

PROTOCHOREBUS KASPARYANI GEN. ET SP. N. - ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЙ РЕЛИКТ ИЗ ТРИБЫ DACNUSINI (HYMENOPTERA: BRACONIDAE: ALYSIINAE) В СТЕПНОЙ ЗОНЕ ПАЛЕАРКТИКИ

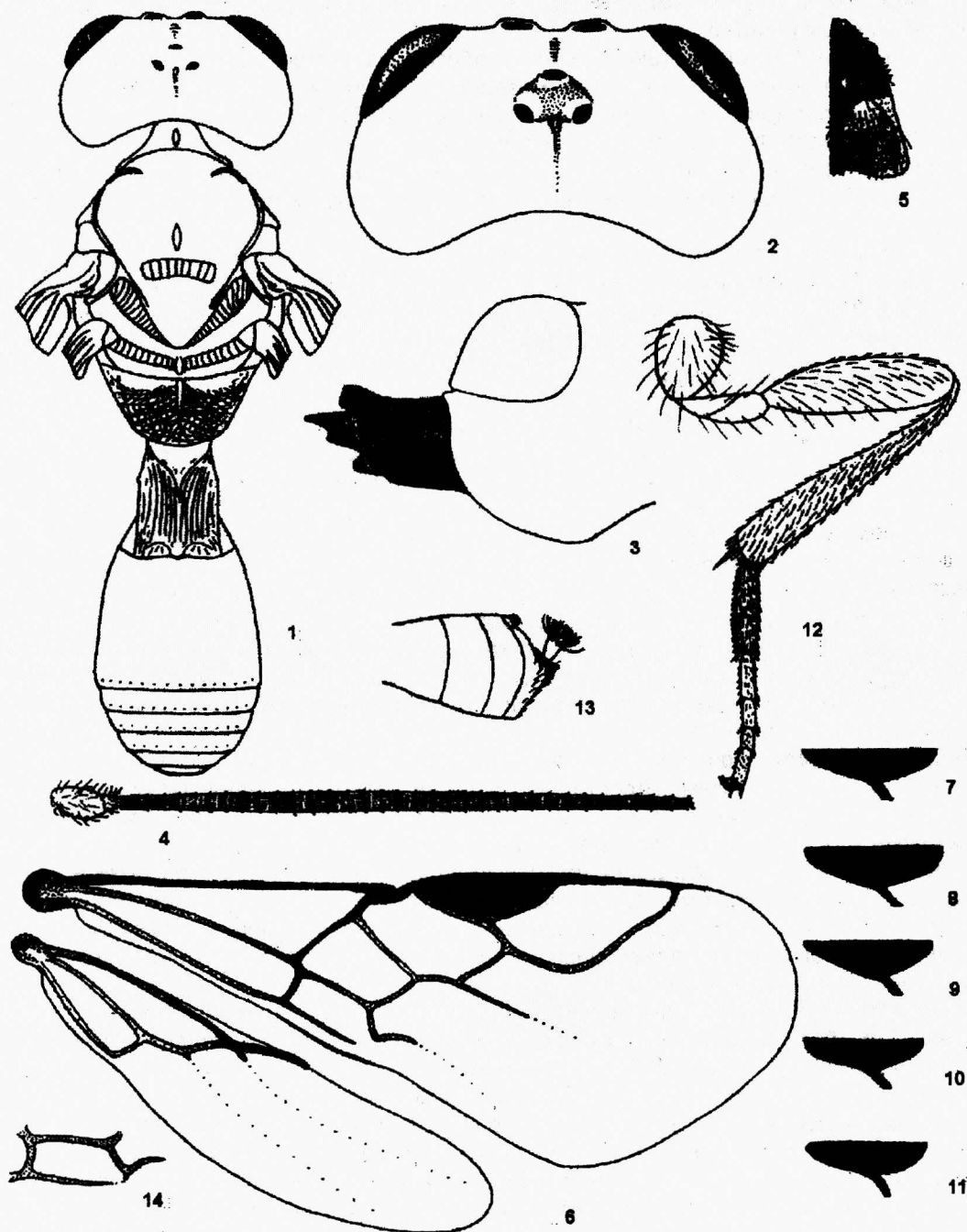
Формой жвал, габитусом тела и тенденцией к специализации опушения новый род близок к роду *Chorebus Haliday*. *Protochorebus gen. n.* имеет четырехзубые жвалы. 1-й зубец крупнее других, отставлен в сторону. 2-й и 3-й сближенные, расположены на общем основании, отделенном вырезом как от 1-го, так и от 4-го зубца. 2-й длинный, 3-й меньше и короче. Снизу жвалы дополнительно расширенные (рис.3). При всем многообразии жвалы рода *Chorebus* обычно (но не всегда) имеют принципиально такое же строение, и их форма легко выводится из формы жвал *Protochorebus gen. n.* Бока заднегруди последнего без бугровидного возвышения или бугорка, лишь с уплощенной скульптированной площадкой. Опушение боков заднегруди нового рода имеет тенденцию к разделению волосков на 2 вида: длинных, косо направленных и более коротких и тонких, образующих сгущения. Тенденция к радиальному расположению волосков на боках заднегруди не выражена. Они направлены косо к задним тазикам и не прижатые. Некоторые из них торчат (рис.5). Наблюдается слабая тенденция к сгущению волосков на задних тазиках (рис.12). Основным признаком, который не позволяет включить *P. kasparyani sp. n.* непосредственно в состав рода *Chorebus*, хотя бы в качестве подрода, является короткая, треугольная, иногда почти овальная, птеростигма с отхождением 1-го отрезка радиальной жилки от ее середины или за ней, ближе к вершине стигмы, чем к ее основанию (рис.6-11). В то время как все виды *Chorebus* имеют, часто разную по форме, но удлиненную стигму. Если же птеростигма более менее сильно укороченная, как например у *Ch. ampliator* Nees, *Ch. glaber* Nixon, *Ch. leptogaster* Haliday, *Ch. femoratus* Tobias и некоторых других, то радиальная жилка отходит от ее базальной части и никогда от середины стигмы и, тем более, за ней.

Это говорит о том, что род *Chorebus* произошел от вида, имевшего вытянутую стигму или, по крайней мере, тенденцию к ее удлинению.

Таким образом, в эволюции формы стигмы, в том числе и месте отхождения радиальной жилки, у двух упомянутых выше родов наблюдаются противоположные, несовместимые тенденции. Поэтому *Protochorebus gen. n.* следует выводить от родословной линии: предок - *Chorebus*, до становления рода *Chorebus*, приобретения им устойчивой тенденции к удлинению птеростигмы и закрепления ее вытянутой формы в генотипе в качестве одного из родоспецифических признаков. Все это послужило основанием для выделения нового рода. Кроме названных выше признаков, *Protochorebus gen.n.* отличается от рода *Chorebus* сильно расширенными в базальной части усиками самок, наличием довольно толстых, длинных и изогнутых волосков, окружающих вершину створок яйцеклада и собранных здесь в рыхлую кисть (рис.13). У видов *Chorebus* яйцеклад обычно слабо опушенный редкими тонкими волосками. Крупные размеры *Protochorebus kasparyani sp.n.*, грубо скульптированное тело, примитивное состояние птеростигмы, тенденция смещения начального отрезка радиуса за ее середину, являются признаками, близкими к анцестральному состоянию в трибе *Dacnusiini* и свидетельствуют в пользу значительного исторического возраста нового для науки рода. Конечно, *P. kasparyani sp.n.* не приходится считать близким к предку всех *Dacnusiini*, как и виды родов группы *Coelinii*. Филогенетическим реликтом он является по отношению к роду *Chorebus*. С родами группы *Coelinii Griffiths*, носителями подобных признаков (Тобиас, 1968, с.29-35; 1986, с.103-104, 164-170, Griffiths, 1964), *Protochorebus gen.n.* имеет сходство по симплезиоморфии. Отличается от них комплексом апоморфных признаков. Например, гладким брюшком за первым тергумом, тенденцией к специализации опушения на заднем крае вершинных тергумов брюшка и боках заднегруди, строением характерной формы четырехзубых жвал с хорошо развитыми зубцами.

По последнему апоморфному признаку его можно сблизить с родом *Synelix Foerster*, который вместе с некоторыми другими родами в настоящее время выводится за рамки группы *Coelinii*, где остаются роды, объединяемые апоморфными признаками - сдавленным с боков брюшком, паразитированием на видах *Chloropidae* (Wharton, 1994).

Подобную короткую, овальную или треугольную птеростигму с отхождением радиуса за ее серединой, крупное, грубо скульптурированное тело имеет род *Grandia* Goidanich. Но это плезиоморфные признаки. Кроме того, установлено, что по комплексу признаков, особенно форме стигмы, интерстициальному положению вершинного отрезка кубитальной жилки, а также учитывая возможность независимой от *Dacnusiini* утраты 2-ой радиомедиальной жилки, род *Grandia* следует относить к трибе *Alysiini* (Griffiths, 1964). Эта точка зрения обоснована и в настоящее время не вызывает сомнений (см., например, Тобиас, 1968, 1986)



Рисунки 1 – 13.

Детали строения *Protochorebus kasparyani* sp. n. Голотип, ♀, Славяногорск, 30 IV 974 (4 - 6). Паратипы, ♀♀: Славяногорск, 29 IV 974 (1 - 3,7); Провальская степь, 5 V 974 (10); там же, 6 V 974 (8, 12 - 13); Ольховатка, 11 V 974 (9); Донецк, 14 IV 994 (11): 1 - общий вид; 2 - голова сверху; 3 - жвала; 4 - усик; 5 - бока заднегруди; 6 - крылья; 7 - 11 - птеростигма с первым отрезком радиальной жилки; 12 - задняя нога; 13 - вершина брюшка сбоку; 14 - брахиальная ячейка с сохранившимся отрезком брахиальной жилки.

У *G. cynaraphila Ricchello* снизу второго зубца жвал развит небольшой выступ, в котором можно видеть начало развития дополнительного зубца и образования 4-х зубых жвал, похожих на жвалы *Protochorebus gen.n.* Но это скорее всего параллельное развитие, к тому же, только на основании наличия этого одного слабозаполненного выступа нет возможности делать заключения филогенетического толка при отсутствии других свидетельств родства. Существенно, что у недавно описанного из Средней Азии *G. mesasiatica Belokobylskij* дополнительного выступа на 2-м зубце нет (Belokobylskij, 1996).

Поэтому сблизить *Protochorebus gen.n.* с родом *Grandia* возможно только по плезиоморфным признакам, а симплезиоморфия, как известно, указывает на сходство, не основанное на близком родстве.

Благодарю Д.Р.Каспаряна (ЗИСП РАН), любезно предоставившего мне для изучения собранный им на Украине коллекционный материал, его именем назван этот интересный наездник. За консультации благодарю В.И.Тобиаса (ЗИСП РАН), а также доктора ван Ахтерберга (С. van Achterberg, Leiden), взявшего на себя труд сделать и прислать отзыв на рукопись данной статьи. Кроме того, автор признателен Л.Н.Валуховой, А.Ю.Перваку, Е.В.Рудниковой и В.П. Сергиенко за оказание технической помощи при подготовке рукописи к печати.

Типы, описанных в статье таксонов, которые собрал А.П.Расницын в 1961 году, Д.Р.Каспарян в 1974г., хранятся в Зоологическом институте РАН (г. С.-Петербург). Паратип, собранный в 1994г. - в Харьковском энтомологическом обществе (г.Харьков), остальные - в коллекции автора.

Protochorebus Perepetchajenko, gen. n.

Типовой вид *Protochorebus kasparyani Perepetchajenko, sp.n.*

Длина тела 3,2-4,2 мм. Тело коренастое. Голова массивная. Виски расширенные за глазами. Жвалы относительно узкие, четырехзубые. 1-й зубец довольно крупный, почти прямоугольный, слегка отставлен в сторону. 2-й длинный и острый. 3-й в 2 раза меньше второго, расположен в его основании. 4-й зубец меньше 1-го и 2-го, но крупнее 3-го. За 4-м зубцом жвалы с дополнительным расширением (рис.3). Глаза голые, без волосков, сближенные книзу, наименьшее расстояние между глазами в 1,4 раза меньше продольного диаметра глаза. Усики 30-43-ех члениковые, короткие, толстые, к основанию и к вершине суженные, членики слабо отделены друг от друга, с явственными ринариями, у самца усики цилиндрические, у самок широкие, между базальной третью и серединой уплощенные. Челюстные щупики короткие, их длина приблизительно равна длине жвал, 6-ти члениковые. Нижнегубные щупики 4-х члениковые.

Грудь удлинённая, почти в 1,5 раза длиннее своей высоты. Переднеспинка густо пунктированная крупными точками, блестящая. Нотаули на диске среднеспинки отсутствуют. Предщитиковая ямка удлинённая. Иногда по бокам от предщитиковой ямки развиты такие же самостоятельные продолговатые вдавления или они смыкаются с ней, образуя форму трезубца или птичьего следа. Эти дополнительные вдавления являются отрезками нотаулей, сглаженных на диске среднеспинки. Щитик гладкий, блестящий, в редких точках. Заднещитик с крупным зубцом. Бока среднегруди гладкие или слабо гладкоморщинистые, блестящие. Стернаули очень широкие, слабо вдавленные, кренулированные. Такая же скульптура спереди и у верхнего края боков среднегруди.

Проподеум крупно ячеистоморщинистый, с продольным валиком. Бока заднегруди скульптурированные, без выраженного бугровидного возвышения или гладкого блестящего бугорка, с волосками двух видов. Длинные волоски направлены косо к задним тазикам и не прижатые, отдельные из них торчат. Верх и низ боков заднегруди со сгущениями более коротких и тонких полуприжатых и прижатых волосков. Крылья широкие. Слегка укороченные. Птеростигма короткая, треугольная. Радиальная жилка отходит от ее середины или за ней. Радиальная ячейка короткая, ее передний край равен или короче длины птеростигмы. 2-й отрезок радиальной жилки с S-образным изгибом. Задние крылья широкие, без следа возвратной жилки. Субмедиальная ячейка крупная, длинная, почти в 1,5 раза короче медиальной ячейки. Жилки заднего крыла светло-коричневые. По интенсивности окраски почти такие же как жилки переднего крыла. Крылья затемненные, иногда слабо. Брюшко сдавлено сверху вниз. 1-й тергум короткий, параллельносторонний, с развитыми дорсопе, грубо скульптурированный, в редких волосках. Бока тергума с длинными торчащими волосками. Брюшко за 1-м тергумом гладкое, блестящее. Вершинные тергумы с одним рядом волосков по заднему краю, с отдельными неупорядоченными волосками, особенно ближе к бокам тергумов. На самой вершине брюшко сильно опушенное.

Яйцеклад очень короткий, едва выступает или скрыт. Створки яйцеклада к вершине утолщенные, с пучком длинных волосков.

Изменчивость. Окраска ног от красновато-коричневой, кроме черных тазиков, у

экземпляров с юго-востока Украины до сильно затемненных ног, вплоть до черных задних бедер, затемненных голеней, особенно на вершине у экземпляров из под Читы. Изменчива форма птеростигмы (рис.6-11). Изменчиво также состояние брахиальной ячейки. Чаше она открытая благодаря частичной редукции анальной жилки в пределах брахиальной ячейки и брахиальной жилки (рис.6). Иногда брахиальная жилка частично сохраняется (рис.14) или сохраняется её слабый след. Иногда, даже при отсутствии следа брахиальной жилки, сохраняется пигментация на месте утраченной жилки.

Protochorebus kasparyani Perepetchajenko, sp. n. (рис. 1-14)

Голотип: ♀, [Украина], Славяногорск, СЗ Славянска, Донецк. [ая область], 30 IY 1974 (Д. Каспарян). Паратипы: 2♀, Забайкалье, Джидотой, 140 км от Читы по Витим.[скому] тракту, 12. YI 1961; ♂, там же, 13 YI 1961 (А.Расницын); ♀, Славяногорск, СЗ Славянска, Донецк. [ая область], 29 IY 1974 (Д. Каспарян); ♀, [заповедник] "Провальская степь", 15 км В Свердловска, Луганск. [ая область], 5 Y 1974 (Д. Каспарян); ♀, там же, 6 Y 1974 (Д. Каспарян); ♀, Ольховатка, ЮВ Дебальцево, Донецк. [ая область], степь, 11 Y 1974 (Д. Каспарян); ♀, Ю окраина г.Донецка, влажный луг, 14 IY 1994 (Е.В.Рудникова); 3♀, там же, 25 IY 1995; 4♀, Славяногорск, Донецкая обл., 29 IY 1995; 3♀, с.Дроновка, 35 км В Славянска, Донецкая обл., 10 Y 1997; ♀, г.Станица Луганская, 20 км СВ Луганска, "Луганский заповедник", 14 Y 1997; ♀, заповедник "Провальская степь", 15 км В Свердловска, Луганская обл., 16 Y 1997 (В.Перепечаенко).

Типовое местонахождение: Украина, Донецкая обл., г.Славяногорск.

Голотип, ♀, длина тела 4,2 мм, переднего крыла 4 мм.

Голова. Ширина головы чуть больше ширины среднегруди, в 2 раза больше своей длины посредине. Виски расширенные, их длина равна поперечному диаметру глаза (рис. 2). Жвалы почти параллельносторонние. Глаза крупные, сближенные книзу. Глазки в остроугольном треугольнике, маленькие. Глазковое поле выпуклое. Расстояние между задними глазками почти в 2 раза больше диаметра глазка, в 3,5 раза меньше расстояния от глазка до глаза. Усики 35-ти члениковые, на треть короче тела. Членики в средней части жгутика квадратные. На вершине усиков длина члеников в 1,5 раза больше их ширины. Все членики жгутика усика в коротких, шелковистых, прижатых волосках (рис. 4). 2 базальных членика челюстных щупиков контрастно более блестящие, чем последующие. Лицо и лоб возле глаз густо пунктированные, блестящие, в коротких шелковистых волосках. Наличник и жвалы в длинных торчащих волосках. Лицо, ниже усиковых ямок, со слабым продольным килем. Шов, идущий от переднего глазка к усиковым ямкам, кренулированный. Голова сверху гладкая, блестящая.

Грудь. Длина груди в 1,4 раза больше ее высоты. Вдавления нотаулей слабые, явственные лишь спереди. Среднеспинка густо пунктированная, блестящая, в коротких, редких, полуприжатых волосках, не скрывающих скульптуру. Предщитиковая ямка удлиненная, глубокая, во вдавлении скульптурированная. Предщитиковое вдавление широкое, с резкими килиями. Зубец заднещитика сдавлен с боков.

Крылья. Переднее крыло. Длина 4 мм. Птеростигма треугольная, ее длина в 3 раза больше ширины, в 1,3 раза больше длины метакарпа. Возвратная жилка сильно антефуркальная, почти на свою длину. Брахиальная ячейка крупная, в нижнем наружном углу открытая. Вершинный отрезок кубитальной жилки отходит ниже середины наружной стороны брахиальной ячейки. Мембрана крыла в густых темных волосках.

Ноги. Крепкие, толстые. Длина заднего бедра в 3,5 раза больше его ширины. Задние лапки заметно короче голеней (рис. 12).

Брюшко. 1-й тергум выпуклый, грубо ячеистоморщинистый, с дыхальцевыми бугорками в передней трети, с развитыми дорсопе и двумя килиями, сходящимися в один продольный в передней трети тергума. Длина 1-го тергума в 1,3 раза больше ширины на его вершине.

Окраска. Тело черное. Усики желтовато-коричневые. Щупики желтые. Ноги, кроме тазиков и 1-го членика вертлюгов, сплошь красновато-коричневые. Задние тазики черные. Брюшко за 1-м тергумом коричневое. Основания крыльев желтоватые. Жилки крыла и птеростигма коричневые.

Самец отличается от самок менее расширенными члениками срединной части усиков. Усики самца не уплощенные в основной трети и середине, а цилиндрические, более длинные (приблизительно на треть) с большим количеством члеников (у самок 30-37-ми члениковые, у самца - 43).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Тобиас В.И. Вопросы классификации и филогении сем. *Braconidae* (*Hymenoptera*) // Доклады на Двадцатом ежегодном чтении памяти Н.А.Холодковского. 14 апреля 1967г., Л., 1968, С. 3-43.
- Тобиас В.И. Подсемейство *Alysiinae* // Определитель насекомых европейской части СССР, Т.3. Перепончатокрылые, Ч.5, Л., 1986, С.100-231.
- Belokobylskij S.A. A new species of *Grandia Goidanich*, 1936 from Uzbekistan (*Hymenoptera, Braconidae: Alysiinae*) // Zoosystematica Rossica, 1996, V.5, N1, P.192.
- Griffiths G.C.D. The *Alysiinae* (*Hym. Braconidae*) parasites of the *Agromyzidae* (*Diptera*) // Beitr.Entomol., 1964, Bd.14, N 7/8, P.823-914.
- Wharton R.A. New genera, species, and records of new world *Alysiinae* (*Hymenoptera: Braconidae*) // Proc.Entomol.Soc.Wash, 1994, V.96, N4, P.630-664.

*Донецкий государственный
университет*

V.L.PEREPECHAYENKO

PROTOCHOREBUS KASPARYANI GEN. ET SP.N. - PHYLOGENETIC RELICT OF THE
TRIBE DACNUSINI (HYMENOPTERA: BRACONIDAE: ALYSIINAE) FROM THE STEPPE-
ZONE OF THE PALEARCTIC

Donetsk State University

SUMMARY

The genus *Protochorebus kasparyani gen.et sp.n.* close to the ancestor of the genus *Chorebus* is described.