

УДК 595.782

**ОБЗОР РОДА *АРОСОПТА* FALKOVITSH, 1987 (LEPIDOPTERA,  
COLEOPHORIDAE) С ОПИСАНИЕМ НОВОГО ВИДА  
ИЗ КРЫМА И УКРАИНСКОГО ПРИАЗОВЬЯ**

© 2020 г. Ю. И. Будашкин, <sup>1\*</sup> А. В. Бидзиля <sup>2\*\*</sup>

<sup>1</sup> Карадагская научная станция им. Т. И. Вяземского – природный заповедник РАН – филиал Института биологии южных морей  
ул. Науки, 24, пгт Курортное, Феодосия, Республика Крым, 298188 Россия  
\*e-mail: budashkin@ukr.net

<sup>2</sup> Институт эволюционной экологии НАН Украины  
ул. Академика Лебедева, 37, Киев, 03143 Украина  
\*\*e-mail: olexbid@gmail.com

Поступила в редакцию 28.01.2020 г.

После доработки 14.06.2020 г.

Принята к публикации 14.06.2020 г.

Обобщены данные о фауне палеарктического рода *Aprocopta* Falkovitsh, 1987, включающей 10 видов, один из которых (*A. longivalvella* sp. n.) описывается как новый для науки из Крыма и Украинского Приазовья. Из рода *Coleophora* Hübner, 1822 в этот род перенесен *Aprocopta manifesta* (Falkovitsh, 1972), **comb. n.**, распространенный в Монголии.

*Ключевые слова:* Lepidoptera, Coleophoridae, *Aprocopta*, новый вид, Палеарктика.

**DOI:** 10.31857/S0367144520030132

Небольшой своеобразный род *Aprocopta* Falkovitsh, 1987 ранее был известен только из пустынной зоны Палеарктики (Ирано-Туранская подобласть) (Фалькович, 1987) и пустынно-степных местообитаний степной зоны Калмыкии (Anikin et al., 2017) и насчитывал 8 видов. В последние десятилетия представители этого рода были обнаружены сначала в Крыму (Карадаг, 1988 г.), а затем в Украинском Приазовье (Запорожская обл., 2012 г.). Таким образом, ареал рода был значительно расширен на северо-запад, а вид, найденный в Крыму и на юге Украины, оказался новым для науки и описывается ниже.

Голотип хранится в коллекции Зоологического музея Киевского национального университета им. Тараса Шевченко (Киев, Украина), паратип – в Зоологическом институте РАН (С.-Петербург, Россия).

Род *АРОСОПТА* Falkovitsh, 1987

Род *Aprocopta* с типовым видом *Coleophora campella* Falkovitsh, 1973 был описан из Узбекистана и первоначально включал также *A. demaculella* (Toll et Amsel, 1967),

*A. fraternella* (Toll et Amsel, 1967) и *A. maculipennella* (Toll et Amsel, 1967) (Фалькович, 1987). Позже в составе этого рода были описаны еще 4 вида из Туркмении (Фалькович, 1988, 1993; Печень, 1989) и Калмыкии (Аникин, 2005).

Щупики короткие (в 1.1–1.4 раза длиннее диаметра глаза) и тонкие, в прилегающих чешуйках; 3-й их членик немного длиннее 2-го (у типового вида – до 1.3 раза). Хоботок сильно развит, гораздо длиннее груди. Передние крылья охристо- или песочно-желтоватые, в разбросанных более темных чешуйках и часто с дискальным пятнышком. Длина крыла в среднем в 6 раз больше ширины. Жилка  $R_2$  отходит примерно на одинаковых расстояниях от  $R_1$  и  $R_3$ ,  $R_{4+5}$  и  $M_1$  на коротком стебле,  $M_3$  и  $Cu_2$  отсутствуют. Верхняя часть срединной ячейки не замкнута. Птеростигма отсутствует. Длина задних крыльев не менее чем в 8 раз превышает ширину,  $Sc$  заметно длиннее половины крыла; жилкование в целом как у рода *Atractula* Falkovitsh, 1987, но из-за более узкой формы крыла все жилки, кроме  $R$ , заметно короче (Фалькович, 1987). Передние голени без эпифиза.

В гениталиях самца гнатос поперечно-овальный, реже округлый. Перепончатый кукулус отсутствует. Саккулус в виде почти прямоугольного или тупоугольного вентро-каудального выступа, направленного внутрь вальвы и вверх. Эдеагус с очень длинным семяизвергательным каналом, часто несущим пластины лентовидной склеротизации и многочисленные корнутусы. У самки яйцеклад часто длинный, анальные сосочки узкие, иногда приостренные, лишены крупных щетинок. VIII стернит вытянутый, сужающийся каудально; остиум расположен в центре стернита или ближе к его каудальному краю, приостиальная часть перепончатая; антрум трубчатый или кувшиновидный, в приостиальной части может быть склеротизован слабее, далее сильнее склеротизован и часто имеет мелкобугорчатую скульптуру. Проток копулятивной сумки в каудальной части обычно сильно склеротизован, многократно складчатый или извитой, без центрального тяжа и шиповатости, но с такой же скульптурой, как у антрума, а в проксимальной части может быть многократно спиралевидно закручен. Сигнум небольшой или средних размеров, обычной формы или в виде бляшки со срединной полосой более сильной склеротизации.

Чехлик у типового вида короткий, шелковинный, полностью покрыт частицами почвы и песком, со слабо заметным трехстворчатым клапаном; изготавливается гусеницей только после ухода в почву на зимовку, а до конца развития гусеница питается внутри плода без чехлика (Фалькович, 1987). Все виды, кормовые растения гусеницы которых известны, развиваются на маревых (*Chenopodiaceae*).

#### ***Aprocta campella* (Falkovitsh, 1973).**

**Биология.** Гусеница развивается в плодах *Salsola gemmascens* Pall. без чехлика, с зимне-летней диапаузой во взрослом состоянии. Голотип выведен из гусеницы 20 июля. Вид обитает в гипсовых пустынях и на такырах (Фалькович, 1973, 1986).

**Распространение.** Узбекистан (Фалькович, 1973).

#### ***Aprocta demaculella* (Toll et Amsel, 1967).**

**Биология.** Кормовые растения гусеницы неизвестны.

**Распространение.** Иран (Toll, Amsel, 1967; Baldizzone et al., 2006).

***Apocopta exlentii* Anikin, 2005.**

Биология. Гусеница развивается на *Climacoptera brachiata* (Pall.) Botsch. В году одна генерация, лёт имаго отмечен в третьей декаде сентября (Аникин, 2005). Обитает в пустынно-степных биотопах (Anikin et al., 2017).

Распространение. Юго-восток европейской части России: Калмыкия (Аникин, 2005).

***Apocopta facilis* Falkovitsh, 1988.**

Биология. Кормовые растения гусеницы неизвестны. Голотип собран 1 июня (Фалькович, 1988).

Распространение. Южная Туркмения (Фалькович, 1988).

***Apocopta fraternella* (Toll et Amsel, 1967).**

Биология. Кормовые растения гусеницы неизвестны. Лёт имаго отмечен в июле (Фалькович, 1988).

Распространение. Южная Туркмения, Иран (Toll, Amsel, 1967; Фалькович, 1988; Baldizzone et al., 2006).

***Apocopta lentiginosa* Petchen, 1989.**

Биология. Гусеница развивается на *Climacoptera* sp. В году одна генерация, лёт имаго в конце августа – сентябре (Печень, 1989).

Распространение. Южная Туркмения (Печень, 1989).

***Apocopta longivalvella* Budashkin et Bidzilya, sp. n.**

Голотип, ♂: **Украина**, Запорожская обл., Мелитопольский р-н, Троицкая балка, 30.VII.2012 (А. Жаков) (gen. slide 212/14, O. Bidzilya). Паратип, ♂: **Россия**, Крым, Карадаг, биостанция, на свет, 25.VIII.1988 (Ю. Будашкин).

Самец. Размах крыльев 11 мм (рис. 1, 1). Губные щупики лишь немного длиннее диаметра глаза. Базальный членик усиков и примерно одна седьмая часть жгутика охристые и снизу покрыты приподнятыми чешуйками, жгутик в чередующихся темных (коричневато-охристых) и светлых (грязно-белых) колечках. Голова, тегулы и спинка светло-охристые. Передние крылья светло-охристые, в многочисленных более темных коричневато-охристых чешуйках. Дискальное пятно хорошо выражено, в виде довольно длинного коричневого штриха. Бахромка передних крыльев у торнального угла серовато-светло-охристая, вдоль внешнего края крыла серая, у вершины крыла – коричневая. Задние крылья светло-серые, их бахромка примерно такого же цвета, как на передних крыльях, но у вершины крыла заметно темнее, коричневато-серая.

Гениталии (рис. 1, 2). Гнатос широко поперечно-овальный. Вальва очень длинная и узкая, в привершинной части немного изогнутая вверх, на вершине заострена и от этого заострения к нижнему краю несет довольно длинный (более четверти ее общей длины) косой невысокий, но очень отчетливый и хорошо склеротизованный гребень, направленный к дистальному узкоотреугольному нижнему выросту саккулуса, но далеко не достигающий до него. Верхняя часть саккулуса выступает вверх под углом немного меньше прямого и занимает более трети длины вальвы. Эдеагус в виде двух плавно сужающихся терминально, довольно широких выростов, на вершине клювовидно заостренных книзу. Анеллус в основании широкотреугольный, к вершине сужается в виде изогнутого пальцеvidного выроста. Семязвергательный канал довольно длинный, с полями лентовидной склеротизации в верхней и нижней частях и с 2 длинными тяжами многочис-



**Рис. 1.** *Apocopta longivalvella* sp. n., голотип, самец.

1 – общий вид имаго, 2 – гениталии, 3 – брюшко.

ленных (по несколько десятков в каждом) слитых толстых шиповидных корнутусов. Шиповатые пластинки на тергитах брюшка относительно узкие (рис. 1, 3).

Самка неизвестна.

**Сравнительные замечания.** По строению гениталий самца (отсутствию перепончатого кукуллуса и характерному строению эдегуса) новый вид несомненно относится к роду *Apocopta*. Внешне он с трудом отличим от многих остальных видов этого рода и некоторых других родов (например *Carpochena* Falkovitsh, 1972). По строению гениталий самца *Apocopta longivalvella* sp. n. резко отличается от всех видов рода *Apocopta* очень длинной вальвой и наличием двух длинных тяжёлых слитых корнутусов в семяизвергательном канале.

**Биология.** Кормовые растения гусеницы неизвестны, станции обитания в Крыму также неизвестны, а собранный в пушистодубово-фисташковом редколесье на Карадаге экземпляр, скорее всего, является мигрантом. В Приазовье местообитания нового вида также не выяснены. Лёт имаго отмечен с конца июля по конец августа.

**Распространение.** Украинское Приазовье, Восточный Крым.

**Этимология.** Название нового вида – прилагательное женского рода, характеризующее его по уникальной в роде *Apocopta* длине вальвы.

***Aprocopta maculipennella* (Toll et Amsel, 1967).**

Биология. Кормовые растения гусеницы неизвестны.

Распространение. Южная Туркмения, Иран (Toll, Amsel, 1967; Фалькович, 1988; Baldizzone et al., 2006).

***Aprocopta manifesta* (Falkovitsh, 1972), comb. n.**

Вид был описан в роде *Coleophora* (Фалькович, 1972: 702, 704), однако сопровождающие описание иллюстрации, а именно рисунки базальных сегментов брюшка (рис. 13), гениталий самца (рис. 14) и самки (рис. 15), показывают, что он должен быть отнесен к роду *Aprocopta*, так как имеет весь набор характерных для него морфологических признаков.

Биология. Кормовые растения гусеницы неизвестны. Лёт имаго отмечен в первой декаде августа (Фалькович, 1972).

Распространение. Монголия: Южно-Гобийский аймак (Фалькович, 1972).

***Aprocopta zapluta* Falkovitsh, 1993.**

Биология. Гусеница развивается в плодах *Salsola aucheri* (Моq.) и зимует во взрослом состоянии. В году одна генерация, лёт бабочек в июне (Фалькович, 1993; Печень, 1993).

Распространение. Южная Туркмения (Фалькович, 1993).

Таким образом, в результате нашего исследования число известных видов рода *Aprocopta* увеличено до 10 за счет описания его самого западного представителя (*A. longivalvella* sp. n.) и включения в состав рода монгольского вида *A. manifesta*. Тем самым ареал рода значительно расширен как на запад, так и на восток, и теперь охватывает всю центральную и восточную части пустынной зоны Палеарктики, выходя за ее пределы в степную зону (Приазовье) и на северо-восток Средиземноморья (Крым).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы признательны С. Ю. Синёву (Санкт-Петербург) за ценные замечания в рецензии на статью, а также А. В. Жакову (г. Запорожье) и А. В. Фатерыге (Феодосия) за помощь в подготовке этой работы.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Первый автор выполнял свою часть работы в рамках госзадания № ААА-А-А19-119012490044-3, второй автор – в рамках бюджетной программы «Поддержка развития приоритетных направлений научных исследований» (6441230).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аникин В. В. 2005. Новые и малоизвестные виды чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) из России, живущих на маревых (Cenopodiaceae). Энтомологическое обозрение **94** (2): 387–406.
- Печень В. И. 1989. К биологии некоторых чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) в южной Туркмении, с описанием двух новых видов. Труды Зоологического института АН СССР **200**: 27–32.
- Печень В. И. 1993. Два новых вида чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) с Копетдага. Труды Зоологического института РАН **248**: 127–131.

- Фалькович М. И. 1972. Новые виды чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) из пустыни Гоби. Насекомые Монголии, вып. 1. Л.: Наука (Ленинградское отделение), с. 693–714.
- Фалькович М. И. 1973. К познанию чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) пустыни Кызылкум. Труды Всесоюзного энтомологического общества **56**: 199–233.
- Фалькович М. И. 1986. Чешуекрылые (Lepidoptera) останцовых гор Кульджуктау и подгорной равнины (юго-западный Кызылкум). Труды Всесоюзного энтомологического общества **67**: 131–186.
- Фалькович М. И. 1987. Новые роды чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) пустынной зоны Палеарктики. Энтомологическое обозрение **66** (4): 817–826.
- Фалькович М. И. 1988. К фауне чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) южной Туркмении (с описанием новых видов). Часть 1. Труды Зоологического института АН СССР **178**: 134–162.
- Фалькович М. И. 1993. К фауне чехлоносок (Lepidoptera, Coleophoridae) южной Туркмении (с описанием новых видов). Часть 2. Труды Зоологического института РАН **248**: 96–126.
- Anikin V. V., Sachkov S. A., Zolotuhin V. V. 2017. Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis: from P. Pallas to Present Days. Munich–Vilnius: Museum Witt Munich & Nature Research Center Vilnius, 696 p.
- Baldizzone G., van der Wolf H. W., Landry J.-F. 2006. Coleophoridae, Coleophorinae (Lepidoptera). World Catalogue of Insects, Vol. 8. Stenstrup: Apollo Books, 215 p.
- Toll S., Amsel H. G. 1967. Coleophoriden aus Afghanistan (Lepidoptera: Coleophoridae). Beiträge zur Naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland **26** (3, Afghanistan-Heft): 5–16.

A REVIEW OF THE GENUS *APOCOPTA* FALKOVITSH, 1987 (LEPIDOPTERA, COLEOPHORIDAE) WITH THE DESCRIPTION OF A NEW SPECIES FROM THE CRIMEA AND THE SEA OF THE AZOV REGION IN UKRAINE

Yu. I. Budashkin, O. V. Bidzilya

*Key words*: Lepidoptera, Coleophoridae, *Apocopta*, new species, Palearctic Region.

SUMMARY

The data on ten species of the genus *Apocopta* Falkovitsh, 1987 are summarized. *Apocopta longivalvella* sp. n. is described from the Crimea and the Sea of the Azov Region in Ukraine. *Apocopta manifesta* (Falkovitsh, 1972), **comb. n.**, is transferred from the genus *Coleophora* Hübner, 1822.