

УДК 595.773.4 (4—013)

© 1992

В.А. Корнеев и И.М. Уайт

МУХИ-ПЕСТРОКРЫЛКИ РОДА UROPHORA R.-D. (DIPTERA, TEPHRITIDAE) ВОСТОЧНОЙ ПАЛЕАРКТИКИ. II. ОБЗОР ВИДОВ ПОДРОДА UROPHORA S. STR. СООБЩЕНИЕ ПЕРВОЕ.

V.A.KORNEEV A. I.M.WHITE. FRUITFLIES OF THE GENUS UROPHORA R.-D. (DIPTERA, TEPHRITIDAE) OF EAST PALAEARCTIC. II. REVIEW OF SPECIES OF THE SUBGENUS UROPHORA S. STR. (COMMUNICATION I)

В этом и последующих сообщениях рассмотрены виды мух-пестрокрылок подрода *Urophora*, которому недавно был придан родовой статус (Norrbom, Freidberg, 1992).

Структура видовых очерков и терминология приняты, как в первой публикации авторов, посвященной западнопалеарктическим видам *Urophora* (White, Korneev, 1989); для видов, переописанных и ревизованных в предыдущей работе, приводятся лишь материалы, дополнительные к ранее опубликованным, а также новая синонимия, как правило, без повторного переописания. В отличие от первой статьи виды расположены не в алфавитном порядке, а собраны в группы в соответствии с важнейшими ключевыми признаками и приуроченностью к определенным группам кормовых растений.

Перечисляется только типовый, вскрытый и достоверно определенный материал (обычно самки и выведенные самцы). В первом сообщении рассмотрены группы видов без выступов на вершине лезвия яйцеклада; во втором сообщении — с двумя парами выступов, либо с частично желтыми краями скутума. Очерки видов, имеющих одну пару выступов лезвия яйцеклада, определительная таблица палеарктических видов и список использованной литературы будут помещены в третьем и четвертом сообщениях.

Материалы, изученные в ходе работы, были любезно предоставлены следующими лицами и учреждениями: В.А.Рихтер — Зоологический институт РАН Санкт-Петербург (ЗИН); А.В.Антропов, А.Л.Озеров, А.И.Шаталкин — Зоологический музей Московского университета (ЗММУ); З.А.Федотова — Институт зоологии АН Казахстана, Алма-Ата (ИЗК); В.Г.Долин, В.М.Ермоленко, М.В.Зерова, М.А.Нестеров, И.Г.Плющ — Институт зоологии АН Украины, Киев (ИЗУ); Л.Б.Волкова — Институт эволюционной морфологии и экологии животных, Москва; ¹В.Г.Ковалев, И.Д.Сукачева — Палеонтологический институт, Москва; В.М.Басов — Педагогический институт, Елабуга, Татарстан; ²В.Б.Ризун — Природоведческий музей АН Украины, Львов (ПМЛ); Mr. B.Cogan, Dr. A.Pont — Natural History Museum, London

¹ Материал хранится в ЗММУ и частично в ИЗУ.

² Материал частично хранится в ЗИН.

(NHML); Dr. J. Zeigler — Deutsche Entomologische Institut, Eberswalde (DEI); Dr. J. Dirlbek — Institut Rostlinné Vyroby, Praha (IRVP); Dr. Xing-jian Wong — Institute of Zoology, Academia Sinica, Beijing (Peking) (IZAS); Prof. Dr. Y.J. Kwon — Kyungpook National University, Taegu (Korea) (KPNV); Museum Moravski, Brno (MMB); Dr. R.=E. Contreras=Lichtenberg — Naturhistorisches Museum, Wien (NHMW); Dr. P.I. Persson — Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm (NHRM); Dr. A. Freidberg — Tel-Aviv University (TAU); Dr. A. Dely=Draskovits — Termesztudományi Múzeum, Budapest (TMB); Dr. A. Smith — University Museum, Oxford University, Oxford (UMO); Dr. H. Schumann — Zoologisches Museum, Humboldt-Universität, Berlin (ZMHB); Prof. Dr. R. Abraham — Zoologische Museum der Universität, Hamburg (ZMUH); Mr. R. Danielsson — Zoologiska Museet Universitet Lund (ZMUL); Herrn W. Schacht — Zoologische Staatssammlung, München (ZSM).

Авторы благодарят сборщиков и кураторов коллекций за предоставление материалов, администрацию Института зоологии АН Украины и Всесоюзного института биологических методов защиты растений (Кишинев, Молдова) за возможность проведения исследований при их финансовой поддержке. Материалы, собранные В.А. Корнеевым, хранятся в названных институтах (ИЗУ; ИБМ). Особую признательность авторы выражают своим женам, Е.П. Каменевой и Джой Уайт, за постоянную помощь при сборе и обработке материалов, а также при оформлении рукописи статьи.

Подрод *Urophora* Robineau-Desvoidy, 1830

Euribia (Euribia); Hendel, 1927: 38. — *Urophora* (*Urophora*); Foote, 1984: 140; White, Korneyev, 1989: 340 (*Urophora* species group 1); Корнеев, Уайт, 1991: 217 (диагноз, синонимия).

1. Группа видов *dzieduszyckii*

Диагноз группы. Голова. 1-й флагелломер затемнен медиально или желтый; щупики сильно расширенные до основания, черные; лабеллум хоботка в 1.5—2.8 раза длиннее 1-го флагелломера. Грудь. Скutum блестящий, с 4 неясными полосами тонкого опыления, не скрывающего подстилающую кутикулу; передние тазики (сх1) у самцов с крепкими шипиками, у самок с щетинками; бедра черные. Крыло с затемненным основанием и 3—4 поперечными перевязями. Т е р м и н а л и и. Вершина лезвия яйцеклада без уступов.

С о с т а в. Включает 4 вида. *U. syriaca* Hendel известен только с Ближнего Востока.

Б и о л о г и я. Виды, для которых известны кормовые растения, связаны с *Echinops* spp.

1. *Urophora dzieduszyckii* Frauenfeld (рис. 1).

Frauenfeld, 1967: 498; Foote, 1984: 141 (*Urophora*); Hendel, 1927: 43 (Euribia). — ? *syriaca* Hendel, 1927: 49 (Euribia); White, Korneyev, 1989: 362 (*Urophora*).

Переописание. Голова. 1-й флагелломер желтый, медио-апикально затемненный до темно-бурого; щупики черные; высота щек — 0.2—0.3 высоты глаза; лабеллум в 1.8—2.2 раза длиннее 1-го флагелломера. Г р у д ь. Скutum черный, постпронотальная доля желтая медиально от постпронотальной щетинки; основания *bscut* на границе срединного желтого и краевых черных полей щитка. Бедра черные, за исключением вершин. Крыло. Перевязи: суббазальная доходит до A_1 или в виде светло-бурого затемнения — до A_2 и заднего края крыла; она слита с дискальной до R_4+5 или немного шире; прозрачный промежуток между дискальной и преапикальной перевязями в 0.8—1.2 раза шире последней на уровне R_4+5 ; преапикальная и апикальная слиты до R_4+5 . Терминалии не изучены. $WL \sigma = 4.2—4.5$.

Обсуждение. Изученные одним из авторов (В.А.К.) материалы не были снабжены типовыми этикетками [за исключением самца из коллекции Коварца (ЗИН), к которому подколота донная этикетка с пометкой „Turus“]. Расшифровать географические этикетки и установить типовую местность удалось благодаря любезности

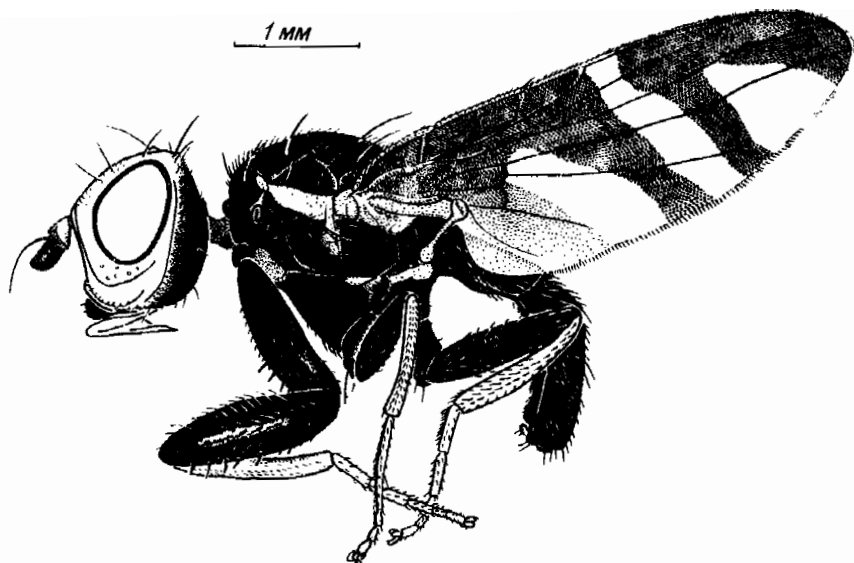


Рис. 1. *Urophora dzieduszyckii* Frfld. Самец (синтип, ПМЛ).

В.Б.Ризуна (ПМЛ). По-видимому, данный вид представлен лишь изолированной популяцией в каньоне Днестра. В типовой местности сохранились степные участки с *Echinops*, однако повторно собрать *U. dzieduszyckii* нам пока не удалось. Синонимизация этого вида с *Eurivia syriaca* может быть опровергнута или подтверждена лишь после изучения дополнительных материалов.

Изученные материалы. 1. Типовые. Синтипы (?): 2♂, Украина: Тернопольская обл., Залещицкий р-н, с. Синькив (=Богданівка) 25 VI (год и фамилия сборщика не указаны) (ЗИН; ПМЛ); местонахождение синтипа (♀), упомянутого Генделем (Hendel, 1927), не установлено.

2. *Urophora pontica* (Hering) (рис. 2, 3).

dzieduszyckii pontica Hering, 1937 : 244; Рихтер, 1965 : 142 (*Euribia*). — *pontica*: White, Korneyev, 1989 : 355 (*Urophora*) (переописание, биология).

Обсуждение. Экземпляры из Западной Европы заметно мельче ($WL \text{♀} = 2.6—3.0$, $AL = 1.1—1.3$, $AL/WL = 0.35—0.45$), чем особи из Юго-Восточного ($WL \text{♀} = 3.48 \pm 0.36$, $AL = 1.76 \pm 0.09$, $AL/WL = 0.51 \pm 0.04$) и Нижнего Поволжья ($WL \text{♀} = 3.4$; $AL = 1.4$; $AL/WL = 0.41$), однако все они несколько более мелки, чем *U. suriaca*, и имеют более короткий яйцеклад ($WL \text{♀} = 3.8—4.3$, $AL = 2.4—2.7$, $AL/WL = 0.55—0.75$). Форма внутреннего края преапикальной перевязи изменчива. Даже у топотипического экземпляра из Сарепты (рис. 2) рисунок крыла очень мало отличается от такового у *U. dzieduszyckii*. У особей из Приуралья все перевязи слиты на переднем крае, как и у некоторых особей *U. syriaca*. Возможно, что восточноевропейские, западноевропейские, ближневосточные и центральноазиатские популяции представляют несколько подвидов *U. dzieduszyckii*, однако требуется изучение более широких материалов и больших выборок, чтобы подтвердить это предположение.

Изученный материал (дополнительный к опубликованному). Россия. Европейская часть: Волгоградская обл., „Сарепта, 92, № 13930, 72“, ♀ (Беккер) (ЗИН); Башкирия: Башкирский заповедник, 31 VI — 3 VII 1986, 2♂ (Котенко) (ИЗУ). Казахстан. Целиноград. обл.: оз. Зерендинское, 30 VII 1899, ♂ (Ингеницкий) (ЗИН), горы Кокшетау, 13 VII 1957, ♀ (Нарчук); Алма-Атинская обл.: Алма-Ата, окрестности, 17 VIII 1928, 2♂, 3♀ (Шнитников) (ЗИН), там же, сбор 1974 — выход VIII 1975, (№ 2509/245—74),

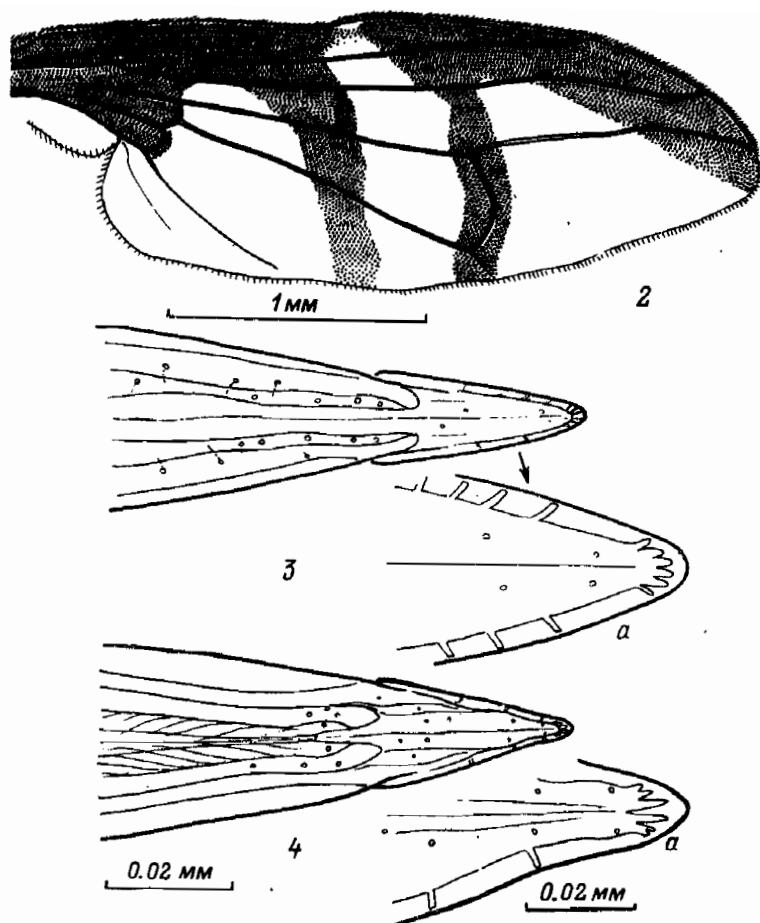


Рис. 2—4. *Urophora* R.-D., крыло (2) и вершины яйцекладов (3, 4).

2, 3 — *U. pontica* Hering, 4 — *U. solaris* Korneyev (a — увеличено).

8 VI 1975 (№ 2510/100—75), 9 IX 1976 (260—76),¹ 6 ♂, 3 ♀ (Иванников) (ИЗК, ИЗУ); хр. Кетмень, 2000 м, 13 VI 1991, ♀ (Ермоленко) (ИЗУ).

3. *Urophora solaris* Korneyev (рис. 4).

Корнеев, 1984 : 60.

Переописание. Голова. 1-й флагелломер желтый, медно-апикально затемненный до темно-бурого; щупики черные, лабеллум едва длиннее (1.0—1.1) 1-го флагелломера; высота щек — 0.6—0.7 высоты глаза. Грудь. Скutum желтый, с шестью темно-бурыми полосами; постпронотальная доля и нотоплевры желтые, основания *b scut* на желтом поле. Бедра, за исключением вершин, темно-бурые. Крыло. Перевязи: суббазальная неразвита, заходит за R_1 лишь в виде неясного желтоватого пятна; дискальная непрерывна; преапикальная с глубоко вырезанным внутренним краем; прозрачный промежуток между ней и дискальной перевязью в 2.5 раза шире преапикальной перевязи на уровне R_4+5 ; последняя слита с апикальной до R_2+3 . Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 4. $WL \text{ ♀} = 3.7—3.8$, $AL = 1.4$, $AL/WL = 0.37$.

¹ Даны номера проб и (или) гербарных образцов, поскольку расшифровать их до обнаружения большей части гербария и дневников сборщика, А.И.Иванникова не представляется возможным.

Обсуждение. Вид обладает всеми признаками данной группы, но при этом замечателен желтоокрашенной среднеспинкой с темными полосами, как у *Terelliini* или у *Chloropidae*; в пределах рода такая окраска больше не встречается.

Изученные материалы. 1. Типовые. Голотип ♀ Таджикистан: Горно-Бадахшанская АО, Хорог, 1 VIII 1936 (А.Иванов) (ЗММУ). 2. Прочие. Там же, 10 VI 1937, 1 ♀ (вскрыта) [сборщик не указан; предположительно, С.Я.Парамонов] (ИЗУ).

2. Группа видов *quadrifasciata*.

Диагноз группы. Голова. 1-й флагелломер затемнен до черного, серый или желтый; шупики нерасширенные, всегда желтые, на вершине оранжевые, лабеллум хоботка в 1.5 раза длиннее 1-го флагелломера; Грудь. Скутум блестящий, с 4 неясными полосами тонкого опыления, не скрывающего подстилающую кутикулу; схи у обоих полов со щетинками, без шипиков; бедра черные. Крыло с желтым основанием и 4 перевязями, слитыми попарно до уровня $R_4 + 5$: суббазальная с дискальной и преапикальная с апикальной. Яйцеклад самки. Лезвие на вершине усеченное, без сколько-нибудь отчетливых уступов (у *U. neyenschwanderi* с о. Крит — с одной парой сглаженных уступов).

Состав. Включает 2 вида: *U. quadrifasciata* с 3 подвидами и *U. neyenschwanderi*; последний вид и *U. quadrifasciata algerica* в пределах района исследований не обнаружены.

Биология. Связаны с различными видами *Centraurea* и *Ptilostemon* (White, Korneyev, 1989).

4. *Urophora quadrifasciata* (Meigen)

В исследуемом регионе встречаются два подвида; распространение третьего подвида, *U. q. algerica* (Hering), ограничено Средиземноморьем.

Urophora quadrifasciata quadrifasciata (Meigen) (рис. 5).

White, Korneyev, 1989: 356 (переописание, биология, материалы).

Изученные материалы (дополнительные к опубликованным). Молдова: Наславча, из *Cent. maculosa* („*Cent. rhenana*“), сбор 4 VI выход 11 VI 1987, ♀ (Корнеев); Дубоссары, окрестности, устье р. Реут, из *Cent. diffusa*, сбор 27 IV, выход 22 VIII 1986, 5 ♂, 3 ♀ (Корнеев); Кишинев, окрестности, из *Cent. diffusa*, сбор 20 VIII 1986, выход 27 VIII 1986—10 II 1987, 4 ♂, 8 ♀ (Корнеев) (ИБМ); Сынжеря, из *Cent. diffusa*, сбор 7 VIII 1987, выход 25 IV—30 V 1988, 15 ♂, 25 ♀ (ИБМ, ИЗУ); Оланешты, из *Cent. biebersteinii*, сбор 29 IV, выход 10 V—2 VI 1986, ♀ (Корнеев) (ИБМ). Беларусь. Витебская обл., Крайцы, 9 VIII 1969, ♀ (Антонова) (ЗММУ); Украина. Закарпатская обл.: Ужгород, 12 VII 1964, ♀ (Зими́на) (ЗММУ); Ивано-Франковск. обл.: Верхний Березов 3 Яблонова, 7—10 VII 1964, 2 ♀ (Зими́на) (ЗММУ); Житомирская обл.: Новоград-Волынский, 10 VIII 1977, ♀ (Корнеев) (ИЗУ); Киев. обл.: Песковка, из *Cent. jacea*, VII 1983, ♂, ♀ (Корнеев); Конча-Заспа, из *Cent. jacea*, сбор 7 IV, выход 17 V 1985, ♂, 5 ♀ (Корнеев) (ИБМ); Быковня, из соцветий *Cent. Pseudomaculosa*, сбор IV 1977, выход V 1977, 5 ♂, 4 ♀ (Корнеев) (ИЗУ); Черкасская обл.: Канев, окрестности, с. Григоровка, из соцветий *Cent. Pseudomaculosa*, 15 IX 1980, выход 20 IX — 3 X 1980, 20 ♂, 18 ♀ (Корнеев); Каневский заповедник, 15 VII 1977, 3 ♂, 2 ♀ (Корнеев) (ИЗУ); Харьковская обл.: окрестности Ефремовки, Волчанск, из *Cent. biebersteinii*, сбор 29 IV 1985, выход 9 VI 1985, 12 ♂, 3 ♀ (Берест) (ИБМ); Луганская обл.: окрестности Северодонецка, из *Cent. jacea*, сбор 27 III, выход 14—20 IV 1981, 4 ♂, ♀; из *Cent. arenaria aggregata* („*Cent. majorovii*“), сбор 2 I, выход 8—25 II 1983, ♂, 3 ♀; Воеводо́вка, из *Cent. diffusa*, сбор 19 II, выход 22 III — 24 IV 1983, 12 ♂, 8 ♀ (Б.Волков) (ЗММУ); Донецкая обл.: Славянск, окрестности, с. Богородичное, меловые склоны, 18 VI 1983, ♂, ♀ (Плющ); заповедник Хомутовская степь, из *Cent. diffusa*, сбор 19 IV, выход 29 V 1978, ♀ (Зерова) (ИЗУ); Одесская обл., Затока (Каролино-Бугаз), коса между Днестровским лиманом и морем, из *Cent. arenaria aggregata*, сбор 3 V, выход 17 VIII 1986, 3 ♂, 3 ♀ (Корнеев) (ИБМ); Ильичевск, из *Cent. diffusa*, сбор 24 IX 1984, выход 03—10 V 1985, 2 ♂, 2 ♀ (Корнеев) (ИБМ); Херсонская обл. Черноморский заповедник, из *Cent. breviserps*, сбор 23 IV 1985, 3 ♂, 5 ♀ (Корнеев)

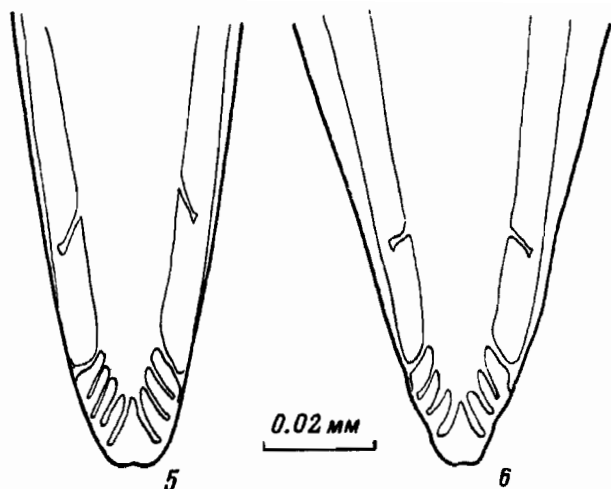


Рис. 5, 6. *Urophora quadrifasciata* Mg., вершина яйцекладов.

5 — *U. q. quadrifasciata* Mg., 6 — *U. q. sjumorum* Rohd.

(ИБМ); Каланчак, из *Cent. diffusa*, сбор 2 V, выход 30 VI 1987, 2 ♂ (Корнеев, Каменева) (ИБМ); Аскания-Нова, из *Cent. diffusa*, сбор 19—29 IV, выход 7—29 V 1978, 4 ♀ (Зерова) (ИЗУ); там же, сбор 20 IV, выход 20 V — 3 VIII 1985, 4 ♂, 2 ♀ (Корнеев) (ИБМ); Крым: Ботаническое, из *Cent. diffusa*, сбор 22 IV, выход 30 VI 1987, ♂ (Каменева, Корнеев); Чатырдаг, из *Cent. sterilis*, сбор 29 IV, выход 20 VI 1987, 2 ♂ (Каменева, Корнеев); Карадаг, из *Cent. sterilis*, сбор 29 IV, выход VIII 1987, 3 ♂, ♀ (Берест) (ИБМ); там же, 8 VII 1979, ♀ (Зими́на) (ЗММУ); Россия. Европейская часть: Москва, Битца, 22 VII 1936, 4 ♀ (Родендорф) (ЗММУ).

Urophora quadrifasciata sjumorum (Rohdendorf).

White, Korneyev, 1989 : 357 (переописание, синонимия, биология).

Материалы. 1. Типовые. Голотип ♀ *E. sjumorum*, Туркменистан: Кара-Кала, сюмы, VII 1931 (Петрищева) (местонахождение не установлено). Голотип (♀) и паратип (♀) *E. armeniaca*, Армения: № 50834 (не изучены, местонахождение не установлено; предположительно в ЗМНБ; в ZSM, где находится часть коллекции Германна (Hermann), не обнаружен); препарат крыла паратипа: „Armenien“ (NHML). 2. Прочие. Азербайджан. „ст. [неразборчиво] на р. Аракс“, 4—5 VI 1933, ♀ (Лукиянович) (ЗИН); Талыш: Лерик. р-н, с. Госмалян, Джабарск. котловина, 12 VI 1981, ♀ (Ермоленко); Шемаханский район, Пиркули, из соцветий *Cent. iberica*, сбор 21 V 1972 — выход 30 V 1972, 3 ♂, 8 ♀ (Зерова) (ИЗУ); Нахичеванская АССР, Джагры, на свет, 10 V 1953, ♀ (Загуляев) (ЗИН), Казахстан. Алма-Атинская (— „Семиреченская“, частично) обл.: „приютская колония, Б.Алматинка“, 4 VIII 1928, 2 ♀ (Шнитников) (ЗИН); Чимкентская обл.: южные отроги Каратау, 19 VII 1976, 3 ♀ (Иванников) (ИЗУ; ИЗК). Кыргызстан. Бишкек, Лебединка, из соцветий *Cent. iberica*, сбор 30 VII 1986, выход 15—30 VIII 1986, 4 ♂, 4 ♀ (Корнеев) (ИЗУ), Узбекистан. Самаркандская обл.: Акташ, 14—24 VII 1923, 4 ♀; Кумак близ Каттакургана, 26—27 IV, 16 V, 24, 30 VI 1929, 7 ♀ (Зимин) (ЗИН); Ташкентская обл.: Чаткальский заповедник, Башкызылсай, на *Cousinia tianshanica*, 13 VI 1981, ♀ (Бейко) (ИЗУ); Кашкадарьинская обл.: Карши, окрестности, 20 V 1978, ♀ (Щербаков) (ЗММУ); [административно-территориальная принадлежность не установлена]: „С-В Бухара, Яргак близ Хатырчи“, 23 IV—16 VI 1925, 7 ♀ (Зимин), „Бухара, Ширабуди“, 11—12 VI 1925, 2 ♀ (сборщик неизвестен) (ЗИН). Таджикистан. Районы республиканского подчинения, Душанбе, из соцветий *Cent. iberica*, сбор 20 III, выход 8 V 1981, ♀ (Дьякончук) (ИЗУ); Варзоб, 12 VII 1936, ♀ (Гуссаковский); „близ оз. Донг Пархарского р-на“, 23 VI 1934, ♀ (Луппова); Куляб, окрестности, 10—11, 17 VII 1933, 3 ♀ (В.Попов) (ЗИН). Туркменистан. Кара-Кала, 10 VI 1952, ♀ (Борисова) (ЗИН). Пакистан. „Swart, Mngora, from pupa on flower“, 6 VI 1963, ♀ (Ghani) (NHVL).

3. Группа видов *nigricornis*

Диагноз группы. Голова. 1-й флагелломер черный, редко желтый; щупики желтые, на вершине затемнены до черного, бурого или оранжевого, линейные, реже ложковидно расширенные; лабеллум хоботка в 1—1.5 раза длиннее 1-го флагелломера. Грудь. Скутум блестящий лишь по бокам и у щитка, посередине с 4 слитыми полосами густого опыления, скрывающего подстилающую кутикулу; передние тазики (cx_1) у обоих полов со щетинками, но без шипиков; бедра черные. Крыло с желтым основанием и 3—4 темными перевязями или без них. Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада без уступов, заострена.

Состав. Включает 7 видов, рассматриваемых ниже.

Биология. Все виды, для которых известны кормовые растения, а, судя по всему, и все виды группы, связаны с *Cousinia* Cass. — обширнейшим родом сложноцветных растений, насчитывающим в Передней и Центральной Азии свыше 500 видов (Чернева, 1962).

5. *Urophora nigricornis* Hendel (рис. 7).

Hendel, 1910a : 106; Foote, 1984 : 143 (*Urophora*); Hendel, 1927 : 45 (*Euribia*).

Переописание. Голова. 1-й флагелломер черный; щупики желтые, на вершине до оранжевых. Высота щек = 0.32 высоты глаза. Крыло. Перевязи: суббазальная редуцирована; дискальная доходит у самки почти до заднего края крыла, а у самца — до M_{1+2} ; прозрачный промежуток между ней и преапикальной перевязью в 2—3 раза шире последней на уровне R_{4+5} ; преапикальная и апикальная слиты до R_{2+3} . Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 7. $WL \varnothing = 3.2$, $AL = 1.5$, $AL/WL = 0.47$.

Изученные материалы. 1. Типовые. Лектотип ♂ и паралектотип ♀ (вскрыты) (des. Hardy, 1061): ? Афганистан [? Туркменистан]: „Ober-Murghab 04. [18]87“, „Reitter, 1894 Turkmenien“, „*nigricornis* det. F.Hendel“ (NHMW). 2. Прочие. Туркменистан: 10 км Ю Ашхабада, 23—27 IV 1987, 1 ♂ (Антропов) (ЗММУ).

6. *Urophora anthropovi* Korneyev et White, sp.n. (рис. 8).

Описание. Голова. 1-й флагелломер и антенны в целом черные; щупики желтые, на вершине затемнены до оранжевых или буроватых; высота щек = 0.3 высоты глаза. Крыло без перевязей, стигма на вершине бурая или желтая, *ta* и *tr* узко окаймлены серовато-буром, вершина крыла с узкой сероватой полосой от вершины R_{2+3} до M_{1+2} . Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 8. $WL \varnothing = 3.1—3.3$, $AL 1.6—1.8$, $AL/WL = 0.53$.

Обсуждение. Близок к *U. nigricornis* по размерам крыльев и яйцеклада, отличаясь от всех видов группы редуцированным крыловым рисунком.

Изученные материалы. Голотип ♀ и паратипы 3 ♂ и ♀ (вскрыты): Туркменистан: 10 км Ю Ашхабада (на растениях глинистой пустыни), 23—27 IV 1987 (Антропов) (ЗММУ, ИЗУ).

7. *Urophora tenuior* Hendel (рис. 9).

tenuis Hendel, 1910a : 105 (*Urophora*) (nom. praeocc. Becker, 1907). — *tenuior* Hendel, 1910b : 311 (*Urophora*) (nom. nov. pro *Urophora tenuis* Hendel, 1910a, non Becker, 1907); Hendel, 1927 : 49 (*Euribia*); Steyskal, 1979 : 16; Foote, 1984 : 145 (*Urophora*). — *attingens* Munro, 1934 : 263 (*Euribia*); Steyskal, 1979 : 9; Foote, 1984 : 141 (*Urophora*), syn. n. — *heratensis* Dirlbek, Dirlbek, 1968 : 173 (*Euribia*); Steyskal, 1979 : 16; Foote, 1984 : 142 (*Urophora*), syn. n.

Переописание. Голова. 1-й флагелломер желтый либо затемненный до серого или темно-бурого на вершине и переднем крае; щупики желтые, на вершине оранжевые до бурых. Крыло. Перевязи: суббазальная от костальной жилки (C) доходит до A_1 , слита с дискальной до R_1 ; прозрачный промежуток между дискальной и преапикальной перевязями в 1.2—2.4 раза шире последней на уровне R_{4+5} ; преапикальная и апикальная слиты до R_{2+3} или до R_{4+5} . Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 9. $WL \varnothing = 2.5—3.4$, $AL = 1.2—1.6$ (1.7), $AL/WL = 0.40—0.55$.

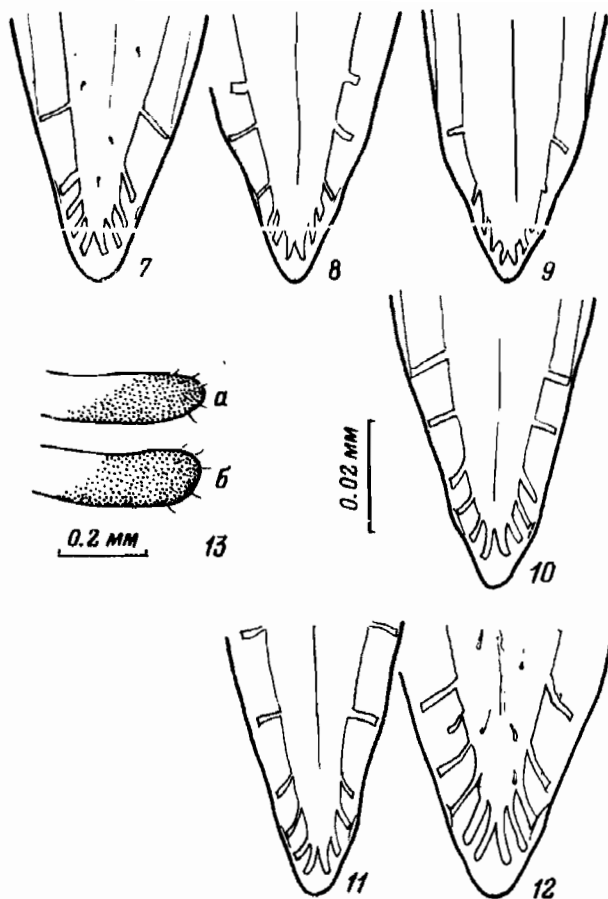


Рис. 7—13. *Urophora* R.-D., вершины яйцекладов (7—12) и щупики (13).

7 — *U. nigricornis* Hendel; 8 — *U. anthropovi* sp. n.; 9 — *U. tenuior* Hendel; 10 — *U. spatiosa* Becker; 11, 13 — *U. repeteki* (a — паралектотип *Euribia repeteki*; б — голотип *E. ligulipalpis*); 12 — *U. sciadocousini* sp. n.

Биология. Кормовое растение неизвестно. Весьма вероятно, что рассматриваемый вид, как и другие виды группы, развивается в соцветиях кузиний. Поскольку *U. tenuior* чаще всего приурочен к берегам ручьев в среднегорном поясе, а также поймам рек (влажным лугам) в нижнем поясе гор и на равнинах, он может быть связан, например, с единственным влаголюбивым и широко распространенным в местах сбора мухи видом кузинии — *Cousinia umbrosa* Bunge (Никитин, Гельдиханов, 1988).

Обсуждение. От других видов группы отличается отчетливо более коротким яйцекладом и желтым с затемнением у вершины 1-м флагелломером; от близкого к нему по названным признакам *U. spatiosa* отличается более широкими перевязями крыла.

Изученные материалы. 1. Типовые. *U. tenuis* Hendel: лектотип ♂ (des. Hardy, 1961) и паралектотип ♀ ? Афганистан [Туркменистан]: „Turkmenien, Kungruily, IV [18]87“ (Reitter) (NHMW) (не вскрывались). *E. attingens*: голотип (♀) и паратип (♀): Туркменистан: „Bucharja, Repetek“ (Oldenberg) (DEI) (не вскрывались). *E. heratensis*: голотип (♀) и паратипы, 30 ♂, 8 ♀ Афганистан: „prov. Herat, Bala Murghab, 470 m“, 24 VII 1964 (Jakes) (MMB; IRVP) (не изучены). 2. Прочие. Узбекистан. Самаркандская обл.: Кумак близ Каттакургана, 26 IV 1929, ♀ (Зимин) (ЗИН); Кашкадарьинская обл., Ю Карши, 22 М 1978, ♀ (Щербаков) (ЗММУ). Туркменистан. Красноводская обл.: Джебел, 10

VII 1934, ♀ (В. Попов); Ахча-Куйма, 5 VII 1934, ♀ (В. Попов); Кара-Кала, окрестности, берег р. Сумбар, влажный луг, 17, 22, IV 1933, 2 ♀ (Ушинский) (ЗИН); Марыйская обл.: Бадхыз, Кепеля, 24 IV 1976, ♀ (В. Ковалев) (ЗММУ); Чарджоуская обл.: „Фараб, С.—З. Бухара“, 31 III—29 IV 1912, 11 ♀ (Гольбек) (ЗИН); Репетек, 30 IV 1937, 2 ♀ (Костылев) (ЗММУ). Афганистан: Rabat-Sangoi, 29 VI 1959, ♀ (Lindberg) (NHML).

8. *Urophora spatiosa* Becker (рис. 10).

Becker, 1913 : 643; Foote, 1984 : 144 (*Urophora*). — *tenuior*: Hendel, 1927 (pro parte); Зайцев, 1945 : 4 (pro parte) (*Euribia*).

Переописание. Голова. 1-й флагелломер желтый, на вершине затемнен до светло-бурого или до черного; щупики желтые, на вершине затемнены до оранжевого или бурого, линейные или слабо расширенные у вершины; высота щек — 0.3 высоты глаза. Крыло. Перевязи: суббазальная доходит от *C* до *SuA1* или до *A1*; дискальная слита с ней до *R1* и доходит до заднего края крыла или заканчивается сразу за *SuA1*; прозрачный промежуток между ней и преапикальной перевязью в 4.3 раза (3.0—5.0) шире последней на уровне *R4+5*; преапикальная и апикальная слиты до *R2+3*. Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 10. $WL \varphi = 3.0—3.4$, $AL = 1.3—1.8$; $AL/WL = 0.43—0.53$.

Обсуждение. Этот вид напоминает *U. tenuior* небольшими размерами и коротким яйцекладом, отличаясь узкими перевязями на крыле, разделенными широким прозрачным промежутком. В рассмотренных выше сериях предыдущего вида перевязи всегда широкие; хотя Гендель (Hendel, 1927) свел *U. spatiosa* в синонимы к *U. tenuior*, мы продолжаем рассматривать их в качестве самостоятельных видов. Необходимо изучение дополнительных, выведенных материалов по обоим видам.

Изученные материалы. 1. Типовые. Голотип (♀): Иран: P[ersische] Beludschistan 10 V 1901 (рукой Беккера) [в первоописании уточнено: Bergkegel, Kuch-i-Tuften, leg. Zarudny] (ЗИН). 2. Прочие. Узбекистан: Ташкент, 25 IV 1925, ♀ (Добрянский) (ЗИН). Иран: Тебриз (=Тавриз), 5—6 IV 1914, 2 ♀ (Андреевский) (ЗИН).

9. *Urophora longicauda* (Hendel).

Hendel, 1927 : 44 (*Euribia*); Steyskal, 1979 : 10; Foote, 1984 : 143 (*Urophora*). — *melanocera* Hering, 1938a : 243 (*Euribia*); Steyskal, 1979 : 10; Foote, 1984 : 143 (*Urophora*), syn. n. — *attogens*: Иванников, 1977 : 32 (ошибочное определение).

Переописание. Голова. 1-й флагелломер черно-бурый, щупики слабо расширенные либо линейные, желтые, на вершине оранжевые, темно-бурые или черные. Высота щек — 0.3—0.4 высоты глаза. Крыло. Перевязи: суббазальная доходит от *C* до *A1*, слита с дискальной до продольного участка *Sc* или до *R1*; дискальная развита полностью, доходит, не суживаясь, до заднего края крыла, реже — суживаясь сзади *SuA1*; прозрачный промежуток между ней и преапикальной перевязью в 0.8—2.0 (редко в 2.5) больше ширины последней на уровне *R4+5*; преапикальная и апикальная перевязи слиты до *R2+3* или до *R4+5*. Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 11. $WL \varphi = 3.8 \pm 0.27$ (3.3—4.3), $AL = 2.42 \pm 0.28$ (2.0—2.9), $AL/WL = 0.634 \pm 0.034$ (0.57—0.70) ($n = 18$).¹

Биология. Развивается в соцветиях *Cousinia affinis* Schrenk (Иванников, 1977: „*U. attingens*“). В Нижнем Поволжье, типовой местности *U. longicauda*, встречается единственный вид кузиний, викариант или синоним названного выше — *C. astracana* (Чернова, 1962).

Обсуждение. Вид с трудом отличим от *U. repeteki* в промежуточных формах, и диагностические признаки, данные ниже в обсуждении сравниваемого вида, у небольшого процента особей перекрываются. Мы рассматриваем оба вида как самостоятельные, однако не исключено, что изучение новых, выведенных материалов потребует пересмотра их статуса или синонимизации.

¹ Приводится среднее, $\pm \delta$, минимальное и максимальное значения величин и количество экземпляров в выборке.

Изученные материалы. 1. Типовые. *E. kongicauda*, синтипы (♀ и ♂): Россия, европейская часть, Астраханская обл.: „Astrachan“ (Gercke) (местонахождение не установлено, предположительно ZMUN). *E. melanocera*, голотип (♀): Афганистан, „West-Hindukusch, Andarab, Banu-Ebene, 2000—2500 m, VIII“ (Kotsch) (NHML). 2. Прочие. Армения: Веди, Хосровский заповедник, 25 VI 1981, ♀ (Ермоленко) (ИЗУ). Казахстан: Джезказганская обл., 124 км В г. Балхаш, 30 VI 1974, 1 экз. (поврежден; пол?) (Иванников) („*U. attingens*“ [V. Richter det.]); Кызыл-Ординская обл., Джусалы, 13 км СЗ, 6 VI 1974, 2, ♂♀ (Иванников) („*U. attingens*“); Чимкентская обл., 20 км В Сузака, пески, 16 V 1975, ♀ (Иванников); Алма-Атинская обл., пески Ю Капчагая, 5 VII 1976, 2 ♀ (Иванников); Талды-Курганская обл., пески С перевала Малай-Сары, 9 IV 1977, 2 ♀, бугристые пески Ю перевала Малай-Сары, 22 IV 1976, 2 ♀ (Иванников) (ИЗУ, ИЗК). Узбекистан: Кашкадарьинская обл., Дашт, 18—19 VI 1937, 2 ♀ [сборщик не указан; почерк С.Парамонова] (ИЗУ). Кыргызстан. Ошская обл., Михайловка, долина р. Кугарт, 12 V 1926, ♀ (Добжанский); Алайская долина, 15 VII 1928, ♀ (Н.Кузнецов) (ЗИН). Афганистан: Panmangebirge, 4000 m, 29 VII 1955, ♀ (Klapperich) (NHML).

10. *Urophora repeteki* (Munro) (рис. 11, 13).

Munro, 1934: 265 (*Euribia*); Steyskal, 1979: 9; Foote, 1984: 143 (*Urophora*). — *angustifascia* Hering, 1956: 83 (*Euribia*), 1979: 9; Foote, 1984: 141; White, Korneyev, 1989: 344 (*Urophora*) (описание, биология, материал), syn. n. — *phaocera* Hering, 1961: 319 (*Euribia*); Steyskal, 1979: 10; Foote, 1984: 143 (*Urophora*); White, Korneyev, 1989: 344 (syn.: *U. angustifascia*), syn. n. — *ligulipalpis* Hering, 1961: 320 (*Euribia*); Steyskal, 1979: 10; Foote, 1984: 143 (*Urophora*).

Переописание. Голова. 1-й флагелломер черный (у особей из *Cousinia hamadae* желтых до темно-бурого), щупики слабо расширенные или линейные, желтые, на вершине затемнены до оранжевого, бурого или черного. Высота щек — 0.3 высоты глаза. Крыло. Перевязи: суббазальная доходит от С до А₁ или до СuA₁, слита с дискальной до продольной части Sc; дискальная перевязь укорочена либо разорвана на пятна кзади от *la*, либо, реже, полностью развита, но в таком случае заметно сужена; прозрачный промежуток между ней и преапикальной перевязью в 3.1 (2—5) раза шире последней на уровне R₄+5; преапикальная и апикальная слиты до R₂+3, реже до R₄+5. Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 12. $WL\varphi = 3.8 \pm 0.25$ (3.4–4.1), $AL = 2.7 \pm 0.26$ [(2.1–) 2.3–3.0], $AL/WL = 0.70 \pm 0.04$ (0.62–0.78) (n=36).

Биология. Кормовые растения в типовых местностях *E. repeteki*, *E. angustifascia* и *E. ligulipalpis* неизвестны. В Северо-Восточных Каракумах встречается всего 7 видов кузиний из двух секций (Никитин, Гельдиханов, 1989); по размеру корзинок вероятными хозяевами могут быть 3 вида секции *Chrysoptera* (ряд *Alata*): *Cousinia alata* Schrenk, *C. oxiana* Tschern. и *C. schisoptera* Juz. В Израиле вид выведен из *C. hermonis* Boiss. (секция ?) (Kugler, Freidberg, 1975). Кроме этого, выведен из соцветий *C. tianshanica* Kult. (секция *Microcarpa*) и *C. hamadae* Juz. (секция *Leiocaulis*) и собран сачком на *C. microcarpa* Boiss. (секция *Microcarpa*).

Обсуждение. Вид отличается от большинства представителей группы узкими, часто укороченными, с широко прозрачным промежутком между дискальной и преапикальной, перевязями, а также довольно длинным яйцекладом. Близкий к нему вид, *U. longicauda*, практически не отличим от него по размеру крыла и яйцеклада, но имеет широкие дискальную и преапикальную перевязи, разделенные относительно узким прозрачным промежутком. Относительная ширина промежутка остается единственным разделительным признаком. В некоторых сериях встречаются особи с довольно узким промежутком, всего в 1.7—2.5 раза превышающим ширину преапикальной перевязи и слабо суживающимися кзади, незначительно укороченным поперечными перевязями, которые мы можем отнести к рассматриваемому виду лишь с большой натяжкой. Судя по всему, к *U. repeteki* близок целый ряд популяций, связанных с разными видами и группами видов кузиний, образующих сложный и слабо представленный пока в коллекциях комплекс. Особенно выделяются особи с *C. hamadae* с желто-буром у 60 % особей 1-м флагелломером и очень широкими перевязями. Последующим исследователям, ревизирующим эту группу, следует учесть до-

пушенную Герингом (Hering, 1961) и повторенную Стейскелом (Steyskal, 1979) ошибку: щупики у голотипа *E. angustifascia* на самом деле черные, а у голотипа *E. phaeocera* — желтые, а не наоборот, как указывалось ранее. Форма щупиков у типовых экземпляров *E. ligulipalpis* существенно не отличается от таковой у типовых экземпляров *E. repeteki*, однако несколько скручены или сдавлены у основания, что придает им „ложковидную“ форму; однако их ширина в вершинной части такая же, как у *E. repeteki*.

Изученные материалы. 1. Типовые. *E. repeteki*, лектотип (♀) (обозначается здесь) (не вскрыт, но вершина яйцеклада снаружи) и паралектотип, ♂ (не вскрывался); Туркменистан, „Bucharja, Repetek (Oldenberg)“ (DEI). *E. angustifascia*, голотип (♀): Иран, „Balutschistan, Iranshar, 800 m, 1—10 V 1954 (W. Richter, Schauttelle) (местонахождение не установлено, предположительно SMNS); паратип (♀), там же, 22 V—2 VI 1954 (W. Richter, Schauttelle) (NHML) (не вскрывался); *E. phaeocera* голотип (♂): Израиль, „Israel“ (место сбора и дата неизвестны) (O. Theodor) (местонахождение неизвестно, предположительно, TAU). *E. ligulipalpis*, голотип (♂): Афганистан, „Aqichah, 330 m“, 15 V [sic.] 1959 (Lindberg) (ZMUL) (не вскрывался); паратип („аллотип“) (♀): Афганистан, „Masjed-Tchoubi“ [a environ 60 km au nordouest de Herat, Paropamisa, 2000 m], 16 VI 1959 (Lindberg) (ZMUL) (не вскрывался). 2. Прочие. Казахстан: Чимкентская обл., заповедник Аксу-Джабаглы, 10 V 1975, ♀ (Иванников); горы Боралдай-Тау, 4 VIII 1975, ♀ (Иванников); Джамбулская обл., предгорья Киргизского Алатау, 15 V 1976, ♀ (Иванников) (ИЗК; ИЗУ). Узбекистан: Бухарская обл.: горы Кульджуктау, Кызылкум, пустынная станция, из соцветий *Cousinia hamadae*, 16—23 V 1981, 2♂, 3♀ (Волкова) (ИЗУ, ЗММУ); Ташкентская обл., Чаткальский заповедник, Башкызылсай, на *Cousinia tianshanica*, 19, 21 VI 1981, 23 VI 1983, там же, на *C. microcarpa*, 29 VI 1981, 8♀ (Бейко), там же, из соцветий *C. tianshanica*, X 1981, 2♂, 3♀ (Волкова) (ЗММУ, ИЗУ); Самаркандская обл., Аман-Кутан, 1500 м, 10 VII 1931, ♀ (Гуссаковский) (ЗИН); [административно-территориальная принадлежность не выяснена] „С.-З. Бухара, Яргак близ Хатырчи“, 2 V 1926, ♀, „Чангирь близ Хатырчи“, 11, 12, 20 VI 1930, 3♀ (Зимин) (ЗИН); „Бухара, Гузарское Бек[ство], верховье р. Дукан-Хана“, 25 V 1911, 2♀ (Гольбек) (ЗИН); „Бухара, Хозрет-Бова, хр. Баба-Тау“ (? Сурхандарьинская обл., хр. Баба-Тау), 13 V 1897, 2♀ (Казнаков) (ЗИН). Таджикистан: урочище Кондара, 1100 м, долина р. Варзоб, 13, 25 VI, 3, 7 VII 1937, 6♀, урочище Квак, 35 км С Душанбе (—Сталинабада), 29 VI 1937, ♀ (Гуссаковский) (ЗИН). Таджикистан: Ашхабад, 10 км Ю, 23—24 IV 1987, ♀ (Антропов) (ЗММУ). Афганистан: Badakshan, 2800 m, 12 VIII 1953, ♀ (Klappérich) (NHVL).

11. *Urophorasciadocousiniæ* Korneyev et White (рис. 12).

melanocera: Корнеев, 1983 : 54 (*Urophora*) (ошибочное определение).

Описание. Голова. 1-й флагелломер черный; щупики желтые, до оранжевых или буроватых на вершине, слегка расширяющиеся; высота щек — 0.3 высоты глаза. Крыло. Перевязи: суббазальная доходит от *C* до *A*₁; слита с дискальной до преапикального участка *Sc* или до *R*₁; прозрачный промежуток между ней и преапикальной перевязью в 1.5—2.0 раза шире последней на уровне *R*₄₊₅; преапикальная и апикальная слиты до середины субмаргинальной ячейки. Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада, как на рис. 12. *WL* ♀ = 4.5—4.6, *AL* = 3.3—3.5, *AL/WL* = 0.74—0.77.

Биология. Личинки развиваются в соцветиях *Cousinia eryngioides* Boiss. (секция *Sciadocousinia*), замечательного очень длинными (35—40 мм) листочками обертки на довольно мелком (6—7 мм) соцветии; этот вид кузины встречается в Туркменистане (Центральный Копетдаг), а также на севере Ирана и в Афганистане (Чернева, 1962).

Изученный материал. Голотип (♀) и паратип (♀): Туркменистан, Ашхабадская обл., Центральный Копетдаг, Чули, из соцветий *Cousinia eryngioides*, 25 IV 1975 (Дьякончук) (ИЗУ).

Обсуждение. Близок к *U. longicauda*, отличаюсь большей абсолютной и относительной длиной яйцеклада.

4. Группа видов *jaculata*

Диагноз группы. Голова. 1-й флагелломер желтый, щупики желтые, на вершине затемнены до оранжевого, линейные; лабеллум хоботка в 1.5 раза длиннее 1-го флагелломера. Грудь. Скутум опыленный в большей части; sc_1 у обоих полов со щетинками, но без шипиков; бедра желтые. Крыло с желтым основанием и 4 темными перевязями. Терминалии. Вершина лезвия яйцеклада без уступов, заострена.

Биология. Личинка в соцветиях *Centaurea (Solstitiaria) spp.* и *Mantisalea*.

Состав. Включает два вида, распространенных в Средиземноморье: *U. jaculata* Rd. и *U. hispanica* (Strobl).

[*Urophora jaculata* Rondani]

White, Korneyev, 1989 : 352 (переописание, биология).

Этот вид известен из Италии и Греции, но в изученных материалах с территории бывшего СССР, Ирана, Афганистана, Китая и Монголии совершенно не представлен. Указания на его обнаружение на Кавказе (Зайцев, 1947) не подтверждены и, очевидно, ошибочны.

Институт зоологии АН Украины, Киев;
Международный институт энтомологии
Бюро земледелия Содружества Наций,
Великобритания,
Лондон.

Поступила 11 II 1991