

УДК 595.797

НОВЫЕ РОЮЩИЕ ОСЫ РОДА
TRYPOXYLON (HYMENOPTERA, SPHECIDAE)
ИЗ ЮГО-ЗАПАДНОЙ ПАЛЕАРКТИКИ

А. В. Антропов

В статье описан новый вид роющих ос — *Trypoxyton freidbergi* sp. n. из Израиля и два новых подвида — *T. clavicerum pullum* ssp. n. и *T. figulus breviaticulatum* ssp. n. из Алжира.

Автор выражает искреннюю признательность д-ру А. Фрейдбергу (Dr. A. Freidberg, Tel-Aviv University, Israel) и г-ну Г. Пальяно (Mr. G. Pagliano, Corso Corsica 6, 10134 Турин, Italy) за любезно предоставленные для изучения материалы.

Использованы следующие обозначения: HW : Hh : HL — отношение ширины головы к ее высоте (см. спереди) и длине (см. сверху); IOD_s — отношение расстояний между глазами на темени и на уровне наличника; OOD : Od : POD — отношение расстояния между внутренней орбитой глаза и задним глазком к диаметру заднего глазка и расстоянию между задними глазками; A3(13) : AW — отношение длины 3-го (13-го) членика усика к его максимальной толщине; GI : Ma : Mi — отношение длины I сегмента брюшка к его максимальной и минимальной ширине (см. сверху).

Trypoxyton freidbergi Antropov, sp. n.

Материал. Голотип ♀, «Israel, Herzliyya» (Malaise trap), 23.VII.1981 (A. Freidberg). Хранится в коллекции Tel-Aviv University, Israel (средняя и задняя ноги после тазиков отсутствуют).

Описание самки. Голова спереди округлая, слегка шире своей высоты, HW : Hh : HL = 100 : 88 : 65. Наличник выпуклый, с выступающим передним краем и 2 ясными зубцами в середине апикальной каймы. Налобник длиннее своей ширины в основании. Усиковые ямки сильно сближены, расстояние между ними и между усиковой ямкой и внутренней орбитой глаза примерно в 4 раза меньше диаметра ямки. Междуусиковый бугорок умеренно выпуклый, клубневидный, без бороздок на границе с усиковыми ямками, с V-образным поперечным апикальным ребром, переходящим в продольное ребро на передней стороне, и с медиальным продольным слабым ребрышком, оканчивающимся сзади неглубокой овальной ямкой, переходящей в слабовыраженную продольную бороздку на лбу, достигающую переднего глазка. Лоб слабо, но ясно выпуклый. Гипостомальный киль полный. Окципитальный киль замкнутый, в нижней части выгнутый в сторону затылочного отверстия. Оба киля в центре нижней части соединены медиальным ребром с короткими поперечными ребрышками. IOD_s = 32 : 17. Глазки расположены равносторонним треугольником, OOD : Od : POD = 3 : 8 : 10. A3 : AW = 2,7 : 1. Наличник, налобник и вырезки глаз слабо пунктированные, апикальная кайма наличника блестящая. Междуусиковый бугорок неправильно морщинисто-пунктированный. Лоб мелко, регулярно, отчетливо пунктированный, расстояние между точками в основном равно их диаметру, поверхность матовая из-за густой ячеистой микроскульптуры. Темя более тонко пунктированное.

Среднеспинка спереди ясно (расстояние между точками равно или слегка больше их диаметра), сзади сглажено (расстояние между точками много больше их диаметра) пунктированная. Мезоплевры вверху гладкие и блестящие, по бокам с пунктиркой в виде микроточек в основании волосков, внизу ясно пунктированные вдоль медиального ребра, на переднем конце которого развит острый, загнутый назад шип. Щитик в заметных, а заднешитик в микроскопических точках в основании волосков. Проподеум с окруженным ясной бороздкой дорсальным полем. Медиальная бороздка ясная, но неглубокая, в основании равна, а в конце в 1,5 раза шире диаметра заднего глазка. Дорсальное поле только в основании с 5—6 косыми ребрышками, а на большей части с поперечными ребрышками, доходящими с каждой стороны до ясных латеральных килей. Бока проподеума в задневерхней части с тонкими складками и неглубокими, редкими точками на их фоне, в передне-нижней части полированные, без скульптуры.

GI : Ma : Mi = 100 : 34 : 21. VI тергит брюшка с блестящим медиальным ребром.

Тело в основном черное. Мандибулы в основании черные, на вершине красно-бурые, остальная их часть рыжеватая. Щупики, большие пятна на передних голенях, передние лапки в основном, основания и вершины средних голеней и основания задних голеней рыжевато-желтые. Валик переднеспинки, крыловые крылечки и основные половины первых члеников передних и средних лапок обесцвеченные. Опушение тела тонкое, в основном короткое, серебристое. На переднем крае наличника по 6—7 щетинковидных волосков с каждой стороны. Наличник, налобник, вырезки глаз и виски в густых, направленных вперед, прилегающих волосках, почти скрывающих скульптуру. Лоб, темя, переднеспинка, среднеспинка и щитик в отстоящих волосках короче диаметра переднего глазка. Мезоплевры и частично проподеум в полуприлегающих волосках чуть длиннее диаметра переднего глазка. Брюшко в микроскопических прилегающих волосках, направленных вниз и назад. Длина тела 7 мм, переднего крыла — 3,8 мм.

Самец неизвестен.

Дифференциальный диагноз. Вид относится к группе *T. clavicerum* Lep. et Serv. (Tsuneki, 1981) и наиболее близок к *T. clavicerum*, от которого отличается замкнутым окципитальным килем, отстоящим от гипостомального на расстояние, превышающее диаметр заднего глазка (у *T. clavicerum* окципитальный киль обычно не замкнут в нижней части и почти касается гипостомального), а также изогнутым назад шипом, развитым в передней части низа мезоплевр и выступающим между основаниями передних тазиков. От *T. minus* de Beaumont, также имеющего сходный шип, новый вид отличается более мелкими размерами тела, развитой светлой окраской мандибул, валика переднеспинки, крыловых крылечек, ног, а также дорсальным полем проподеума, ограниченным бороздкой.

Trypoxyton clavicerum pullum Antropov, ssp. n.

Материал. Голотип ♀, «Algeria (El Kseur), F. t d'Akfadou», 22—23.V. 1981 (M. R. S. N., Spedizione «Algeria 81», Boffa — Casale — Giachino, Pagliano — Risi — Scaramozzino). Хранится в коллекции Г. Пальяно (4—12-й членики правого усика и 1—5-й членики правой передней лапки отсутствуют).

Описание самки. Голова спереди округлая, слегка шире своей высоты, HW : Hh : HL = 100 : 91 : 67. Наличник выпуклый, его передний

край выступающий, апикальная кайма с двумя ясными зубцами в середине. Усиковые ямки сближены, расстояние между ними примерно в 3 раза меньше диаметра ямки и чуть больше расстояния между ямкой и орбитой глаза. Налобник выше своей ширины в основании. Межусиковый бугорок клубневидный, умеренно выпуклый, с V-образным поперечным апикальным ребром, переходящим спереди в продольное ребро, сзади с медиальным ребрышком, оканчивающимся неглубокой ямкой, переходящей в сглаженную, но ясную медиальную лобную бороздку, достигающую переднего глазка. Лоб ясно выпуклый. $IOD_s = 29 : 15$. Глазки расположены равносторонним треугольником, $OOD : Od : POD = 3 : 7 : 9$. $AZ : AW = 2,8 : 1$. Апикальная кайма наличника ясно отделенная, блестящая. Наличник, налобник и вырезки глаз со слабой сглаженной скульптурой. Межусиковый бугорок тонко неправильно морщинистый. Лоб неясно пунктированный на фоне густой, ячеистой микроскульптуры, матовый, расстояние между точками равно или чуть больше их диаметра. Темя с более тонкой пунктировкой.

Среднеспинка и щитик пунктированы, как лоб. Заднешитик в микроточках в основании волосков. Мезоплевры сверху и сзади полированные, ниже дыхалец микроскопически морщинистые, вentralной части с точками в основании волосков. Дорсальное поле проподеума ограничено ясной бороздкой, в основании косо, в задней трети поперечно-ребристое. Латеральные кили развиты. Бока проподеума косоморщинистые, только в нижнем переднем углу блестящие, гладкие.

$GI : Ma : Mi = 100 : 35 : 21$. VI тергит лишь на конце с продольным ребрышком.

Тело полностью черное, лишь мандибулы, крыловые крылечки и концы лапок темно-бурье, а щупики — бурые. Лоб, темя, переднеспинка, среднеспинка, щитик, заднешитик и задняя часть проподеума в отстоящих, наличник и мезоплевры в полуприлегающих, а бока верха проподеума и брюшко в прилегающих серебристых волосках. Длина тела 5,9 мм, переднего крыла — 3,6 мм.

Самец неизвестен.

Дифференциальный диагноз. От номинативного подвида отличается полным отсутствием рыжих пятен на мандибулах, щупиках, валике переднеспинки, крыловых крылечках и ногах. В отличие от предыдущего вида шип в нижней части мезоплевр отсутствует, а гипостомальный и окципитальный кили сближены на расстояние, в 2 раза меньшее диаметра заднего глазка, окципитальный киль не сомкнут.

Trypoxyton figulus breviarticulatum Antropov, ssp. n.

Материал. Голотип ♂, «Algeria, Forêt de Akfadou», 22.V.1981 (G. Pagliano). Паратипы: 1 ♂, «Algeria, Piccola Kabylia, F. t de Guergourch», 21.V.1981 и 4 ♂, «Algeria, (El Kseur), F. t d'Akfadou», 22—23.V.1981 (Boffa — Casale — Giachino, Pagliano — Risi — Scaramozzino, M. R. S. N. Spedizione «Algeria 81»). Голотип и 4 паратипа хранятся в коллекции Г. Пальяно, 1 паратип — в коллекции Зоологического музея МГУ.

Описание самца. Голова спереди округлая, шире своей высоты, $HW : Hh : HL = 100 : 88 : 65$. Наличник умеренно выпуклый, с небольшим выступом в середине блестящей апикальной каймы. Налобник короче своей ширины в основании. Усиковые ямки отделены друг от друга на расстояние, чуть меньшее их диаметра и равное расстоянию от усиковых ямок до орбит глаз (отношение 7 : 9 : 7). Межусиковый бугорок умеренно выпуклый, клубневидный, без бороздок между ним

и ободками усиковых ямок, с поперечно исчерченной передней частью, апикальным поперечным ребром, сливающимся по бокам с ободками усиковых ямок, и отходящим от него медиальным продольным ребром, переходящим в слаженную продольную лобную полоску, достигающую переднего глазка. Лоб слабо выпуклый, почти плоский. $IOD_s = 37 : 35$. Глазки расположены равносторонним треугольником, $OOD : Od : POD = 7 : 7 : 9$. $A3 : AW = 1,8 : 1$, $A13 : AW = 2 : 1$, последний членик усика равен двум предыдущим, взятым вместе. Наличник, налобник, межусиковый бугорок, лоб и темя слабо пунктированные, между точками с густой микроскульптурой, матовые.

Среднеспинка с мелкой, но отчетливой пунктировкой. Промежутки между точками больше их диаметра, со слабой микроскульптурой в виде тонких бороздок, относительно блестящие. Мезоплевры с более редкой и тонкой пунктировкой. Щитик в передней части пунктирован, как среднеспинка, в задней — с микроточками в основании волосков. Дorsальное поле проподеума не ограничено бороздкой, на широкой, но не глубокой медиальной борозде с поперечными, а по бокам от нее с продольными складками. Латеральные кили развиты. Бока проподеума с тонкими, густыми и косыми морщинками по всей площади.

$GI : Ma : Mi = 100 : 52 : 21$.

Тело полностью черное, волоски опушения серебристые, на лбу и среднеспинке отстоящие и равные диаметру переднего глазка, на мезоплеврах также отстоящие, но почти вдвое длиннее. На остальной поверхности волоски в основном прилегающие, микроскопические. Длина тела 7,2 мм, переднего крыла — 4,1 мм.

Самка неизвестна.

Дифференциальный диагноз. W. J. Pulawski (1984), изучив большой материал по группе *T. figulus* (L.), пришел к выводу об идентичности всех выделявшихся ранее западнопалеарктических подвидов и одновременно отметил тенденцию к увеличению относительной длины апикальных члеников усиков самца при переходе из Восточной и Центральной Европы (в 2,4—2,7 раза длиннее своей толщины в основании) через Испанию (в 2,7—3,2 раза) в Марокко (3,3—3,6 раза). Единственный же изученный им экземпляр этого вида из Алжира не имел апикальных члеников усиков. Кроме того, по нашим данным, на большей части ареала апикальные членики усиков самцов *T. figulus* намного длиннее двух, а часто и трех предыдущих, взятых вместе. Таким образом, описанный подвид отличается от номинативного намного более короткими апикальными члениками усиков самца, длина которых лишь в 2 раза больше их максимальной толщины и не превышает длины двух предыдущих, взятых вместе. От сходного по этому признаку *T. medium* de Beaumont новый подвид отличается отсутствием выроста на базальных частях параметер гениталий. От близкого по размерам *T. minus* новый подвид отличается кроме коротких апикальных члеников усиков отсутствием остального, изогнутого назад шипа в передней части низа мезоплевр.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Pulawski W. J. 1984. The status of *Trypoxyylon figulus* (Linnaeus, 1758), *medium* de Beaumont, 1945, and *minus* de Beaumont, 1945 (Hymenoptera: Sphecidae) // Proc. Calif. Acad. Sci. Vol. 43, N 10. Tsuneki K. 1981. Tentative grouping of the *Trypoxyylon* species based upon the structure of the male genital organs with appendix of the distribution table (Hymenoptera, Sphecidae) // Special Publications of the Japan Hymenopterists Association. N 18.

Поступила в редакцию
18.10.88