

УДК 595.789

Ю.В. Канарський

ПОШИРЕННЯ АЛЬПІЙСЬКОГО КОМПЛЕКСУ ДЕННИХ ЛУСКОКРИЛИХ (LEPIDOPTERA, DIURNA) В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ

Канарский Ю.В. Распространение альпийского комплекса булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Diurna) в Украинских Карпатах // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2009. – Вып. 25. – С. 171-176.

Изложены сведения о распространении и экологических особенностях булавоусых чешуекрылых с альпийскими ареалами, которые указывались или вероятно обитают в Украинских Карпатах. Обоснована возможность находок ряда новых для региона видов, рассмотрены вероятные причины, по которым они до сих пор достоверно не обнаружены.

Kanarsky Yu.V. Distribution of alpine butterfly complex (Lepidoptera, Diurna) in Ukrainian Carpathians // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2009. – 25. – P. 171-176.

The data on distribution and ecological features of butterflies with alpine ranges are given for the species, which are pointed or probably occur in Ukrainian Carpathians. A possibility of finds of the several new for the region species is grounded. The probable causes following lack of reliable discovering of these species are considered.

У фауні денних лускокрилих Європи є близько 70 видів, поширення котрих обмежене, головним чином, високими гірськими масивами Піренеїв, Апенін, Альп, Карпат, Балкан і Скандинавських гір. Цей альпійський (в широкому сенсі) комплекс становлять як види з широкими голарктичними або палеарктичними аркто-альпійськими та монтанними ареалами, так й ендеміки Європи або окремих гірських систем і масивів. Це дуже своєрідна група видів, еволюція й біогеографія яких пов'язана з плейстоценовими зледеніннями, а сучасні ареали більшості з них мають рефугіумний характер.

Карпати є однією з найбільших гірських систем континенту, окремі масиви якої перевищують 2000–2500 м н.р.м. і мають виражені альпійський і субальпійський пояси рослинності. До сьогодні для Карпат наводили 24 види денних лускокрилих альпійського комплексу [5, 8, 9, 12, 13, 15]. Проте в Українських Карпатах достовірно виявлено лише 4 таких види, хоч ще 12 були вказані в різний час у літературних джерелах, присвячених лепідоптерофауні регіону. Ці вказівки, як і досить вірогідні, так і сумнівні, поки що не підтверджені фактичним матеріалом. Виходячи з цього, спробуємо дати відповідь на питання: наскільки ймовірним є поширення в Українських Карпатах низки високогірських видів денних метеликів, і які причини того, що численні вказівки про їх знахідки до сьогодні залишаються без підтвердження.

Матеріал і методика досліджень

Підставою для цієї роботи став аналіз літературних джерел і колекційних матеріалів щодо поширення, біогеографічних, екологічних та морфологічних особливостей високогірських видів денних метеликів, які відомі з території Українських Карпат і гірських масивів сусідніх країн – Словаччини, Польщі та

Румунії. Ці матеріали проаналізовані й зіставлені з результатами власних досліджень денних лускокрилих регіону та обстеження локалітетів і біотопів деяких видів.

Результати досліджень і їх обговорення

Далі наводимо анотований список альпійських видів, які трапляються, ймовірно або були вказані для території Українських Карпат. Загальні дані щодо ареалу (А.) і характерних біотопів (Б.) цих видів наводимо, головним чином, за Т. Толманом [15], з уточненнями, згідно з І. Плющем із співавторами [5].

Pieris bryoniae (Huebner, 1806). А.: Півн. Феноскандія, Альпи, Карпати, Кавказ, Урал. Б.: в Центр. Європі – альпійські й субальпійські луки, галявини лісового поясу, від 800 (місцями – 400) до 2700 м. Таксономічний статус виду часто ставлять під сумнів, вважаючи підвидом (або групою підвидів) транспалеарктичного виду *P. napi* (Linnaeus, 1758) [4, 5, 8, та ін.]. В Укр. Карпатах відомий з Бескид, Вулканічних Карпат, Свидовця, Чорногори й Чивчин (матеріали ДПМ НАН України; [10, 12, 14]). На відміну від суцільно поширеного *P. napi*, *P. bryoniae* трапляється локально. Наші спостереження за популяціями цих двох видів у Бескидах (Воловецький перевал, 800-1120 м) вказують на їх просторове перекриття, що може бути опосередкованим доказом видової самостійності *P. bryoniae*.

Colias phicomone (Esper, 1780). А.: Кантабрійські гори, Піренеї, Альпи. Б.: альпійські луки, 1800-2500 м. Вказувався для Зах. Карпат („гори Чехословаччини” [13]), Сх. Карпат у Румунії [15] та Горган в Україні (за даними О. Лясоти, [4]). Ці вказівки виглядають сумнівно, особливо зважаючи на висоти знахідок (від 900 м у Румунії та близько 500-700 м в Україні).

Boloria pales (Denis et Schiffermueller, 1775). А.: Кантабрійські гори, Піренеї, Альпи, Карпати, Балкани. Б.: альпійські та субальпійські луки, 1500-2800 м. В Карпатах відомий з Татр, а також Сх. і Півд. Карпат Румунії. Для Укр. Карпат не наведений, але його знахідки є цілком ймовірними. Варто зазначити, що близький бореальний вид *B. aquilonaris* (Stichel, 1908) до 1930 р. був відомий лише з околиць с. Микуличин і с. Татарів в Івано-Франківській обл. (матеріали ДПМ НАН України; [13]), і тільки після 1990 р. були знайдені ще 2 популяції в Закарпатській обл.: с. Негровець Міжгірського р-ну [6] та ок. с. Чорна Тиса Рахівського р-ну (за даними В. Шушмана).

Euphydryas cynthia (Denis et Schiffermueller, 1775). А.: Альпи, Балкани. Б.: альпійські й субальпійські луки та галявини, 900-3000 м. Наводили для Закарпаття („Підкарпатська Русь” [1]) і Поділля („Більче над Серетом” [13]). Ці вказівки очевидно помилкові.

Erebia euryale (Esper, 1805). А.: Кантабрійські гори, Піренеї, Альпи, Апеніни, Карпати, Балкани, Урал. Б.: альпійські й субальпійські луки, галявини лісового поясу, 750-2500 м. Найчисленніший представник альпійського комплексу в Укр. Карпатах. Серед видів роду *Erebia* (Dalman, 1816) він тут абсолютно домінує вище 700-800 м, з чим, можливо, й пов’язана суб’єктивна криптичність решти видів цього роду.

Erebia manto (Schiffermueller, 1775). А.: Кантабрійські гори, Піренеї, Центральний Масив, Вогези, Альпи, Карпати, Балкани. Б.: альпійські й субальпійські луки, галявини біля верхньої межі лісового поясу, від 900 (як правило, 1200) до

2500 м. Відомий з усіх високогірських масивів Карпат. В Україні локально поширений в масивах Черногора, Мармарош і Чивчини, на висотах 1200-2050 м.

Erebia epiphron (Knoch, 1783). А.: Кантабрійські гори, Піренеї, Центральний Масив, Вогези, Альпи, Апеніни, Судети, Карпати, Балкани, гори Британії. Б.: у Центральній Європі – альпійські й субальпійські луки, галявини біля верхньої межі лісового поясу, 1200-2700 м. Біогеографічний та екологічний „супутник” *E. manto*, хоча й з дещо ширшим ареалом. У Карпатах відомий з Татр, Словацьких Бескид, Сх. і Півд. Карпат у Румунії. Єдиним конкретно вказаним локалітетом в Україні є полонина Гарманеска (підніжжя г. Петрос, Рахівський р-н, Закарпатська обл., близько 1500 м [14]). Виходячи з особливостей географічного поширення й екології, цей вид мав би бути розповсюджений принаймні так само, як й *E. manto*.

Erebia pharte (Huebner, 1804). А.: Вогези, Альпи, Карпати. Б.: альпійські й субальпійські луки, галявини біля верхньої межі лісового поясу, від 1000 (як правило, 1400) до 2500 м. У Карпатах відомий з Татр, масивів Родна, Бучедж і Ретезат у Румунії. Може бути знайдений в Укр. Карпатах.

Erebia melampus (Fuessly, 1775). А.: Альпи. Б.: альпійські й субальпійські луки, галявини лісового поясу, 800-2400 м. Вказаний для Словацьких Татр [9] і з двох локалітетів в Укр. Карпатах: „витоки р. Чорна Тиса” [17] та „полонина Гарманеска” [14] (див. *E. epiphron*). Вірогідно, ці вказівки зумовлені помилками у визначенні.

Erebia sudetica (Staudinger, 1861). А.: локально в Центральному Масиві, Альпах, Судетах, Шумаві, Карпатах. Б.: субальпійські луки й галявини серед гірського криволісся, 1200-2000 м. Відомий із Словацьких Татр, масивів Родна, Бучедж і Ретезат у Румунії. Може бути знайдений в Укр. Карпатах.

Erebia triaria (de Prunser, 1798). А.: локально в горах Піренейського півострова, Піренеях, Альпах і Балканах. Б.: луки й галявини зі скельними виходами в альпійському, субальпійському та лісовому поясах, 400-2500 м (переважно 1500-2000 м). Наведений (очевидно помилково) для Закарпаття („Підкарпатська Русь” [1]).

Erebia gorge (Huebner, 1804). А.: Кантабрійські гори, Піренеї, Альпи, Апеніни, Карпати, Балкани. Б.: скельні виходи й розсипища субальпійського та альпійського поясів, 1400-3000 м. Відомий з Татр, Сх. і Півд. Карпат у Румунії. Можливо, цього виду стосується вказівка М. Новицького (*E. goante* Esp.) для г. Пікуй (Вододільно-Верховинський хр.) [13]; в колекції ДПМ НАН України є 1 екземпляр без етикетки із зборів І. Верхратського (який проводив дослідження в Горганах). Виходячи з особливостей географічного поширення й екології, знахідки в Укр. Карпатах імовірні.

Erebia cassioides (Hohenwarth, 1793). А.: локально в Кантабрійських горах, Піренеях, Центральному Масиві, Альпах, Апенінах, Півд. Карпатах, Балканах. Б.: альпійські й субальпійські луки та кам'яні розсипища в цих поясах, 1600-2600 м. Наведений (вірогідно, помилково) для Словацьких Татр [9] та для “Буковини” [11] як *E. tyndarus* (Esper, 1781)¹.

Erebia pronoe (Esper, 1780). А.: Піренеї, Альпи, Карпати, Балкани. Б.: вологі альпійські й субальпійські луки, галявини лісового поясу, 900-2800 м. Відомий з Татр, Сх. і Півд. Карпат у Румунії. Вказаний для Вододільно-Верховинського хр. (г.

¹ *E. cassioides* та *E. tyndarus* входять до групи дуже подібних видів, які в старих літературних джерелах часто не розрізняли. *E. tyndarus* є ендеміком Альп.

Пікуй) [13] та Горган [3]. Ці вказівки не підтверджені фактичним матеріалом, але виходячи з особливостей поширення й екології, знахідки в Укр. Карпатах цілком можливі.

Erebia melas (Herbst, 1796). А.: Карпати, Балкани. Б.: скельні (переважно вапнякові) виходи в лісовому, субальпійському та альпійському поясах, від 200-900 (як правило, 1500) до 2800 м. Відомий з Півд. і Сх. Карпат та гір Біхор у Румунії. Вказаний як можливий для Укр. Карпат [4]. Цілком ймовірні знахідки в Мармаросько-Чивчинських горах і Буковинських Карпатах.

Erebia stirijs (Godart, 1824). А.: Альпи, Балкани. Б.: вапнякові виходи лісового та субальпійського поясів, 700-1800 м. Наведений (вірогідно, помилково) для району Мармарошу [7].

Erebia montana (de Prunner, 1798). А.: Альпи, Апеніни. Б.: альпійські й субальпійські луки, галявини біля верхньої межі лісового поясу, 1100-2500 м. Наведений для Словацьких Татр [9] та Східних Бескидів (г. Пікуй, *E. goante* Esp.) [13 (за М. Новицьким)]. Обидві вказівки сумнівні.

Erebia oeme (Huebner, 1804). А.: Піренеї, Центральний Масив, Альпи, Карпати, Балкани. Б.: болота, вологі луки й галявини лісового, субальпійського та альпійського поясів, 900-2600 м (переважно 1500-2000 м). Відомий із Словацьких Бескидів [5, 15]. Можливі знахідки в суміжних районах Східних Бескидів в Україні.

Erebia meolans (de Prunner, 1798). А.: Кантабрійські та Іберійські гори, Піренеї, Центральний Масив, Вогези, Альпи, Апеніни. Б.: галявини лісового й субальпійського поясів, 600-2300 м. Вказаний для району Мармарошу [7] і для с. Велика Уголька Тячівського р-ну (збори співробітників Карпатського заповідника, 1983 р.), проте фактичний матеріал відсутній.

Erebia pandrose (Borkhausen, 1788). А.: Арктика, Скандинавія, гори Півд. Сибіру, Піренеї, Альпи, Апеніни, Карпати, Балкани. Б.: у Центр. і Півд. Європі – вологі альпійські й субальпійські луки, 1600-3000 м. Відомий з Польських і Словацьких Татр, Сх. і Півд. Карпат у Румунії. Наведений для Буковинських Карпат („верхів'я р. Сучава й Сірет” [16]; „Буковина” [11]).

Pyrigus andromedae (Wallengren, 1853). А.: Арктика, Скандинавські гори, Піренеї, Альпи, Балкани. Б.: в Альпах – альпійські й субальпійські луки, 1200-3000 м. В Карпатах дотепер знайдений тільки в Україні, в околицях м. Яремча, на висоті 1250 м (за зборами П. Богданова, [2]).

Отже, список альпійських видів денних метеликів, наявних, імовірних або вказаних для території Українських Карпат налічує 21 позицію. Їх можна розділити на 4 категорії: 1) достовірно наявні види – 4 (*Pieris bryoniae*, *Erebia euryale*, *E. manto*, *Pyrigus andromedae*); 2) види, наявність яких не викликає особливих сумнівів, але потребує підтвердження фактичним матеріалом – 3 (*Erebia ephron*, *E. pronoe*, *E. pandrose*); 3) види, знахідки яких ймовірні з огляду на їх географічне поширення – 6 (*Boloria pales*, *Erebia pharte*, *E. sudetica*, *E. gorge*, *E. melas*, *E. oeme*); 4) види, вказівки щодо яких сумнівні або явно помилкові – 8 (*Colias phicomone*, *Euphydryas Cynthia*, *Erebia melampus*, *E. triaria*, *E. cassioides* (= *tyndarus* auct.), *E. stirijs*, *E. montana*, *E. meolans*). Таким чином, у нас залишаються не виявленими ще принаймні 5–7 видів денних метеликів альпійського комплексу. Майже всі вони належать до специфічного бореально-монтанно-альпійського роду *Erebia*.

Загалом, у Карпатах достовірно відомо 14 видів цього роду з ареалами альпійського типу (сюди не зараховуємо *E. aethiops*, *E. ligea*, *E. medusa*) [5, 15]. Зважаючи на обмежені площі високогір'я і відносно невеликі висоти гірських масивів, альпійська фауна Українських Карпат повинна бути біднішою, ніж у сусідніх країнах. Проте більшість карпатських видів роду населяють і біотопи верхнього гірсько-лісового поясу, а діапазони їхнього висотного поширення перекриваються з діапазоном висот Українських Карпат. Кормовими рослинами цих видів є широко розповсюджені види злаків і осок (*Poaceae*, *Cyperaceae*). Тому твердження про фактичну відсутність в Українських Карпатах „невиявлених” видів роду *Erebia* виглядає непереконливим.

Вірогідніше, причиною браку знахідок окремих видів роду *Erebia* є вузько-локальний характер розподілу популяцій більшості з них і короткий та залежний від погодних умов конкретного року період активності імаго в суворому кліматі високогір'я. Це добре простежується на прикладі *E. manto*, популяцію якого у 2004 р. ми виявили на полонині Пожижевській (хр. Чорногора), в тому самому локалітеті, який наводили для цього виду ще 70 років тому [10]. Загальна площа оселища не перевищує 7 га, у найближчих (в радіусі 5 км) подібних біотопах вид не траплявся, а наступного разу, незважаючи на щорічне відвідування під час теоретичного періоду активності, його особини тут були виявлені лише в 2007 р. Крім того, види роду *Erebia* практично не розрізняються дистанційно, тому за умови домінування масового у високогір'ї *E. euryale* рідкісні види можуть просто залишитися непоміченими.

Зважаючи на все це, стає очевидним, що навіть цілеспрямовані пошуки певного виду у відомому за літературними вказівками районі чи урочищі можуть довго залишатися безрезультатними. До того ж фауна лускокрилих Українських Карпат залишається дослідженою територіально дуже нерівномірно. Зрештою, не виключено, що окремі локально поширені й реліктові види, які особливо вразливі до змін середовища існування – як антропогенних, так і природних, могли просто зникнути протягом останніх 50-100 років.

Висновки

Наведені дані дають підставу стверджувати, що реальний видовий склад денних метеликів альпійського комплексу вірогідно налічує від 7 до 13 видів, хоч на сьогодні достовірно встановлена наявність лише 4 із них. Відсутність сучасних знахідок „невиявлених” альпійських видів спричинена, найімовірніше, вузько-локальним характером їх поширення, погано передбачуваними термінами періоду активності, проблемною дистанційною ідентифікацією у поєднанні з слабкою дослідженістю багатьох гірських районів.

Загалом, найімовірнішими районами поширення рідкісних видів роду *Erebia* в Українських Карпатах залишаються як найвищі масиви Чорногори, Мармарошу й Свидовця, так і слабо досліджені Чивчини, Горгани, Гринява і Буковинські Карпати, а біотопами – субальпійські луки, скельні виходи й розсипи (особливо в льодовикових котлах) та місця відслонень карбонатних порід.

1. Бачинский Л. Атлас мотылев. – Ужгород: Наклад педагог. тов-ва в Ужгороде, 1927. – 16 с., 20 табл.
2. Девяткин А.Л. О двух сибирских видах толстоголовок рода *Pyrigus* (Lepidoptera, Hesperioidea) // Зоол. журн. – 1990. – Т. 69, вып. 10. – С. 141-145.
3. Козакевич З.М. Нахождение чернушки *Erebia pronoe* Esp. (Lepidoptera, Satyridae) в Горгонах (Украинские Карпаты) // Вестн. зоологии. – 1970. – № 2. – С. 77-78.
4. Коршунов Ю. П. Каталог булавоусых чешуекрылых фауны СССР // – Энтотомол. обозрение. – 1972. – 51 (1): С. 136-154; 51 (2): С. 352-368.
5. Плющ И.Г., Моргун Д.В., Довгайло К.Е., Рубин Н.И., Солодовников И.А. Дневные бабочки (*Hesperioidea* & *Papilionoidea*, *Lepidoptera*) Восточной Европы. CD определитель, база данных и пакет программ “Lysandra”. – Минск, Киев, Москва, 2005.
6. Попов С.Г. Види денних метеликів (*Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea*), що потребують охорони в Закарпатській області // Наук. вісник Ужгор. ун-ту. Серія Біологія. – Вип. 15. – 2004. – С. 98-101.
7. Abafi-Aigner, A.L., Pavel, J., Uhryk, F. Fauna Regni Hungariae. Ordo: Lepidoptera // Regia Societas Scientiarum Naturalium Hungarica. – Budapest, 1900. – 82 p.
8. Higgins, L.G., Riley, N.D. A Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe. – London: Harper Collins Publishers, 1980. – 384 p.
9. Krzywicki, M. Oczennice – Satyridae // Klucze do oznaczania owadów Polski. – Warszawa: PWN, 1966. – Cz. XXVII, zes. 63. – 41 s.
10. Niesiołowski, W. Przyczynek do znajomości fauny Czarnohory // Rozprawy i sprawozdania. Instytut badawczy lasów Państwowych. Seria A. – Warszawa, 1935. – S. 72-79.
11. Pawlitschek, A. Einige Eigenthümlichkeiten der bukowiner Insectenfauna, mit besonderer Rücksichtnahme auf Schmetterlinge und Kafer // Jahresb. Gymn. Czernowitz. – Czernowitz, 1901. – S. 3-21.
12. Popov, S.G. Butterflies of West Ukraine. Long-Term Monitoring of *Papilionoidea* & *Hesperioidea* (Lepidoptera, Insecta) Populations of West Ukraine / www.alexanor.uzhgorod.ua.
13. Romaniszyn, J., Schille, F. Fauna motyli Polski // Prace monograficzne Kom. Fiziogr. PAU. – Krakow, 1929. – Т. 1. – 552 s.
14. Soffner, J. Reise in der Waldkarpaten (Lepidoptera) // Entomologische Zeitschrift. – 1932. – XLV. – S. 306-310.
15. Tolman, T., Lewington, R. Butterflies of Britain & Europe. Collins field guide. – London: Harper Collins Publishers, 1997. – 328 p.
16. Varga, Z. Die Erebien (Lepidoptera, Satyridae) der Balkanhalbinsel und der Karpaten III // Acta biologica debrecina. – Debrecen, 1971. – IX. – S. 227-235.
17. Viertl, A. Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der Oesterreichisch-Ungarischen Monarchie // Entomologische Zeitschrift. – 1897. – XI. – S. 69-71, 77, 78.

Інститут екології Карпат НАН України, м. Львів
e-mail: ykanarsky@gmail.com