

Особенности биологии и распространения редких и требующих охраны видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области

С. Демьяненко

Луганское отделение Украинского энтомологического общества (г. Северодонецк, Луганская обл.)

Peculiarities of Biology and Distribution of Rare and Protection Requiring Species of Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of Luhansk Region. — Demyanenko, S. — As a result of the longstanding research there are obtained the original data on the current distribution and ecological features of a number of rare and threatened species of butterflies of Luhansk region. The data on the features of distribution, the current state and the relative population sizes, as well as biotope preferences, flight period and abundance of adults of 27 butterfly species, which are requiring protection in the Luhansk region are given. The characteristics of the behavior of adults of some species are highlighted. The material which is presented below can be the basis for establishing a regional red list of rare and endangered species of Lepidoptera of Luhansk region.

Keywords: butterflies, Lepidoptera, Rhopalocera, rare species, Luhansk region.

Address: Severodonetsk, Luhansk Reg., 93400 Ukraine; e-mail: dem.impuls@mail.ru

Введение

Несмотря на довольно большой объём накопленных сведений о булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области [1–9, 11–17, 19–20], степень их изученности здесь является недостаточной и требует дальнейших исследований. Особого внимания в этом отношении заслуживают локально распространённые, уязвимые и редкие виды, требующие охраны на региональном, государственном и международном уровнях. Такие виды играют важную роль индикаторов степени сохранности и состояния природных экосистем. Охраняя их путём сохранения стадий, можно осуществить охрану целого комплекса редких и локальных видов.

В данной работе рассмотрены особенности распространения и биологии ряда редких и требующих охраны видов булавоусых чешуекрылых Луганской области.

Материал

Материалом для публикации послужили сборы и наблюдения автора более чем в 20 пунктах Луганской области. Для отдельных видов, кроме собственных, также использованы данные Ю. Н. Геряка. Подробная информация о современных находках булавоусых чешуекрылых в Луганской области дана в предыдущей работе автора [8], поэтому здесь приводим лишь общие сведения о распространении редких и уязвимых видов. Определение видов проводили с помощью соответствующих атласов и определителей [10, 12, 17, 18].

Список пунктов сбора материала, упоминающихся в работе: Краснодонский р-н: балка Большая Калиновая в окр. г. Краснодон; Кременской р-н: окр. с. Голиково и с. Червонопоповка; балка Калмыцкий Яр и б. Машинский Яр в окр. г. Луганск; Лутугинский р-н: балка Плоская в окр. с. Роскошное; Новоайдарский р-н: б. Находкин Яр в окр. с. Айдар-Николаевка; Первомайский горсовет: окр. пос. Нижнее; окр. г. Рубежное; Свердловский р-н: окр. с. Провалье и пос. Нагольно-Тарасовка; окр. г. Северодонецк; Станично-Луганский р-н: окр. ст. Ильенко.

Результаты исследований

Семейство Hesperidae Latreille, 1809

Carcharodus lavatherae (Esper, [1783]). Очень локальный и редкий стенобионтный вид, известен из пойменных и байрачных лесов востока области (окр. ст. Ильенко [8] и с. Провалье [8, 15, 16]), где держится экотонных участков, просек и опушек.

Muschampia proto (Ochsenheimer, 1929). В Луганской обл. редок, обнаружен в нескольких локалитетах [8, 15, 16, 17, 19], представляющих собой балки и долины рек с каменистыми и меловыми выходами. Все особи имаго отмечены в августе.

Muschampia cribrellum (Eversmann, 1841). Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, единственный известный в области современный локалитет которого — окр. с. Провалье [8, 16, 17, 19], где имаго отмечены на открытых и экотонных участках петрофитной степи.

Pyrgus sidae (Esper, [1784]). На территории области отмечен в более чем в 10 местообитаниях, преимущественно на Донецком кряже [8, 17], представляющих собой петрофитные и кальцефитные степи, балки и берега рек с меловыми выходами. Очень локален, в местах обитания достаточно редок. Лёт проходит с середины мая до середины июля, при этом основная часть имаго летает с конца мая по III декаду июня.

Pyrgus cinarae (Rambur, 1839). Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, в настоящее время в области известен из окр. г. Луганск, где обитает на кальцефитных степных склонах балки Калмыцкий Яр [8], и окр. с. Провалье [3, 8, 17], где отмечен в открытой петрофитной степи с каменистыми обнажениями.

Pyrgus carthami (Hübner, 1813). Стенобионтный лугово-степной вид, единичные особи которого отмечены на локальных участках песчаной степи и меловых обнажений вдоль р. Северский Донец [8]. Указан для Провальской степи [16, 19]. Несмотря на наши целенаправленные поиски в течение последних 8 лет, найден не был, в связи с чем допускаем, что указания оттуда могли относиться к внешне подобному виду *P. serratulae* (Rambur, [1839]), довольно обычному в Провальской степи.

Семейство Papilionidae Latreille, 1802

Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758). Внесён в «Червону книгу України» (далее — ККУ) [21]. Встречается по всей территории области [6, 8, 11, 13, 16, 17, 19], но локально, по опушкам байрачных лесов и в кустарниковых зарослях, в степных балках и долинах рек. В местах обитания может достигать высокой численности. Так, на опушках байрачного леса в окр. с. Провалье в конце мая 2010 и 2011 гг. одновременно в поле зрения можно было наблюдать до 10 ос. данного вида. В балке Находкин Яр, 25.05.2010 за час наблюдений было отмечено до 20 самцов. Бабочки встречаются со II декады мая до середины июня.

Zerynthia polyxena ([Denis et Schiffermüller], 1775). Внесён в ККУ [21]. Встречается по всей территории области [6–8, 11, 16, 17, 19], но локален. Распространение вида тесно связано с таковым кормового растения гусениц — кирказона (*Aristolochia clematis*). Обычен в поймах степных рек (Северский Донец, Айдар, Деркул, Красная, Боровая и др.), где встречается на лугах, лесных полянах и опушках байрачных лесов. На полянах и опушках пойменного леса у г. Северодонецка лёт происходит в середине апреля — мае. По наблюдениям в 1999–2000 гг. лёт имаго, в зависимости от погодных условий, начинается в середине апреля–начале мая и длится до 4 недель. За всё время наблюдений лишь 1 ос. (в окр. с. Провалье) была отмечена в начале июня. Численность вида в Северодонецке колеблется по годам от очень низкой (2006–2009 гг.) до высокой (1999, 2012). Так, 01.05.1999, в пик лёта, за 30 мин учёта было зарегистрировано более 20 ос. имаго, в то время как обычно встречаются до 5 ос. в час. Взрослые гусеницы 14.05.2010 г. в балке Находкин Яр держались на нижней стороне листьев кирказона, по одной на листе, который объедали с краёв.

Ipliclides podalirius (Linnaeus, 1758). Внесён в ККУ [21], однако на территории области повсеместно распространённый вид [6, 8, 11, 16, 17, 19]. Практически всюду обычен, а в садах, на территории сёл и дачных участков бывает обилён. Так, 19.05.2010 на улицах с. Айдар-Николаевка на кустах сирени одновременно питались десятки имаго. В г. Северодонецк лёт отмечен с середины апреля по начало июня и в конце июня — начале сентября, однако в других пунктах вид был отмечен и в середине июня, из-за чего лёт выглядит практически непрерывным. Учитывая повсеместное распространение, тяготение к антропогенным биотопам и стабильно высокую численность, данный вид не требует охраны на территории Луганской области.

Papilio machaon (Linnaeus, 1758). Внесён в ККУ [21], но, как и предыдущий вид, повсеместно распространён, известен из большинства исследованных пунктов [6, 8, 11, 16, 17, 19]. Гусениц неоднократно наблюдали кормящимися на зонтичных растениях даже в черте городов. Лёт имаго в г. Северодонецк с середины апреля по начало июня и с середины июня по август, границы поколений размыты. Как и предыдущий вид, на территории Луганской области охраны не требует.

Семейство Pieridae Duponchel, 1835

Colias myrmidone (Esper, [1781]). Стенотопный и узколокальный вид, отмечен в псаммофитной степи и среди сосновых посадок на песчаных террасах р. Северский Донец [8, 19]. Указан для Провальской степи [16]. Тем не менее, несмотря на наши целенаправленные поиски, в течение последних 8 лет этот вид там найден не был, как и раkitник русский (*Chamaecytisus ruthenicus*) — основное кормовое растение его гусениц.

Семейство Lycaenidae Leach, 1815

Neolycaena rhymnus (Eversmann, 1832). Внесён в ККУ [21]. Широко распространённый по всей территории области [6, 8, 11, 13, 16, 17, 19], но при этом очень локальный вид. Встречается только в местах произрастания кормового растения гусениц — караганы кустарниковой (*Caragana frutex*). Тем не менее во многих исследованных местообитаниях в пик лёта обилён или массовый, фоновый вид (рис. 1). Лёт имаго с середины мая по III декаду июня.

Pseudophilotes bavius (Eversmann, 1832). Внесён в ККУ [21]. Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, единичные особи которого обнаружены в двух локалитетах [8, 15, 16] на петрофитных степных участках Донецкого кряжа.

Plebejides pylaon (Fischer von Waldheim, 1832). Внесён в ККУ [21]. Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, на территории Луганской обл. известен из окр. с. Провалье [8, 16], где обитает на открытых, не заросших караганой, степных участках. Лёт короткий, в III декаде мая — I декаде июня. Имаго держатся вблизи кустов кормового растения гусениц — астрагала (*Astragalus* sp.). Кладка одиночных яиц на нижнюю сторону листьев астрагала отмечена 03.06.2011.

Eumedonia eumedon (Esper, [1780]). Очень локально распространённый на территории области вид [8, 15, 16, 19], автором исследован в двух локалитетах, представляющих собой гигрофитные луга в пойме р. Красная. В обоих местообитаниях вид обычен, но в локалитете у с. Голиково, на лугу площадью около 50 га, численность выше и стабильнее, чем в локалитете у с. Червонопоповка, где на небольшом (не более 0,5 га) пойменном лугу численность невысокая и колеблется в разные годы. Так, 6.06.2010 за полчаса наблюдений было отмечено 19 ос., тогда как 06.06.2010 — всего 4. У этой популяции более изменчива и окраска имаго. В серии из 13 экз. (12♂, 1♀) лишь у 4 на исподе есть полный характерный белый штрих (номинативная форма), у 3 экз. штрих редуцирован, и у 6 экз. он вовсе отсутствует (f. *fygia*). Причём у 1 экз. также асимметрично отсутствует часть пятен базальной области и постдискального ряда, ещё у 1 экз. эти пятна отсутствуют вовсе (рис. 2). В то же время в популяции у с. Голиково из 20 экз.

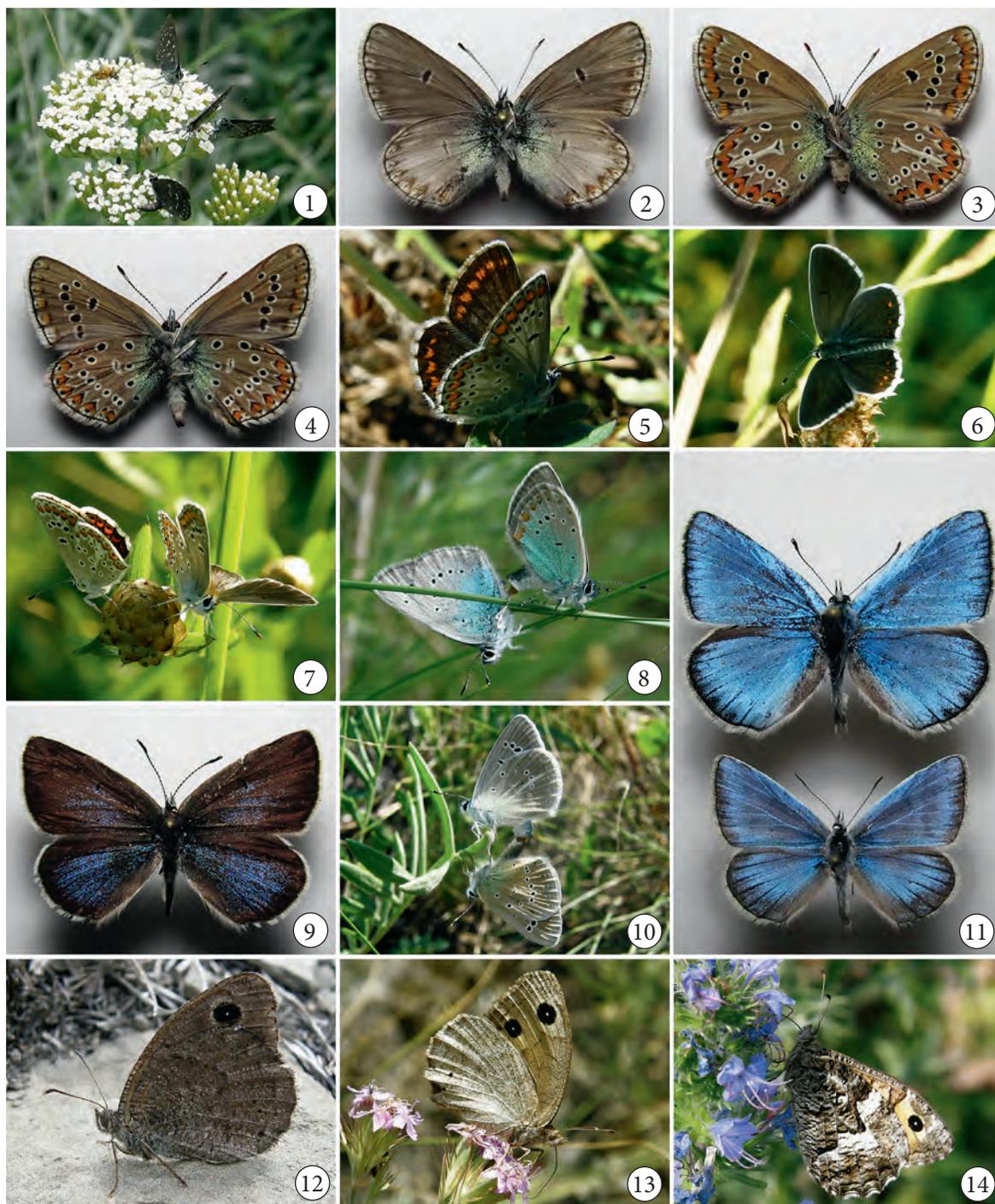


Рис. 1–14. Редкие булавоусые чешуекрылые Луганской области (фотографии автора).

1 — *Neolycaena rhytmus* (Eversmann, 1832), окр. с. Провалье, 03.06.2010; 2 — *Eumedonia eumedon* (Esper, [1780]), окр. с. Червонопоповка, 06.06.2010, испод; 3, 4 — *E. eumedon* (Esper, [1780]), окр. с. Голиково, 06.06.2011, испод; 5–7 — *Aricia artaxerxes allous* (Hübner, [1819]), окр. г. Северодонецк (5 — 11.09.2010, 6, 7 — 15.07.2011); 8, 9 — *Neolycaena coelestina* (Eversmann, 1843), балка Большая Калиновая, 22.05.2011; 10 — *Agrodiaetus damone tanais* Dantchenko et Pljuschch, 1993, балка Машинский Яр, 10.06.2012; 11 — *A. damone tanais* Dantchenko et Pljuschch, 1993, балка Машинский Яр, 10.06.2012 (вверху), 6. Калмыцкий Яр, 9.08.2008 (внизу); 12, 13 — *Satyrus ferula* (Fabricius, 1793), окр. с. Провалье, 21.06.2013; 14 — *Hipparchia volgensis* Mazochin-Porschnjakov, 1952, окр. с. Провалье, 28.06.2010.

(9♂, 11♀), собранных 06.06.2011, большинство (13 экз.) имели белый штрих (рис. 3), чаще тонкий, но по всей длине, лишь у 7 экз. штрих отсутствовал (рис. 4), а особей с отсутствующими пятнами не отмечено вовсе.

Aricia artaxerxes allous (Hübner, [1819]). Очень локально распространённый в области, stenotопный гигрофильный вид. Встречается на пойменных лугах и лесных полянах, в местах произрастания герани лесной (*Geranium sylvaticum*) — кормового растения гусениц. По литературным сведениям [10, 12, 17] данный вид исключительно моновольтинный. Тем не менее на основании многолетних исследований было установлено, что на исследуемой территории развивается три поколения, а лёт имаго проходит с середины мая до III декады июня, со II декады июля до середины августа и в сентябре. В исследованной нами в окрестностях г. Северодонецк локальной, но многочисленной популяции габитус имаго очень изменчив. Интенсивность оранжевых лунок на верхней стороне крыльев колеблется от 5–6 на каждом крыле (рис. 5) до почти полного их отсутствия (рис. 6). При рассмотрении распределения и интенсивности оранжевых лунок на верхней стороне крыльев 12 экз. первого поколения, собранных 01.06.2008, у 5 экз. на передних крыльях имел место слабозаметный след от лунок, либо они вовсе отсутствовали (на задних крыльях от практически незаметного следа до 4–5, часто нечётких, лунок); еще у 5 экз. на передних крыльях имелись 4–5 лунок, причём как минимум у переднего края крыла (а порой и весь ряд) лунки были размыты; 4 экз. имели 6 лунок на передних крыльях, однако и в этом случае лунки у переднего края большинства экземпляров менее чёткие. В другой серии из 34 экз. первого поколения, собранных 28.05.2011, аналогичное соотношение составило 22 : 9 : 3 экз. В серии из 12 экз. второго поколения, собранных 18.07.2011 — 5 : 4 : 3 экз. Среди 6 экз. третьего поколения, собранных 10–11.09.2010, также отмечены обе крайние и переходные между ними формы. Из характерных особенностей изменчивости рисунка испода задних крыльев следует отметить иногда встречающиеся: отсутствие дискального пятна, точки базального ряда в дискальной ячейке и размытость белого мазка; передних — отсутствие 2 точек постдискального ряда в ячейках Cu₂-A₂. Фон испода крыльев у подавляющего большинства имаго первого и третьего поколения серых оттенков, лишь у нескольких самок с незначительной примесью коричневого. У самок второго поколения цвет испода крыльев варьирует от серого до оливково-бурого, при этом оставаясь серым у большинства самцов (рис. 7). Вышеуказанная изменчивость затрудняет определение вида по внешним признакам, из-за большого сходства с другим близким видом — *Aricia agestis* ([Denis et Schiffermüller], 1775). Однако в исследуемом регионе имеются существенные различия в экологии обоих видов: *A. artaxerxes allous* обитает исключительно в гигрофитных станциях, часто вместе с *E. eumedon*, в отличие от *A. agestis*, обитающего в ксерофитных биотопах.

Neolysandra coelestina (Eversmann, 1843). На Луганщине известен из двух пунктов в юго-восточной части области [8, 16, 17, 19], где очень локально распространён в петрофитных степях Донецкого кряжа. В окр. с. Провалье изредка встречается на степных склонах балок с каменистыми обнажениями. В б. Большой Калиновой локально обычен на небольших открытых каменистых степных участках. Лёт имаго короткий, длится около двух недель и заканчивается в I декаде июня. Начало лёта в Провалье отмечено во II декаде мая, при этом наблюдались только самцы. В балке Большой Калиновой конец лёта отмечен 28.05.2010, когда имаго были ещё многочисленны, но все уже очень сильно полётаны, при этом соотношение самцов и самок было 1 : 3. Из-за более затяжной весны в этом же месте 22.05.2010 отмечен пик лёта имаго, которые были локально-многочисленными (несколько десятков особей в час), большинство особей свежие, а соотношение самцов к самкам составляло 3–4 : 1, также были отмечены спаривающиеся особи (рис. 8). Все собранные самки на тёмном фоне верхней стороны крыльев имели хорошо развитое голубое напыление (рис. 9).

Agrodiaetus damone tanais Dantchenko et Pljushtch, 1993. В Луганской обл. очень локально [8] встречается в меловых балках, на открытых щебнистых участках склонов южных и восточных экспозиций. Бивольтинный, имаго первого поколения появляются в начале июня, второго — в августе. В балке Машинский Яр 10.06.2012 встречены спаривающиеся имаго (рис. 10) и откладывающая яйца самка, а соотношение самцов и самок составляло 3 : 1. В локалитете у пос. Нижнее 12.06.2012 наблюдалась самка, откладывающая яйца на край верхней стороны листа копеечника крупноцветкового (*Hedysarum grandiflorum*), а соотношение самцов и самок было 2–3 : 1, при этом большинство самцов уже были облётаны. В балке Калмыцкий Яр 9.08.2008 зарегистрировано начало лёта бабочек второго поколения, при этом ни одной самки отмечено не было — только «свежие» самцы. Во всех исследованных локалитетах имаго держатся на поросших копеечником сухих открытых склонах меловых балок, реже у их подножий, в балках второго порядка. Имаго садятся преимущественно на копеечник, питание самцов отмечено также на шалфеях (*Salvia*), гиссопе меловом (*Hyssopus cretaceus*). Крайне локален, во многих местах с наличием кормового растения отсутствует, в то же время, в местах обитания, на отдельных небольших участках, площадью часто менее 1 га, бывает обычным или многочисленным. Имаго первого и второго поколений различны по размерам и окраске крыльев. Размах крыльев исследованных экземпляров первого поколения составлял 29–34 мм, тогда как у второго — 22–26 мм. Кроме того, у самцов первого поколения более яркая, голубая окраска, в то время как у второго — с выраженным фиолетовым отливом (рис. 11).

Семейство Riodinidae Grote, 1895

Hamearis lucina (Linnaeus, 1758). Внесён в ККУ [21]. Локальный [8, 14, 16, 19, 20] и уязвимый экотонный вид, отмечен в байрачных и пойменных лесах, где встречается на полянах, опушках и лесных дорогах. В пойменном лесу у г. Северодонецк численность флуктуирует по годам, от немногочисленного (2006 г.) до обычного или обильного (2004, 2012 гг.). Максимальная численность зарегистрирована в начале мая 2012 г., когда за два часа отмечено около 50 ос. вида, обычно же — не более 10. Лёт — с III декады апреля до конца мая и в июле, имаго часто садятся на кустарники, низкие молодые деревья, травянистые растения и лесную подстилку, как на открытых, так и в полузатененных местах.

Семейство Nymphalidae Swainson, 1827

Euphydryas aurinia sareptana (Staudinger, 1878). Степной, стенотопный и уязвимый подвид, на территории Украины очень локально распространён в восточных областях [8, 11, 16, 17]. В Луганской обл. обнаружен в локалитетах преимущественно юга области, где имаго встречаются в меловых балках либо в каменистой степи. Везде очень локальный, но численность колеблется от редкого до массового, наибольшая отмечена в балке Находкин Яр, где в пик лёта, 31.05.2009, за час можно было увидеть около сотни особей. Там же начало лёта отмечено во II декаде мая, а конец — в середине июня, однако в других локалитетах единичные особи встречались ещё в III декаде июня. В 2013 г. отмечено наиболее раннее начало лёта — 10.05 вид уже был массовым, встречался по всей балке. Имаго питаются на крестовнике (*Senecio*) и шалфее (*Salvia*), часто садятся на листья и цветки различных травянистых растений.

Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758). Стенотопный и уязвимый вид, локально распространённый [8, 11, 16, 17, 19, 20] в байрачных, реже пойменных лесах области, где предпочитает экотонные станции. Лёт имаго в середине мая — июне, численность в различных локалитетах колеблется от редкого до обычного.

Melitaea arduinna (Esper, 1784). Степной, стенотопный, узколокальный вид, известен из нескольких локалитетов южной половины Луганской обл. [8, 16, 17, 19]. Очень локально встречается на степных склонах южных и восточных экспозиций в меловых балках, долинах рек, петрофитных степях. Численность колеблется от редкой до обильной. Лёт имаго в III декаде мая — середине июня.

Семейство Satyridae Boisduval, 1833

Esperarge climene (Esper, [1783]). Внесён в ККУ [21]. Очень локально распространён [6, 8, 11, 16, 17, 19] в байрачных лесах и лесопосадках, но в большинстве местообитаний обычен. В балке Находкин Яр редок, начало лёта отмечено 14.06.2011 г. Имаго летают по окраинам байрачных лесов, лесопосадок, в редколесьях, кустарниковых зарослях, сидят на ветках, листьях, стволах деревьев и кустарников под пологом леса, в просветах и на просеках. Потревоженные — улетают в кроны деревьев.

Melanargia russiae (Esper, 1783). Ранее широко распространённый на территории Украины вид, в настоящее время известен лишь из Донбасса. На территории Луганской обл. обнаружен во многих пунктах [8, 11, 16, 17, 19], преимущественно в пределах Донецкого края, везде очень локален, но местами, на пологих открытых участках петрофитных степей бывает обычен, порой обилён. В балках и долинах рек с меловыми выходами численность колеблется от единичного до обычного. Кроме того, 2 экз. отмечены в псаммофитной степи.

Satyrus ferula (Fabricius, 1793). На территории Украины встречается в Крыму и Луганской обл. Очень локален и редок, известен из нескольких пунктов юго-востока обл. [8, 15, 16, 17, 19]. Указание данного вида для Стрельцовой степи [19] выглядит сомнительным, как и указание *Satyrus dryas* (Scopoli, 1763) для Провальской степи [11]. Последнее, очевидно, относится к *Satyrus ferula*, т. к. указанные в статье местообитания («обрывистые склоны южной экспозиции с выходами каменноугольных пород (песчаника и глинистого сланца)») и период наблюдений («вторая половина июня») — полностью соответствуют экологическим особенностям этого локально-обычного в Провальской степи вида, а последующие литературные указания *Satyrus dryas* для Провальской степи [16, 19] основаны на вышеупомянутой работе [11]. Начало лёта имаго отмечено в конце I декады июня, в III декаде июня вид ещё обычен, но особи уже сильно полётаны, а в I декаде июля отмечены лишь единичные особи. В окр. пос. Нагольно-Тарасовка бабочки держатся привершинных участков и склонов гряд с выходами песчаника. В окр. с. Провалье обитает и в балках с каменистыми выходами. Имаго держатся почти исключительно на каменистых россыпях, где сидят на камнях, а вспугнутые улетают на небольшое расстояние и снова садятся на камни (рис. 12). Лишь изредка садятся на злаки, цветы и листья деревьев (рис. 13). Интересной особенностью бабочек является привычка в самую жаркую пору дня не прятаться в тень, а сидеть на сильно нагретых солнцем камнях.

Hipparchia volgensis (Mazochin-Porschnjakov, 1952). Редкий и локальный вид, на территории Украины распространён исключительно в Донбассе. Локален [8, 16, 19], большинство обнаруженных популяций расположены в сосновых посадках и пойменных лесах р. Северский Донец. На территории Донецкого края отмечен в окр. с. Провалье, где имаго довольно часто встречаются в разреженной сосновой посадке. Лёт имаго с июня до начала сентября. Бабочки часто садятся на стволы деревьев (дубов, сосен, тополей), песок и грунтовые дороги, питаются на цветах синяка (*Echium vulgare*) (рис. 14).

Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766). Внесён в ККУ [21]. В Луганской обл. локален [6, 8, 11, 15, 16, 17, 19], но в местах обитания обычен, а в окр. с. Провалье — массовый. Так, 24.08.2008 г., за несколько часов наблюдений были отмечены несколько сотен имаго. Встречается в различного типа степях, балках с меловыми выходами и сосновых посадках на песчаных террасах Северского Донца. Лёт бабочек начинается в I декаде августа и длится до конца сентября, одна особь отмечена даже в октябре. Имаго садятся на грунт, камни, сухие злаки, пни и стволы деревьев и т. п.

Выводы

Среди известных по современным находкам булавоусых чешуекрылых Луганской области официальный охранный статус имеют только 11 видов, внесённых в ККУ. Однако не находящиеся под охраной виды из вышеуказанного списка, будучи локально распространёнными стенобионтами и, как следствие, особо уязвимыми, в первую очередь требуют охраны, по крайней мере на региональном уровне. При этом большинство из них вполне заслуживает охраны и на государственном уровне.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность Ю. Н. Геряку (Львовское отделение Украинского энтомологического общества) за предоставленную информацию и ценные советы при подготовке работы, а также С. В. Глотову и А. Г. Бондаренко (Луганский природный заповедник) — за содействие при проведении исследований.

Литература

1. Геряк Ю. М., Готов С. В., Шиян А. В. До вивчення фауни та біотопічного розподілу лускокрилих (Lepidoptera) заплави р. Деркул // Науковий пошук майбутніх дослідників : Збірник наукових праць студентів. Сер. Природничо-математичні науки. — Луганськ : Знання, 2007. — С. 23–31.
2. Готов С. В. Раритетні види комах м. Луганська та його околиць // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Біологія. — 2005. — Вип. 17. — С. 110–112.
3. Готов С. В., Євтушенко Г. О. К фауне охраняемых насекомых г. Луганска и его окрестностей // Фальцфейнівські читання. — Херсон : Terra, 2005. — Т. 1. — С. 129–130.
4. Готов С. В., Євтушенко Г. О. Знахідки комах занесених до Червоної книги України в Осинівському заказнику (Луганська область) // Загальна і прикладна ентомологія в Україні : Тези наукової конференції, присвяченої пам'яті члена-кореспондента НАН України, доктора біологічних наук, професора Володимира Гдальєвича Доліна. — Львів, 2005. — С. 56–57.
5. Готов С. В., Євтушенко Г. О., Кондратенко О. В. Раритетні види комах квазіприродних екосистем м. Луганська // Наукова молодь : Збірник праць молодих вчених. — Луганськ, 2005. — С. 132–137.
6. Готов С., Лазарев І., Лазарев Д. Знахідки комах, занесених до Червоної Книги України, в межах м. Луганська // Вестн. зоології. — 2004. — Т. 38, № 5. — С. 90.
7. Гугля Ю. А. Ревізія колекції булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera) Музея природи Харківського національного університета ім. В. Н. Каразіна. Часть 1: Hesperiiidae, Papilionidae // Известия Харьковского энтомологического общества. — 2007 (2008). — Т. 15, вып. 1–2. — С. 145–152.
8. Демьяненко С. А., Геряк Ю. Н. Современное состояние фауны булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области Украины // Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. Біологія. — 2012. — Вип. 33. — С. 90–104.
9. Кавурка В. В., Шешурак П. Н., Плющ І. Г. О распространении в Украине бабочек рода *Leptidea* Billberg, 1820 (Lepidoptera: Pieridae) // VI Міжнародні Новорічні читання, присвячені 50-річчю факультету фізичного виховання та спорту (22–23 грудня 2006 року, Миколаїв). — Миколаїв : МДУ імені В. О. Сухомлинського, 2006. — С. 113–117.
10. Львовский А. Л., Моргун Д. В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. — М. : Т-во научных изданий КМК, 2007. — 443 с.
11. Медведев С. И. Предварительное сообщение об изучении энтомофауны Провальской степи Ворошиловградской области // Труды НИИ биологии ХГУ им. А. М. Горького. — 1950. — Т. 14–15. — С. 89–109.
12. Некрутенко Ю. П., Чиколовец В. В. Денні метелики України. — К. : Видавництво Раєвського, 2005. — 232 с.
13. Пак О. В. Матеріали к фауне чешуекрылых участка «Стрельцовская степь» Луганского заповедника // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття : Матеріали наукової конференції, присвяченої 75-річчю Канівського природного заповідника (Канів, 8–10 вересня 1998 р.). — Канів, 1998. — С. 215–216.
14. Пак О. В. Три вида чешуекрылых, новых для фауны юго-востока Украины (Lepidoptera: Phycitidae, Pyraustidae, Lyscaenidae) // Экология и фауна юго-востока Украины : Сб. науч. тр. — Донецк : ДонНУ, 2005. — Вип. 5. — С. 46–47.
15. Плющ І. Г. Новые сведения о редких и малоизвестных видах булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны СССР // Экология и таксономия насекомых Украины : Сб. науч. тр. — Одесса : Вища школа, 1989. — Вип. 3. — С. 90–97.
16. Плющ І. Г., Шешурак П. Н. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) Луганского природного заповедника // Сборник научных трудов Луганского природного заповедника. — Луганск, 2011. — С. 129–154.

17. Плющ И. Г., Моргун Д. В., Довгайло К. Е., Рубин Н. И., Солодовников И. А. Дневные бабочки (Hesperioidae и Papilionoidea, Lepidoptera) Восточной Европы. CD определитель, база данных и пакет программ "Lysandra". — Минск, 2005.
18. Страдомский Б. В. Голубянки подсемейства Polyommatae Европейской России, Центрального и Западного Кавказа. — Ростов н/Д., 2005. — 148 с.
19. Стусик В. Ю. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) Луганского природного заповедника // Биоразнообразие и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах: Материалы III Международной научной конференции (4–6.10.2005). — Днепропетровск : ДНУ, 2005. — С. 310–311.
20. Форощук В. П. Новые находки особо охраняемых насекомых в Луганском природном заповеднике // Вестн. зоологии. — 2003. — Отд. вып. № 16. — С. 161–163.
21. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І. А. Акімова. — К. : Глобалконсалтинг, 2009. — 600 с.

Особливості біології та поширення рідкісних та потребує охорони видів булавоусих лускокрилих (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганської області. — Дем'яненко С. — У результаті багаторічних досліджень отримані оригінальні дані про сучасне поширення та екологічні особливості низки рідкісних та потребує охорони видів булавоусих лускокрилих Луганської області. Наведені дані про особливості поширення, сучасний стан і відносну чисельність популяцій, а також біотопні переваги, період льоту та частоту зустрічальності імаго 27 видів булавоусих лускокрилих, що потребують охорони на території Луганської області. Для низки видів також висвітлені характерні особливості поведінки імаго. Викладений вище матеріал може стати основою для створення регіонального червоного списку рідкісних та зникаючих лускокрилих Луганської області.

Ключові слова: денні лускокрилі, *Lepidoptera*, *Rhopalocera*, рідкісні види, Луганська область.

Адреса: м. Северодонецьк, Луганська обл., 93400 Україна; e-mail: dem.impuls@mail.ru

Особенности биологии и распространения редких и требующих охраны видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области. — Демьяненко С. — В результате многолетних исследований получены оригинальные данные о современном распространении и экологических особенностях ряда редких и нуждающихся в охране видов булавоусых чешуекрылых Луганской области. Приведены данные об особенностях распространения, современном состоянии и относительной численности популяций, а также биотопическим предпочтениям, периоде лёта и частоте встречаемости имаго 27 видов булавоусых чешуекрылых, нуждающихся в охране на территории Луганской области. Для ряда видов также освещены характерные особенности поведения имаго. Изложенный выше материал может стать основой для создания регионального красного списка редких и исчезающих чешуекрылых Луганской области.

Ключевые слова: булавоусые чешуекрылые, *Lepidoptera*, *Rhopalocera*, редкие виды, Луганская область.

Адрес: г. Северодонецк, Луганская обл., 93400 Украина; e-mail: dem.impuls@mail.ru