

УДК 595.782 (477.75)

ДОПОЛНЕНИЯ ПО ФАУНЕ И БИОЛОГИИ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (LEPIDOPTERA) КРЫМА

Будашкин Ю. И.¹, Савчук В. В.²

¹Карадагский природный заповедник НАН Украины, Феодосия, budashkin@ukr.net

²Крымское отделение Украинского энтомологического общества, Феодосия, okoem@km.ru

Приводятся результаты оригинальных исследований фауны и биологии крымских чешуекрылых 2005–2010 годов: 15 новых для Крыма видов, из которых 7 являются новыми для фауны Украины, а 2 – *Argyresthia juniperivorella* Kuznetsov, 1958 и *Conobathra celticola* (Staudinger, 1879) – новыми для фауны Европы. Из списка крымской фауны чешуекрылых исключены *Adaina microdactyla* Hübner, [1813], *Pyrgus carthami* (Hübner, [1813]), *Pyrgus alveus* (Hübner, [1803]) и *Colias hyale* (Linnaeus, 1758), как результат неверного определения *Hellinsia osteodactyla* (Zeller, 1841), *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839), *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910) и *Colias alfacariensis* (Ribbe, 1905) соответственно. Для 40 видов чешуекрылых приводятся новые кормовые растения, для 32 видов – ранее неизвестные особенности их жизненных циклов по оригинальным данным.

Ключевые слова: Lepidoptera, Крым, новые фаунистические находки, новые кормовые растения, годовые циклы развития.

ВВЕДЕНИЕ

В данном сообщении продолжается начатая авторами в последние годы работа с целью дополнения и корректировки фаунистического перечня чешуекрылых (Lepidoptera) Крымского полуострова, а также с целью выявления биологических особенностей различных, в первую очередь, малоизвестных представителей крымской лепидоптерофауны в этом регионе [1–3]. Ниже предлагаются наиболее существенные результаты такой работы, проведенной в 2010 году.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основным материалом настоящего сообщения послужили собранные авторами в 2005–2010 году в процессе экспедиционных обследований различных пунктов горного и равнинного Крыма и стационарных наблюдений в Карадагском природном заповеднике принципиально новые фаунистические и биологические сведения по чешуекрылым полуострова. В единичных случаях использованы находки других лиц, что специально отмечено в тексте.

Работа проводилась по стандартным энтомологическим методикам. Основными методами получения фаунистической информации выступили сборы чешуекрылых в ночное время на светоловушку (лампы ДРЛ-250, лампы накаливания различной мощности) и дневные сборы (с помощью энтомологического сачка). Сборы проводились преимущественно в различных относительно не затронутых хозяйственной деятельностью человека природных местообитаниях. Для получения биологической информации в природе собирались яйца и гусеницы чешуекрылых. В ряде случаев яйца были получены уже в лаборатории от собранных в природе оплодотворенных самок. Гусеницы выкармливались до имаго в условиях,

приближенных к природным, в результате чего накапливались подробные данные по характеру питания, этологическим особенностям и циклам развития выведенных видов. Определение материала проводилось по фондовой коллекции Карадагского природного заповедника НАН Украины, коллекции Зоологического института РАН (Санкт-Петербург) и соответствующим литературным источникам, в необходимых случаях с привлечением строения копулятивного аппарата обоих полов (в том числе и типовых экземпляров). Система и номенклатура приводимого ниже видового перечня соответствует современным представлениям [4–6].

Весь иллюстративный материал для настоящей статьи подготовлен В. В. Савчуком.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Семейство TINEIDAE

Nemapogon clematella (Fabricius, 1781)

Материал. Крым, Байдарская долина, п. Кизиловое, на свет, 12.06.2010 (Савчук) – 1 самец.

Распространение. Европа, Кавказ, Малая Азия, Северная Америка [7]. На Украине был известен лишь по старым находкам в Львовской области [8]. Новый вид для фауны Крыма.

Семейство ARGYRESTHIDAE

Argyresthia juniperivorella Kuznetsov, 1958

Материал. Крым, Батилиман, на свет, 22.05.2005 (Будашкин) – 1 самец, 8 самок (рис. 1).

Распространение. Армения, горы Казахстана [9]. Новый вид для фауны Европы.

Семейство ETHMIIDAE

Ethmia bipunctella (Fabricius, 1775)

Сведения по биологии. 3.09.2009 на Керченском полуострове в окрестностях п. Ячменное на г. Кош-Оба была собрана гусеница последнего возраста на синяке обыкновенном (*Echium vulgare* L.). Окукливание в середине сентября, выход имаго 23.03.2010 (зимует куколка).

Семейство DEPRESSARIIDAE

Depressaria velox Staudinger, 1859

Сведения по биологии. 29.06.2010 на г. Агармыш собрана гусеница последнего возраста в соцветиях ферульника смолоносного (*Ferulago galbanifera* var. *brachyloba* (Boiss.) Thell.). Питание генеративными частями растения. Окукливание в первой декаде июля. Выход имаго 18.07.

Семейство COLEOPHORIDAE

Multicoloria conspicuella (Zeller, 1849)

Сведения по биологии. 6.04.2010 на оползнях у морского побережья восточнее п. Приморский (в районе Песчаной балки) отмечено несколько десятков взрослых и средневозрастных гусениц на солонечнике двуцветковом (*Galatella biflora* (L.)



1



2



3



4



5



6



7



8

Nees). Питание путем минирования зеленых листьев. Выход имаго во второй половине мая.

Семейство TORTRICIDAE

Cnephasia asseclana ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Сведения по биологии. 23.05.2010 на нижнем плато Чатырдага в котловине Чумнох найдены две гусеницы последнего возраста на зопнике клубненосном (*Phlomis tuberosa* (L.) Moench). Питание зелеными листьями. Гусеница располагается в укрытии, которое сооружает, заворачивая и скрепляя шелковиной край листа кормового растения. Выход имаго 3 и 7.06.

Ancylis apicella ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. Крым, Чатырдаг, Ю скл. Эклизи-Бурун, 6.06.2008 (Савчук) – 1 самец.

Распространение. Европа, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, Урал, Казахстан, южная Сибирь, Монголия, Китай, Дальний Восток, Корея, Япония [10]. По неопубликованным данным диссертации Ю. А. Костюка (1968) на Украине известен из Ровенской, Львовской, Ивано-Франковской, Тернопольской, Хмельницкой и Киевской областей. Новый вид для фауны Крыма.

Семейство PTEROPHORIDAE

Agdistis tamaricis (Zeller, 1847)

Сведения по биологии. 25.10.2009 на морском побережье восточнее п. Приморский (в районе Песчаной балки) отмечено более 30-ти гусениц младших и средних возрастов на гребенщике ветвистом (*Tamarix ramosissima* Ledeb.). Гусеницы располагались открыто на мелких и средних по размеру ветках кормового растения, питание зелеными листьями, крайне эпизодически (большую часть времени гусеницы не проявляли какой-либо активности), и развитие гусениц в этот период происходит очень медленно. С похолоданием и опадением листьев питание полностью прекращается, но гусеницы не уходят на зимовку куда-либо, а остаются неподвижно открыто сидеть на ветках кормового растения, в таком состоянии они и зимуют. Возобновление питания в апреле. В весенний период личинки докармливались листьями гребенщика четырехтычинкового (*T. tetrandra* Pall. ex Vieb) (рис. 2). Окукливание в середине мая. Куколка прикрепляется задней частью к кормовому растению и располагается вертикально-наклонно головной частью косо вниз (рис. 3). Выход имаго в конце мая–начале июня.

Рис. 1–8. Имаго, гусеницы и куколки шести видов крымских бабочек

1 – *Argyresthia juniperivorella* Kuzn., имаго (Батилиман); 2 – *Agdistis tamaricis* Z., взрослая гусеница (Песчаная балка); 3 – *Agdistis tamaricis* Z., куколки (Песчаная балка); 4 – *Conobathra celticola* Stgr., имаго (Аюдаг); 5 – *Hypena opulenta* Chr., взрослая гусеница (Яман-Дере); 6 – *Tathorhynchus exsiccata* Led., имаго (Каменское); 7 – *Euchalcia siderifera* Ev., взрослая гусеница (Узун-Сырт); 8 – *Euchalcia siderifera* Ev., куколка (Узун-Сырт).

Amblyptilia punctidactyla (Haworth, 1811)

Материал. Крым, Керченский полуостров, 4 км СВ п. Золотое, ск. Сююр-Таш, 19.11.2010 (Будашкин, Савчук) – 1 самка.

Распространение. Европа, Кавказ, Закавказье, Урал, Казахстан, Средняя Азия, Сибирь, Япония, Северная Америка [11, 12]. На Украине был известен из западных областей [8]. Новый вид для фауны Крыма.

Stenoptilia graphodactyla (Treitschke, 1833)

Материал. Крым, Ай-Петри, на свет, 13.08.2005 (Будашкин) – 2 самки.

Распространение. Европа, Кавказ, южная Сибирь [11, 12]. На Украине был известен из западных областей [8]. Новый вид для фауны Крыма.

Stenoptilia bipunctidactyla (Scopoli, 1763)

Материал. Крым, Крымский заповедник, кордон Зеленый гай, на свет, 2.06.2006 (Будашкин) – 1 самка. Крым, Агармыш, 29.05 и 8.07.2010 (Савчук) – 1 самец, 1 самка. Крым, Караби-яйла, 29.09.2010 (Савчук) – 1 самец.

Распространение. Европа, Северная Африка, Кавказ, Закавказье, Урал, Малая и Средняя Азия, Ближний Восток, южная Сибирь, Монголия, Дальний Восток [11, 12, 13]. На Украине был известен из Львовской, Тернопольской и Запорожской областей [8, 14]. Новый вид для фауны Крыма.

Calyciphora homiodactyla (Kasy, 1960)

Материал. Крым, Керченский полуостров, близ п. Золотое, м. Чегене, 14.05.2010 (Савчук) – 1 самка.

Распространение. Южная и отчасти средняя Европа, Малая Азия, Кавказ, южный Урал [12, 15]. Новый вид для фауны Украины.

Wheeleria phlomidis (Staudinger, 1871)

Материал. Крым, Феодосия, хр. Узун-Сырт, ex.l. с *Phlomis taurica* Hartwiss ex Bunge, 15.05.2010 (Савчук) – 1 самка.

Распространение. Греция, Волго-Донской регион, Кавказ, южный Урал, Малая и Передняя Азия, Ближний Восток, Западный Казахстан [12, 15]. На Украине был известен из заповедника «Каменные могилы» [14, 16]. Новый вид для фауны Крыма.

Сведения по биологии. Взрослая гусеница была найдена в степных биотопах на зопнике крымском (*Phlomis taurica* Hartwiss ex Bunge) 3.05.2010. Питание путем обгрызания листовой пластинки. Окукливание в первой декаде мая открыто на листе кормового растения. Фаза куколки длится около 10 дней.

Hellinsia osteodactyla (Zeller, 1841)

Материал. Крым, Карадаг, биостанция, на свет, 24.08 и 14.09.1986 (Будашкин) – 3 самки. Крым, Северное Присивашье, 6 км В Яснополянское, на свет, 27.08.2006 (Будашкин) – 1 самец. Крым, 4-тый км Арабатской стрелки, на свет, 19.09.2006 (Будашкин) – 1 самец. Крым, Донузлав, п. Новоозерное, 19.05.2007 (Пузанов) – 1 самка. Крым, Керченский полуостров, 8 км З п. Калиновка, ур. Насыр, 23.08.2007 (Савчук) – 1 самка. Крым, Керченский полуостров, п. Мысовое, на свет, 19.05.2010 (Савчук) – 1 самка. Крым, Керченский полуостров, п. Мысовое, на свет, 20.08.2010 (Савчук, Кайгородова) – 2 самки. Крым, Коктебель, винзавод, на свет, 29.08.2010 (Будашкин) – 2 самки.

Распространение. Европа, Северная Африка, Малая Азия, Кавказ, Закавказье, южный Урал, Казахстан, Средняя Азия, Сибирь, Монголия, Китай, Дальний Восток, Япония [12, 13, 15]. На Украине был известен из западных областей, Запорожской области и заповедника «Каменные могилы» [8, 14, 16]. Новый вид для фауны Крыма.

Примечание. Ранее, в связи с отсутствием в изученном нами материале самцов, данный вид был неверно детерминирован как *Adaina microdactyla* (Hübner, [1813]) [17, 18], который в связи с его переопределением необходимо исключить из крымского перечня чешуекрылых.

Семейство PYRALIDAE

Lamoria ruficostella Ragonot, 1888

Материал. Крым, Керченский полуостров, п. Мысовое, на свет, 20.08.2010 (Савчук, Кайгородова) – 1 самец.

Распространение. Волго-Донской регион, Малая Азия, Закавказье [19, 20]. Новый вид для фауны Украины.

Семейство RHYSITIDAE

Conobathra celticola (Staudinger, 1879)

Материал. Крым, Аюдаг, ex.l. с *Celtis glabrata* Steven ex Planch., 15.06.2009 (Савчук) – 1 самка (рис. 4).

Распространение. Закавказье, Малая Азия. Новый вид для фауны Европы.

Сведения по биологии. 12.05.2009 в редколесьях средиземноморского типа было найдено 5 взрослых гусениц на листьях каркаса голого (*Celtis glabrata* Steven ex Planch.). Питание зелеными листьями. Фаза куколки длится около недели.

Euzophera alpherakyella Ragonot, 1887

Материал. Крым, Керченский полуостров, Караларская степь, 3 км СВ п. Золотое, на свет, 19.05.2009 (Будашкин, Савчук) – 2 самца.

Распространение. Нижнее Поволжье, Южный Урал, Передняя, Средняя и Центральная Азия, Ближний Восток [20, 21]. Новый вид для фауны Украины.

Семейство PYRAUSTIDAE

Pleuroptya balteata (Fabricius, 1798)

Сведения по биологии. 10.07.2010 на территории Карадагского природного заповедника на скальном участке западного склона г. Легенер отмечено большое количество склеенных и объединенных листьев скумпии кожевенной (*Cotinus coggygria* Scop.). Листья были склеены по несколько штук, таким образом, что образовывалось подобие трубки. Осмотр нескольких десятков «трубок» выявил, что все они содержали экскременты, однако гусениц обнаружено не было. В одной из трубок была обнаружена куколка. Выход имаго 19.07.

Семейство GEOMETRIDAE

Tephрина arenacearia ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Сведения по биологии. 3.09.2009 на Керченском полуострове в степных биотопах окрестностей п. Ячменное (г. Кош-Оба) собрана взрослая гусеница на доннике лекарственном (*Melilotus officinalis* (L.) Pall.). Питание генеративными частями растения, окукливание в почве 8.09.2009, выход имаго 30.04.2010.

Dyscia conspersaria ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Сведения по биологии. 29.04.2010 близ п. Орджоникидзе на хр. Биюк-Янышар в нагорно-ксерофитных местообитаниях собрана гусеница последнего возраста на копеечнике крымском (*Hedysarum tauricum* Pall. ex Willd.). Питание зелеными листьями. Выход имаго 29.05.2010.

Phaiogramma etruscaria (Zeller, 1849)

Сведения по биологии. 3.09.2009 на Керченском полуострове в степных биотопах окрестностей п. Ячменное (г. Кош-Оба) собрана взрослая гусеница на доннике лекарственном (*Melilotus officinalis* (L.) Pall.). Питание генеративными частями растения, окукливание в подстилке 9.09.2009, выход имаго 13.03.2010.

Семейство LASIOCAMPIDAE

Malacosoma castrensis (Linnaeus, 1758)

Сведения по биологии. 26.05.2010 на морском побережье восточнее п. Приморский (в районе Песчаной балки) отмечены 5 гусениц последнего возраста на гребенщике ветвистом (*Tamarix ramosissima* Ledeb.). Питание зелеными листьями.

Семейство LYMANTRIIDAE

Laelia coenosa (Hübner, [1808])

Сведения по биологии. 21.08.2010 в п. Мысовое на свет привлечена самка, от которой было получено около четырех десятков яиц. Яйца откладывались на внутренние поверхности садка по одному, либо по несколько штук в цепочку. Гусеницы выкармливались осокой (*Carex* L.). При питании гусеница объедает лист сбоку, либо съедает целиком, двигаясь сверху вниз. В лабораторных условиях окукливание в начале ноября в вертикально расположенном мягком коконе желтоватого цвета, сплетенном из шелковины с включением волосков гусеницы. Куколка внутри кокона располагается головной частью вверх. Выход имаго в лабораторных условиях в середине ноября.

Семейство NOCTUIDAE

Schrankia costaestrigalis (Stephens, 1834)

Материал. Крым, Карадаг, биостанция, на свет, 30.08.2010 (Будашкин) – 1 самец.

Примечание. Ранее данный вид входил в состав ноктуидофауны Крыма [22], однако недавно был исключен нами из нее на основании переопределения единственного собранного на полуострове экземпляра этого вида как *Sch. balneorum* (Alpheraky, 1880) [23]. Наша новая находка является фактически первой достоверной находкой рассматриваемого вида в Крыму, в связи с чем, с полным основанием возвращаем его в список Noctuidae Крымского полуострова.

Hypena opulenta (Christoph, 1877)

Сведения по биологии. 21.06.2010 на северном склоне массива Бабуган в ущелье Яман-Дере, близ прогалины, заросшей кормовым растением гусениц, ластовнем выющим (*Vincetoxicum scandens* Sommier & Levier), были собраны три самки, от которых вскоре было получено более сотни яиц. Яйца откладывались по

одному, на листья кормового растения. Выход гусениц вскоре после откладки яиц, питание зелеными листьями. Гусеницы младших возрастов выедают паренхиму листа, не прогрызая его насквозь, гусеницы старших возрастов выедают в листьях отверстия произвольной формы (рис. 5). Окукливание в середине июля в нижней части садка среди скрепленных шелковиной частиц почвы и сухих остатков растений. Кокон рыхлый, изнутри выстлан шелковиной. Выход имаго в конце июля. Часть куколок остались зимовать.

Tathorhynchus exsiccata (Lederer, 1855)

Материал. Крым, Керченский полуостров, 7 км СВ п. Каменское, 2.11.2010 (Савчук) – 1 самец (рис. 6).

Распространение. Тропический и, отчасти, субтропический пояс Старого света, завезен в Южную (Аргентина, Доминика) и Северную (США, Канада) Америку, южная Европа (отмечены залеты до Англии включительно), Северная Африка, Малая и Средняя Азия, Ближний Восток. Новый вид для фауны Украины.

Euchalcia siderifera (Eversmann, 1856)

Материал. Крым, Феодосия, ЮЗ склон хр. Узун-Сырт, 3.05.2010 (Савчук) – 1 куколка и более 10 гусениц средних и старших возрастов (рис. 7, 8).

Распространение. Греция, Северный Кавказ, Волго-Донской и Нижневолжский регионы, южный Урал, Казахстан, Средняя Азия, Алтай [24, 25]. Фактические находки данного вида с территории Украины ранее отсутствовали. Несмотря на это, очевидно, в связи с ошибочной трактовкой названия «*Italica*» в старой работе Г. Бебера [26, стр. 136] как тождественного названию рассматриваемого вида, *E. siderifera* попал в разряд сомнительных видов крымской фауны [27, стр. 101], а затем был исключен как из состава фауны Украины, так и из состава фауны Крыма [22, 23]. Таким образом, наше нынешнее указание данного вида является первым достоверным как для фауны Украины, так и для фауны Крыма.

Сведения по биологии. Отмечено питание гусениц на риндере четырехщитковой (*Rindera tetraspis* Pall.). Гусеница находится в укрытии, состоящем из сложенного вдвое в продольном направлении, либо свернутого в трубку края листа кормового растения. Края листа скреплены шелковиной. Для питания гусеница выходит из укрытия и объедает края близлежащих листьев. При окукливании гусеница подворачивает край листа кормового растения, где плетет мягкий рыхлый желтоватый кокон из шелковины. Окукливание в первой декаде – середине мая. Выход имаго 14–30.05 (рис. 9).

Acontia lucida (Hufnagel, 1766)

Сведения по биологии. 20.08.2009 на Керченском полуострове в окрестностях п. Глазовка (г. Хрони) собраны 4 гусеницы пятого и шестого возраста на шток-розе крымской (*Alcea taurica* Pjin). Зафиксировано питание зелеными листьями. Окукливание в конце августа, в почве, в тонкой плотной земляной колыбельке, внутренний слой которой выстлан шелковиной. Выход имаго 20.05.2010.

Mycteroplus puniceago (Boisduval, 1840)

Сведения по биологии. 19.09.2010 в п. Приморский на свет была привлечена самка, от которой было получено около сотни яиц. В лабораторных условиях



9



10



11



12



13



14



15



16

яйцекладка происходила на генеративные части лебеды стреловидной (*Atriplex sagittata* Vkh.). При питании гусеница прогрызает прицветник и выедает незрелое семя (рис. 10, 11). Окукливание в начале ноября в почве, в неплотной колыбельке из скрепленных шелковиной мелких частиц почвы. Зимует куколка.

Cucullia lychnitis (Rambur, 1833)

Сведения по биологии. 6.06.2010 у западного подножия Аюдага отмечено около двух десятков гусениц последних возрастов на норичнике двуцветном (*Scrophularia bicolor* Sm.). 8.06.2010 близ Феодосии на г. Лысая отмечены гусеницы последнего возраста этом же растении. Питание генеративными частями растения. Окукливание в конце июня, в почве, в плотном коконе из смеси шелковины и частиц грунта. Отмечена летне-зимняя диапауза куколки.

Cucullia tanacetii ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Сведения по биологии. В третьей декаде октября-середине ноября 2010 года в различных пунктах восточного Крыма (Лисья Бухта, Баракольская котловина, Тихая бухта, хр. Мамай) неоднократно наблюдались единичные гусеницы последнего возраста, питающиеся на плодах полыни сантонинной (*Artemisia santonica* L.), полыни австрийской (*A. austriaca* Jacq) и, чаще всего, полыни крымской (*A. taurica* Willd.).

Lithophane lapidea (Hübner, [1808])

Сведения по биологии. 5.06.2010 в окрестностях Севастополя близ п. Родниковское собраны три гусеницы последнего возраста на можжевельнике высоком (*Juniperus excelsa* M. Bieb.). Питание зеленой хвоей. В лабораторных условиях питание продолжалось до конца июня, после чего среди растительных остатков на дне садка гусеницами были построены тонкостенные коконы из шелковины и фрагментов растений. Окончившая питание гусеница эстивирует до конца августа, после чего окукливается.

Egira anatolica (M. Hering, 1933)

Сведения по биологии. В начале мая 2010 в п. Приморский отмечено несколько десятков гусениц первого возраста на гребенщике четырехтычинковом (*Tamarix tetrandra* Pall. ex Vieb.). Питание зелеными листьями. Взрослые гусеницы докармливались вязом карликовым (*Ulmus pumila* L.) (рис. 12). В лабораторных условиях окукливание происходило в середине июня, на почве, без сооружения кокона. Отмечена летне-зимняя диапауза куколки.

Agrotis desertorum Boisduval, 1840

Сведения по биологии. 23.10.2009 восточнее п. Приморский в окрестностях Черной балки собрана гусеница последнего возраста на морской горчице

Рис. 9–16. Имаго, гусеницы и куколка семи видов крымских бабочек
9 – *Euchalcia siderifera* Ev., имаго (Узун-Сырт); 10 – *Mycteroplus puniceago* Bsd., взрослая гусеница, зеленая форма (Приморский); 11 – *Mycteroplus puniceago* Bsd., взрослая гусеница, розовая форма (Приморский); 12 – *Egira anatolica* M.Her., взрослая гусеница (Приморский); 13 – *Agrotis desertorum* Bsd., взрослая гусеница (Черная балка); 14 – *Colias alfacariensis* Rb., взрослая гусеница (Приморский); 15 – *Erebia afra* F., взрослые гусеницы (Бююк-Яньшар); 16 – *Erebia afra* F., куколка (Бююк-Яньшар).

черноморской (*Cakile euxina* Pobed.) Питание незрелыми плодами (рис. 13). Окончание питания в начале ноября, после чего гусеница закапывается в песок, где сооружает хрупкую тонкостенную колыбельку из склеенных песчинок, в которой находится до середины апреля, после чего окукливается. Таким образом, зафиксирована пятимесячная осенне-весенняя диапауза выкормившейся гусеницы.

Семейство HESPERIIDAE

Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)

Сведения по биологии. 20 и 30.05.2010 на окраине п. Приморский отмечено множество гусениц старшего и среднего возраста на пырее ползучем (*Elytrigia repens* (L.) Nevski). Гусеница располагается на листе открыто, участок листа на котором расположена гусеница, выстлан шелковиной. При питании гусеница выгрызает в крае листа кормового растения характерные треугольные выемки либо полностью поедает лист, начиная с верхней части, при этом поврежденная часть листа имеет вид косого среза. Окукливание во второй половине мая, в месте питания, при этом гусеница слегка скрепляет шелковиной близлежащие листья кормового растения. Куколка располагается вертикально, прикреплена кремастером и пояском из шелковины.

Carcharodus orientalis Reverdin, 1913

Сведения по биологии. 10.07.2010 на территории Карадагского природного заповедника у подножья скальных выходов юго-западного склона г. Легенер собраны куколка и несколько гусениц последнего возраста на чистеце критском (*Stachys cretica* L.). Гусеницы находились в приземной части молодых растений вблизи точки роста, среди склеенных шелковиной молодых листьев, которыми и питались. Окукливание в месте питания. Выход имаго 12–18.07.

Muschampia tessellum (Hübner, [1803])

Сведения по биологии. 23.05.2010 на нижнем плато Чатырдага в котловине Чумнох собрано около десятка гусениц среднего и старшего возраста на зопнике клубненосном (*Phlomis tuberosa* (L.) Moench). Питание зелеными листьями. Гусеница располагается в укрытии, которое сооружает, надгрызая, заворачивая и скрепляя шелковиной край листа кормового растения. Взрослые гусеницы могут, не разгрызая лист, сворачивать его вдвое вдоль центральной жилки. Окукливание в конце мая, выход имаго 7–21.06.

Muschampia proto (Ochsenheimer, 1808)

Сведения по биологии. 10.07.2010 на территории Карадагского природного заповедника у подножья скальных выходов юго-западного склона г. Легенер отмечены три окончившие питание гусеницы на чистеце критском (*Stachys cretica* L.). Гусеницы находились в приземной части растений вблизи точки роста, среди склеенных шелковиной молодых листьев.

Pyrgus carthami (Hübner, [1813])

Замечания по идентификации и распространению. Оригинальные указания данного вида для Крыма имели место дважды в начале прошлого века: *carthami* Hb., ЮБК, 21–29 VI [28, стр. 2] и *carthami* Hb., Ай-Петри, 20 V [29, стр. 29]. Позже они были фактически приняты на веру всеми последующими исследователями

крымских чешуекрылых [27, 30, 31] и рассматриваемый вид прочно вошел в состав крымской фауны. В последние 90 лет никто из лепидоптерологов не проверял достоверность этих двух указаний, новых фактических данных, подтверждающих наличие вида в Крыму, за этот период также собрано не было. Специальная проверка по гениталиям самцов сомнительных экземпляров из наших и других сборов, проведенная В. В. Савчуком, показала, что все изученные нами особи в действительности относятся к *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839): Крым, Симферополь, 22.05.1929 (Волков, колл. Л. Шелюжко), det. С. Троценко – 2 самца; Крым, Долгоруковская яйла, 4.06.2008 (Савчук), det. В. Савчук – 1 самец; Крым, Чатырдаг, г. Токмак-Кая, 9.06.2008 (Савчук), det. В. Савчук – 1 самец; Крым, Бабуган-яйла, 21 и 22.06.2008 (Савчук), det. В. Савчук – 3 самца; Крым, Ялтинская яйла, г. Лапата, 23.06.2008 (Савчук), det. В. Савчук – 1 самец; Крым, Ленинский р-н, п. Ленинское, 7.05.2009 (Плющ), det. С. Троценко – 1 самец; Крым, Ай-Петринская яйла, 19.06.2009 (Герасимов), det. С. Троценко – 1 самец. В свете полученных нами данных, а также того факта, что авторы обеих старых работ, где приводится *Pyrgus carthami* Нб. для крымской фауны, определение соответствующего материала проводили исключительно по внешним признакам, без изучения строения копулятивного аппарата, эти указания представляются весьма сомнительными и мы относим их к ошибочному определению имеющего сходный габитус *Pyrgus serratulae* Rbr., который в обеих этих работах отсутствует (несмотря на то, что является достаточно обычным, по крайней мере, на яйлах Крыма и в некоторых других районах полуострова). Таким образом, на наш взгляд в настоящее время нет никаких фактических оснований для приведения *Pyrgus carthami* Нб. в списке чешуекрылых Крыма, в связи с чем, мы исключаем его из состава региональной лепидоптерофауны.

Pyrgus cinarae (Rambur, [1839])

Сведения по биологии. 8.07.2010 на г. Агармыш собраны две самки, от которых в последующие шесть дней было получено около 50-ти яиц. В лабораторных условиях яйцекладка происходила на верхнюю сторону листьев лапчатки (*Potentilla* L.). Отмечена летне-зимняя диапауза сформировавшейся гусеницы в яйце.

Pyrgus alveus (Hübner, [1803])

Замечания по идентификации и распространению. Данный вид фигурирует практически во всех более-менее крупных работах по ропалоцеровфауне Крыма [17, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35]. При этом ни один из авторов этих работ при определении соответствующего материала не исследовал признаки строения копулятивного аппарата. Поэтому, с учетом факта обитания на полуострове вида-двойника *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910), отличимого от *Pyrgus alveus* Нб. лишь деталями строения гениталий самца, определения материала во всех выше цитированных работах нельзя считать достоверными. С целью выяснения вопроса, какой из этих двух видов (или же они оба) реально присутствует в крымской фауне чешуекрылых, В. В. Савчуком была организована и проведена специальная проверка материала из разных пунктов полуострова по гениталиям самцов: Крым, Симферополь, 6.08.1920 (колл. Л. Шелюжко), det. С. Троценко – 1 самец; Крым,

Крымский заповедник, окр. Хыр-Алана в долине р. Сырая Альма, 27.05.1954 (Левчинская, колл. Музея природы ХНУ), det. Е. Каролинский – 1 самец; Крым, Байдарская долина, с. Родниковское, 2.06.1972 (Махат), det. С. Троценко – 1 самец; Крым, Керченский п-ов, м. Казантип, 8.05.2005 (Савчук), det. В. Савчук – 2 самца; Крым, Ленинский р-н, мыс Казантип, 16.07.2006 (Герасимов), det. С. Троценко – 1 самец; Крым, Кировский р-н, окр. с. Золотое Поле, 11.08.2006 (Савчук), det. В. Савчук – 1 самец; Крым, Чатырдаг, г. Токмак-Кая, 9 и 19.06.2008 (Савчук), det. В. Савчук – 3 самца; Крым, Белогорск, Белая Скала, 22.09.2008 (Троценко), det. С. Троценко – 1 самец; Крым, Алушта, п. Верхняя Кутузовка, 25.07.2009 (Нестеров), det. С. Троценко – 1 самец; Крым, Байдарская долина, окраина п. Родниковское, 5.06.2010 (Савчук), det. В. Савчук – 1 самец. В результате данной проверки было установлено, что весь исследованный материал принадлежит к *Pyrgus armoricanus* Obth. Таким образом, в настоящее время нет никаких фактических оснований для приведения *Pyrgus alveus* Hb. в списке чешуекрылых Крыма, в связи с чем, мы исключаем его из состава региональной лепидоптерофауны.

Семейство PIERIDAE

Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)

Сведения по биологии. 1.09.2010 в окрестностях п. Грушевка в долине р. Сухой Индол была отмечена яйцекладка на вязель пестрый (*Securigera varia* (L.) Lassen). Яйца откладываются по одному на нижнюю сторону листьев кормового растения. Зафиксировано питание гусеницы зелеными листьями. Окукливание в конце сентября, выход имаго в лабораторных условиях 7.10.

Euchloe ausonia volgensis Krulikovsky, 1897

Сведения по биологии. 14.04.2010 в окрестностях п. Орджоникидзе на г. Джан-Кутаран отмечена яйцекладка на вайду прибрежную (*Isatis littoralis* Steven ex DC.). 1.05.2010 восточнее п. Приморский на склоне балки Песчаная отмечена яйцекладка на клоповник пронзеннолистный (*Lepidium perfoliatum* L.). Яйца откладываются по одному на бутоны кормового растения. 12.05.2010 в окрестностях Армянска отмечено около десятка гусениц последнего возраста на вайде красильной (*Isatis tinctoria* L.). Зафиксировано питание незрелыми плодами.

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)

Сведения по биологии. 29.10.2010 близ п. Орджоникидзе на г. Васюковка отмечена группа взрослых гусениц на катране коктебельском (*Crambe koktebelica* (Junge) N. Busch). Зафиксировано питание гусениц зелеными листьями путем выедания отверстий произвольной формы.

Pieris rapae (Linnaeus, 1758)

Сведения по биологии. 7.05.2010 в южной части Арабатской стрелки отмечена яйцекладка на катран понтийский (*Crambe pontica* Steven ex Rupr.). Яйца откладываются по одному на нижнюю сторону листа кормового растения.

Pontia edusa (Fabricius, 1777)

Сведения по биологии. 2.10.2010 на морском побережье восточнее п. Приморский (в районе Песчаной балки) отмечена гусеница последнего возраста на соплодии морской горчицы черноморской (*Cakile euxina* Pobed.).

Colias hyale (Linnaeus, 1758)

Замечания по идентификации и распространению. Фактические указания данного обыкновенного во многих более северных регионах вида для территории Крымского полуострова, начиная с середины XIX века почти по конец XX, были суммированы в монографии Ю. П. Некрутенко [31]: [29, 30, 32, 33, 36, 37, 38]. После этого факты находок рассматриваемого вида в Крыму публиковались еще дважды – для Карадагского [17] и Казантипского [35] природных заповедников. Вместе с тем, в настоящее время доказана невозможность надежного различения по внешним признакам имаго и препаратам гениталий *Colias hyale* L. и *Colias alfacariensis* (Ribbe, 1905) [39, 40]. Надежное определение этих видов возможно или на стадии гусеницы [39, 41, 42], или путем молекулярных исследований (DNA barcoding) [40]. Как выяснилось из знакомства с текстом первоисточников и из другой собранной нами информации, ни один из этих двух способов не был использован для видовой диагностики при указаниях *Colias hyale* L. для Крыма, как в старых, так и в более новых работах. Для поиска данного вида в Крыму В. В. Савчуком были проведены специальные исследования преимагинальных стадий крымских желтушек, фенотипически тождественных *Colias hyale* L. Самки отлавливались в природе и помещались в садки для откладки яиц. Отродившиеся гусеницы выкармливались до имаго. Были изучены единичные самки из нескольких точек Крымского полуострова (Юго-Восточный Крым, Караби-яйла, Керченский полуостров). В результате наблюдения гусениц все вышеуказанные самки были определены как *Colias alfacariensis* Rb. (рис. 14). Исследование выращенных в лабораторных условиях имаго этого вида подтвердило значительную степень изменчивости окраски и формы крыльев, а также было установлено, что приводимый в литературе признак для дифференциации самцов *Colias hyale* L. и *Colias alfacariensis* Rb. по количеству зубцов на вершине эдеагуса [42] не является видоспецифичным. Изучение гениталий отродившихся самцов показало, что количество этих зубцов вариабельно и значения для видового определения не имеет. Таким образом, в настоящий момент нашими исследованиями в Крыму достоверно зарегистрирован только *Colias alfacariensis* Rb., а все имевшиеся до сих пор литературные указания *Colias hyale* L. не могут рассматриваться как достоверные (в равной степени могут относиться к любому из этих двух близких видов), и поэтому наличие последнего в крымской фауне нуждается в фактическом подтверждении.

Семейство LYCAENIDAE

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)

Сведения по биологии. 8.06.2010 близ Феодосии на г. Лысая отмечена гусеница последнего возраста на метельнике ситниковом (*Spartium junceum* L.). Зафиксировано питание цветками. 7.06.2010 на г. Агармыш отмечена гусеница последнего возраста на копеечнике бледном (*Hedysarum candidum* M. Vieb.). Питание генеративными частями растения.

Everes argiades (Pallas, 1771)

Сведения по биологии. 1.09.2010 в окрестностях п. Грушевка в долине р. Сухой Индол была собрана самка, от которой в последующие дни были получены

несколько десятков яиц. В лабораторных условиях яйцекладка происходила на бутоны козлятника лекарственного (*Galega officinalis* L.). Отродившиеся гусеницы выкармливались также люцерной посевной (*Medicago sativa* L.). Зафиксировано питание гусениц генеративными частями растений. Окукливание в конце сентября–начале октября, выход имаго в первой половине октября. Некоторые гусеницы последнего возраста, прекратив питание, укрылись среди растительных остатков на дне садка и впали в зимнюю диапаузу.

Plebeius argus (Linnaeus, 1758)

Сведения по биологии. 16.05.2010 в окрестностях Феодосии близ п. Узловое наблюдался процесс яйцекладки. Самка присаживается на верхнюю часть вязаля пестрого (*Securigera varia* (L.) Lassen), после чего сползает по стеблю на грунт. Яйца откладываются по одному на почву и остатки сухих растений близ основания кормового растения. Выход гусениц примерно через 5–6 дней после откладки. В лабораторных условиях гусеницы выкармливались вязелем пестрым. Личинки первых возрастов питаются паренхимой листьев кормового растения, не прогрызая их насквозь. Гусеницы старших возрастов держатся у основания кормового растения, питаются нижними листьями, обгрызая их по краям или съедая полностью. Окукливание в подстилке в середине июня.

Polyommatus bellargus (Rottemburg, 1775)

Сведения по биологии. 19.07.2010 близ п. Орджоникидзе на г. Джан-Кутаран отмечена яйцекладка на вязель пестрый (*Securigera varia* (L.) Lassen). Самка откладывает яйца по одному на нижнюю сторону листьев кормового растения. Выход гусениц 23.07. Питание зелеными листьями. Окукливание в середине августа, выход имаго в третьей декаде августа.

Polyommatus semiargus (Rottemburg, 1775)

Сведения по биологии. В южной части Долгоруковской яйлы 13.06.2010 отмечена яйцекладка на клевер альпийский (*Trifolium alpestre* L.). Самка откладывает яйца по одному на бутоны кормового растения.

Семейство NYMPHALIDAE

Neptis rivularis (Scopoli, 1763)

Сведения по биологии. 5.06.2010 в окрестностях Севастополя близ с. Родниковское отмечена яйцекладка на спирею зверобоелистную (*Spiraea hypericifolia* L.). Яйца откладываются по одному на верхнюю сторону листьев кормового растения. Выход гусениц примерно через неделю, питание зелеными листьями. В лабораторных условиях гусеницы выкармливались спиреей трехлопастной (*Spiraea trilobata* L.). Личинки перегрызают листовую пластинку от краев к центральной жилке, оставляя жилку не тронутой. Края вершинной части листа заворачивают в трубку и скрепляют шелковиной, и таким образом строят себе укрытие. Для питания гусеница покидает укрытие, переползает на соседние листья и объедает их по краям. Питание продолжается до середины октября, после чего гусеницы впадают в диапаузу. К этому времени гусеницы достигают средних возрастов.

Melitaea trivialis ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Материал. Крым, окр. Красноперекоска, 4 км СВ п. Почетное, край лесополосы, 12.05.2010 (Савчук) – 3 экземпляра. Крым, южная окраина Армянска, полоса отчуждения железной дороги, 13.05.2010 (Савчук) – 1 самец.

Примечание. Данный вид был обнаружен в Крыму в 2009 году всего лишь в двух небольших локалитетах в окрестностях Армянска. Нынешняя находка выявила еще два его локальных местообитания, одно из которых находится на значительном удалении от ранее установленных, что может свидетельствовать о его более широком распространении на севере Крымского полуострова.

Семейство SATYRIDAE

Erebia afra (Fabricius, 1787)

Сведения по биологии. Перезимовавшие гусеницы докармливались на овсянице (*Festuca* L.) (рис. 15). Окукливание в подстилке в середине апреля (рис. 16). Выход имаго 28.04.2010.

Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)

Сведения по биологии. Перезимовавшие гусеницы докармливались на овсянице (*Festuca* L.). Взрослая гусеница располагается на листе кормового растения головой вверх, после чего поедает его целиком, постепенно смещаясь к основанию листа. Окукливание в подстилке в конце мая. Выход имаго 15–16.06.2010.

Hipparchia statilinus (Huefnagel, 1766)

Сведения по биологии. 12.09.2009 близ Белогорска на г. Ак-Кая была собрана самка, от которой в следующие дни было получено несколько десятков яиц. Выход гусениц примерно через 10 дней. Отродившиеся гусеницы не питаются, прячутся в куртине кормового растения, где и зимуют. Питание гусениц начинается весной и продолжается до середины июля. В лабораторных условиях питание происходило на овсянице валлисской (*Festuca valesiaca* Gaudin s.l.) и пырее ползучем (*Elytrigia repens* (L.) Nevski). После окончания питания окукливание в подстилке. Выход имаго 16.08.2010.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в результате проведенных исследований в список чешуекрылых Крыма добавлено 15 видов, из которых 7 впервые найдены на территории Украины, а 2 – *Argyresthia juniperivorella* Kuznetzov, 1958 и *Conobathra celticola* (Staudinger, 1879), впервые зарегистрированы в Европе. Кроме того, из списка крымской фауны чешуекрылых исключены *Adaina microdactyla* Hübner, [1813]), *Pyrgus carthami* (Hübner, [1813]), *Pyrgus alveus* (Hübner, [1803]) и *Colias hyale* (Linnaeus, 1758), так как их приведение в более ранних работах базировалось на неверном определении *Hellinsia osteodactyla* (Zeller, 1841), *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839), *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910) и *Colias alfacariensis* (Ribbe, 1905) соответственно. Для 40 видов чешуекрылых приведены ранее не отмеченные для них кормовые растения, характер питания гусениц на них и, в ряде случаев, особенности яйцекладки. Для 32 видов Lepidoptera приведены ранее неизвестные особенности их жизненных циклов.

Благодарности. За различную помощь при подготовке статьи авторы признательны А. В. Бидзиле (Киев), И. Ю. Костюку (Киев), А. Ю. Матову (Санкт-Петербург), И. Л. Потапенко (Карадаг), С. Ю. Синеву (Санкт-Петербург). Особую благодарность авторы выражают С. Н. Троценко (Киев) за предоставление информации о находках *Pyrgus serratulae* Rbr. и *Pyrgus armoricanus* Obth.

Список литературы

1. Будашкин Ю. И. Новые находки чешуекрылых (Lepidoptera) в Крыму / Ю. И. Будашкин, Д. В. Пузанов, С. П. Иванов // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. – Симферополь: Изд-во ТНУ, 2007. – Вып. 17. – С. 33–40.
2. Будашкин Ю. И. Новые данные по фауне и биологии чешуекрылых (Lepidoptera) Крыма / Ю. И. Будашкин, В. В. Савчук // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. – Симферополь: Изд-во ТНУ, 2008. – Вып. 18. – С. 3–11.
3. Будашкин Ю. И. Новые сведения по фауне и биологии чешуекрылых (Lepidoptera) Крыма / Ю. И. Будашкин, В. В. Савчук, Д. В. Пузанов // Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана. – Симферополь: Изд-во ТНУ, 2009. – Вып. 19. – С. 33–45.
4. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. / [ed. O. Karsholt & J. Razowski]. – Stenstrup: Apollo Books, 1996. – 380 p.
5. Кузнецов В. И. Новые подходы к системе чешуекрылых мировой фауны (на основе функциональной морфологии брошка) / В. И. Кузнецов, А. А. Стекольников. – СПб: Наука, 2001. – 462 с.
6. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России / [ред. С. Ю. Синев]. – СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 424 с.
7. Загуляев А. К. 12. Сем. Tineidae – настоящие моли / А. К. Загуляев // Определитель насекомых европейской части СССР. Чешуекрылые. – Л.: Наука, 1981. – Т. 4, ч. 2. – С. 20–93.
8. Schille F. Fauna motyli Polski. II / F. Schille // Pr. monogr. Kom. Fisjogr. – Krakow: PAU, 1930. – V. 7. – 358 p.
9. Кузнецов В. И. Два новых вида молей (Lepidoptera, Microheterocera), вредящих кустарникам в Армении / В. И. Кузнецов // Доклады АН Армянской ССР. – 1958. – Т. 27. – № 1. – С. 53–57.
10. Кузнецов В. И. 48. Сем. Tortricidae – листовертки / В. И. Кузнецов // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Ручейники и чешуекрылые. – Владивосток: Дальнаука, 2001. – Т. 5, ч. 3. – С. 11–472.
11. Загуляев А. К. 52. Сем. Pterophoridae – пальцекрылки / А. К. Загуляев // Определитель насекомых европейской части СССР. Чешуекрылые. – Л.: Наука, 1986. – Т. 4, ч. 3. – С. 26–215.6
12. Устюжанин П. Я. Pterophoridae / П. Я. Устюжанин, В. Н. Ковтунович // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. – СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – С. 151–155.
13. Устюжанин П. Я. 53. Сем. Pterophoridae – пальцекрылки / П. Я. Устюжанин // Определитель насекомых Дальнего Востока России. Ручейники и чешуекрылые. – Владивосток: Дальнаука, 1999. – Т. 5, ч. 2. – С. 519–571.
14. Жаков А. В. Фауна пальцекрылых молей (Lepidoptera, Pterophoridae) Запорожской области / А. В. Жаков, В. Гетманчук // Заповедное Запорожье. – Запорожье: Экологическое образование, 1998. – С. 79–99.
15. Arenberger E. Pterophoridae / E. Arenberger // Microlepidoptera Palaearctica. – Karlsruhe: G. Braun Druckerei GmbH & Co. KG, 1995. – Bd. 9, tl. 1. – 258 s. – 153 taf.
16. Бидзиля А. В. Фауна чешуекрылых (Lepidoptera) заповедника «Каменные могилы» и ее таксономическая структура / А. В. Бидзиля, Ю. И. Будашкин, А. В. Жаков, З. Ф. Ключко, И. Ю. Костюк // Карадаг. История, биология, археология. – Симферополь: СОНАТ, 2001. – С. 72–107.
17. Будашкин Ю. И. Чешуекрылые. Сообщение 3 / Ю. И. Будашкин // Флора и фауна заповедников СССР. Чешуекрылые Карадагского заповедника. – М.: ВИНТИ, 1987. – С. 32–62.
18. Будашкин Ю. И. Итоги двадцатилетнего стационарного изучения фауны чешуекрылых (Lepidoptera) Карадагского природного заповедника / Ю. И. Будашкин // Карадаг. История, геология, ботаника, зоология. – Симферополь: СОНАТ, 2004. – С. 323–366.

19. Slamka F. Pyralinae, Galleriinae, Epipaschiinae, Cathariinae & Odontiinae / F. Slamka // *Pyraloidea of Europe (Lepidoptera)*. – Bratislava: Slamka, 2006. – V. 1. – 138 p.
20. Синев С. Ю. *Ryalidae* / С. Ю. Синев // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. – СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – С. 156–170.
21. Roesler U. Phycitinae. Trifine Acrobasiina / U. Roesler // *Microlepidoptera Palaearctica*. – Wien: Fromme, 1973. – Bd. 4, tl. 1. – 752 s. – 170 taf.
22. Ключко З. Ф. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины / З. Ф. Ключко, И. Г. Плющ, П. Н. Шешурак. – К.: Изд-во НАН Украины, 2001. – 882 с.
23. Будашкин Ю. И. Материалы к ревизии списка совок (Lepidoptera, Noctuidae) Крымского полуострова / Ю. И. Будашкин, А. Ю. Матов, З. Ф. Ключко // *Экосистемы Крыма, их оптимизация и охрана*. – Симферополь: Изд-во ТНУ, 2006. – Вып. 16. – С. 62–72.
24. Матов А. Ю. Noctuidae / А. Ю. Матов, В. С. Кононенко, А. В. Свиридов // Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. – СПб.-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – С. 239–296.
25. Полтавский А. Н. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России / А. Н. Полтавский, А. Ю. Матов, В. И. Щуров, К. С. Артохин. – Ростов на Дону, 2010. – Т. 1. – 283 с. – Т. 2. – 332 с.
26. Böber H. R. Über einige entomologische Merkwürdigkeiten von Taurien / H. R. Böber // *Magazin des Thierreichs*. – 1793. – Bd. 1. – S. 135–140.
27. Ефетов К. А. Бабочки Крыма (высшие разноусые чешуекрылые) / К. А. Ефетов, Ю. И. Будашкин. – Симферополь: Таврия, 1990. – 112 с.
28. Косминский П. Список Macrolepidoptera южного берега Крыма, не помещенных в каталог Мелиоранского / П. Косминский // *Тр. Варшавского о-ва естествоиспытателей, год 15: Отделение биологии, приложение к протоколу № 1*. – Варшава, 1905. – С. 1–4.
29. Nabokoff V. A. A few notes on Crimean Lepidoptera / V. A. Nabokoff // *Entomologist*. – 1920. – V. 53, № 681. – P. 29–33.
30. Коршунов Ю. П. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) горной части и южного берега Крыма / Ю. П. Коршунов // *Энтомологическое обозрение*. – 1964. – Т. 43, вып. 3. – С. 592–604.
31. Некрутенко Ю. П. Булавоусые чешуекрылые Крыма / Ю. П. Некрутенко. – К.: Наук. думка, 1985. – 152 с.
32. Грумм Гржимайло П. Несколько слов о чешуекрылых Крыма / П. Грумм Гржимайло // *Тр. Рус. энтомолог. о-ва*. – 1882. – Т. 13. – С. 153–168.
33. Мелиоранский В. К фауне Macrolepidoptera южного берега Крыма / В. Мелиоранский // *Тр. Рус. энтомолог. о-ва*. – 1897. – Т. 31. – С. 216–239.
34. Вучетич В. Заметки об энтомологических работах на Карадагской Научной Станции летом 1915 г. / В. Вучетич // *Тр. Карадагской Научн. Станции*. – 1917. – Т. 1 – С. 33–44.
35. Будашкин Ю. И. Материалы по фауне чешуекрылых (Lepidoptera) Казантипского природного заповедника / Ю. И. Будашкин // *Тр. ГНБС*. – 2006. – Т. 126. – С. 261–291.
36. Nordmann A. Die im Gebiete der Fauna taurico-caucasica beobachtete Schmetterlinge / A. Nordmann // *Bull. Soc. imp. Natur. Mosc.* – 1851. – Bd. 24. – S. 395–428. – 6 taf.
37. Кузнецов Н. Я. [Без заглавия] / Н. Я. Кузнецов // *Рус. энтомологическое обозрение*. – 1901. – Т. 1. – С. 134.
38. Sheldon W. G. An expedition in search of Russian butterflies / W. G. Sheldon // *Entomologist*. – 1914. – V. 47, № 616. – P. 233–242; 269–274; 315–318.
39. Tolman T. *Butterflies of Britain and Europe* / T. Tolman, R. Lewington. – London: Harper Collins, 1997. – 320 p.
40. Dinca V. Complete DNA barcode reference library for a country's butterfly fauna reveals high performance for temperate Europe / V. Dinca, E. V. Zakharov, P. D. N. Hebert, R. Vila // *Proc. Royal Soc. B* – 2010. – Published online before print, doi: 10.1098/rspb.2010.1089. – 10 p.
41. Berger L. A *Colias* new to Britain (Lep. Pieridae) / L. Berger // *Entomologist* – 1948. – V. 81, № 1021. – P. 129–131.
42. Львовский А. Л. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы / А. Л. Львовский, Д. В. Моргун. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2007. – 443 с.

Будашкін Ю. І., Савчук В. В. Додатки до фауни та біології лускокрилих (Lepidoptera) Криму // Екосистеми, їх оптимізація та охорона. Сімферополь: ТНУ, 2010. Вип. 3. С. 50–68.

Наведено результати оригінальних досліджень фауни та біології кримських лускокрилих 2005–2010 років: 15 нових для фауни Криму видів, з яких 7 є новими для фауни України, а два – *Argyresthia juniperivorella* Kuznetsov, 1958 и *Conobathra celticola* (Staudinger, 1879) – новими для фауни Європи. Зі списку кримської фауни лускокрилих вилучено *Adaina microdactyla* Hübner, [1813]), *Pyrgus carthami* (Hübner, [1813]), *Pyrgus alveus* (Hübner, [1803]) та *Colias hyale* (Linnaeus, 1758), як результат невірної визначення *Hellinsia osteodactyla* (Zeller, 1841), *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839), *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910) та *Colias alfacariensis* (Ribbe, 1905) відповідно. Для 40 видів лускокрилих наводяться нові кормові рослини, для 32 видів – раніш невідомі особливості їх річних циклів розвитку по оригінальним даним.

Ключові слова: Lepidoptera, Крим, нові фауністичні знахідки, нові кормові рослини, річні цикли розвитку.

Budashkin Yu. I., Savchuk V. V. Additions to fauna and bionomy of the Crimean Lepidoptera // Optimization and Protection of Ecosystems. Simferopol: TNU, 2010. Iss. 3. P. 50–68.

The results of 2005–2010 original investigations of Crimean Lepidoptera fauna and bionomy are presented: 15 species are new for the Crimea, 7 species are new for the Ukraine, 2 species – *Argyresthia juniperivorella* Kuznetsov, 1958 and *Conobathra celticola* (Staudinger, 1879) – are new for Europe. *Adaina microdactyla* Hübner, [1813]), *Pyrgus carthami* (Hübner, [1813]), *Pyrgus alveus* (Hübner, [1803]) and *Colias hyale* (Linnaeus, 1758) are excepted from Crimean Lepidoptera faunal list, as a result *Hellinsia osteodactyla* (Zeller, 1841), *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839), *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910) and *Colias alfacariensis* (Ribbe, 1905) early misidentification. For 40 species of Lepidoptera the new host plants are given. For 32 species of Lepidoptera the early unknown annual development cycle peculiarity are given.

Key words: Lepidoptera, Crimea, new faunal founds, new host plants, annual development cycle.

Поступила в редакцію 17.11.2010 г.