

- Fleutiaux E. Entomological results from the Swedish Expedition to Burma and British India. Coleoptera: Elateridae, recueillis par Rene Malaise // Ark. Zool.—1942.—33A(18).—P. 1—24.
- Hope F. W. Synopsis of new species of Nepal insects in the collection of Major General Hardwicke // Gray E. Zoological Miscellany. 1.—London, 1931.—P. 21—23.
- Ohira H., Becker E. C. Elateridae (Coleoptera) from the Canadian Nepal Expedition (1967). 3. Descriptions of New Species and records of Dima, Penia and Neocsikia New Genus // Oriental insects.—1972.—6(4).—P. 531—537.
- Schwarz O. Neue Elateriden aus der Malayischen Zone // Deutsche entom. Zeitschr.—1905.—Hf. 2.—S. 257—266.
- Suzuki W. A new Denticolline Genus, Parapenia, from the Indo-Chinese subregion (Coleoptera: Elateridae) // Trans. Shikoku Entom. Soc.—1982.—16, N 1/2.—P. 83—94.
- Suzuki W., Dolin W. Eine new Art der Gattung Penia Cast (Coleoptera, Elateridae) aus Darjeeling, India // Entom. Basil.—1984(1985).—9.—P. 168—172.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР
Laboratory of Entomology Tokyo University of Agriculture

Получено 14.11.85

УДК 595.773.4

В. А. Корнеев

СПАРЖЕВАЯ МУХА И ЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СИСТЕМЕ СЕМЕЙСТВА TEPHRITIDAE (DIPTERA)

Как было показано Футом и Фрейдбергом (Foote, Freidberg, 1980), произведенные Генделем (Hendel, 1914) обозначения в качестве типовых видов *Musca poeciloptera* Schrank, 1776, для рода *Platyparea* Loew, 1862 и *Musca discoidea* Fabricius, 1787 для рода *Platyparella* Hendel, 1914 недействительны, поскольку ранее как типовой вид рода *Platyparea* была обозначена *Musca discoidea* F. (Rondani, 1870). Фут (Foote, 1984) включил оба вышенназванных вида в состав рода *Platyparea*, основываясь на их внешнем габитуальном сходстве. Предпринятое нами изучение строения гениталий подтвердило точку зрения Генделя, рассматривавшего эти виды в составе отдельных родов (Hendel, 1914, 1927), и сделало необходимым установление нового замещающего родового названия, а также уточнение положения спаржевой мухи в системе семейства Tephritidae.

Значительные отличия в морфологии, а также экологические особенности спаржевой мухи делают необходимым выделение этого вида в особую монотипную трибу.

ПОДСЕМЕЙСТВО TRYPETINAE ТРИБА PLIOREOCEPTINI TRIB. N.

Новая триба помещается нами в состав подсемейства Trypetinae наряду с *Gastrozonini*, *Ceratitini*, *Trypetini* и целым рядом родов, систематическое положение которых требует уточнения (*Platyparea* Lw., *Cephalophysa* Hering, *Nitrariomyia* Rohd., *Malica* V. Richter, *Xarnuta* Walker и др.); многие из них также заслуживают выделения в самостоятельные трибы, однако это составляет особый вопрос, далеко выходящий за рамки настоящей статьи.

Plioreocepta Когнёев, nom. n.

Poeciloptera Loew, 1846 (Diptera), nom. praeocc. Latreille, 1829 (Diptera); типовой вид по монотипии: *Ortalix fulminans* Meigen, 1826 (= *Musca poeciloptera* Schrank, 1776).

Platyparea Loew, 1862 sensu Hendel, 1914; 1927; Séguy, 1934; Рихтер, 1970 (nec Rondani, 1870); типовой вид по последующему обозначению: *Musca poeciloptera* Schrank, 1776 (Hendel, 1914).

Название является анаграммой от *Poeciloptera*, грамматический род женский.

Достаточно полное описание рода было сделано Генделем (Hendel, 1927, S. 64—66) под родовым названием *Platyparea*, поэтому мы можем лишь дополнить его описанием гениталий самца. Протандриальные

стерниты развиты; 6-й и 7-й узкие, полосовидные, 8-й значительно шире и несколько короче. Дыхальца 6—8-го брюшных сегментов отсутствуют (рис. 2, 4). Гипандрий полуокольцевидный; правый латеральный вырост гипандрия хорошо развит; левый отсутствует. Аподема эдеагуса опорного типа (фультилиформная по терминологии Мунро (Munro, 1947), раздвоенная от заднего конца до места сочленения с опорами. Постгониты отсутствуют. Базифалл (фаллобаза по Мунро (loc. cit.) узко склеротизирован и соченен с 10-м стернитом мембранный, покрытой тонкими

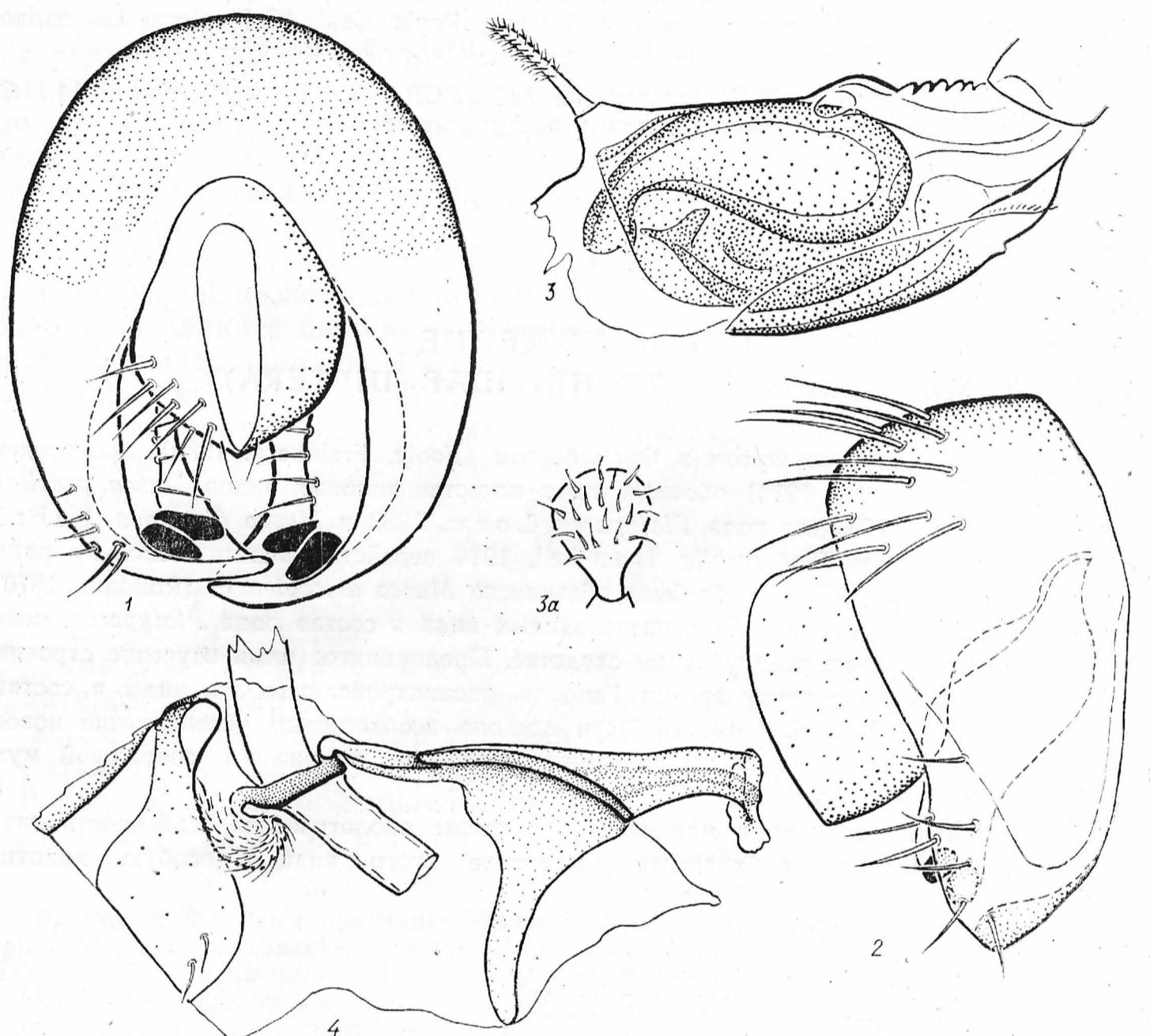


Рис. 1. *Plioreocepta poeciloptera* Schrank, гениталии самца:

1 — периандриальный комплекс, сзади; 2 — то же, справа; 3 — гланс эдеагуса, слева; 3а — юкста, дорсально; 4 — основание и аподема эдеагуса, справа (часть гипандрия и периандрия удалена).

микротрихиями, метафаллической складкой (рис. 1, 4). Стипес, то есть гибкая трубчатая часть дистифалла (фаллотека по Мунро), голый, без шипиков. Гланс (собственно эдеагус по Мунро) очень крупный, с обширной ампулой, коротким трубчатым эпифаллом, небольшим препуциальным синусом, короткими мембранными лопастями и вееровидной юкстой, утолщенной анtero-каудально и покрытой многочисленными микротрихиями (рис. 1, 3, 3а). Периандриальный комплекс (рис. 1, 1—2) вытянуто-эллиптический, теломеры слиты с периандрием и загнуты внутрь, не несут выраженной задней лопасти. Сурстили частично слиты с периандрием, продолговатые, с парой довольно широких пренсисет на вершине. Церки слитые, заметно расширенные книзу, в довольно многочисленных волосках.

Яйцеклад самки конический, его основной членник не превышает по-

ловины длины брюшка; конечный членик треугольно заострен на вершине, с короткими треугольными выступами по бокам (рис. 2, 3). Сперматеки продолговатые, с морщинистой поверхностью и небольшими, довольно редкими тупоконечными папиллами (рис. 2, 2).

Личинки единственного вида рода *Plioreocepta poeciloptera* бурят молодые побеги спаржи (*Asparagus officinalis L.*) и часто вредят. Подробно особенности экологии спаржевой муhi рассмотрены Динглером (Dingler, 1934).

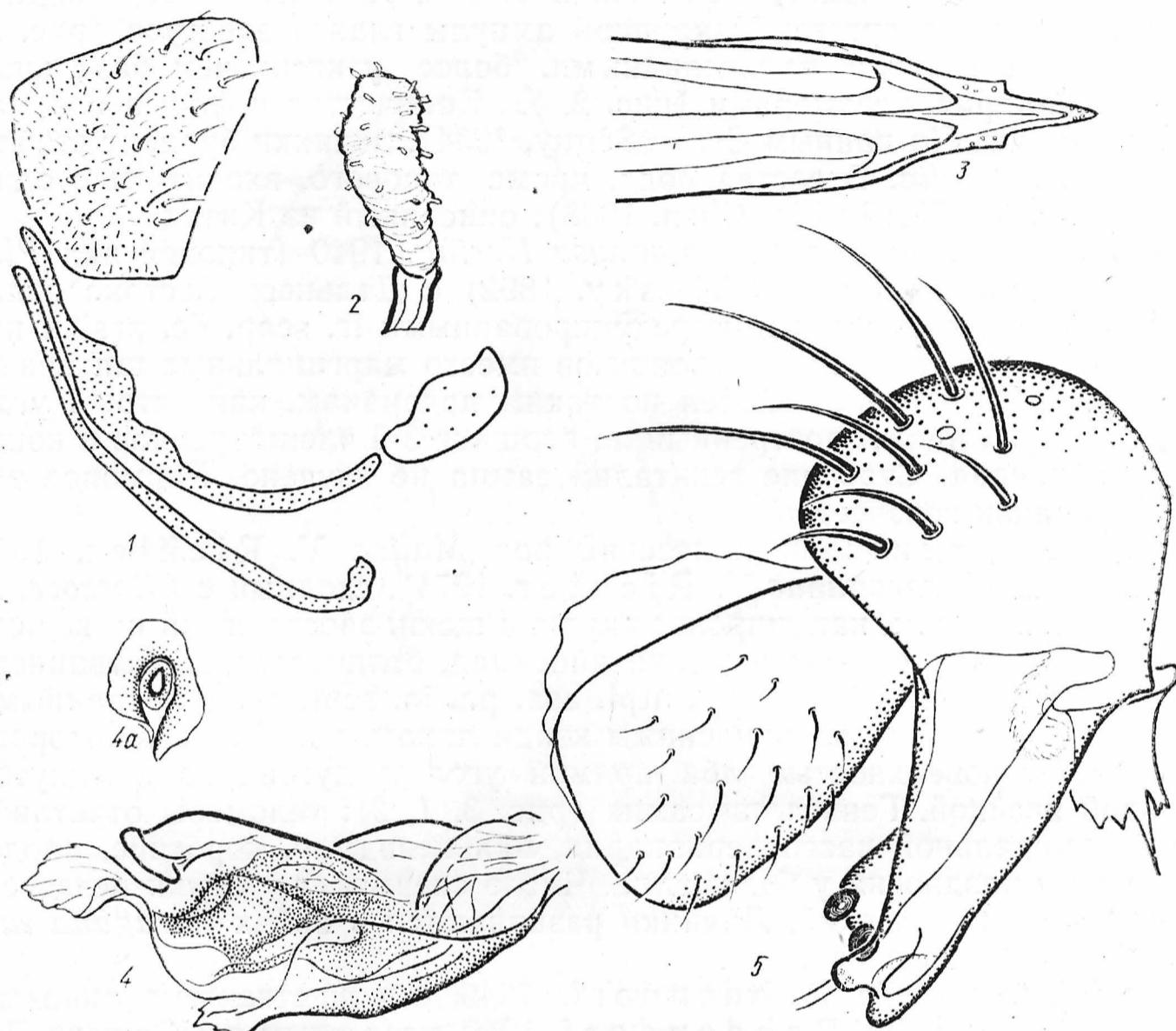


Рис. 2. *Plioreocepta poeciloptera* Schrank (1—3) и *Platyparea discoidea* F. (4, 5), гениталии:

1 — склериты протандрия; 2 — сперматека самки; 3 — вершина яйцеклада; 4 — гланс эдеагуса, слева; 4а — акрофалл, анtero-вентрально; 5 — периандриальный комплекс, справа.

Рассматриваемый род характеризуется следующими признаками, отличающими его от остальных Tephritidae: орбитальные щетинки (og) в количестве 2 пар расположены в верхней четверти лба; фронтальных щетинок (fr) 3 пары; лицо с едва заметными усиковыми ямками; угол между поверхностями лба и лица острый; 3-й членик усиков вентропапикально заострен; дорсоцентральные щетинки (dc) расположены на уровне передних надкрыловых щетинок (asa); среднеспинка в крепких, но коротких черных волосках; щитковых щетинок (scut) 4; щиток выпуклый, блестящий; субкостальная жилка прервана у вершины; анальная ячейка с коротким выступом по анальной жилке; крыло с темным полосатым рисунком; аподема эдеагуса раздвоена в каудальной части; опоры аподемы полностью раздельные; гланс эдеагуса крупный, с лопастевидной юкстой, покрытой микротрихиами, обширной вздутой ампулой и простым трубчатым акрофаллом; периандрий продолговато-эллиптический; теломеры и базальная часть периандрия сбоку примерно равной ширины; теломеры чуть загнутые внутрь, не пальцевидные;

основной членик яйцеклада конический; вершинный членик на конце заострен, дискретный конечный членик отсутствует; сперматек 2.

Plioreocepta обнаруживает сходство с рядом палеарктических родов, отличия которых приводятся ниже.

Platyparea Loew, 1862 (типовой вид *Musca discoidea* F., 1787). Этот род, который неоднократно объединяли с рассматриваемым на основании сходства в форме головы и основного членика яйцеклада, отличается наличием 4—5 fr, закругленным на вершине 3-м члеником усиков, dc, расположенными далеко кзади от asa, наличием пестикоидного юкстостиля и отсутствием крупной ампулы гланса эдеагуса (рис. 2, 4), а также отчетливо пальцевидными, более узкими, чем базальная часть периандрия, теломерами (рис. 2, 5). Количество и форма сперматек неизвестны. По данным Сеги (Sèguy, 1934), личинки буравят стебли *Campanula latifolia*. В состав рода, кроме типового, входит еще один вид, *P. dorsata* (Zia: in Zia, Chen, 1938), описанный из Китая.

Монотипический род *Cephalophysa* Hering, 1940 (типовой вид *Platyparea terebratula* Potschinsky, 1892) с Дальнего Востока отличается практически полностью редуцированными fr, scap, dc, prst и наличием 8—10 щетинковидных волосков вместо маргинальных щитковых щетинок. С *Plioreocepta* сходен по таким признакам, как острый угол между лбом и лицом, заостренный на вершине 3-й членик усиков и конический яйцеклад. Строение гениталий самца не изучено. Кормовое растение личинок неизвестно.

Среднеазиатский монотипический род *Malica* V. Richter, 1974 (типовой вид *M. caraganae* V. Richter, 1974), сходный с *Plioreocepta* по таким признакам, как широкие скулы и щеки, заостренный на вершине 3-й членик усиков и конический яйцеклад, отличается от названного рода укороченными og, fr, scap, ntpl, asa, pa, ia, scut, редуцированными og, dc, prsc, prst, stpl, не склоненным кзади лицом, поверхность которого составляет с поверхностью лба прямой угол и дуговидно замкнутой анальной ячейкой. Гениталии самца (рис. 3, 1, 2): теломеры отчетливо уже базимеральной части периандрия, пальцевидные, короткие, апомема эдеагуса раздвоена у базифалла. Число сперматек у самки неизвестно. Яйцеклад конический. Личинки развиваются в бобах *Caragana turkestanica* (Fabaceae).

Род *Nitrariomyia* Rohdendorf, 1949 с единственным типовым видом *N. lukjanovitshi* Rohdendorff, 1949, известным из Южного Поволжья, Казахстана и Монголии, напоминает *Plioreocepta* лицом, склоненным кзади (угол между лбом и лицом острый), степенью развития макрохетома (в том числе количество fr, og, os, scut, расположением dc), блестящим щитком и наличием двух сперматек, отличаясь закругленным на вершине 3-м члеником усиков, не сильно выпуклым щитком, а также суженными и несколько удлиненными теломерами. Личинки в плодах *Nitraria* spp. (Nitrariaceae).

Plioreocepta poeciloptera занимает в системе семейства весьма обособленное положение; на основании ряда особенностей хетотаксии (отсутствие светлых утолщенных щетинок, расположение og, dc и т. д.), крылового рисунка и строения яйцеклада (вершина заостренная, без утолщенного дискретного конечного членика) род близок к подсемейству Trypetinae (понимаемому здесь в узком смысле, т. е. исключая трибы Acanthonevrini, Euphrantini, Aciurini и Muopitini). Рассматриваемый род, так же, как и перечисленные выше роды *Platyparea*, *Cephalophysa*, *Malica* и *Nitrariomyia*, не может быть отнесен ни к одной из крупных надродовых группировок, составляющих «ядро» подсемейства. От *Seratitini* (включая группу родов *Carpomya* — *Phagoletis*), с которыми его сближают dc, расположенные на линии asa, блестящий выпуклый щиток и наличие 2 сперматек у самки, *Plioreocepta* отличается отсутствием светлых элементов хетома (желтоватых или белых rvт, ros, волосков на среднеспинке и брюшке) и строением гениталий самца. От *Trypetini*

(в объеме группы родов *Trypetia* — *Anotoia*) род отличается расположением dc, более редкими, но и более крепкими, почти щетинковидными волосками на среднеспинке, блестящим выпуклым щитком, наличием у самки 2 сперматек вместо 3, а также строением гениталий самца (у *Trypetini* теломеры сильно вытянутые, пальцевидные, а эпифалл почти полностью редуцирован). Наибольшее сходство *Plioreocepta* обнаруживает с некоторыми *Gastrozonini*; у ряда представителей этой трибы (*Gastrozona*, *Paragastrozona*) лицо склонено кзади, все щетинки также темные,

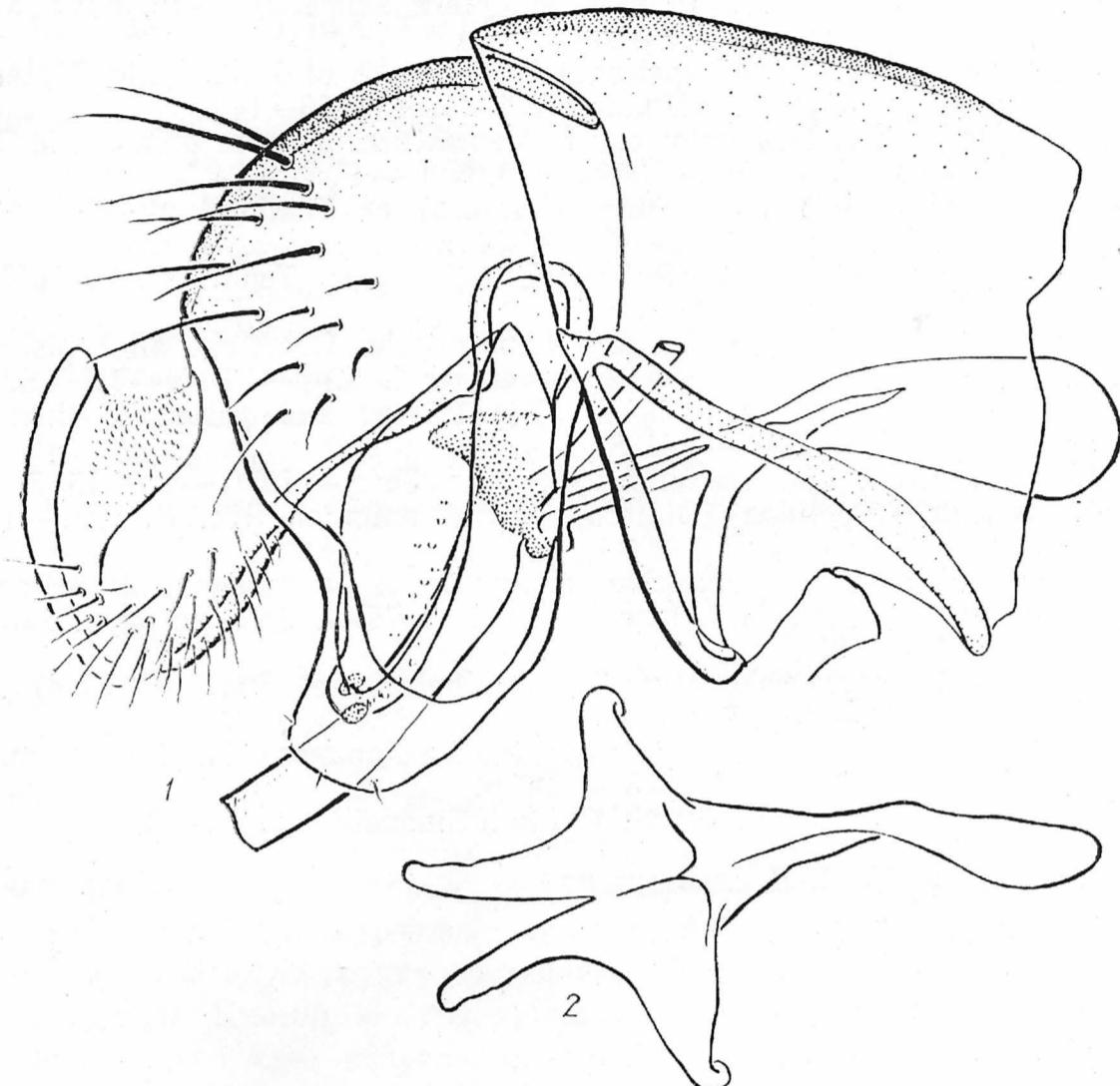


Рис. 3. *Malica caraganae* Richter, гениталии самца:
1 — андриум, справа; 2 — аподема эдеагуса, вентрально.

dc на уровне asa; у *Anoplomus* щиток выпуклый, блестящий; сходство в строении гениталий самца ограничивается широкоовальной формой периандрия, имеющего широкие и короткие теломеры, направленные медиально; эдеагус с хорошо выраженной ампулой. Многие *Gastrozonini* являются минерами побегов бамбуков, преимущественно в зонах роста (Shiraki, 1933; Hardy, 1973, 1974). То, что личинки *P. poeciloptera* развиваются также в стеблях, питаясь на ранних стадиях за счет зон роста, возможно, говорит в пользу родства этих таксонов. Важнейшие отличия описываемого рода от *Gastrozonini* таковы: ариста голая; среднеспинка в более крепких, редких и темных волосках; эдеагус с непарным трубчатым эпифаллом (вместо пары полутрубчатых у гастrozонин); сперматек 2 (вместо 3).

Строение периандрия *Plioreocepta* очень близко к таковому у *Terellia* (Терелиини) — по ряду признаков одного из наиболее примитивных представителей подсемейства Терхритине. Наличие одноцветных черных волосков и щетинок на голове и теле, а также положение dc (на уровне линии, соединяющей asa), делают спаржевую муху сходной с представителями родов *Urophora* R.-D. (Муопитини) и *Spheniscus* Becker (Ациурини) — представителей двух aberrantных триб Терхритине. Это сходство сугубо внешнее, о чем говорят различие в строении аподемы

эдеагуса (у Myopitini и Aciurini, как и у типичных тефритин, аподема не раздвоенная у базифалла) и другие особенности строения гениталий самца.

- Rихтер В. А. Сем. Tephritidae (Trypetidae) — пестрокрылки // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 5. Двукрылые, блоки.— М.; Л., Наука, 1970.— Ч. 2.— С. 132—172.
- Рихтер В. А. Новый род мух-пестрокрылок (Diptera, Tephritidae) из Средней Азии // Зоол. журн.— 1974.— 53, № 1.— С. 133—135.
- Dingler M. Die Spargefliege (Platyparea poeciloptera Schrank) // Arb. phys. angew. Entomol.— 1934.— 1, N 2/3.— S. 131—217.
- Foote R. H. Family Tephritidae (Trypetidae) // Catalogue of Palaearctic Diptera. Vol. 9: Micropezidae — Agromyzidae.— Budapest, 1984.— P. 66—149.
- Foote R. H., Freidberg A. A taxonomy and nomenclature of some palaearctic Tephritidae (Diptera) // J. Wash. Acad. Sci.— 1980.— 70, N 1.— P. 29—34.
- Hardy D. E. The fruit flies (Tephritidae — Diptera) of Thailand and bordering countries // Pacif. Ins. Monogr.— 1973.— 31.— 357 p.
- Hardy D. E. The fruit flies of the Philippines (Diptera: Tephritidae) // Ibid.— 1974.— 32.— 266 p.
- Hendel F. Die Gattungen der Bohrfliegen. (Analytische Übersicht aller bisher bekannten Gattungen der Tephritinae) // Wien. entomol. Ztg.— 1914.— 33.— S. 73—98.
- Hendel F. 49. Trypetidae // Lindner E. / Ed. Die Fliegen der palaearktischen Region.— Stuttgart, 1927.— Lfg. 16/19.— 221 S.
- Hering E. M. Neue Arten und Gattungen // Siruna Seva.— 1940.— 2.— 16 S.
- Munro H. K. African Trypetidae (Diptera) // Mem. entomol. Soc. S. Afr.— 1947.— 1.— 284 p.
- Rondani C. Ortalidinae Italicae collectae, distinctae et in ordinem dispositae: Diptero-logicæ Italicae prodromi, P. 7, fasc. 4 (sect. 1) // Bol. Soc. Entomol. Ital.— 1870.— 2.— P. 5—34; 105—133.
- Séguy E. Diptères (Brachycères) (Muscidae Acalypterae et Scatophagidae) // Faune de France.— Paris, 1934.— Vol. 28.— 832 p.
- Shiraki T. A systematic study of Trypetidae in the Japanese Empire // Mem. Fac. Sci. Agr. Taihoku Imp. Univ.— 1933.— 8.— 509 p.
- Zia Y., Chen S. H. Trypetidae of North China // Sinensis.— 1938.— 9, N 1/2.— 180 p.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР

Получено 24.10.1985

ЗАМЕТКИ

Род Carcharodus (Lepidoptera, Hesperiidae) в фауне СССР представлен 5 видами (Коршунов, 1972). Один из них — *C. boeticus* Ramberg — трижды указывался для территории СССР: М. А. Рябовым (1926) для Северного Кавказа и окр. Ростова-на-Дону, Н. С. Образцовым и Л. А. Шелюжко (1939) для окр. Купянска Харьковской обл. и В. В. Яхонтовым (1933, 1953) для Узбекистана. Описанный из Испании, этот вид на восток идет до Италии, а если считать *stauderi* Reverdin его подвидом (Higgins, Riley, 1980), то его ареал охватывает еще Северную Африку, Сирию, Турцию и северный Иран. Коллекционных экземпляров *C. boeticus* с территории СССР найти не удалось. В указанных местах (кроме Узбекистана) обитает внешне похожий *C. orientalis* Reverdin, не указанный ни одним из названных авторов. Вероятно, что за *C. boeticus* ими был принят *C. orientalis*. Поэтому до получения достоверных данных *C. boeticus* должен быть исключен из фауны СССР.

Указание о нахождении близ Ашхабада южноазиатского вида *C. dravira* Mooge (Alberti, 1955) подтверждается коллекционными материалами Зоологического института АН СССР; 3 ♂ с этикеткой «Ашхабад», ♂, «Сумбар», 2 ♂, «Нохур», ♂, «Гермоб». По строению гениталий этот вид четко отличается от *C. flocciferus* Zeller (= *altheae* Нильсег) и является хорошим видом (ср. Alberti, 1955; Evans, 1949), который, вероятно, был принят В. В. Яхонтовым за *C. boeticus*. — А. Л. Львовский (Зоологический институт АН СССР, Ленинград).