней лапки вчетверо длиннее своей ширины, почти параллельносторонний, 2—4-е членики немного длиннее своей наибольшей ширины перед задним краем.

Блестящая, в довольно грубой и крупной пунктировке. Пунктировка наличника значительно более нежная и редкая, промежутки между точками превышают 1—2 их диаметра; предвершинная часть в более редких точках, сильно блестящая. Налобник в подобной же, но более частой пунктировке. Остальные части головы в более грубой, почти ячеистой пунктировке. Пунктировка среднеспинки и щитика грубая, крупная, промежутки между точками или рядами точек менее их диаметра, но встречаются более крупные, блестящие, непунктированные участки. Пунктировка среднегруди и ее боков более густая и равномерная, почти ячеистая, или промежутки не превышают

$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ диаметра точек. Пунктировка боков промежуточного сегмента нежнее и гуще, местами, особенно на тергите 6-м, почти ячеистая или ячеистая; концевые части остальных тергитов в более нежной, но такой же густой пунктировке.

Черная. Вершинная часть мандибул и лапки темно-красноватые. Жгутик усика снизу, 5-е членики лапок, крыловые крышечки частично и жилки прозрачных крыльев, за исключением более темных субкосты и частично птеростигмы, светло-желтовато-красные. Шпоры светло-желтоватые.

Волоски тела белые, редкие и короткие, более длинные на щитке и, возможно, на лбу, темени и низу головы, но экземпляр сильно потерт. На боковых частях лица, переднеспинки и боках туловища развиты более прилегающие волоски; вероятно развиты также концевые перевязи из белых прилегающих чешуевидных волосков. Брюшная щетка белая, из длинных и довольно редких волосков. Волоски внутренней стороны всех пар ног серебристо-белые.

♂. Длина 5.0 мм. Подобен ♀. Голова немного длиннее, округлая, менее плоская. Виски более чем вдвое уже ширины глаз. Глаза вдвое длиннее своей наибольшей ширины, овальные. Мандибулы довольно короткие и широкие, двузубые; кили хорошо выражены, менее ясно при основании, где они широко разделены. Передний край наличника выдающийся, почти прямой, слабо кренулированный. Усики (рис. 2) длинные, доходящие до промежуточного сегмента; рукоять довольно толстая, вчетверо длиннее своей наибольшей ширины на вершине; 2-й членик жгутика в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины на вершине, 3—11-е почти вдвое и 12-й членик в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины. Тергиты 2—6-й заметно вдавленные при основании (хотя эти вдавления обычно скрыты), а последний также по сторонам перед концевым краем. Тергит 7-й (рис. 3) не виден снаружи, округлый, с широко выемчатым по середине концевым краем. Стернит 1-й широко округлый, выпуклый, значительно покрывающий стернит 2-й. Стернит 2-й угловато вытянутый по бокам и широко вырезанный по концевому краю. Стернит 3-й с почти прямым концевым краем, угловатым по бокам и несущим по середине широкий язычок из густых краевых волосков. Стернит 4-й со слабо округлым концевым краем, едва узко выемчатым по середине. Стернит 5-й (рис. 4) с широкими и крупными базальными лопастями, почти прямыми боковыми сторонами; концевая, более склеротизованная часть короткая, угловатая по сторонам, фигурно вырезанная, несущая ресницы довольно длинных краевых волосков, перистых по сторонам; продольный средний, слабо склеротизованный участок между левой и правой концевыми лопастями прямой, узкий; внешние концевые лопасти сильно вытянутые кзади в виде косо срезанных пальцеобразных выростов, с бахромкой из волосков и двумя сильными и короткими щетинками на внутреннем дистальном углу; задний край внутренних концевых лопастей широко округло вырезанный; на внутренней стороне стернит несет два длинных, тонких, изогнутых выроста, отходящих почти от концевой части стернита и достигающих половины длины базальных лопастей; эти выросты служат, по-видимому, для прикрепления добавочной мускулатуры. Стернит 6-й (рис. 5) с более короткими, широко разделенными базальными лопастями, прямыми по внешнему краю; концевой край несет по сторонам широкие, округлые на углах лопасти, разделенные широким срединным участком; концевая половина стернита по сторонам и на середине несет участки, покрытые довольно короткими и густыми волосками, а также ресницы краевых волосков при основании внешнего края краевых лопастей. Стернит 7-й сильно редуцированный, очень короткий, слабо склеротизованный в средней части. Стернит 8-й (рис. 6) маленький, с узкой базальной лопастью, почти равной ширины и длины, с прямыми боковыми краями и широко округлым дистальным краем; в средней части стернит несет немногие очень короткие волоски. Гонобаза копулятивного органа (рис. 7) очень короткая, более развитая дорзально. Гонококситы узкие и длинные, широкие при основании, уплощенные, почти прямые, с широкой и округлой вершиной, несущей волоски и сильно загнутой медиально; с вентральной стороны перед вершиной гонококситы несут участок, густо покрытый короткими волосками. Волоски короткие и широкие, при основании слитые с гонококситами. Сагитты узкие, длинные, слабо изогнутые, дорзально слитые друг с другом слабо склеротизованной перепонкой; базальные лопасти почти прямые, короткие. 1-й членик задней лапки (рис. 8) заметно изогнутый, вчетверо длиннее своей ширины, 2—4-й в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей наибольшей ширины.

Наличник густо, равномерно и довольно крупно пунктированный, передний край слабо волнистый, узко непунктированный, блестящий. Пунктировка тергитов грубее и гуще, промежутки между точками обычно не превышают $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ их диаметра; иногда точки образуют ячеистую скульптуру; пунктировка тергита 1-го заметно нежнее; пунктировка концевых частей тергитов 2—5-го также нежнее; пунктировка предконцевых вдавлений тергита 6-го редкая, промежутки между точками иногда превышают их диаметр, сильно блестящие. Пунктировка стернита 1-го грубая, крупная и густая, остальных стернитов — значительно нежнее и реже.

Черный. Мандибулы, усики, ноги (исключая тазики), крыловые крышечки и жилки прозрачных крыльев желтовато-красноватые; субкоста и птеростигма более темные. Шпоры светло-желтовато-белые.

Опушение головы и спинки туловища светло-охристое, пиза головы, туловища, а также брюшка и ног седое. Волоски наличника, налобника и боковых частей лица почти узко чешуйчатые, очень густые, длинные, прилегающие, полностью скрывающие скульптуру. Низ головы в очень густых отстоящих волосках, постепенно удлиняющихся к ее основанию. Туловище в довольно редких и длинных полуотстоящих волосках; бока переднеспинки и прилегающие части среднеспинки в густых, крупных, чешуйчатых волосках, образующих сплошную узкую перевязь; щитик в густых,

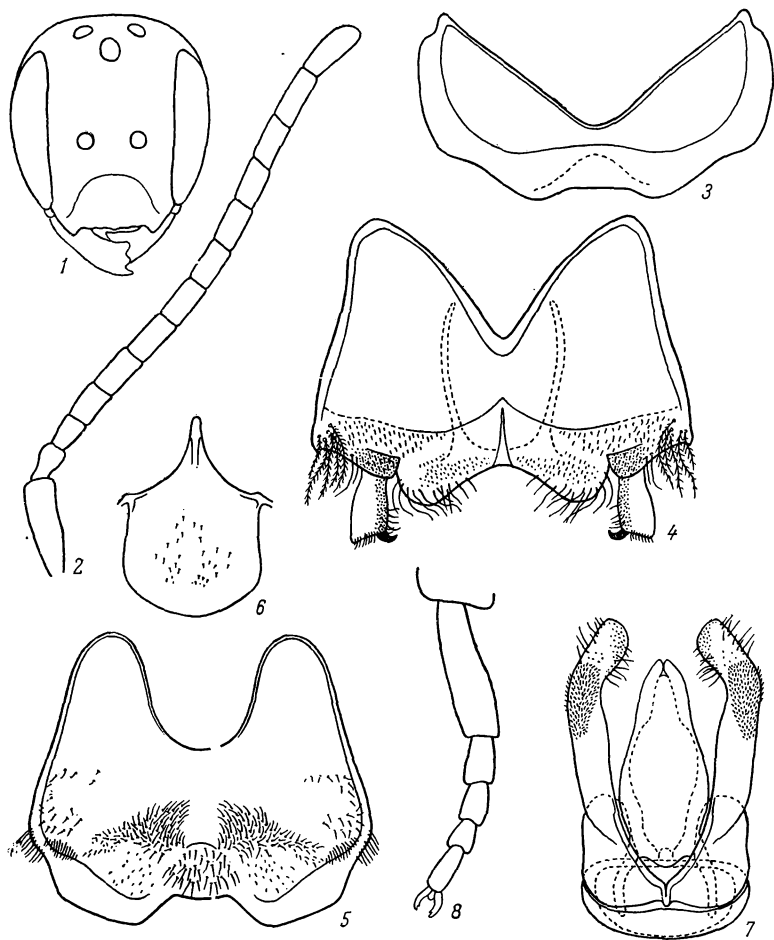


Рис. 1—8. *Heriades longicornis* Popov, sp. n., ♀ ♂.

1 — голова ♀, спереди; 2 — усик ♂; 3 — тергит 7-й ♂; 4 — стернит 5-й ♂; 5 — стернит 6-й ♂; 6 — стернит 8-й ♂; 7 — копулятивный орган ♂, дорсально; 8 — членики задней лапки ♂.

длинных, отстоящих волосках. Тергиты в редких и коротких, отстоящих волосках, более длинных на тергите 6-м; тергит 1-й широкий и тергиты 2—4-й с узкими концевыми перевязями из коротких, прилегающих, белых чешуек. Ноги в довольно редких и коротких волосках, более длинных по заднему краю первого членика передних лапок и по переднему краю задних.

Казахстан: Тартугай, 1 ♀, 2♂♂ (тип) (А. Шестаков).

Самец резко отличается от видов подрода *Eutrypates* длинными усиками, красными ножками, формой гонококситов, широкими неотдифференцированными волселлами и слитыми дорсально сагитами, а также добавочными внутренними выростами стернита 5-го. Все это не оставляет сомнения в принадлежности описываемого вида к особому подроду. Особый

интерес представляет срастание сагитт. Процесс начального слияния сагитт характерен для многих групп *Hoplitis* (*Osmiini*), а полного слияния — для рода *Mesanthidium* (*Anthidiini*); в обоих случаях — это родовой признак.

Самка имеет обычное строение для подрода *Eutrypetes*, включая развитие передней вертикальной поверхности среднеспинки, являющейся продолжением вертикальной поверхности переднеспинки, — признак, характерный для обоих полов и не отмеченный в описании подрода.

По длинным усикам ♂, по строению стернитов описанный вид сходен с *Heriades clavicornis armeniacus* Popov, точное систематическое положение которого еще не определено; последний вид резко отличается крупной величиной, неслитыми сагиттами, другим типом волселл, вершинным выростом стернита 1-го и многими иными признаками.

Следует отметить, что при описании армянского подвида *H. clavicornis* F. Mor. (Попов, 1956) было опущено указание Ф. Моравица о нахождении этого вида в Ереване и о другой форме дистального членика усиков (Morawitz, 1876), пропущено также указание на переописание этого подвида А. Шлеттерером (Schletterer, 1889) в качестве типичной формы на основании одного самца из Еревана.

Heriades (*Eutrypetes*) *latipes* Popov, sp. n.

♀. Длина 4 мм. Голова (рис. 9) большая, немного шире туловища, едва длиннее своей ширины, округлая. Ширина висков приблизительно на $\frac{1}{3}$ уже ширины глаз. Длина глаз, заметно сходящихся к мандибулам, приблизительно в $2\frac{1}{2}$ раза превосходит их наибольшую ширину; глаза широко округлые у основания мандибул. Глазки расположены широким треугольником; расстояние между средним и боковым глазком меньше их диаметра; расстояние между боковым глазком и краем темени почти вдвое больше диаметра глазка. Мандибулы короткие, широкие, трехзубые, вершинный зубец длиннее, средний ближе к вершинному, третий самый короткий; кили хорошо выражены на всем протяжении, но менее ясно в основании, где широко разделены. Нижнечелюстные щупики 4-члениковые, короткие, 2-й и 3-й почти равны друг другу, 4-й короче и тоньше. Наличник выпуклый, почти вдвое шире своей длины, с широким и неглубоко вырезанным кренулированным передним краем. Налобник широкий, плоский. Уски короткие, едва достигающие среднеспинки; рукоять короткая, почти вчетверо длиннее своей наибольшей ширины на вершине; 1-й членик жгунтика вздутый, в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей наибольшей ширины; 2—5-й членики короче своей ширины, последующие почти равной и равной ширины и длины; 11-й вдвое длиннее своей ширины, уплощенный на вершине. Боковые части переднеспинки узкие, с пластинчатым передним краем. Среднеспинка высокая, с вертикальной передней поверхностью, являющейся продолжением заднего края переднеспинки. Парасиды слабо заметные, линейные, почти равные $\frac{1}{2}$ длины крыловых крышечек; средняя линия также слабо заметна. Щитик без боковых зубцов, плоский, длинный, почти равный половине длины среднеспинки. Заднеспинка короткая, вдвое длиннее горизонтальной части промежуточного сегмента, слабо выдающаяся. Горизонтальная часть промежуточного сегмента короткая, резко ограниченная, продольно ячеисторебристая. Срединное поле промежуточного сегмента неотграниченное. Тергиты брюшка не вдавленные; поперечный киль на границе вертикальной и горизонтальной частей 1-го тергита хорошо выражен на всем протяжении до боковых углов тергита. Тергит 6-й вытянут и уплощен на конце. Длина 1-го членика задней лапки почти вчетверо больше его ширины, последующие едва длиннее своей наибольшей ширины перед задним краем.

Блестящая, в довольно грубой и крупной пунктировке. Пунктировка наличника и налобника более нежная, неравномерная, средние части почти непунктированные, сильно блестящие, по бокам точки значительно гуще, промежутки между ними менее и частично значительно менее их диаметра. Пунктировка лба и темени крупнее; на лбу промежутки между точками частично почти равны их диаметру, на темени и висках, где точки расположены неправильными рядами, значительно меньше их диаметра. Пунктировка среднеспинки крупная, неравномерная и неправильная; промежутки между точками или группами точек значительно превышают их диаметр. Пунктировка щитика и боков среднегруди более равномерная и густая, промежутки между точками обычно меньше их диаметра. Пунктировка боков промежуточного сегмента меньше и гуще; срединное поле сильно блестящее, непунктированное. Пунктировка тергитов неравномерная, неправильная, частично косо наколотая, более нежная; промежутки между точками обычно менее их диаметра; пунктировка 6-го тергита грубее и гуще, особенно в концевой части, где она образует крупнаячеистую структуру.

Черная. Вершинная половина мандибул и лапки красноватые. Жгутик усика снизу светло-желтоватый. Крыловые крышечки и жилки прозрачных крыльев желтовато-коричневые, птеростигма и субкоста темнее. Шпоры светло-желтоватые.

Волоски тела белые, редкие и короткие, более длинные по переднему краю наличника, на темени, снизу головы, а особенно на щитике. Волоски на боках лица, висках, на переднеспинке спереди, на боках и груди прилегающие, густые и узко чешуйчатые. Тергиты 1—5-й с узкими концевыми перевязями из узко чешуйчатых волосков; брюшная щетка длинная, довольно редкая, серебристо-белая; волоски внутренней стороны всех трех пар ног серебристо-белые.

♂. Длина 4—5 мм. Подобен ♀. Голова почти равной ширины и длины, более плоская. Виски вдвое уже ширины глаз. Глаза вдвое длиннее своей наибольшей ширины, овальные. Мандибулы короткие, довольно широкие, двузубые; кили хорошо выражены, менее ясно при основании, где широко разделены. Наличник с почти прямым и едва волнистым передним краем. Усик заметно длиннее, почти достигающие щитика; рукоять толстая, в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее своей наибольшей ширины; 2-й членик жгутика вдвое короче своей ширины, 3-й короче своей ширины, 4—7-й равной ширины и длины, последующие длиннее своей ширины, 11-й членик почти вдвое длиннее своей ширины. Тергиты 2—6-й сильно вдавленные при основании (хотя эти вдавления обычно скрыты), а последний также широко по бокам вдоль заднего края. Тергит 7-й (рис. 10) не виден снаружи, округлый с небольшой, почти полукруглой выемкой по середине заднего края.

Стернит 1-й широко округлый, покрывающий стернит 2-й. Стернит 2-й угловато вытянутый по бокам, сильно и широко выемчатый по середине заднего края. Стернит 3-й округлый по сторонам, с почти прямым задним краем, угловатым по бокам и несущим по середине довольно большой треугольный острый язычок. Стернит 4-й (рис. 11) с крупными базальными лопастями по сторонам, несущими ряд длинных волосков на более сильно склеротизированном участке, с сильными, острыми боковыми зубцами, ограничивающими задний край стернита; задний край широко и неглубоко выемчатый с небольшим срединным угловатым выступом. Стернит 5-й (рис. 12) с подобными же крупными базальными лопастями, менее крупными, угловатыми, склеротизованными покрытыми волосками — концевыми, разделенными узким срединным менее склеротизованным участком; концевые лопасти вытянуты кзади в короткие прямые выросты, несущие по три сильные, короткие щетинки; задний край между этими выростами образует довольно широкий, почти полукруглый срединный вырез. Стернит 6-й (рис. 13) более вытянутый, с более узкими базальными лопастями, слабо выемчатыми по бокам; склеротизованные, покрытые волосками концевые лопасти широкие, равные половине ширины стернита, округлые на боках, с прямым задним краем; задний край вытянут перед серединой стернита в длинную, фигурную добавочную лопасть с угловатым зубцом, нежно струйчатоштриховатую и снабженную по внутреннему краю и прилежающим частям короткими волосками; узкая, слабо склеротизованная полоса разделяет посередине левую и правую половины стернита. Стернит 7-й (рис. 14) сильно редуцирован до двух небольших боковых лопастей, соединенных очень узким анастомозом, вросшим в нижний склеритовый слой стернита 6-го, по середине которого он и лежит в нормальном положении. Стернит 8-й (рис. 15) маленький, с треугольной базальной лопастью, слабо выемчатыми боковыми сторонами и широко округлым концом, угловатые по середине; концевая половина стернита покрыта короткими редкими волосками. Гонобаза копулятивного органа (рис. 16) короткая и небольшая, более широкая с дорзальной стороны. Гонококситы узкие и длинные, широкие при основании, уплощенные, угловатые по середине наружного края с довольно длинной, загнутой внутрь острой вершиной (неотдифференцированные гоностили), несущей несколько волосков по внутреннему краю; перед основанием неотдифференцированного гоностила с вентральной стороны гонококсита лежит небольшой участок, густо покрытый короткими волосками. Волселлы длинные, узкие, расширенные при основании, слитые с гонококситами. Сактиты узкие, слабо S-образно изогнутые, слабо волосистые в концевой трети; базальные лопасти короткие, почти прямые. Длина 1-го членика задней лапки (рис. 17) почти в $2\frac{1}{2}$ раза больше его ширины, 2—4-е членики очень широкие, сильно вытянутые кзади, на конце заметно шире своей длины.

Наличник в густой равномерной и мелкой пунктировке, матовый; передний край неровно блестящий, непунктированный. Пунктировка тергитов грубее и гуще, на тергитах 3—5-м промежутки между точками, как правило, менее их диаметра, а в концевых частях точки (еще более грубые) образуют ячеистую структуру; пунктировка блестящего тергита 6-го нежнее и реже, концевые боковые вдавления почти непунктированные, сильно блестящие.

Окраска, как у ♀, лишь жгутик усика более темный.

Опушение белое, на наличнике, налобнике и боковых частях лица очень густое, длинное, прилегающее, полностью скрывающее скульптуру. Низ головы в очень густых отстоящих волосках, постепенно удлиняющихся к ее основанию. Туловище в довольно густых, полустоящих волосках; опушение среднеспинки едва короче, отстоящее, редкое, значительно более длинное на щитике, короткое и густое на среднеспинке спереди. Тергиты в редких отстоящих волосках, значительно более длинных

на тергитах 4—6-м; тергиты 1—4-й с узкими концевыми перевязями из коротких прилегающих чешуек. Ноги в довольно редких и коротких волосках, значительно более длинных и густых по заднему краю передних лапок и менее густых по переднему краю средних и задних.

Казахстан: Тартугай, 2 ♀, 22 ♂ (А. Шестаков); Байгакум близ Джулека, 7 VI 1907, 1 ♂ (Л. Вольман).

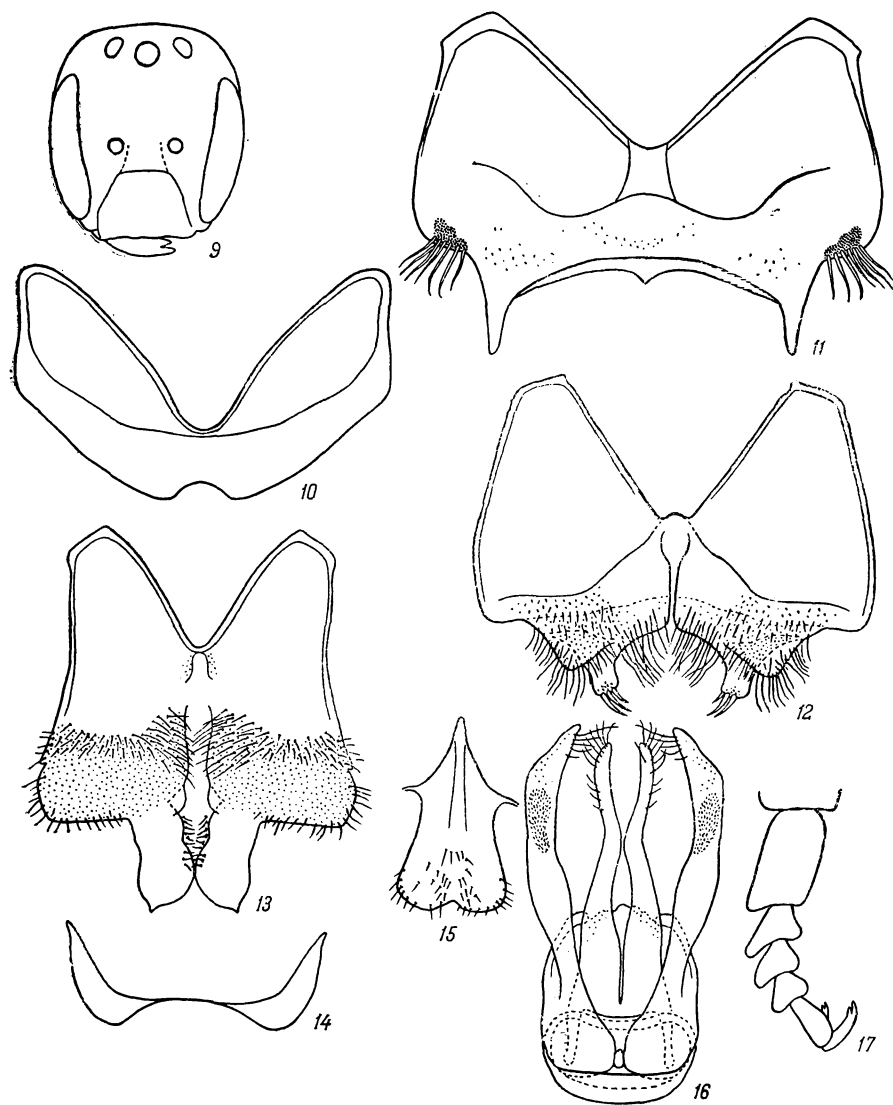


Рис. 9—17. *Heriades (Eutrypates) latipes* Popov, sp. n., ♀ ♂.

9 — голова ♀, спереди; 10 — тергит 7-й ♂; 11 — стернит 4-й ♂; 12 — стернит 5-й ♂; 13 — стернит 6-й ♂; 14 — стернит 7-й ♂; 15 — стернит 8-й ♂; 16 — копулятивный орган ♂, дорсально; 17 — членики задней лапки ♂.

Легко отличается от всех видов подрода *Eutrypates* широкими члениками задних лапок. Близок, судя по строению стернитов и копулятивного органа, к *H. (E.) shestakovi* Роров, но, кроме строения задних лапок, легко отличается от него многими деталями строения стернитов 4-го, 5-го, 6-го и 8-го и копулятивного органа.

Hoplitis (Acanthosmia) acanthophora (F. Mor.).

Osmia acanthophora F. Morawitz, Изв. Общ. любит. естествознан., антрополог. и этнограф., XIX, 2, 1875 : 101, ♂; Ducke, Ber. naturwiss.-mediz. Vereins in Innsbruck, XXV, 1900 : 120, ♂; Friese, Das Tierreich, 28, 1911 : 84, ♂.

♀. Длина 8.5—9.5 мм. Голова (рис. 18) большая, плоская, равная ширине туловища, почти равной ширины и длины. Виски почти равны ширине глаз. Глаза заметно сходящиеся к основанию мандибул, втрое длиннее своей наибольшей ширины. Глазки расположены широким треугольником; расстояние между средним и боковым глазком почти равно их диаметру; расстояние между боковым глазком и краем темени равно расстоянию между боковыми глазками. Мандибулы довольно короткие и широкие, 3-зубые, зубцы крупные, почти равной величины; кили хорошо выражены лишь в вершинной половине. Щеки едва развиты. Наличник почти плоский, почти равной ширины и длины, сужающийся к вершине, слабо выемчатый по середине переднего края, сильно вытянутого и почти полностью скрывающего сложенные мандибулы. Налобник широкий, явственно вогнутый, слегка приподнятый на боках боковыми киями, прикрывающими частично усиковые ямки. Усики короткие, не достигающие крыловых крышечек; рукоять довольно тонкая, вчетверо длиннее своей наибольшей ширины; жгутик уплощенный, заметно расширяющийся к вершине; 1-й членик жгутика округлый, едва длиннее своей ширины; 2-й равен своей ширине на вершине; 3—10-й приблизительно на $\frac{1}{4}$ шире своей длины; 11-й более чем в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины, округло суженный к вершине. Плечевые бугры округлые, частично с едва выраженным килем. Среднеспинка сильно выпуклая. Парапсиды хорошо выражены, короткие, менее $\frac{1}{4}$ длины крыловой крышечки; средняя линия и потаули слабо заметные. Щитик слабо выпуклый, равный $\frac{1}{4}$ длины среднеспинки. Срединное поле промежуточного сегмента ясно ограниченное. Концевые части тергитов узко и едва вдавленные. Тергит 6-й вытянут и сильно уплощен на слегка суженном конце. 1-й членик передней лапки широкий, приблизительно в $2\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины; 1-й членик средней лапки втрое и 1-й членик задней лапки вчетверо длиннее своей наибольшей ширины.

Слабо блестящая в грубой и густой пунктировке. Пунктировка наличника ячеистая в предвершинной части, почти ячеистая по бокам; большое широкое клиновидное пространство от основания и почти до самой вершины непунктированное, сильно блестящее. Средняя часть налобника также широко непунктированная, блестящая, так же как и очень узкая полоса от среднего глазка до наличника. Остальные части головы в густой пунктировке, промежутки между точками значительно меньше их диаметра, лишь местами и единично больше диаметра точек, и иногда группы точек образуют ячеистую скульптуру. Пунктировка среднеспинки и боков туловища едва грубее; промежутки между точками, как правило, не превышают $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ их диаметра, иногда точки слиты друг с другом; пунктировка щитика и по бокам среднеспинки очень густая, ячеистая. Бока промежуточного сегмента довольно нежно ячеисто шагренированные. Срединное поле промежуточного сегмента нежно шагренированное при основании, блестящее и непунктированное в остальной части. Пунктировка тергитов более нежная, чем пунктировка среднеспинки, неравномерная, промежутки между точками равны $\frac{1}{2}$ —1 их диаметра, иногда менее; пунктировка концевых вдавленных частей еще нежнее и гуще, почти ячеистая; пунктировка тергита 6-го гуще и равномернее, концевая часть ячеистая.

Черная. Концевые членики лапок, крыловые крышечки, жилки затемненных крыльев красноватые. Шпоры светло-красновато-желтоватые.

Волоски головы и туловища довольно длинные, неровные и густые, тергиты брюшка более короткие, но также остоящие. Волоски наличника, лица, висков и боков, среднегруди, пог и брюшной щетки светло-желтоватые, почти седые, волоски темени, среднеспинки и щитика ярко-оранжево-желтые. Волоски тергитов светло-желтоватые, концевые перевязи тергитов 2—5-го белые, довольно длинные, густые, прилегающие, непрерывные, белые. Внутренняя поверхность лапок светло-золотистая.

♂. Длина 9.5—11 мм. Голова едва шире своей длины, значительно более толстая, округлая, слабо и широко выемчатая на темени, со слабо выдающимся наличником, прикрывающим основание верхней губы. Мандибулы довольно широкие, короткие, загнутые перед двузубой вершиной; зубцы широкие, почти равные друг другу. Нижнечелюстные щупики 5-члениковые, довольно короткие; 3-й членик самый длинный, почти вдвое длиннее остальных. Виски заметно шире глаз. Глаза узкие, почти вчетверо длиннее своей наибольшей ширины. Глазки расположены широким треугольником. Расстояние между боковым глазком и вершиной глаза заметно превышает расстояние между боковыми глазками. Расстояние от бокового глазка до края темени почти равно расстоянию между боковыми глазками. Щеки развиты в виде очень узкой и едва заметной каймы. Верхняя губа едва длиннее своей ширины при основании, широко округлая на вершине. Наличник вдвое шире своей длины, с суженным и выемчатым по середине округлым передним краем и едва выдающимися боковыми углами. Налобник плоский, широкий. Усики (рис. 19) короткие, доходящие до крыловых крышечек; рукоять сильно утолщенная, втрое длиннее своей ширины; жгутик утолщенный и уплощенный, основные членики очень широкие, равные по ширине диаметру рукояти; 1-й членик

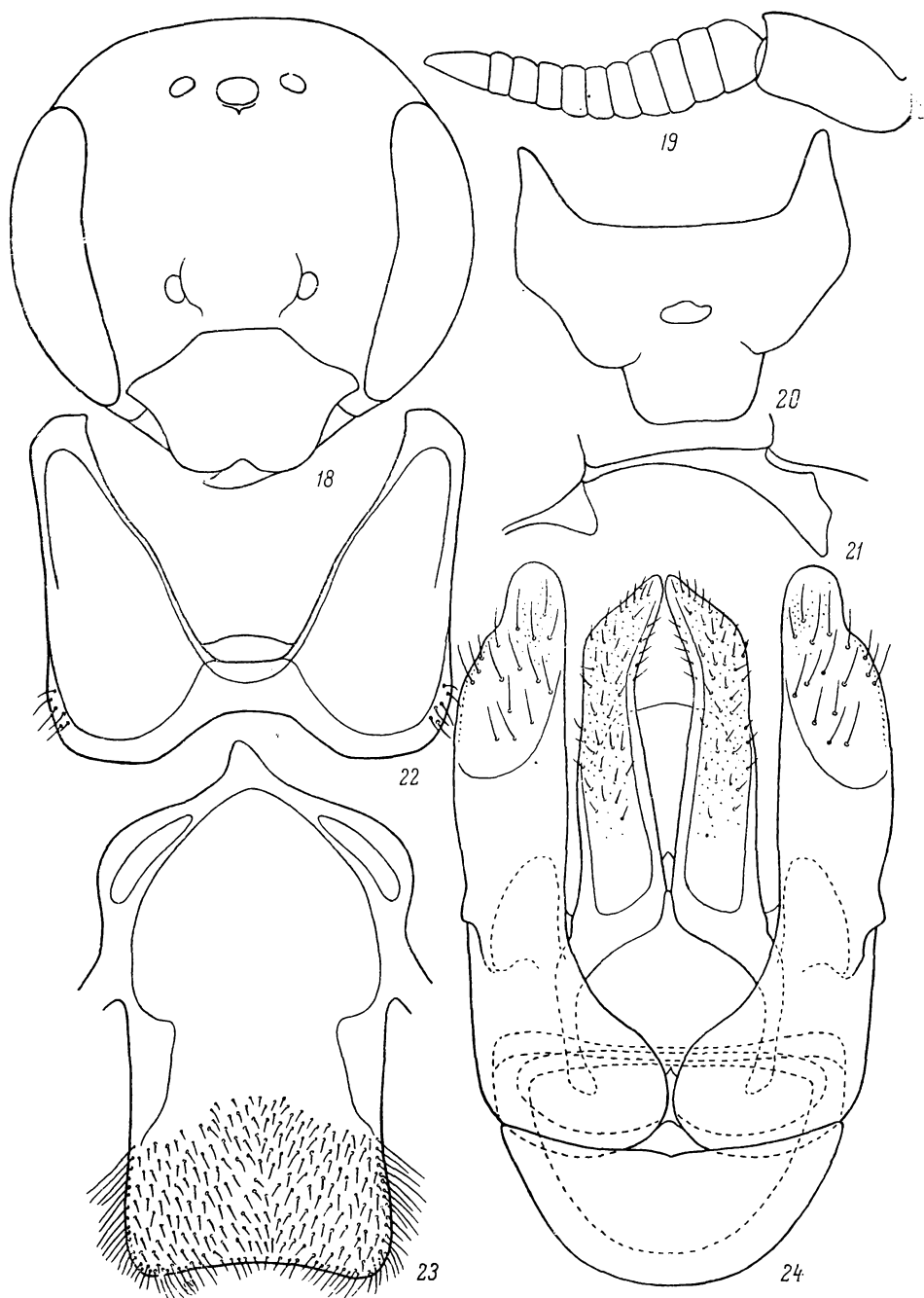


Рис. 18—24. *Hoplitis (Acanthosmia) acanthophora* (F. Mor.) ♀ ♂.
 18 — голова ♀, спереди; 19 — усик ♂; 20 — тергит 7-й ♂; 21 — выросты стернитов 1-го и 2-го ♂, сбоку; 22 — стернит 7-й ♂; 23 — стернит 8-й ♂; 24 — копулятивный орган ♂, дорзально.

жгутика почти полностью скрыт в вершине рукояти; 2-й членник вдвое шире своей длины, сильно расширенный к вершине; 3—9-й членники втрое шире своей длины, постепенно уменьшающиеся к 9-му; 11-й вдвое шире своей длины; 12-й вдвое длиннее своей ширины в основании, сильно сужающийся к острой и уплощенной вершине; членники жутика 1—4-й с нижней стороны несут широкие, округлые вдавления. Боковые части переднеспинки узкие, короткие. Парапсиды короткие, равные $\frac{1}{4}$ длины крыловых крышечек. Нотаули длинные, равные $\frac{1}{3}$ длины крыловых крышечек. Срединное поле промежуточного сегмента широкое и короткое, ясно отграниченное. Брюшко длинное, округлое в поперечном сечении, сильно подогнутое. Тергиты 1—4-й с довольно слабым концевым вдавлением, резко выраженным на боках; ширина их не превышает $\frac{1}{4}$ длины тергита. Тергит 6-й с сильными боковыми зубцами перед концом и широко округлым и слегка приподнятым передним краем. Тергит 7-й (рис. 20) с глубоким, округлым вдавлением при основании и небольшой, почти квадратной концевой лопастью, округлой на внешних углах и заметно килеватой при основании. Стернит 1-й (рис. 21) продольно килеватый, заметно приподнятый и выдающийся по середине переднего края. Стернит 2-й вытянут по середине переднего края в длинный, угловатый и слабо килеватый на вершине зубец, заходящий далеко назад и вниз под тергитом 3-м. Стернит 7-й (рис. 22) с очень большими базальными лопастями, почти прямыми боковыми краями и широким концевым краем, широко и округло вырезанным по середине, таким образом, концевая часть стернита очень короткая, раза в 4 короче длины базальных лопастей; по бокам стернита перед концевым краем расположены группы коротких волосков. Стернит 8-й (рис. 23) большой, почти прямоугольный, с едва оттянутым и более округлым основанием и слегка выемчатым концевым краем; концевая часть несет короткие волоски и более длинные краевые ресницы. Гонабаза копулятивного органа (рис. 24) очень длинная дорзально, короткая почти прерванная вентрально. Гonoкокситы длинные и довольно широкие, сильно уплощенные дорзо-вентрально, с прямой, широко округлой вершиной, однако значительно более узкой, чем гonoкоксит; дорзально вершинная часть гonoкоксита вогнута и несет немногие, довольно длинные волоски. Волоселлы развитые, довольно большие, плоские и округлые. Сагитты широкие, неподвижно слитые друг с другом в основании и неподвижно слитые с дорзальной стенкой пениса; свободный конец сагитты заостренный, загнутый к средней линии; дорзально сагитты покрыты редкими и короткими волосками; базальные выросты тонкие, сильно изогнутые в основной части. Задние бедра слабо вздутые, в $3\frac{1}{2}$ раза длиннее своей наибольшей ширины, равные по длине голени. 1-й членник задней лапки узкий, впятеро длиннее своей ширины (2-й почти вдвое), все вместе равны по длине 1-му членнику. Шпоры длинные, равные $\frac{2}{5}$ длины 1-го членника.

Слабо блестящий, грубо и густо пунктированный. Наличник матовый, довольно нежно и очень густо пунктированный, точки рапшилевидные, вплотную прилегающие друг к другу; по середине продольная блестящая непунктированная полоса; передний край наличника также узко непунктированный, блестящий. Пунктировка остальных частей головы и туловища крупнее, точки или вплотную прилегают друг к другу, или блестящие промежутки между ними равны $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ их диаметра. Пунктировка промежуточного сегмента нежнее, промежутки между точками местами достигают одного их диаметра; срединное поле слабо морщинистое при основании, блестящее и непунктированное в остальной части. Пунктировка тергитов брюшка нежнее, почти подобна пунктировке промежуточного сегмента, но точки рапшилевидные, менее равномерны и реже, промежутки между точками колеблются до одного—нескольких их диаметров; часто точки почти прилегают друг к другу; на тергите 6-м точки особенно редки, тергит сильно блестящий, обычно по середине в основании они густые и нежные; пунктировка вдавленных концевых частей тергитов 2—5-го заметно нежнее и гуще, на тергите 6-м грубее; края тергитов узко непунктированные, блестящие; пунктировка стернитов грубая, местами довольно редкая.

Черный. Дистальные членники лапок, крыловые крышечки и жилки слегка затемненных крыльев красновато-коричневые; шпоры светло-желтые.

Тело в довольно редких и длинных седовато-охристых волосках, снизу в седых волосках; волоски очень густые, короткие и отстоящие снизу по бокам капсулы ротовых органов, на передних тазиках, более редкие и полуприлегающие на груди, длинные и отстоящие на туловище, голених, краевых перевязях тергитов; перевязи, по-видимому, не прерванные, хотя экземпляры плохой сохранности. Стерниты 4-й и 5-й с краевыми перевязями из густых, прилегающих, золотисто-охристых волосков. Внутренняя сторона членников лапок в светло-золотистых волосках.

Вид был известен по ♂ из Зеравшанской долины по дороге к перевалу Сангы-Джумап. Новые материалы: Руидашт, 3000 м, Гиссарский хр., 22 VII 1957, 1 ♂ (В. Гуссаковский); Зидди, южный склон Гиссарского хр., 19 VII 1944, 1 ♀ и 21 VII 1944, 1 ♀ (тип), 1 ♂ (М. Никольская); р. Гурсы-Таш, долина р. Кара-Шуры, хр. Петра I, 26 VII 11 41, 1 ♂ (А. Гольбек).

Близок к кавказскому *H. antennata* F. Мог. (известному по из Шаффабаделла близ оз. Табцхури), что было отмечено еще Ф. Моравицем

(Morawitz, 1875) при описании последнего вида; первоначально Ф. Моравиц сравнивал свой зервапанской вид с *H. tuberculata* (Nyl.), что, конечно, ошибочно.

Новоописанная самка близка к *H. mitis* Nyl. (*montivaga* F. Mor.), но резко отличается более крупными размерами, более грубой пунктировкой наличника и среднеспинки, почти ячеистой пунктировкой темени и рядом других признаков.

Hoplitis (Acanthosmia) laminifera Popov, sp. n.

♀. Длина 12 мм. Голова (рис. 25) большая, едва уже туловища, почти равной ширины и длины. Виски равны ширине глаз. Глаза заметно сходящиеся к основанию мандибул, втрое длиннее своей наибольшей ширины. Глазки расположены широким треугольником; расстояние между боковым глазком и краем темени превышает расстояние между боковыми глазками. Мандибулы довольно короткие и широкие, 3-зубые, зубцы крупные, почти равной величины; кили хорошо выражены лишь в вершинной половине. Щеки не развиты. Нижнечелюстные щупики 4-члениковые, короткие; 1-й очень утолщенный, 2-й втрое длиннее своей ширины, 3—4-й очень короткие, втрое короче 2-го, 4-й едва тоньше 3-го. Хоботок короткий, немного длиннее длины рукояти усиков. Наличник почти плоский, заметно шире своей длины, сужающийся к вершине, едва выемчатый по середине переднего края, сильно вытянутого и значительно скрывающего сложенные мандибулы. Налобник широкий, слабо выпуклый. Затылочный край резко выражен на всем протяжении, сильно ребристо приподнят и несет в своем основании три крупные и глубокие ямки — одну срединную и две боковых на линии внутреннего края глаз. Гипостомальный валик хорошо выражен и на углу развит в довольно сильный пластинчатый зубец, равный длине двух члеников жгутика усиков. Усики короткие, едва достигающие крыловых крышечек; рукоять тонкая, вшестеро длиннее своей наибольшей ширины; жгутик слабо уплощенный, едва расширяющийся к вершине; 1-й членик округлый; 2-й едва длиннее своей ширины на вершине; 3-й и 4-й едва шире своей длины; 5—10-й равной ширины, широко округлые на вершине. Плечевые бугры округлые, со слабо развитым килем. Парапсиды хорошо выражены, равные $\frac{1}{4}$ длины крыловых крышечек; средняя линия и нотаули слабо заметны. Щитик слабо выпуклый, заметно больше $\frac{1}{4}$ длины среднеспинки. Срединное поле промежуточного сегмента ясно отграниченное. Концевые части тергитов узко и сильно вдавленные. Тергит 6-й вытянут и резко уплощен на угловатой дистальной части. 1-й членик передней лапки слабо уплощен, вчетверо длиннее своей ширины, при основании снизу несет короткий округлый киль; 1-й членик средней лапки округлый, более чем вшестеро длиннее своей наибольшей ширины; 1-й членик задней лапки сильно уплощенный, суженный к дистальной части, более чем впятеро длиннее своей наибольшей ширины при основании.

Слабо блестящая, в грубой и частично густой пунктировке. Пунктировка наличника ячеистая, в предвершинной части более нежная и еще более густая; передний край узко непунктированный, блестящий. Пунктировка остальных частей головы немного грубее, также ячеистая; лишь местами на налобнике, лбу и темени блестящие промежутки между точками достигают $\frac{1}{2}$ —1 их диаметра; затылочный край непунктированный, блестящий. Пунктировка среднеспинки и боков туловища заметно грубее, ячеистая, лишь в середине среднеспинки в немногих местах несколько реже, с промежутками между точками, равными $\frac{1}{2}$ их диаметра. Бока промежуточного сегмента в едва более нежной ячеистой пунктировке; срединное поле матовое, в основной половине ячеисто пунктированное, в вершинной шагреневанное. Пунктировка блестящих тергитов 1—5-го довольно редкая и равномерная, промежутки между рядами точек достигают $\frac{1}{2}$ их диаметра; внутри рядов точки иногда вплотную прилегают друг к другу или промежутки между ними достигают $\frac{1}{4}$ их диаметра. Тергит 6-й матовый, в более нежной ячеистой пунктировке.

Черная. Вершины мандибул, жгутик усиков частично и коготки темно-красноватые. Крыловые крышечки и жилки желтоватых крыльев желтовато-коричневые. Шпоры желтоватые.

Волоски головы и туловища довольно короткие, неровные и густые, более длинные на лбу, периферии среднеспинки, щитика и боках промежуточного сегмента, желтоватоседые, на среднеспинке охристые. Волоски тергитов редкие и короткие, желтоватоседые; концевые перевязи тергитов 1—5-го широкие, седоватые, волоски прилегающие. Брюшная щетка довольно длинная, светлая. Опушение тергита 6-го и ног очень короткое, прилегающее. Волоски внутренней поверхности лапок светло-золотистые.

♂. Длина 14 мм. Подобен самке. Голова (рис. 26 и 27) небольшая, уже туловища, значительно суженная к темени, заметно длиннее своей ширины. Виски немного уже ширины глаз. Глаза едва сходящиеся к основанию мандибул, втрое длиннее своей наибольшей ширины. Мандибулы довольно короткие и узкие, угловато изогнутые, 2-зубые. Нижнечелюстные щупики длиннее и тоньше, чем у самки, 4-члениковые.

Наличник плоский, заметно шире своей длины, широко округлый и едва выемчатый на вытянутом переднем крае, закрывающем основание сложенных мандибул. Затылочный край выражен еще резче, едва выше; три ямки в его основании шире и глубже, чем у самки. Гипостомальный валик очень сильно развит в виде больших треугольных пластинок, притупленных на вершине и почти равных длине жгутика усиков. Усики длинные, почти достигающие щитика; рукоять довольно толстая, более чем вчетверо длиннее своей наибольшей ширины; жгутик слабо уплощенный, не расширяющийся к вершине; 1-й членик заметно шире своей длины; 2—11-й почти равные друг другу, в $1\frac{1}{2}$ раза или более длиннее своей ширины; 12-й едва длиннее, широко округлый на дисталь-

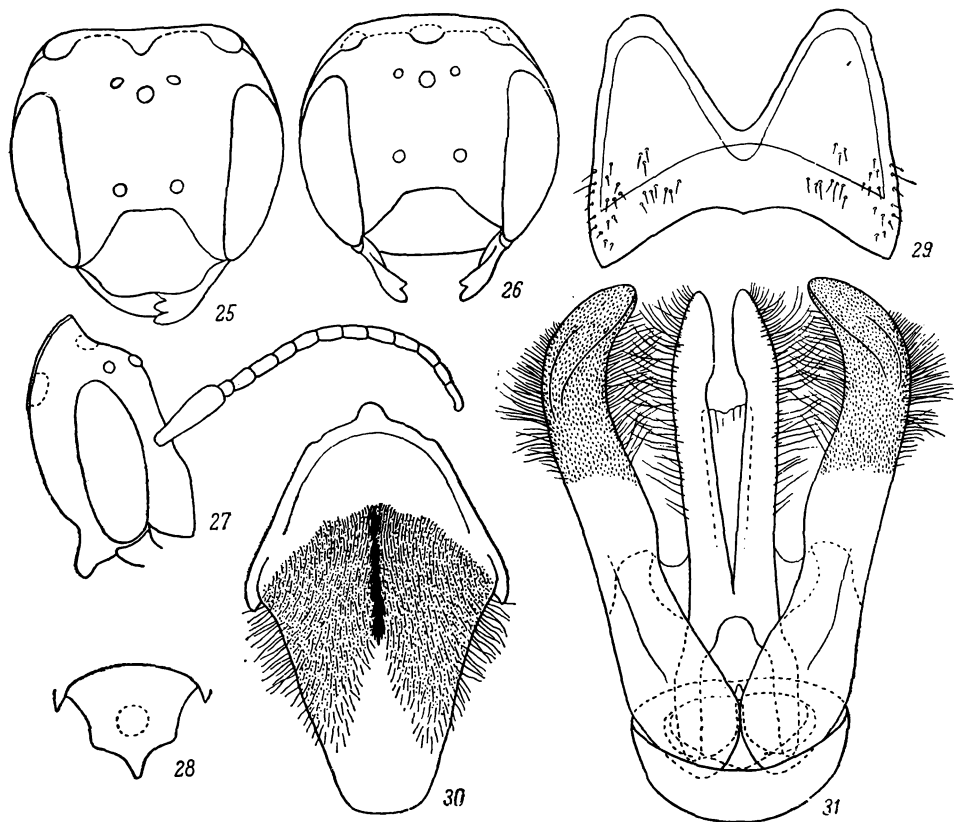


Рис. 25—31. *Hoplitis (Acanthosmia) laminifera* Popov, sp. n., ♀ ♂.

25 — голова ♀, спереди; 26 — голова ♂, спереди; 27 — голова ♂, сбоку; 28 — тергит 7-й ♂; 29 — стернит 7-й ♂; 30 — стернит 8-й ♂; 31 — копулятивный орган ♂, дорзально.

ном конце и слегка оттянут кнаружи и книзу. Концевые части тергитов 1—6-го почти не вдавленные. Тергит 6-й со слабо округлым концевым краем, с небольшими зубцами по сторонам. Тергит 7-й (рис. 28) сильно вытянутый, округлоугловатый по сторонам и сильным треугольным зубцом по середине концевого края, перед которым развито большое и глубокое вдавление. Стернит 1-й с большим перпендикулярным, поперечным, округлым, пластинчатым валиком. Стернит 2-й с небольшим срединным, краевым, плоским шипом, подобным таковому же у *H. mitis* Nyl. (= *montivaga* F. Mor.). Стернит 3-й с небольшим угловатым выступом по середине концевого края. Стернит 4-й с почти прямым концевым краем и с едва заметным срединным выступом. Средний выступ на широко, округло вырезанном концевом крае стернита 5-го заметно длиннее. Стернит 6-й более длинный, с прямым концевым краем, лишенным срединного выступа. Стернит 7-й (рис. 29) с очень большими базальными лопастями, почти прямыми боковыми краями и широким концевым краем, широко выемчатым и слегка угловатым посередине; концевая часть тергита очень короткая, втрое короче длины базальных лопастей; боковые предконцевые части несут редкие короткие волоски. Стернит 8-й (рис. 30) большой, с более короткой слабо угловатой базальной частью и более длинной язычковидной концевой, заметно сужающейся к прямому концевому краю; средняя часть стер-

нита густо пунктирована и покрыта густыми короткими волосками, вдоль по середине развита полоса из толстых щетинок. Гонобаза копулятивного органа (рис. 34) довольно короткая дорзально и приблизительно еще втрое короче вентрально. Гонококситы длинные и довольно широкие, уплощенные дорзо-вентрально, с округлой и еще более уплощенной вершиной, сильно загнутой к срединной линии; дистальная половина сильно затемнена и покрыта почти на всем протяжении на боках довольно длинными и густыми волосками. Волселлы развитые, одночлениковые, плоские, довольно большие. Сагитты довольно узкие, уплощенные дорзо-вентрально, почти прямые, слитые в основании друг с другом; свободный конец сагитты слабо заостренный; дорзально с внешней стороны сагитты несут длинные волоски; базальные выросты довольно тонкие, слабо изогнутые в основной части. Тазики задних ног с хорошо развитыми вентральными зубцами. Бедро и голень задней лапки заметно утолщены, голень снизу сильно изогнута и как бы несет большую выемку почти на всем ее протяжении.

Слабо блестящий, в грубой и густой пунктировке. Пунктировка наличника густая и нежная, наличник как бы шагреневан, едва блестящий. Пунктировка остальных частей головы довольно грубая, ячеистая, лишь в немногих местах блестящая, промежуток между точками равны или превышают их диаметр. Затылочный край непунктированный, блестящий. Пунктировка среднеспинки и боков туловища грубее, на боках ячеистая или почти ячеистая, на среднеспинке еще грубее и неравномернее, по периферии почти ячеистая, по середине промежутки между рядами точек или групп точек иногда равны или превышают их диаметр. Пунктировка блестящих тергитов 1—6-го равномерная, довольно грубая и густая, промежутки между точками равны или превышают их диаметр; края тергитов узко, более нежно, ячеисто пунктированные. Тергит 7-й нежно, ячеисто пунктированный в основании, разбросанно и более грубо в концевой части. Пунктировка стернитов частично грубая, менее регулярная.

Черный. Членики лапок и жилки желтых крыльев красновато-коричневые. Жгутик усиков и крыловые крышечки светло-желтовато-красные. Шпоры светло-желтые.

Волоски тела более густые и длинные, желтовато-седые, на темени и среднеспинке охристые, более густые на наличнике и лице, снизу головы, на туловище и тергитах брюшка. Концевые перевязи тергитов 1—6-го менее плотные, полуотстоящие. Стерниты с перевязями из полуотстоящих волосков в концевых частях. Опушение ног длиннее и гуще.

Таджикистан: Кондара, 1110 м, Гиссарский хр., 26 VI 1939, 1 ♂ и 4 VII 1937, 1 ♀ (В. Гуссаковский).

Новоописанный вид резко отличается от всех видов *Hoplitis* сильно развитым затылочным гребнем с тремя ямками в его основании и сильно развитыми гипостомальными валиками. По развитию гипостомальных валиков и вентральных зубцов на задних тазиках вид сближается с североамериканским подродом *Dasyosmia*; по развитию срединной полосы из толстых щетинок на стерните 8-м вид сближается с подродом *Megalosmia* (распространенным от Венгрии до Монголии).

Osmia difficilis F. Mor.

Osmia difficilis F. Morawitz, Изв. Общ. любит. естествознан., антрополог. и этнограф., XIX, 2, 1875 : 91 ♀; Dücke, Ber. naturwiss.-mediz. Verein in Innsbruck, XXV, 1900 : 129 ♀; Friese, Das Tierreich, XXV, 1911 : 87 ♀; Попов, Ущелье Кондара, 1951 : 169 ♀; Алимджанов и Бронштейн, Фауна беспозвоночных Зеравшанской долины, 1956 : 297. — *Osmia falcata* F. Morawitz, Изв. Общ. любит. естествознан., антрополог. и этнограф., XIX, 2, 1875 : 102 ♂; Dücke, Ber. naturwiss.-mediz. Verein in Innsbruck, XXV, 1900 : 141 ♂; Friese, Das Tierreich, 28, 1911 : 90 ♂. — *Hoplitis falcata* F. Morawitz, Попов, ущелье Кондара, 1951 : 169 ♂; Алимджанов и Бронштейн, Фауна беспозвоночных Зеравшанской долины, 1956 : 290 (syn. nov.).

Самка была описана Ф. Моравицем (Morawitz, 1876) по экземпляру, взятому А. П. Федченко в Ургуте 23 V, самец — по дороге на перевал Санги-Джуман 25 V. Благодаря необычайным признакам самца оба пола были описаны как разные виды. Позднее самец и самка были найдены В. В. Гуссаковским в урочище Квак в Гиссарском хребте, но первый был ошибочно отнесен к роду *Hoplitis* (Попов, 1951), с типичным видом которого *H. adunca* (Pz.) сравнивал свой вид Ф. Моравиц.

Последующее изучение типов самки (Зоологический музей МГУ) и самца (Зоологический институт АН СССР), а также добавочного материала позволили установить их бесспорную принадлежность к одному виду.

Заключение это основывается на размерах обоих полов, их окраске, пунктировке, характеру и расцветке опушения, а также на общем ареале, стацональном распределении и фенологии.

Оба пола достаточно хорошо описаны Моравицем. Здесь приводятся лишь дополнительные сведения.

Нижнечелюстные щупики с четырьмя свободными члениками, довольно длинными, почти равными друг другу, лишь дистальный членик очень короткий и тонкий. Нижнегубные щупики 4-члениковые, 3-й треугольный, едва шире на вершине, чем 2-й; 4-й тонкий, вдвое длиннее 3-го, слабо изогнутый в основании и слабо расширяющийся к суженной вершине.

♀. Длина 9.0—13 мм. Челюсти 4-зубые (рис. 32), два внутренних зубца небольшие, широкие, слабо отграниченные друг от друга, 3-й значительно крупнее, 4-й (наружный) самый крупный и длинный, иногда сильно стертый; по середине нижнего (наружного) края расположен сильный зубец, направленный внутрь; челюсти широкие, значительно суженные в основной половине. Расстояние между боковым глазком

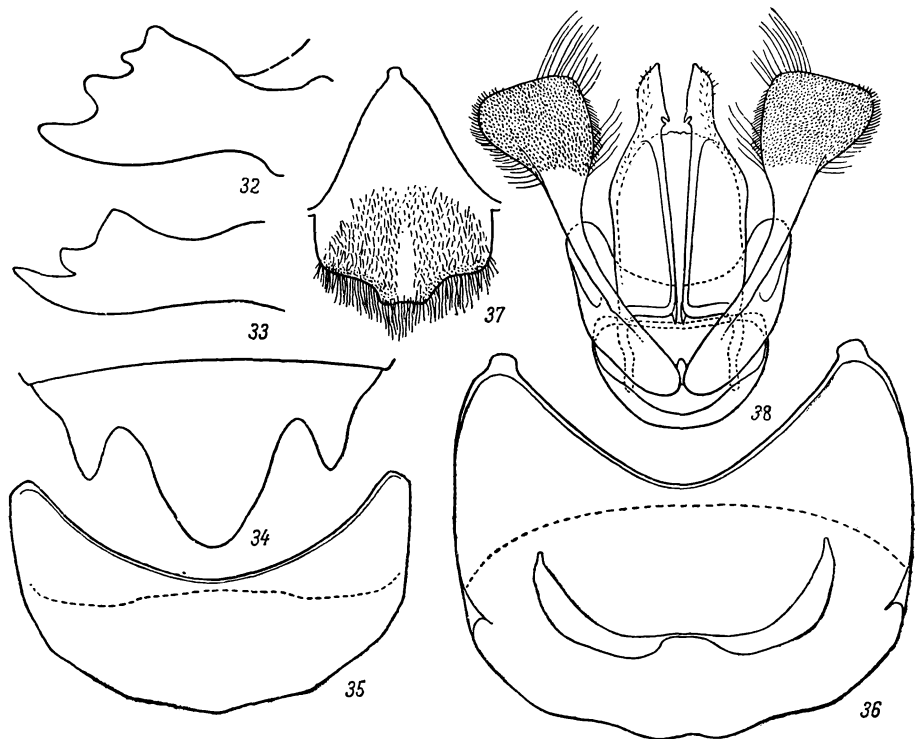


Рис. 32—38. *Osmia difficilis* F. Mor. ♀ ♂.

32 — левая мандибула ♀; 33 — левая мандибула ♂; 34 — тергит 6-й ♂; 35 — тергит 7-й ♂; 36 — стернит 6-й и 7-й ♂, с внутренней стороны; 37 — стернит 8-й ♂; 38 — копулятивный орган ♂, дорсально.

и вершиной глаза равно расстоянию между боковым глазком и краем темени и значительно больше расстояния между боковыми глазками. Глаза в $3\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины. Виски приблизительно в $1\frac{1}{2}$ раза шире глаз. 1-й членик жгутика усиков в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины; 2-й вдвое длиннее, 3—6-й заметно шире своей длины, 7—10-й заметно длиннее своей ширины и 11-й в $1\frac{1}{2}$ раза длиннее своей ширины.

Голова и туловище в крупной, густой, ячеистой пунктировке, едва более редкой на налобнике, части висков, на середине среднеспинки и боках среднегруди; на последней промежутки между крупными точками несут очень нежные точки. Пунктировка тергитов нежнее, неравномерная; края тергитов узко непунктированные, прилегающие к ним части очень нежно ячеисто или почти ячеисто пунктированные. Тергиты 1—3-й в редкой пунктировке, промежутки между рядами точек равны частично нескольким их диаметрам, а в рядах $\frac{1}{2}$ —2 их диаметрам. Пунктировка тергитов 4—6-го густая, почти ячеистая или ячеистая.

♂. Длина 11.5—13 мм. Челюсти 2-зубые (рис. 33), на месте двух внутренних зубцов самки тянется прямой край, два других зубца более острые, чем у самки, а челюсти более узкие, менее суженные в основной половине; нижний (внешний край) без срединного зубца. Расстояние между боковым глазком и вершиной глаза почти равно расстоянию между боковым глазком и краем темени. Глаза втрое длиннее своей ширины. 1-й членик жгутика усиков почти равной ширины и длины, 2-й вдвое длиннее, 3—10-й в $1\frac{1}{2}$ раза и 11-й почти вдвое длиннее своей ширины. 6-й тергит (рис. 34) харак-

терной трехлопастной формы. 7-й (рис. 35) снаружи не виден, с небольшими базальными лопастями и округлоугловатым концевым краем. 2-й стернит большой, сильно покрывающий 3-й концевой край, широко округлый, с небольшой срединной выемкой. 3-й стернит широко и глубоко выемчатый по концевому краю. 4-й стернит с широко округлым концевым краем. 6-й стернит (рис. 36) крупный с широко округлым и слегка волнисто вырезанным концевым краем. 7-й стернит (рис. 36) сильно редуцирован, небольшой и представлен двумя продолговатыми и очень узкими частями и очень узкой средней частью, равной приблизительно $\frac{1}{3}$ длины боковой; стернит плотно прилегает к стерниту 6-му на $\frac{1}{3}$ его длины. 8-й стернит (рис. 37) с большой треугольной базальной частью и короткой концевой, с широким прямым краем, несущим по середине притупленный срединный язычок. Гонобаза копулятивного органа (рис. 38) сильно редуцированная, особенно вентрально, где она представлена очень узким прямым полукольцом. Гонококситы длинные, узкие, очень тонкие по середине, где они соединены более слабо склеротизированной перепонкой с волселлами и широкой округлоугловатой, сильно уплощенной и покрытой волосками вершинной частью; эта последняя несколько напоминает строение ее у видов *Parevaspis*, *Protostelis signata* (Latr.) и *Pseudoanthidium alpinum* (F. Mor.) и совершенно необычна для видов *Osmia*. Волселлы плоские, длинные, округлые, не обособленные от гонококситов. Сагитты сильно расширенные, прямые и длинные, неподвижные по отношению друг к другу, с более склеротизированной и сильно суженной, острой вершиной и небольшим зубцом в ее основании по внутреннему краю.

Пунктировка подобна пунктировке самки, но пунктировка боков среднегруди более равномерная, ячеистая; пунктировка тергитов нежнее, края их более широко непунктированные; пунктировка тергита 6-го менее равномерная, промежутки между рядами точек несколько превышают их диаметр, в рядах — значительно менее диаметра, пунктировка боковых зубцов густая и нежная. Пунктировка 5-го стернита частично более нежная и густая, чем предыдущих.

Нет сомнения, что *O. difficilis* F. Mor. образует особый подрод, положение которого среди известных подродов еще не ясно. Ф. Моравиц считал самку близкой к *O. maracandica* F. Mor., относимого сейчас в подрод *Helicosmia* [тип. *O. (H.) aurulenta* Panz.]; вид достаточно близок по ряду признаков к подроду *Melanosmia* (тип — *O. fuciformis* Latr.). Однако оба эти подрода еще недостаточно исследованы, а строение копулятивных органов самцов их, поскольку оно известно, — иное.

Представляет интерес, что строение гонококситов самца *O. difficilis* F. Mor. сходно с таковыми у вышеперечисленных паразитических (*Parevaspis*, *Protostelis*) или высокогорных (*Pseudoanthidium*) видов.

Новые материалы: Течение р. Дукан-Хана, 25 V 1911, 1 ♂ (А. Гольбек); Варзоб, 29 VI 1932, 1 ♀ (Н. Фурсов); ущелье Кондара, 4 VI 1939, 1 ♀ (В. Гуссаковский); Зидды, 5 VIII 1938, 1 ♀ (В. Гуссаковский); Ходжа-Оби-Гарм, 31 VII 1944, 1 ♀ (М. Никольская); перевал Анзоб, 31 VII 1937, 1 ♀ (В. Гуссаковский); кишлак Анзоб, 28 VII 1937, 3 ♀ (В. Гуссаковский).

Таким образом, вид широко распространен в Гиссарском хребте, на высотах от 850 м (Варзоб) до 3379 м (Анзобский перевал). Вид встречается также в Зеравшанском хребте (Ургут).

Летает с первой половины июня до начала августа, самцы, по-видимому, появляются раньше самок.

Посещаемые растения известны не были, несмотря на указание Алимджанова и Бронштейн, что вид встречается на разных растениях. Анализ пыльцы, любезно проведенный проф. Л. А. Куприяновой (БИН АН СССР), показал, что все 7 самок из кишл. Варзоб, Кондары, Квака, кишл. Анзоб и Ходжа-Оби-Гарма посещали цветы бобовых, ближе не определенных; в Кондаре, вероятно, посещались цветы астрагала.

ЛИТЕРАТУРА

- М о р а в и ц Ф. Ф. 1875. Пчелы (Mellifera). В: Путешествие в Туркестан А. П. Федченко. Изв. Общ. любит. естествозн., антрополог. и этнограф., XIX, 2: 77—160.
П о п о в В. В. 1951. Пчелиные. Сб. «Ущелье Кондара (опыт биологической монографии)». Изд. Акад. наук СССР, М.—Л.: 158—174.
П о п о в В. В. 1956. Новые и малоизвестные пчелиные из Средней Азии (Hymenoptera, Apoidea). Энтом. обозр., XXV, 1: 159—171.
M o r a w i t z F. 1876. Zur Bienenfauna der Caucasusländer. Horae Soc. Entom. Ross., XII: 3—69.
S c h l e t t e r A. 1889. Monographie der Bienen-Gattungen Chelostoma Latr. und Heriades Spin. Zool. Jahrb., Syst., IV: 591—691.

Зоологический институт
Академии наук СССР,
Ленинград.