

УДК 593.792.23
© 1995 г.

Н. И. Сахнов

РЕВИЗОВАННЫЙ КЛЮЧ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАЛЕАРКТИЧЕСКИХ
ВИДОВ РОДА CHARITOPUS FORSTER, 1856
(HYMENOPTERA, ENCYRTIDAE) С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА
С О. ТЕНЕРИФЕ (КАНАРСКМЕ ОСТРОВА)

[N. I. SAKHNOV. A REVISED KEY FOR IDENTIFICATION OF PALAEARCTIC SPECIES OF THE
GENUS CHARITOPUS FORSTER, 1856 (HYMENOPTERA, ENCYRTIDAE) WITH DESCRIPTION OF A NEW
SPECIES FROM TENERIFE I. (CANARY ISLANDS)]

Составители ключей для определения перепончатокрылых обычно стремятся использовать лишь наиболее яркие и легко интерпретируемые признаки, такие как окраска или соотношение размеров отдельных частей тела, дабы сделать определительные таблицы более удобными для пользователя. Микроскульптура к числу таких признаков не относится. Отсутствует общепринятая терминология для ее описания. В результате возникает представление о меньшей таксономической значимости этой категории признаков в целом, что справедливо далеко не для всех групп перепончатокрылых вообще, и энциртид в частности. Между тем возможности использования признаков, связанных с микроскульптурой, постепенно расширяются как за счет совершенствования оптики, так и особенно благодаря появлению работ, унифицирующих соответствующую терминологию, что можно отметить, например, для работы Иди (Eady, 1968). В настоящей работе делается попытка положить в основу ревидованного ключа к определению видов рода *Charitopus* именно особенности микроскульптуры их щитика.

Ранее палеарктические виды этого рода было предложено (Сахнов, 1993) разделить по скульптуре щитика на три группы. Однако более тщательное изучение типов *Ch. marshakovi* Sharkov показало, что принципиальной разницы в скульптуре его щитика, первоначально охарактеризованной как продольно-ячеистая, и щитиков видов с продольно-исчерченной скульптурой нет. Таким образом, остаются лишь две категории щитиков — с сетчатой скульптурой (*Ch. obscurus* Erdös, *Ch. manukyani* Sakhnov) и с продольно-исчерченной (остальные виды). По терминологии Иди такие типы скульптуры называются соответственно *coriaceous* и *striate*, что на русский язык правильнее перевести как кожистая и бороздчатая скульптура. Поэтому мы отказываемся от терминов, использованных в предыдущей работе, и делим род *Charitopus* на две группы видов — с кожистой (*coriaceous*) (щитик — рис. 1) и с бороздчатой (*striate*) (щитик — рис. 2) скульптурами щитика. Разница в русской транскрипции объясняется тем, что Иди (а теперь и мы) понимает сетчатость исключительно как регулярность рисунка скульптуры независимо от ее рельефа.

Несмотря на то что в последнее время список видов рода *Charitopus* пополнился двумя новыми видами (*Ch. manukyani* и *Ch. mingoae* spp. n.), общее количество видов в этом роде не изменилось, поскольку, по мнению В. А. Тряпи-

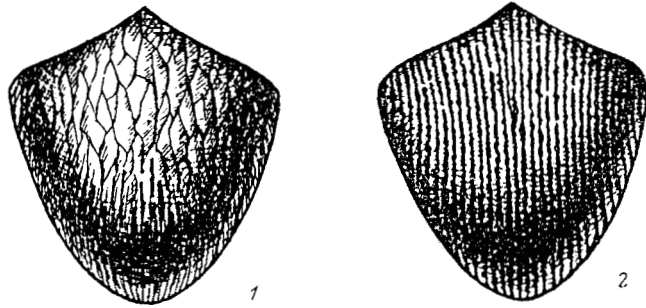


Рис. 1, 2. *Charitopus* Förster, щитик.
1 — *Ch. obscurus* Erdős, 2 — *Ch. fulviventris* Förster.

цьяна, имевшего возможность исследовать типы *Ch. andalusicus* и *Ch. tassiliensis* (Тряпицын, личное сообщение), эти два вида следует отнести к близкому роду *Bacritropus*. Автор благодарит В. А. Тряпицына за ценные советы и содействие в выполнении и написании работы.

КЛЮЧ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВИДОВ РОДА *CHARITOPUS* FÖRSTER

Самки

- 1 (4). Скульптура щитика кожистая (рис. 1).
- 2 (3). Брюшко темное, с металлическим блеском, без желтых участков. Основной членик усиков весь темный. 2—6-й членики жгутика не более чем в 2 раза длиннее своей ширины. Щитик зеленый. Выступающая часть ножен яйцеклада равна самое большее $1/9$ длины брюшка. 1.1—1.43. — Финляндия, Чехия, Словакия, Венгрия, Сербия, Хорватия, Румыния, Болгария, Молдавия, Россия (Якутия), Армения, Азербайджан, Монголия *Ch. obscurus* (Erdős).
- 3 (2). Брюшко желтое, с черной полосой по бокам. Основной членик усиков с белой вершинной третью. Щитик черный, с фиолетовым блеском. Выступающая часть ножен яйцеклада равна почти $1/3$ длины брюшка. Яйцеклад желтый, с черной вершиной. 1.5—1.7. — Монголия *Ch. manukyani* Sakhnov.
- 4 (1). Скульптура щитика бороздчатая (рис. 2).
- 5 (6). Членики средних лапок очень короткие и широкие. Основной членик усиков полностью темный. Яйцеклад совсем или почти не выступает. По меньшей мере 6-й членик жгутика усиков не более чем в 1.5 раза длиннее своей ширины. Маргинальная жилка передних крыльев длиннее, а постмаргинальная немного короче радиальной. Боковые части щита средне-спинки и передне-спинки коричневатые. 1.4. — Россия: Приморский край *Ch. marshakovi* Sharkov.
- 6 (5). Членики средних лапок удлиненные. По крайней мере вершинная $1/3$ основного членика усиков светлая.
- 7 (8). Крыловые крышечки темные. Передние и средние тазики и бедра (бедрала кроме вершин) темные; основания передних (не всегда) и средних голени затененные. Светлая часть основного членика усиков занимает не более его вершинной трети. 1.2—1.4. — Испания, Германия, Дания, Финляндия, Австрия, Чехия, Словакия, Венгрия, Хорватия, Болгария, Молдавия, Россия (Ленинградская, Курская, Воронежская, Самарская, Волгоградская

области, Краснодарский край, Иркутская обл., Приморский край), Грузия, Армения, Азербайджан, Казахстан, Туркмени, Монголия, Алжир, ЮАР *Ch. fulviventris* Förster.

- 8 (7). Крыловые крышечки светлые.
- 9 (10). Брюшко затемненное, с коричневато-желтым основанием и IX синтергитом. Светлый вершинный участок основного членика усиков составляет около $1/2$ или чуть менее $1/2$ длины членика. Голова и грудь (кроме промежуточного сегмента) синие-зеленые, щит средне-спинки с отчетливой скульптурой. Передние крылья светлые, прозрачные, со светлым основанием. 0.57—0.6. — Испания, Армения, Казахстан, Туркмени, Алжир *Ch. trjaritzini* Hoffer.
- 10 (9). Брюшко желтое, с узкой темной полосой по бокам.
- 11 (12). Вершинные $2/3$ основного членика усиков светлые. Выступающая часть яйцеклада равна $1/7—1/6$ длины брюшка. Все членики жгутика усиков обычно не менее чем в 2 раза длиннее своей ширины. Голова и грудь синие-зеленые. Маргинальная и постмаргинальная жилки передних крыльев значительно короче радиальной. 1.57—1.87. — Туркмени, Узбекистан *Ch. desertus* Myartseva.
- 12 (11). Вершинная $1/3$ основного и вершинная половина поворотного члеников усиков светлые. Голова и грудь золотисто-зеленые. Маргинальная жилка равна радиальной, постмаргинальная почти в 2 раза короче. 1.4—1.5. — Испания (Тенерифе) *Ch. mingoae* sp. n.

Самцы

В настоящее время самцы известны лишь у трех видов рода *Charitopus*.

- 1 (2). Крыловые крышечки темные, брюшко без светлых участков, усики полностью темные, ноги, кроме лапок, вершин голени и бедер темные. 0.9—1.2 *Ch. fulviventris*.
- 2 (1). Крыловые крышечки светлые, основание брюшка светлое, ноги желтые.
- 3 (4). Вершинная $1/3$ основного членика усиков светлая. Вершинные членики лапок темные. 1.35—1.5 *Ch. desertus*.
- 4 (3). Усики полностью темные, лапки сплошь желтые. 1.2—1.4 *Ch. mingoae* sp. n.

Charitopus mingoae Sakhnov, sp. n.

Самка. Тело компактное, обтекаемое, несколько удлиненное (рис. 3). Голова слегка шире груди и своей высоты (31 : 29 : 30). Минимальная ширина составляет менее половины от максимальной ширины головы (13 : 31). Длина фронтотергуса (вид сверху) меньше минимальной ширины темени (9 : 14). Визуальные края глаз расходящиеся. Глазки в тупоугольном треугольнике. Задние глазки ближе к внутреннему краю глаз, чем к краю затылка. Край затылка закругленный. Наибольший диаметр глаза относится к длине мальрного промежутка, как 20 : 8. Подглазый шов полный. Лицевая впадина неглубокая, образованная соединяющимися вперед усиковыми желобками, ее верхний край закругленный. Верхний край лицевой впадины находится приблизительно на уровне $1/4$ от нижнего края головы. Срединнолицевой выступ выраженный, сверху узкий, книзу расширяющийся и почти достигающий края рта. Усиковые ямки расположены значительно ниже уровня нижнего края глаз и почти достигают края рта. Расстояние между ними в 3.5—4 раза меньше расстояния от усиковой ямки до края глаза. Основной членик усиков длинный, слабо расширен у основания. Поворотный членик едва длиннее первого членика жгутика, который короче остальных. Все членики жгутика длиннее своей ширины. Булава узкая, 3-члениковая, по длине равна двум предыдущим членикам, вместе взятым. Ширина ротового отверстия примерно втрое меньше высоты головы.

Щит средне-спинки менее чем вдвое шире своей длины (27 : 15) и немного короче щитика (17). Щит с парансидальными бороздами. Ахеллы соприкасаются. Щитик плоский. Передние крылья втрое длиннее своей максимальной ширины, их маргинальная жилка равна по длине радиальной.

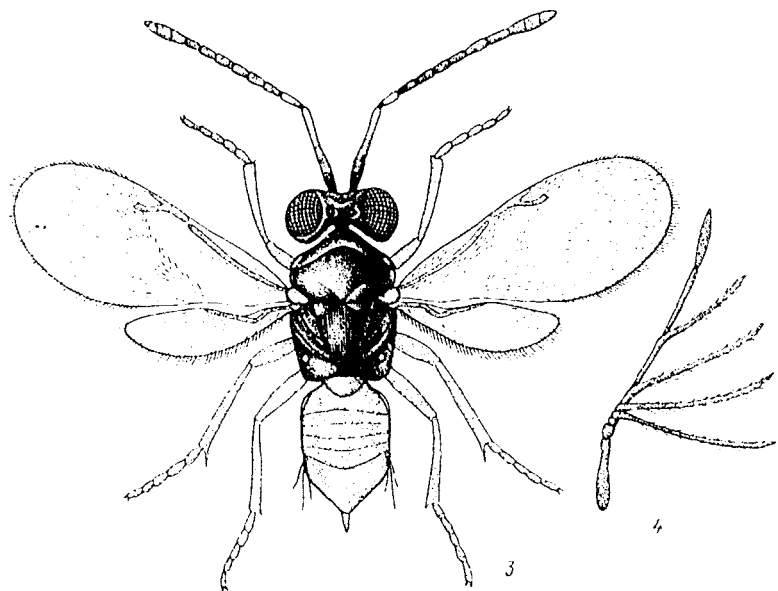


Рис. 3, 4. *Charitopus mingoae* sp. n.
3 — самка, 4 — усик самца.

постмаргинальная почти в два раза короче. Длина пилора средней голени составляет около половины длины первого членика средней лапки. Длина промежуточного сегмента посередине почти в 4 раза меньше длины цитика. Брюшко равно по длине груди (40 : 40). Пилостили расположены на расстоянии, равном более трети длины брюшка от его вершины. Яйцеклад голий, выступающая часть его может составлять около 1/7 длины брюшка.

Тело темное, с золотисто-зеленым блеском. Голова золотисто-зелено-фиолетовая. Щупики желто-коричневые. Усики темные, их основной членик в вершинной трети, а поворотный в вершинной половине — белые. Щит среднестежки золотисто-зеленый, лопатки с фиолетовым блеском. Крыловые крышечки желто-коричневые, без металлического блеска. Аксиллы, цитик, промежуточный сегмент и бока среднегруди с фиолетовым отблеском. Ноги желтые. Вершинный членик лапок слегка затемненный. Брюшко желтое, с узкой темной полосой по бокам. Выступающая часть яйцеклада желтая, со слегка затемненной вершиной.

Глаза и лоб с ячеистой скульптурой. Лицо и щеки продольно-сетчатые. Щит среднестежки ячеистый, на лопатках скульптура более грубая. Аксиллы ячеистые, цитик борозчатый. Бока среднегруди почти гладкие, с продольной ячеистостью в передней части. Тело почти не опушенное. Передние крылья равномерно покрыты светлыми волосками, с годой косой полоской, как на рис. 3. Длина тела 1,4—1,5 мм.

Самец. Тело более темное, почти черное, с более сильным металлическим блеском и более грубой скульптурой. Голова деленая, на щеках с синим блеском. Усики (рис. 4) сплошь темные, их основной членик с фиолетовым блеском. Щит среднестежки, аксиллы и цитик сине-зеленые. Зона среднегруди с фиолетовым блеском. Брюшко в вершинной половине темное, вершина и бока брюшка с сине-зеленым блеском. Ноги желтые. Длина тела 1,2—1,4 мм.

Вид назван именем д-ра Эльвиры Минго (Dr. E. Mingo, Отдел энтомологии Национального музея естественных наук в Мадриде). Типы нового вида хранятся в коллекции Национального музея естественных наук в Мадриде. 1 ♂ и 1 ♀ (паразиты) — в коллекции Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге.

Голотип (♀): Tenerife, Tahodio, 24 IV 1928. Мауга. Паратипы: Tenerife, Esperanza Pinar, Laguneta alta, 6 V 1926, 1 ♂; Tenerife, Bajamar, 14 XII 1903, 1 ♂; Tenerife, Barranco de Tahodio, 5 IV

1927, 1 ♀; Tenerife, Guimar, Montana Grande, 29 I 1933, 1 ♂; Tenerife, Guimar, Montana Grande, 19 XI 1933, 1 ♂; Tenerife, Guimar volcanes, 29 I 1933, 1 ♀.

Новый вид известен пока только с о. Тенерифе (Канарские острова). Архипелаг этот относительно молод, и формирование его фауны происходило в основном за счет вселенцев из Северной Африки. Не случайно ближайшее к Канарским островам побережье континента объединяется вместе с ними и другими западноатлантическими архипелагами в рамках Макаронезийской зоогеографической подобласти Палеарктики (Vaez, 1983). Однако наличие на о. Тенерифе большого потухшего вулкана позволяет предполагать, что этот процесс неоднократно прерывался его катастрофическими извержениями. В результате современная энтомофауна острова может состоять как из палеореликтов, уцелевших со времен возникновения архипелага (около 40 млн. лет назад), так и из сравнительно недавних вселенцев. К какой из этих двух категорий относится новый вид, сказать пока трудно. Среди видов рода *Charitopus*, известных из Северной Африки, нет ни одного сходного с ним, что может быть, однако, всего лишь результатом недостаточной изученности североафриканской фауны. Зато новый вид оказался чрезвычайно сходным с *Ch. desertus*, описанным из Каракумов. Возможно, оба эти вида — потомки какого-то более древнего вида, населявшего когда-то аридные зоны Палеарктики. В этом случае отсутствие сходных видов в Северной Африке может объясняться большей молодостью Сахары по сравнению с Каракумами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Сахнов П. П. Новый вид паразитических перепончатокровых рода *Charitopus* Forster, 1856 (Hymenoptera, Encyrtidae) из Монголии // Энтомол. обозр. 1993. Т. 72, вып. 1. С. 174—176.
Vaez M. M. Islas de fuego y agua. Canarias, Azores, Madeira, Salvajes, Cabo Verde, Macaronesia. Edrica. 1983. Las Palmas de Gran Canaria. 184 p.
Eady R. D. Some illustrations of microsculpture in the Hymenoptera // Proceed. Roy. Ent. Soc. London. (A). 1968. Vol. 43. N 4—6. P. 66—72.

Калининградский государственный университет.

Поступила 29 VII 1994.