

В. В. Попов

НОВЫЙ ПОДРОД ПЧЕЛИНЫХ ИЗ РОДА *HERIADES* SPIN. (HYMENOPTERA, MEGACHILIDAE)

Предложенная Миченером (Michener, 1938, 1941) трактовка рода *Heriades* и восстановление самостоятельного рода *Chelostoma* вполне обоснованы, хотя и противоречат взглядам Бенуа (Benoist, 1928), специально занимавшегося изучением этого рода. Но даже в его современном узком объеме *Heriades* содержит ряд обособленных групп, естественно распадающихся на подроды. Их известно четыре — *Heriades* (s. str.), *Neotrypetes* Rob., *Physostetha* Mich. (Michener, 1938) и *Michenerella* Krombein (Krombein, 1950). Мелкие палеарктические формы, внешне близкие к неарктическим *Neotrypetes*, образуют особый характерный подрод, описание которого здесь приводится. Типы новых видов хранятся в Зоологическом институте Академии Наук СССР (Ленинград).

Eutrypetes Popov, subg. n.

Мелкие формы, 4.5—7 мм. Боковые части заднещитика (аксиллы) не выдающиеся, округлые, без зубцов; мандибулы самки трехзубые, крупно и редко пунктированные, блестящие; мандибулы самца более узкие, чем у типичных *Heriades*, двузубые; основная ячейка задних крыльев с более короткой и широкой вершиной, без добавочных жилок; количество зацепок на заднем крыле не превышает 5—6; стернит 5-й самца с небольшой узкой срединной выемкой и небольшими округлыми лопастями по бокам от нее; стерниты 6-й и 7-й слитые друг с другом, хотя базальные части стернита 7-го лежат свободно и, следовательно, имеют соответствующую мускулатуру; стернит 8-й с довольно большой базальной лопастью и широкой округлой вершиной; копулятивные органы с более узкими и длинными гонококситам, загнутыми на расширенной вершине латерально кнаружи, и с неотдифференцированными узкими нитевидными гоностилиями, загнутыми латерально внутрь; длина их значительно превышает длину сагитт; волселлы узкие и длинные, расширенные при основании.

Тип подрода: *Heriades (Eutrypetes) turcomanica* Popov, sp. n. К подроду принадлежат *H. (E.) alfeni* Benoist, 1938 (центральный Казахстан), *H. (E.) hissarica* Popov, sp. n. (Таджикистан) и, судя по описанию, также *H. (E.) dalmatica* Maidl, 1922 (Югославия); *H. (E.) palaestina* Benoist, 1936 (Палестина); *H. (E.) celostoma* Benoist, 1936 (Малая Азия); *H. (E.) subnitida* Benoist, 1936 (Малая Азия); *H. (E.) decipiens* Benoist, 1936 (Марокко); *H. (E.) discreptans* Benoist, 1938 (Алжир); *H. (E.) judaica* Mavrom. 1948 (Палестина).

Таким образом, зоогеографический характер подрода, ареал которого охватывает Средиземноморскую и Среднеазиатские подобласти, вполне определен.

Описанный подрод близок к американскому подроду *Neotrypetes*, но резко отличается строением стернитов 6-го и 7-го самцов, которые у *Neotrypetes* не слиты друг с другом, 6-й несет широкую вырезку на вершине, а 7-й — предвершинные волоски. У подрода *Heriades* (s. str.) 7-й стернит обособлен, сильно редуцирован и фактически присутствует в виде двух боковых, хорошо хитинизованных выростов, несущих на дистальном конце ряд довольно длинных волосков, и слабо заметной узкой срединной едва хитинизованной средней соединительной части. Эти дифференциальные признаки столь существенны, что, вероятно, дальнейшее изучение приведет к трактовке этих подродов в качестве обособленных родов.

Heriades (Eutrypetes) turcomanica Popov, sp. n.

♀. Длина 4.5 мм. Голова немного шире туловища, длина ее почти на $\frac{1}{4}$ превосходит ее ширину, округлая. Ширина висков почти вдвое меньше ширины глаз. Длина глаз, сходящихся к мандибулам, более чем вдвое превосходит их наибольшую ширину; они сужены к вершине. Мандибулы короткие, широкие, трехзубые, вершинный зубец длиннее, средний ближе к вершинному; кили хорошо выражены на всем протяжении, но менее ясно в основании, где широко разделены. Нижнечелюстные щупики четырехчлениковые, короткие, 2-й и 3-й членики почти равны друг другу, 4-й короче. Наличник слабо выпуклый, ширина его вдвое превосходит длину, с широким и неглубоко вырезанным передним краем, несущим 5 неправильных зубчиков. Налобник неотграниченный, широкий, прямоугольный. Усики короткие, едва достигающие среднеспинки; рукоять короткая и довольно толстая, длина ее в пять раз превышает ее наибольшую ширину; 2-й членик вздутый, в полтора раза больше в длину, чем в ширину; 3-й и 4-й значительно меньше в длину, чем в ширину, 5—7-й едва меньше, последующие равной ширины и длины, 10—11-й едва больше и 12-й вдвое больше в длину, чем в ширину. Боковые части переднеспинки узкие, с пластинчатым передним краем. Парапсиды слабо заметные, линейные, длинные, равные диаметру четырех точек среднеспинки. Заднещитик без боковых зубцов, длинный, его длина меньше половины длины среднеспинки. Заднеспинка узкая, вдвое длиннее середины горизонтальной части срединного сегмента, сильно и широко зубцевидно выдающаяся посередине. Горизонтальная часть срединного сегмента узкая посередине, сильно расширяющаяся по бокам, ячеисто-ребристая по краю. Срединное поле срединного сегмента неотграниченное. Тергиты брюшка не сдавленные; поперечный киль на границе вертикальной и горизонтальной частей тергита 1-го хорошо выражен на всем протяжении до боковых углов тергита. Длина первого членика передней лапки превышает его ширину более чем втрое, средней и задней лапок — более чем вчетверо; 2—4-е членики лапок передней пары меньше в длину, чем в ширину, средней пары — равной ширины и длины и задней пары — больше в длину, чем в ширину.

Блестящая, в довольно грубой и крупной, частично почти ячеистой пунктировке. Пунктировка наличника неравномерная, в средней части точки реже, средний участок непунктированный, сильно блестящий. Пунктировка боковых частей срединного сегмента нежнее и гуще; срединное поле срединного сегмента сильно блестящее, непунктированное. Пунктировка тергитов 1-го и 2-го более грубая и густая, почти ячеистая в основной половине, постепенно становится более нежна и редка в вершинной, где промежутки между точками частично превышают их диаметр; пунктировка следующих тергитов густая и равномерная.

Тело черное. Вершинная половина мандибул, жгутики усиков, вершинные членики передних лапок светлокрасноватые. Шпоры ветложелтоватые. Крыловые крышечки и жилки прозрачных крыльев желтовато-коричневые, субкоста темнее, края птеростигмы также.

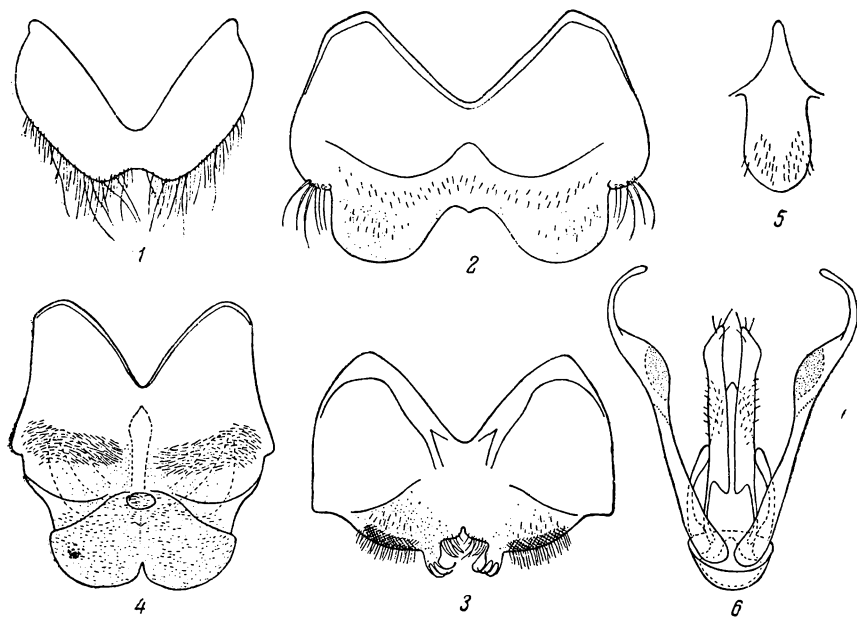
Волоски тела белые, редкие, короткие, более длинные по переднему краю наличника, на лбу, темени, низу головы, первом членике задних лапок и особенно длинные, отстоящие по краю заднещитика. Волоски на лице, на среднеспинке спереди, на боках и груди прилегающие, более густые, узкочешуйчатые. Тергиты 1—5-й с узкими вершинными перевязями из узких чешуйчатых волосков; брюшная щетка редкая, длинная, серебристо-белая, волоски внутренней стороны лапок всех трех пар ног серебристо-белые.

♂. Длина 5 мм. Подобен ♀. Голова почти равной ширины и длины, круглая, довольно плоская. Виски более чем вдвое уже ширины глаз. Длина глаз немного более чем вдвое превышает их наибольшую ширину; глаза овальные. Мандибулы короткие, довольно широкие, двузубые, кили хорошо выражены, менее ясно в основании, где широко разделены. Наличник почти с прямым передним краем, 5—6 краевых зубчиков слабо выражены. Усики заметно длиннее; рукоять довольно толстая, короткая, длина ее вчетверо превосходит ее наибольшую ширину; 3—4-й членики меньше в длину, чем в ширину, последующие более чем в полтора и затем почти в два раза больше в длину и 12-й более чем вдвое больше в длину, чем в ширину. Тергиты брюшка 2—6-й сильно вдавленные при основании. Тергит 7-й (см. рисунок, 1) не виден снаружи, с округлой, широко и не глубоко выемчатой посредине вершиной. Стернит 1-й широко округлый на вершине, покрывающий стернит 2-й; стернит 2-й угловато вытянутый по бокам, сильно и широко выемчатый по середине переднего края. Стернит 3-й округло вытянутый по бокам и немного посредине, образуя широкий и короткий язычок. Стернит 4-й (см. рисунок, 2) с двумя сильными и большими округлыми лопастями на переднем крае с небольшим угловатым выступом посредине в углублении между ними и более хитинизованными участками, несущими ряд длинных волосков на округлых выростах по бокам от вершинных лопастей. Стернит 5-й (см. рисунок, 3) с более округлыми базальными лопастями, менее сильными вершинными, с очень узкой и короткой выемкой между ними, по сторонам от которой на краю лопастей находится по одному небольшому выросту, снабженному не обособленными от него тремя щетинками, загнутыми медиально. Стерниты 6-й и 7-й (см. рисунок, 4) слитые вместе, хотя базальные лопасти стернита 7-го лежат свободно под телом стернита 6-го и имеют, следовательно, собственную мускулатуру; базальные лопасти стернита 6-го широкие и большие, на боках стернита перед вершиной заметны небольшие округлые выросты; передний край с округлыми лопастями, которые слабо отграничены по бокам и непосредственно соединены с тканью стернита 7-го; в середине на границе срастания обоих стернитов лежит небольшое сильно хитинизованное кольцообразное образование и под ним к вершине 7-го сегмента — более хитинизованная полоса; базальные лопасти стернита 7-го довольно широкие, крыловидные, вершинные лопасти большие, слабо хитинизованные, округлые по переднему краю с небольшой угловатой вырезкой между ними. Стернит 8-й (см. рисунок, 5) с большой треугольной базальной лопастью, почти прямыми боковыми сторонами и широко округлой вершиной. Гонобаза копулятивного органа (см. рисунок, 6) узкая и небольшая, более широкая с вентральной стороны. Гонококситы узкие и длинные, узкие и при основании, их длина вместе с неотдифференцированными гоностилиями, значительно превышает длину сагитт, изогнутые латерально

снаружи на уплощенной и расширенной вершине; гоностили узкие нитевидные, загнутые крючководно латерально внутрь. Волселлы узкие, длинные, расширенные при основании. Сагитты узкие и длинные, несущие несколько коротких волосков. Пенис простой.

Длина первого членика передней лапки вдвое превосходит его наибольшую ширину, средней и задней лапки — вчетверо; 2—4-й членики передних лапок меньше в длину, чем в ширину, средних — почти равной ширины и длины, задних — больше в длину, чем в ширину.

Пунктировка наличника нежная, густая, равномерная, по переднему краю более грубая и редкая. Пунктировка тергитов 1—2-го более равномерная, вершинная часть тергитов лишь в едва более нежных точках, чем основной половины.



Heriades (Eutrypetes) turcomanica Popov, sp. n. ♂

1 — тергит 7-й; 2 — стернит 4-й; 3 — стернит 5-й; 4 — стерниты 6-й и 7-й, слитые вместе; 5 — стернит 8-й; 6 — копулятивный орган, дорсально.

Окраска как у ♀, лишь жгутик усиков более темный.

Опушение наличника, лица и низа головы, на основных члениках ног, снизу туловища очень густое, более длинное, на наличнике и лице полностью скрывающее их пунктировку. Волоски тергитов брюшка более длинные. Основные стерниты также в довольно длинных седых волосках.

Ю. Туркмения: Иман-Баба близ Мары, 3—8 V 1912, 2 ♂ (В. Кожанчиков), 12—14 V 1912, 1 ♀ (В. Кожанчиков).

Новый вид отличается от близких к нему по величине видов подрода (*H. dalmatica* Maidl, *H. decipiens* Benoist и *H. discreptans* Benoist) вершинной перевязью тергита 5-го у ♀, блестящей горизонтальной зоной срединного сегмента и более светлым жгутиком усиков у обоих полов.

Heriades (Eutrypetes) alfkeni Benoist.

Benoist, Bull. Soc. Ent. France, 43, 1938 : 85, ♂.

♀. Подобна ♂. Длина 4.5 мм. Голова явственно шире туловища, длина ее почти на $\frac{1}{3}$ превышает ее ширину, округлая. Виски равны ширине

глаз. Глаза сходящиеся к мандибулам, их длина более чем вдвое превосходит их наибольшую ширину; сильно суженные к вершине. Мандибулы короткие, широкие, трехзубые, вершинный зубец длиннее, средний ближе к нему, чем к внутреннему; кили хорошо выражены на всем протяжении, широко разделены в основании. Наличник слабо выпуклый, почти вдвое больше в ширину, чем в длину, с широко и неглубоко вырезанным передним краем, несущим два бугорка. Налобник неотграниченный, широкий, прямоугольный, с неясно обособленной треугольной срединной площадкой, несколько приподнятой на острой вершине. Усики короткие, едва достигающие среднеспинки; рукоять короткая и толстая, ее длина едва более чем вчетверо превосходит ее наибольшую ширину; 2-й членик вздутый, длина его более чем в полтора раза превышает его ширину; 3-й и 4-й значительно меньше в длину, чем в ширину, 5—6-й едва меньше, последующие заметно больше и конечный, самый толстый, вдвое больше в длину, чем в ширину. Боковые части переднеспинки узкие, длинные, с пластинчатым передним краем и небольшими плечевыми буграми. Парапсиды едва заметные, длинные, линейные, равные половине длины крыловых крышечек. Заднещитик без боковых зубцов, длинный, длина его равна половине длины среднеспинки. Заднеспинка узкая, равная по длине середине горизонтальной части срединного сегмента, выпуклая посередине. Горизонтальная часть срединного сегмента узкая посередине, сильно расширяющаяся по бокам, ячеисто ребристая по краю. Срединное поле срединного сегмента неотграниченное. Тергиты брюшка не вдавленные; поперечный киль на границе вертикальной и горизонтальной частей тергита 1-го хорошо выражен на всем протяжении до боковых углов тергита. Длина первого членика передней лапки едва более чем вдвое превышает его ширину, на средней и задней лапках — более чем вчетверо; 2—4-й членики лапок первой и средней пар ног больше в ширину, чем в длину, на задней паре 2-й и 3-й членики больше в длину, чем в ширину.

Тело блестящее, в довольно нежной, редкой пунктировке, промежутки между точками, как правило, в несколько раз превышают их диаметр. Пунктировка наличника нежнее, налобника и лба — грубее, боковых частей лица и боков среднегруди — гуще, неравномернее, здесь промежутки между точками иногда менее их диаметра; пунктировка боковых частей срединного сегмента нежнее и гуще, здесь промежутки между точками не превышают $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ их диаметра; срединное поле сильно блестящее, непунктированное. Пунктировка тергитов брюшка значительно нежнее пунктировки среднеспинки и заднещитика, промежутки между точками превышают их диаметр; вертикальная часть тергита 1-го непунктированная, сильно блестящая.

Тело черное. Предвершинная часть мандибул красноватая. Жгутик усиков снизу светло желтовато-красный, сверху более темный. Жилки прозрачных крыльев светложелтые; субкоста и крыловые крышечки желтовато-коричневые. Конечные членики лапок темнокрасноватые. Шпоры светложелтоватые. Волоски тела белые, редкие, короткие, более длинные по переднему краю наличника, лбу, темени, низу головы, первом членике задних лапок и особенно длинные, отстоящие — по краю заднещитика. Волоски среднеспинки спереди, частично по бокам и груди чешуйчатые, прилегающие, так же как и узкие вершинные перевязи тергитов 1—5-го. Брюшная щетка редкая, длинная, серебристо-белая. Волоски внутренней стороны 1-го членика задних лапок серебристо-белые.

Казахстан: Джулек близ Кызыл-Орды, 25 VI 1912, 1 ♀ (Л. Вольман). Самец известен из Таругая близ Кызыл-Орды, 10—18 VI 1929, на цветах *Tamarix*.

Вид резко отличается от других видов *Heriades* редкой пунктировкой. От близких по размерам *H. dalmatica* Maidl, *H. decipiens* Benoist, *H. discreptans* Benoist вид хорошо отличается, кроме того, светлыми усиками, блестящим срединным полем срединного сегмента и вершинной перевязью тергита 5-го.

***Heriades (Eutrypates) hissarica* Popov, sp. n.**

♀. Длина 5—5.5 мм. Голова немного шире туловища, длина ее почти на $\frac{1}{3}$ превосходит ее ширину, округлая. Виски немного уже наибольшей ширины глаз. Глаза сходятся к мандибулам, длина их более чем вдвое превышает их наибольшую ширину; суженные к вершине. Мандибулы короткие, широкие, трехзубые, вершинный зубец длиннее, средний ближе к вершинному; кили хорошо выражены на всем протяжении, широко разделенные в основании. Нижнечелюстные щупики четырехчлениковые, 2-й и 3-й членики почти равны друг другу, 4-й короче. Наличник выпуклый, вдвое больше в ширину, чем в длину, с широким и неглубоко вырезанным передним краем, несущим несколько (4—6) неправильных бугорков. Налобник неотграниченный, широкий, прямоугольный, слабо приподнятый на вершине. Усики короткие, едва достигающие до среднеспинки; рукоять короткая и толстая, длина ее едва более чем вчетверо превышает ее наибольшую ширину; 2-й членик вздутый, в полтора раза больше в длину, чем в ширину; 3—5-й значительно меньше в длину, чем в ширину, 6-й и 7-й едва меньше, последующие едва больше, 12-й почти вдвое больше в длину, чем в ширину. Боковые части переднеспинки очень узкие, с едва заметным низким пластинчатым передним краем и небольшими плечевыми буграми. Парапсиды едва заметные, линейные, длинные, равные диаметру четырех точек среднеспинки. Заднещитик без боковых зубцов, длинный, почти равный половине длины среднеспинки. Заднеспинка узкая, значительно длиннее средней горизонтальной части срединного сегмента, сильно зубцевидно выдающаяся посередине. Горизонтальная часть срединного сегмента узкая посередине, сильно расширяющаяся по бокам, ячеисто ребристая по краю. Срединное поле срединного сегмента неотграниченное. Тергиты брюшка не вдавленные; поперечный киль на границе вертикальной и горизонтальной части тергита 1-го хорошо выражен на всем протяжении до боковых углов тергита. Длина первого членика передней лапки более чем вдвое превосходит его ширину, средней и задней лапок — более чем вчетверо; 2—4-й членики лапок передней и средней пары ног едва больше в ширину, чем в длину; 2-й и 3-й членики лапок задней пары больше в длину, чем в ширину.

Тело слабо блестящее, в довольно грубой и крупной, почти ячеистой пунктировке. Пунктировка наличника и налобника более нежная, посередине наличника редкая, разбросанная, наличник здесь сильно блестящий. Пунктировка боковых частей срединного сегмента еще нежнее и гуще; срединное поле сильно блестящее, не пунктированное. Пунктировка тергитов, особенно концевых, заметно нежнее пунктировки среднеспинки и заднещитика; вертикальная часть тергита 1-го посередине непунктированная, блестящая.

Тело черное. Жгутик усиков снизу, особенно на вершине красноватый, конечные членики лапок также. Шпоры светложелтые. Крыловые крышечки и жилки прозрачных крыльев темные; птеростигма посередине светлее, желтоватая.

Волоски тела белые, редкие, короткие, более длинные на лбу, темени, низу головы, первом членике задних лапок и особенно длинные, отстоящие

по краю заднешитика. Волоски среднеспинки спереди, на боках и груди прилегающие, более густые. Тергиты 1—5-й с узкими вершинными перемычками из узких чешуйчатых волосков; брюшная щетка редкая, длинная, серебристо-белая. Волоски внутренней стороны члеников лапок всех трех пар ног светлорылые.

Таджикистан, Гиссарский хребет: Кондара, 1100 м, 26 VI 1937, 2 ♀ (В. Гуссаковский), 28 VI 1937, 1 ♀ (В. Гуссаковский, тип), 4 VII 1937, 1 ♀ (В. Гуссаковский), 17 VII 1937, 2 ♀ (В. Гуссаковский); Квак, 2000 м, 13 VII 1938, 1 ♀ (В. Гуссаковский), 17 VIII 1937, 1 ♀ (В. Гуссаковский).

Новоописанный вид близок по размерам тела к *H. palaestina* Benoist, но хорошо отличается меньшей величиной, более густой пунктировкой, блестящей горизонтальной частью срединного сегмента, вершинными перемычками тергитов 4—5.

ЛИТЕРАТУРА

Benoist R. 1928. Hyménoptères mellifères nouveaux pour la faune française. Bull. Soc. Ent. France : 120—122. — Krombein K. V. 1950. The Aculeate Hymenoptera of Micronesia. II. Colletidae, Halictidae, Megachilidae, and Apidae. Proc. Hawaii. Ent. Soc., 14 : 101—142. — Michener Ch. D. 1938. American bees of the genus *Heriades*. Ann. Ent. Soc. America, XXXI, 4 : 514—531. — Michener Ch. D. 1941. A generic revision of the American Osmiinae with descriptive notes on Old World Genera (Hymenoptera, Megachilidae). Amer. Midl. Naturalist, 26, 1 : 147—167.

Зоологический институт
Академии Наук СССР,
Ленинград
