

К. К. Голобородько, О. Є. Пахомов

БІОРИЗНОМАНІТТЯ ТА ЕКОЛОГО-ФАУНІСТИЧНИЙ ОГЛЯД СИНЯВЦІВ (LEPIDOPTERA, LYCAENIDAE) ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Дніпропетровський національний університет

Установлено повний список видів *Lycaenidae*. Надано попередні дані з екології та ландшафтно-біотопічної диференціації. Зроблено прогноз щодо майбутніх знахідок видів *H. virgaureae*, *C. osiris*, *A. artaxerxes* у межах області, на підставі аналізу видової структури *Lycaenidae* сусідніх регіонів. За результатами досліджень види *N. rhymnus*, *T. nogelii dobrogensis*, *M. telejus*, *P. bavius*, *P. daphnis*, *P. pylaon* рекомендовано до занесення у Червону книгу Дніпропетровської області.

Ключові слова: Дніпропетровська область, синявці, *Lycaenidae*, еколого-фауністичний огляд.

K. K. Goloborod'ko, A. Ye. Pakhomov

Dnepropetrovsk National University

BIODIVERSITY AND ECOLOGICAL FAUNISTIC REVIEW OF AZURE-BUTTERFLY (LEPIDOPTERA, LYCAENIDAE) IN DNEPROPETROVSK REGION

Complete list of *Lycaenidae* species is specified. Previous data of ecology and landscape-biotypical differentiation are given. There is a forecast of future findings of *H. virgaureae*, *C. osiris*, *A. artaxerxes* species in the area, on basis of analysis of species composition of *Lycaenidae* in neighbouring regions. According to the results of research *N. rhymnus*, *T. nogelii dobrogensis*, *M. telejus*, *P. bavius*, *P. daphnis*, *P. pylaon* species are recommended for insertion into the Red Book of Dnepropetrovsk district.

Keywords: Dnepropetrovsk district, *Lycaenidae*, ecology-fauna survey.

Родина синявців (*Lycaenidae*) є найбільшою серед фауни денних лускокрилих Дніпропетровської області (з 112 видів денних лускокрилих – 39 складають синявці). Отже, ця родина несе найбільшу кількість генетичної інформації, тому з точки зору охорони генофонду української природної спадщини є пріоритетною для вивчення та майбутньої охорони. Негайність ревізії та подальшого пізнання екології видів *Lycaenidae* особливо своєчасна у зв'язку з величезним антропогенним тиском на територію Дніпропетровської області.

За всю історію дослідження ентомофауни Дніпропетровщини немає жодної публікації, де б приділялося достатньо уваги родині *Lycaenidae*. У літературі є тільки окремі повідомлення про знахідки рідкісних та зникаючих видів (Барсов, 1983, 1988) або види цієї родини розглядаються у контексті фауністичних списків окремих територій (Барсов, 1968, 1975, 1977; Яхонтов, 1939). Тобто даних, за якими можливо було б установити повну картину розповсюдження та особливостей біології *Lycaenidae* у межах області, немає. Таким чином, наші дослідження є першою спробою детального вивчення родини *Lycaenidae* у Дніпропетровській області.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Роботу виконано на основі особистих досліджень за період 1997–2004 рр. у складі Комплексної експедиції Дніпропетровського університету (КЕДУ), а також за допомогою численних повідомлень та консультацій приватних колекціонерів регіону (І. М. Черненко, В. В. Цибенко, О. В. Ткаченко, С. Н. Ващенко). Дані за період 1960–1999 рр. отримано при обробці фондового матеріалу кафедри зоології та екології ДНУ.

© Голобородько К. К., Пахомов О. Є., 2005

ОДЕРЖАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У 1985 р. на території Дніпропетровської області вперше було зафіксовано популяцію роду *Neolycaena* de Niceville, 1890. Популяція виду *N. rhymnus* (Eversmann, 1832) була знайдена на схилах степової балки з виходами третинних пісків, вкритих караганою кущовою (*Caragana frutex* Linnaeus). За даними, опублікованими В. О. Барсовим (1988), відомо, що імаго зустрічалися на території площею 3 га, їхня щільність становила від 0,8 до 5,9 особин/м². За повідомленням Р. У. Gorbunov (2001), у східній частині свого розповсюдження вид є ксерофільним. У літературі (Червона книга ..., 1994; Жданко, 1998; Коршунов, 2000; Gorbunov 2001) немає даних про знахідки виду західніше Дніпропетровської області, отже, можна зробити припущення, що знайдена популяція існує на межі свого ареалу, тобто є найбільш уразливою з відомих в Україні. *N. rhymnus* занесено до Червоної книги України зі статусом – категорія I (Червона книга ..., 1994).

Палеарктичний рід *Callophrys* Billberg, 1820 на Дніпропетровщині представлений єдиним видом – *C. rubi* (Linnaeus, 1758). Нами встановлено, що в області вид є моновольтивним та мезофільним. У популяціях, що існують у групі біотопів байрачних лісів колишньої порожистої частини р. Дніпра, у червні 2002 року серед 10 номінативних особин спостерігалася 1 особина форми *C. rubi f. immaculata* (Fuessly, 1775).

З 7 європейських видів роду *Nordmania* Tutt, [1907] у межах області зустрічається чотири: мезофіл *N. pruni* (Linnaeus, 1758), мезофіл *N. w-album* (Кноч, 1782), мезоксерофіл *N. acaciae* (Fabricius, 1787), мезоксерофіл *N. spini* ([Denis et Schiffmüller], 1775), мезофіл *N. ilicis* (Esper, 1779). Найбільш рідкісним видом є *N. ilicis*, популяції якого постійно знайдено тільки у пристінних лісах р. Самари, і лише окремі особини проникають до байрачних лісів Правобережжя р. Самари (Барсов, 1975).

Роди *Thecla* Fabricius, 1807 і *Quercusia* Verity, 1943 на території Дніпропетровської області представлені двома мезофільними видами – *T. betulae* (Linnaeus, 1758) і *Q. quercus* (Linnaeus, 1758). Вони трофічно пов'язані з ліською рослинністю, тому в області зустрічаються у групах лісових біогеоценозів. *T. betulae* іноді у штучних лісосмугах, по яких доходить до крайнього півдня області.

Голарктичний рід *Lycena* Fabricius in Illiger, 1807 на території області представлений одним мезофільним видом – *L. phlaeas* (Linnaeus, 1761). Зустрічається в усіх групах біотопів. Нами встановлено 3 генерації на рік.

До палеарктичного роду *Thersamonolycaena* Verity, 1957 відноситься 9 видів (Жданко, 1993). У Дніпропетровській області знайдено два – *T. dispar rutila* (Werneburg, 1864) і *T. alciphron* (Rottemburg, 1775). Перший вид займає вологі гігروتони (мезогігрофіл) короткозаплавних та довгозаплавних лісів (трофічно пов'язаний з видами *Rumex*). Також відомі знахідки локальних популяцій *T. d. rutila* у тальвегах балочно-яружних систем Правобережжя р. Дніпра. Особини таких популяцій дещо поступаються розмірами, можливо, внаслідок недостатньої відповідності екологічним умовам місць існування. Відомості про знахідки *T. alciphron* обмежуються даними В. О. Барсова (1983) про знаходження популяцій виду на луках заплави р. Оріль та на солончакових луках Кочерезького лісництва. Факт знахідки другої популяції підтверджує дані О. Б. Жданко (1993) про перебування виду не тільки у мезофітних, а й у ксерофітних стаціях.

Західно-палеарктичний рід *Thersamonia* Verity, 1919 представлений мезоксерофільним видом *T. thersamon* (Esper, [1784]). Популяції виду у межах області локальні. В області займає переважно степові стації, проникає до байрачних лісів та на аренні біотопи.

Палеарктичний рід *Heodes* Dalman, 1816 в області представлений одним видом – *H. tityrus* (Poda, 1761). Мезофіл, у лісових біотопах, особливо у заплавах лісах р. Дніпра, зустрічається дуже часто. У межах регіону дає дві генерації. Можливо, при

майбутніх дослідженнях біотопів заплави середньої течії р. Орлі буде знайдено *Heodes virgaureae* (Linnaeus, 1758).

Один із рідкісних західно-палеарктичних родів *Tomares* Rambur, 1840 на Дніпропетровщині представлений підвидом *T. nogelii dobrogensis* (Caradja, 1895). Станом на 2004 рік в області знайдено дві локальні популяції – перша в околицях м. Дніпропетровська (у 1960 р., В. О. Барсов), друга – в околицях с. Волоське (у 1998 р., власні збори). Вид занесено до Червоної книги України (категорія II) (Червона книга .., 1994). Обидві популяції відомі із залишків реліктового степу балочно-яружної системи Правобережжя р. Дніпра. За нашими даними вид є ксерофільним.

Дані про знахідки монотипічного роду *Lampides* Hübner, [1819] (вид *L. boeticus* (Linnaeus, 1761)) у межах України нечисленні. На території Дніпропетровської обл. відома тільки одна знахідка цього виду. За відсутності іншого матеріалу та даних із сусідніх областей (вид зустрічається лише в Криму (Некрутенко, 1985) та на околицях Одеси (Архипов, 2003) припустимо, що це екземпляр-мігрант. Про високі міграційні можливості виду неодноразово згадується у сучасній літературі (Pierre, 1999; Roine, 2000; Gorbunov, 2001). Для остаточного встановлення перебування *L. boeticus* на Дніпропетровщині бажані нові дані.

Рід *Everes* Hübner, [1819] відомий по трьох мезофільних видах – *Everes argiades* (Pallas, 1771), *Everes alcetas* (Hoffmansegg, 1804) та *E. decoloratus* (Staudinger, 1886). Перший постійно трапляється в усіх степових біотопах області. *E. alcetas* був наведений В. О. Барсовим (1968, 1977) для групи лісових біотопів р. Самари. Нашими дослідженнями встановлені популяції ще й у степових балках околиць м. Дніпропетровська. Для *E. decoloratus* (Staudinger, 1886) знайдено два локалітети у Присамарській байрачній системі.

Палеарктичний рід *Maculinea* van Eecke, 1915 представлено у фауні регіону двома видами – мезоксерофільний *M. arion* (Linnaeus, 1758), що займає степові стації та іноді проникає до байрачних лісів, і мезогігрофільний *M. telejus* (Bergsträsser, [1779]) – один із рідкісних синявців області. Знайдено популяцію лише у коротко-заплавних лісах р. Самари. Обидва види є моновольтивними і потребують охорони.

Голарктичний род *Glaucopsyche* Scudder, 1872 представлений мезоксерофільним видом *G. alexis* (Poda, 1761). Вид заселяє всі групи біотопів регіону, дає одну генерацію на рік. Найбільша чисельність спостерігається на луках долини р. Дніпра.

Род *Cyaniris* Dalman, 1816 у межах області відомий по знахідках виду *C. semiargus* (Rottemburg, 1775). Вид зустрічається локальними популяціями на півдні області. Нами встановлено, що вид є мезофільним та дає дві генерації на рік. За даними за 2000–2004 рр., друга генерація спостерігалася частіше в біотопах байрачних лісів колишньої порожистої частини р. Дніпра, ніж на степових ділянках, де навесні фіксується перша.

Рід *Cupido* Schrank, 1801 у Дніпропетровській області представлений *C. minimus* (Fuessly, 1775). За даними В. О. Барсова (1968, 1975), вид займає галявини коротко-заплавних лісів р. Самари (мезофіл). Установлено, що *C. minimus* дає в області одну генерацію, але, на нашу думку, в особливо теплі роки ймовірно появлення другої, що спостерігається у Запорізькій області та в АР Крим (Некрутенко, 1985). Припустимо, що при подальшому більш детальному вивченні фауни *Lycaenidae* в області буде знайдено вид *C. osiris* (Meigen, 1829), що відомий із Запорізької області з о. Хортиця (К фауне .., 1993)).

Палеарктичний род *Celastrina* Tutt, 1906 представлений мезофільним *C. argiolus* (Linnaeus, 1758). Поширений в усіх біотопах Дніпропетровської області. Відомо, що у межах регіону дає дві генерації на рік.

Палеарктичний рід *Scolitantides* Hübner, [1819] відомий з території області видом мезоксерофільним *S. orion* (Pallas, 1771). На Дніпропетровщині популяції займають степові стації, де є численними.

Палеарктичний род *Pseudophilotes* Beuret, 1958 представлений видом *P. vicrama* (Moore, 1865), на території області зустрічається підвид *P. vicrama schiffmuelleri* (Hemming, 1929). На 2004 рік відомо тільки дві популяції – у балочно-яружних

системах Правобережжя р. Дніпра та у залишках степу Правобережжя р. Самари. Вид є мезоксерофільним, найвища щільність спостерігається у сухих гігروتобах степових біотопів. У літературі є повідомлення (Барсов, 1968) про знахідки у 1960 р. особин виду *P. baton* (Linnaeus, 1758) на півдні області. Мабуть, цей факт можливо пояснити помилкою за діагностикою (за сучасними даними вид заселяє територію Західної Європи – Іспанію та Францію) (Roine, 2000). Другим представником цього роду в області є мезофільний *P. bavius* (Eversmann, 1832), який зустрічається поодинокими особинами. У групі степових біотопів Правобережжя р. Дніпра він зареєстрований на схилах балок. Нами вид рекомендовано внести до Червоної книги Дніпропетровської області.

У Дніпропетровській області достовірно відомий лише один вид роду *Aricia* Reichenbach, 1817 – мезоксерофіл *A. agestis* ([Denis et Schiffermüller], 1775). Вид знайдено у групі степових біотопів Правобережжя р. Самари, звідки йде проникнення до галявин байрачних лісів Правобережжя р. Самари. За колекційними даними відома тільки одна генерація, але, за даними Р. Ю. Gorbunov (2001), на півдні Європейської частини Росії вид є бівольтинним. З літературних джерел (Коршунов, 2000; Булавоусьє чешуекрылые ..., 1987) відомо, що синявець *A. artaxerxes* (Fabricius, 1793) має великий ареал поширення, фізико-географічні умови якого дуже наближені до природних умов Дніпропетровщини. Отже, можемо припустити, що в майбутньому цей вид буде знайдено в межах області.

До роду *Eumedonia* Forster, 1938 на Дніпропетровщині належить вид *E. eumedon* (Esper, [1780]). Нами встановлено, що у межах області вид мезофільний та моновольтинний. Відома лише одна популяція в урочищі «Парне», яке належить до групи біотопів байрачних лісів Правобережжя р. Самари. Із серії метеликів, зібраної у 1985–1988 рр. В. О. Барсовим, що становить 17 екземплярів, 7 є формою *E. eumedon f. fylgia* (Spangberg, 1876).

Для території області найбільш характерним родом є голарктичний *Plebeius* Kluk, 1780. Він представлений трьома видами – мезофіл *P. argus* (Linnaeus, 1758), мезоксерофіл *P. argyrognomon* (Bergsträsser, 1779), ксерофіл *P. pylaon* (Fischer de Waldheim, 1832). Останній вид знайдено в області тільки у групі біотопів Правобережжя р. Дніпра, там відомі всього дві сталі популяції. *P. pylaon* нами рекомендовано до внесення у Червоний список Дніпропетровської області.

Голарктичний род *Polyommatus* Latreille, 1804 відомий в області по чотирьох видах – мезоксерофіл *P. coridon* (Poda, 1761), мезофіл *P. icarus* (Rottemburg, 1775), мезоксерофіл *P. bellargus* (Rottemburg, 1775), зустрічаються в усіх групах біотопів, дають 2–3 генерації на рік. Рідкісним для області є вид *P. daphnis* ([Denis et Schiffermüller], 1775), який відносений до II категорії Червоної книги України (Червона книга ..., 1994). В області представники виду поширені переважно у лісових екосистемах, іноді зустрічаються й у степових. Серед самиць зазвичай зустрічається форма *P. daphnis f. steeveni* (Treitschke, 1834), самиці номінативної форми зустрічаються досить рідко. Спорадично зустрічається мезоксерофіл *P. thersites* (Cantener, 1834). Вид відомий лише зі степових біотопів долини р. Дніпра.

Ландшафтна структура Дніпропетровщини сприяє проникненню у межі області як південних видів по групі степових біотопів долини р. Дніпра з півдня, так і північних по системі азональних ландшафтних утворень із півночі. Саме особливості географічного положення Дніпропетровської області спричинили таку екологічну структуру родини: 8 % видів є мезогірофільними, найбільша кількість видів (45 %) *Lycaenidae* є мезофільними, 39 % видів – мезоксерофільними, 8 %, ксерофільними.

Рідкісними видами *Lycaenidae* в області є ксерофільні види – *N. rhymnus*, *T. n. dobrogensis*, *P. pylaon*. Це реліктові види, що зазнали найбільшого антропогенного впливу внаслідок майже суцільного руйнування степових біотопів, нині – дуже локальні та уразливі.

Комплекс мезогірофільних видів представлений видами, що заселяють азональні біотопи (заплавні річок, вологі гігروتоби великих балок). *F. pruni*, *T. d. rutila*, *M. telejus* є рідкісними внаслідок екологічної невідповідності більшої частини території області умовам їхнього існування.

ВИСНОВКИ

Види родини *Lycaenidae* у межах Дніпропетровської області у зв'язку з малою вивченістю їх біологічних та екологічних особливостей потребують подальшого дослідження. Припускаємо, що при подальших роботах на території області ймовірні знахідки популяцій таких видів, як *H. virgaureae*, *C. osiris*, *A. artaxerxes*. Рідкісні та зникаючі види – *N. rhymnus*, *T. n. dobrogensis*, *M. telejus*, *P. bavius*, *P. daphnis*, *P. pylaon* – рекомендуємо внести до Червоного списку Дніпропетровської області.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- Архипов А. М. Сведения о некоторых краснокнижных и редких видах бабочек Одесской области // Читання па'яті О.О. Браунера: Матеріали третьої міжнар. наук. конф. – О.: Астропринт, 2003. – С. 69-72.
- Барсов В. А. К фауне дневных бабочек (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) окрестностей Днепропетровска // Вопросы степного лесоведения и охраны природы. – Д.: ДГУ, 1968. – Вып. 1. – С. 145-149.
- Барсов В. А. К фауне чешуекрылых степей юго-востока Украины // Вопросы степного лесоведения и охраны природы. – Д.: ДГУ, 1975. – Вып. 5. – С. 205-211.
- Барсов В. А. К фенологии комплексов весенних чешуекрылых в лесных биогеоценозах юга-восточной Украины // Вопросы степного лесоведения и охраны природы. – Д.: ДГУ, 1977. – Вып. 7. – С. 102-108.
- Барсов В. А. Охрана открытых ландшафтов, их растительности и энтомофауны в условиях степного Приднепровья // Исчезающие и редкие растения, животные и ландшафты Днепропетровщины. – Д.: ДГУ, 1983. – С. 103-110.
- Барсов В. А. Популяция *Neolycaena rhymnus* (Pall.) (*Lepidoptera*, *Lycaenidae*) в Днепропетровской области УССР // Вестник зоологии. – 1988. – № 4. – С. 87.
- Булавоусые чешуекрылые (*Lepidoptera*, *Rhopalocera*) Запорожской области УССР / И. Г. Плющ, Ю. И. Будашкин, А. В. Жаков, Б. В. Мельничук // Фауна и биоценологические связи насекомых Украины. – К.: Наук. думка, 1987. – С. 37-40.
- Жданко А. Б. Систематика и распространение голубянок рода *Thersamonolycaena* Vrtz. (*Lepidoptera*, *Lycaenidae*) // Энтомологическое обозрение. – 1993. – № 1. – С. 134-142.
- Жданко А. Б. Обзор голубянок рода *Neolycaena* de Niceville, 1890 (*Lepidoptera*, *Lycaenidae*) с описанием новых подвидов // Энтомологическое обозрение. – 1998. – № 3. – С. 639-662.
- К фауне чешуекрылых острова Хортица / А. В. Жаков, А. А. Закревский, Д. В. Криворучко, В. А. Погодаев // Природа острова Хортица. – Запорожье, 1993. – С. 72-77.
- Коршунов Ю. П. Булавоусые чешуекрылые Урала, Сибири и Дальнего Востока. Определитель и аннотации. – Новосибирск: Вител, 2000. – 170 с.
- Некрутенко Ю. П. Булавоусые чешуекрылые Крыма: Определитель. – К.: Наук. думка, 1985. – 152 с.
- Червона книга України. Твариний світ. – К.: Українська енциклопедія, 1994. – 464 с.
- Яхонтов А. А. Денні метелики (*Rhopalocera*) УРСР. – К.: Рад. шк., 1939. – С. 155-175.
- Gorbunov P. Y. The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification (*Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea*). – Ekaterinburg: Thesis, 2001. – 320 p.
- Roine A. The Lepidoptera of Europe. CD-ROM. – Helsinki, 2000.
- Pierre V. *Lampides boeticus* Linnaeus, 1767, espece presente dans le Nouveau Monde? // Alexanor. – 1999. – Vol. 21, № 3-4. – P. 203-205.

Надійшла до редколегії 25.11.04