

УДК 595.78 (477.83)

Ю.М. Геряк¹, Ю.В. Канарський²

РІДКІСНІ ТА ЗНИКАЮЧІ ВИДИ ЛУСКОКРИЛИХ (*LEPIDOPTERA*) У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ: СУЧАСНИЙ СТАН І ПОШИРЕННЯ

*Геряк Ю.М., Канарський Ю.В. Редкие и исчезающие виды чешуекрылых (*Lepidoptera*) во Львовской области: современное состояние и распространение // Науч. зап. Гос. природоведч. музея. – Львов, 2006. – Вып. 22. – С. 141-154.*

Проведена оцінка сучасного стану популяцій, розповсюдження і тенденцій зміни чисельності на території області 116 видів чешуекрылих, занесених в Червону книгу України (1994), міжнародні списки загрожених видів, а також знайдених під загрозою зникнення на регіональному рівні. Аналіз списку загрожених видів вказує на невідповідності між національним і міжнародним охранным статусом багатьох з них з реальним положенням в області, що підтверджує необхідність складання регіонального Червоного списку (книги) чешуекрылих. Наявність біотопів з виключальним різноманітним загрозених видів чешуекрылих вказує на необхідність організації їх адекватної територіальної охорони.

*Geryak, Y., Kanarsky, Y. Threatened species of butterflies and moths (*Lepidoptera*) in Lviv region: a present status and distribution // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2006. – 22. – P. 141-154.*

The evaluation of present population status, distribution and quantitative trends of 116 threatened *Lepidoptera* species, which occur in Lviv region, is conducted. There are species, included into Red Data Book of Ukraine (1994), international lists of threatened species, as well as threatened on the regional level. An analysis of the list of threatened species shows a some discrepancy between national or international conservation status much of these species and real situation within the region. It confirms a necessary for release of the regional Red List (Data Book) of *Lepidoptera*. The presence habitats with excellent of threatened species *Lepidoptera* diversity points to the require of organization their adequate territorial conservation.

Лускокрилі (*Lepidoptera*) є однією з таксономічно найбагатших груп комах (приблизно 150 тис. видів), і водночас – однією з найбільш представлених у різноманітних Червоних книгах і списках – національних і міжнародних. Так, у списку загрожених видів тварин МСОП [1] їх понад 500 видів, а в Червоній книзі України [2] лускокрилі є другим за видовою представленістю рядом безхребетних (58 видів, або 26% всього списку). До певної міри це пов'язане з добрим станом вивченості лускокрилих у систематичному й фауністичному плані, але водночас різноманітні фахові публікації вказують на реально високий ступінь загрози для цієї групи тварин у різних країнах та регіонах [3-6 та ін.]. Не є винятком і ситуація на заході України [7, 8]. Виходячи з цього, проведемо узагальнений огляд стану популяцій та поширення рідкісних і зникаючих видів лускокрилих Львівської області з визначенням їхнього нинішнього статусу загрози.

Матеріал і методика досліджень

Основою для цієї роботи стали багаторічні збори й спостереження лускокрилих, які проводили протягом майже 15 років приблизно з початку 1990-х. Їхні результати частково відображені в попередніх працях авторів [8–14].

Для з'ясування поширення і тенденцій у змінах чисельності лускокрилих були використані літературні джерела першої половини 20 ст. [15, 16 та ін.], а також опрацьовано матеріали фондів колекцій Державного природознавчого музею НАН України у Львові (ДПМ), які здебільшого були зібрані наприкінці 19 – на початку 20 ст. [17]. Крім того, були використані дані, отримані від інших ентомологів (аматорів та фахівців) – передусім О. Андріанова, В. Мілянського та Р. Філика, а також враховані тренди чисельності окремих видів за період власних досліджень.

У списку рідкісних і зникаючих видів лускокрилих Львівської області представлені види, занесені до Червоної книги України (ЧКУ [2]), міжнародних списків загрожених видів (МСОП [1]; Бернська конвенція, БК [18]), а також ті, що перебувають під загрозою зникнення в межах регіону, але не мають жодного охоронного статусу. Для оцінки стану загрози окремих видів на території області використали адаптовану міжнародну систему категорій (в дужках вказано приблизну відповідність категоріям, прийнятим у Червоній книзі України (1994):

EX? – probably extinct – вид імовірно зник (0);

CR – critically endangered – вид у критичному стані (I);

EN – endangered – вид під загрозою зникнення (II);

VU – vulnerable – вразливий вид (II-III);

NT¹ – near threatened – вид близький до стану загрози (III-IV);

LC – least concern – вид умовно належить до загрожених (VI);

DD – data deficient – недостатньо даних для визначення рівня загрози (IV-V).

Огляд рідкісних і зникаючих видів лускокрилих

PAPILIONIDAE – ПАРУСНИКИ

1. *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – LC – всюди звичайний, місцями численний вид, убиквіст.

2. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – VU – єдина резидентна популяція в долині р. Дністер (ок. с. Бусовисько і с. Страшевичі, Старосамбірський р-н); на решті території – спорадично, трапляються поодинокі особини.

3. *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.), МСОП (VU), БК (Annex 2) – EX? – відомий за єдиною знахідкою (ок. с. Старе Село, Пустомитівський р-н, 1921 р.) [17]. Вид приурочений до наскельно-степових біотопів.

4. *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.), БК (Annex 2) – LC – звичайний, місцями численний вид, приурочений до лісо-лучних екотонів.

PIERIDAE – БІЛАНИ

5. *Pieris bryoniae* (Huebner, 1799). – VU – локальна популяція в Бескидах (ур. Явірник, ок. с. Опорець, Сколівський р-н). Монтанний вид, приурочений до гірських лук і їхніх екотонів.

¹ Категорії NT / LC часто об'єднують в одну категорію LR (low risk, низький рівень загрози).

6. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758). – DD – локальна популяція в Гологоро-Вороняцькому пасмі (ур. Біла гора, ок. с. Підлисса, Золочівський р-н); спорадично трапляється на решті території.
7. *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761). – ЧКУ (I кат.) – EX? – відомий з околиць м. Львова і смт Немирів, Яворівський р-н [16, 17]. Вид приурочений до торфових боліт і лук їх комплексу.
8. *Colias myrmidone* (Esper, 1781). – EN – локальні нестабільні популяції в Гологоро-Вороняцькому пасмі (ур. Лиса гора, ок. с. Вільшаниця; ур. Біла гора, ок. с. Підлисса, Золочівський р-н). Вид приурочений до лісостепових екотонів.

NYMPHALIDAE – НИМФАЛІДИ

9. *Apatura iris* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – LC – звичайний, місцями численний вид, приурочений до листяних і мішаних лісів.
10. *Apatura metis* Freyer, 1829. – БК (Annex 3) – DD – єдина знахідка в околицях м. Львова (Голоско) [ДПМ; 15, 16].
11. *Limenitis populi* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – NT – переважно нечисленний, але поширений на всій території вид, приурочений до листяних і мішаних лісів.
12. *Neptis sappho* (Pallas, 1771). – EX? – відомий з околиць м. Львова, смт Івано-Франкове (Яворівський р-н) та смт Журавно (Жидачівський р-н) як “звичайний” [15, 16]. Вид приурочений до лісостепових екотонів.
13. *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763). – DD – єдина знахідка в Бескидах (ур. Марманшталь, ок. с. Майдан, Дрогобицький р-н, 2004 р.). Вид приурочений до листяних і мішаних лісів.
14. *Nymphalis xanthomelas* (Denis et Schiffermueller, 1775). – ЧКУ (III кат.) – DD – в окремі роки звичайний (ПЗ “Розточчя” і околиці; ур. Білецький ліс, Миколаївський і Стрийський р-ни; с. Червоне, Золочівський р-н; с. Вовче, Турківський р-н – 2001–2003 р.). Вид приурочений до листяних і мішаних лісів.
15. *Nymphalis vaualbum* (Denis et Schiffermueller, 1775). – ЧКУ (IV кат.) – EX? – єдина знахідка в околицях м. Жовква, 1931 р. [17]. Вид приурочений до листяних і мішаних лісів.
16. *Argynnis laodice* (Pallas, 1771). – EN – локальний і нечисленний; Мале Полісся (ок. с. Куличків, Сокальський р-н), Опілля (ок. с. Черепин, Пустомитівський р-н). Вид приурочений до вологих лісо-лучних екотонів.
17. *Brenthis daphne* (Denis et Schiffermueller, 1775). – VU – відомий з Розточчя (ок. смт Івано-Франкове [15]), де зник. Зрідка трапляється в Бескидах (ур. Явірник, ок. с. Опорець, Сколівський р-н) і Передкарпатті (ок. с. Страшевичі, с. Тершів, Старосамбірський р-н). Вид приурочений до лісо-лучних і лісостепових екотонів.
18. *Brenthis hecate* (Denis et Schiffermueller, 1775). – EX? – відомий з Передкарпаття (ок. м. Самбір [16]). Вид приурочений до лісостепових екотонів.
19. *Boloria aquilonaris* (Stichel, 1908). – EX? – відомий з Розточчя (ок. с. Рясне, смт Брюховичі, смт Івано-Франкове, Яворівський р-н), Малого Полісся (ок. м. Броди) [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до торфових боліт.
20. *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775). – БК (Annex 2) – EN – локальна популяція в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, Миколаївський і Стрийський р-ни); раніше був відомий з низки локалітетів у Передкарпатті й Розточчі [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до болотистих і торфових лук та лучних степів.
21. *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758). – БК (Habitats Directive) – EN – локальна популяція в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, Миколаївський і Стрийський р-ни); раніше був відомий з низки локалітетів у Передкарпатті й Розточчі [ДПМ; 13, 16]. Вид приурочений до широколистяних лісів.

- 22. *Melitaea cinxia*** (Linnaeus, 1758). – EN – нечисленні локальні популяції в Розточчі (ок. смт Немирів, Яворівський р-н; ок. с. Мокротин, Жовківський р-н). Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.
- 23. *Melitaea phoebe*** (Denis et Schiffermueller, 1775). – CR – нечисленна локальна популяція в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, ок. с. Рудники, Миколаївський р-н). Вид приурочений до лісостепових і лісо-лучних екотонів.
- 24. *Melitaea didyma*** (Esper, 1779). – VU – локальна популяція в Розточчі (ок. смт Немирів, Яворівський р-н). Раніше відомий з околиць м. Львова, м. Броди та інших пунктів Розточчя і Гологоро-Вороняцького пасма [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до лучних степів, остепнених лук і лісостепових екотонів.
- 25. *Melitaea britomartis*** Assmann, 1847. – EX? – відомий з Розточчя (ок. м. Львова і смт Івано-Франкове), Передкарпаття (ок. м. Комарно, Самбора, Дрогобича) [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до лучних степів і лісостепових екотонів.
- 26. *Melitaea aurelia*** Nickerl, 1850. – DD – локальні популяції в Гологоро-Вороняцькому пасмі (ур. Лиса гора, ур. Біла гора, Золочівський р-н). Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук. Статус невизначений через криптичність (морфологічна подібність до близького виду *M. athalia* Rott.).
- 27. *Lopinga achine*** (Scopoli, 1763). – BK (Annex 2, Habitats Directive). – LC – звичайний і місцями численний в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, та ін.); нечисленний, але й не рідкісний в інших рівнинних районах області. Вид приурочений до широколистяних лісів.
- 28. *Coenonympha hero*** (Linnaeus, 1761). – ЧКУ (II кат.), BK (Annex 2). – VU – локальні популяції в Розточчі (ПЗ “Розточчя”), Передкарпатті (ур. Білецький ліс; ок. с. Блажів, Самбірський р-н; та ін.), Опіллі (ок. с. Черепин, Пустомитівський р-н). Вид приурочений до болотистих і торфових лук та вологих лісо-лучних екотонів.
- 29. *Coenonympha tullia*** (Mueller, 1764). – VU – локальні популяції в Розточчі (ПЗ “Розточчя”), Передкарпатті (ур. Білецький ліс; ок. с. Чуква, Самбірський р-н). Вид приурочений до торфових боліт і лук їх комплексу.
- 30. *Hipparchia hermione*** (Linnaeus, 1764). – EX? – відомий з Розточчя (ок. м. Львова, смт Брюховичі, смт Івано-Франкове; ок. с. Потелич, Жовківський р-н), околиць м. Броди [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до лісостепових екотонів і наскельно-степових біотопів.
- 31. *Minois dryas*** (Scopoli, 1764). – VU – локальні, хоча й багаточисельні популяції в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, Миколаївський і Стрийський р-ни), Гологоро-Вороняцькому пасмі (ур. Лиса гора та ок. с. Гологорки, Золочівський р-н). Зник у Розточчі та околицях Львова. Вид приурочений до болотистих і торфових лук та лучних степів.
- 32. *Hyponephele lycaon*** (Rottemburg, 1775). – VU – локальні нечисленні популяції в Розточчі (ок. смт Немирів і с. Лелехівка, Яворівський р-н), Передкарпатті (ок. с. Страшевичі, Старосамбірський р-н). Вид приурочений до псамофітних остепнених і пустищних лук.

LYCAENIDAE – СИНЯВЦІ

- 33. *Hamearis lucina*** (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.). – CR – відомий з Розточчя (околиці Львова і смт Івано-Франкове [15–17]), Передкарпаття (околиці Самбора і Стрия [16]). На сьогодні – єдина нечисленна популяція в Передкарпатті (ок. с. Страшевичі, Старосамбірський р-н). Вид приурочений до лісо-лучних і лісостепових екотонів.
- 34. *Lycaena helle*** (Denis et Schiffermueller, 1775). – VU – локальні популяції в Розточчі (ПЗ “Розточчя” і околиці; Білогорцівський ліс, ок. м. Львова), Передкарпатті (ур. Білецький ліс, та ін.). Вид приурочений до болотистих і торфових лук.

35. *Lycaena dispar* (Haworth, 1803). – МСОП (LR), БК (Annex 2) – LC – звичайний у рівнинних районах області вид, приурочений до болотистих, торфових і мезофільних (справжніх) лук.
36. *Neozephyrus quercus* (Linnaeus, 1758). – VU – локальний і нечисленний; Розточчя (ПЗ “Розточчя”; ок. с. Мокротин і с. В. Грибовичі, Жовківський р-н), Передкарпаття (ур. Білецький ліс, Стрийський р-н). Вид приурочений до широколистяних (дубових) лісів.
37. *Satyrium ilicis* (Esper, 1780). – VU – локальний і нечисленний; Розточчя (ок. с. Лелехівка і смт Немирів, Яворівський р-н), Передкарпаття (ок. с. Блажів, Самбірський р-н). Раніше вказувався як „всюди звичайний” [15, 16]. Вид приурочений до широколистяних лісів.
38. *Cupido osiris* (Meigen, 1829). – EX? – відомий з околиць м. Львів (Чортова скеля) [16]; є вказівка про знахідку в Розточчі (сmt Івано-Франкове) [15]. Вид приурочений до лучних і наскельних степів.
39. *Scoliantides orion* (Pallas, 1771). – EX? – відомий з Розточчя (ок. м. Львова і смт Івано-Франкове [ДПМ; 15, 16]). Вид приурочений до наскельних степів і псамофітних лук.
40. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761). – EN – локальні нечисленні популяції в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, Миколаївський р-н; ок. с. Блажів, Самбірський р-н); Гологорох (РЛП “Знесіння” в ок. м. Львова, після 1995 р. не виявлений). Вид приурочений до лісостепових і лучно-лісових екотонів.
41. *Maculinea alcon* (Denis et Schiffermueller, 1775). – МСОП (LR), БК (Habitats Directive) – VU – локальні популяції в Розточчі (ПЗ “Розточчя”), Передкарпатті (ур. Білецький ліс), Бескидах (ок. смт Славське, Сколівський р-н). Вид приурочений до болотистих і торфових лук.
42. *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758). – МСОП (LR), БК (Habitats Directive). – VU – локальні популяції в Розточчі (НПП “Яворівський”, ок. с. Фійна; ок. смт Немирів, Яворівський р-н), Бескидах (ок. с. Бусовисько і с. Верх. Лужок, Старосамбірський р-н; ок. зал. ст. Бескит, Сколівський р-н). Вид приурочений до пустищних лук.
43. *Maculinea teleius* (Bergstraesser, 1779). – МСОП (LR), БК (Annex 2) – NT – відносно звичайний, хоч і локально поширений у рівнинних районах (Розточчя, Мале Полісся, Гологоро-Вороняцьке пасмо, Опілля, Передкарпаття). Вид приурочений до болотистих і торфових лук та лучних степів.
44. *Maculinea nausithous* (Bergstraesser, 1779). – МСОП (LR), БК (Annex 2). – VU – поширений так само і в тих самих біотопах, що й *M. teleius*, проте здебільшого має значно меншу чисельність.
45. *Aricia allous* (Geyer, 1847). – EX? – відомий з Розточчя (ок. смт Івано-Франкове, Яворівський р-н), Мале Полісся (ок. м. Броди) [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.
46. *Aricia eumedon* (Esper, 1780). – VU – локальні нечисленні популяції в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, Стрийський р-н; ок. м. Трускавець; ок. с. Блажів, Самбірський р-н.); зник у Розточчі. Вид приурочений до вологих лісо-лучних і “теплих” лісостепових екотонів.
47. *Vacciniina optilete* (Knoch, 1782). – CR – відомий з Розточчя (ок. смт Івано-Франкове і с. Рясне, Яворівський р-н [ДПМ; 15, 16]). Єдиний сучасний локалітет – в околицях Ужозького перевалу (на межі Львівської та Закарпатської обл. [7]). Вид приурочений до торфових боліт.
48. *Polyommatus daphnis* (Denis et Schiffermueller, 1775). – ЧКУ (II кат.) – VU – відносно звичайний, хоча й локально поширений, у Розточчі (ПЗ “Розточчя”, НПП “Яворівський”, ок. смт Немирів, та ін.). Вид приурочений до лучних степів, остепнених і пустищних лук.

49. *Polyommatus dorylas* (Denis et Schiffermueller, 1775). – VU – локальні популяції в Розточчі (ок. смт Немирів, Яворівський р-н), Гологоро-Вороняцькому пасмі (ур. Лиса гора і ур. Біла гора, Золочівський р-н; ок. с. Лагодів, Перемишлянський р-н). Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.

50. *Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775). – VU – локальні популяції в Розточчі (ПЗ „Розточчя”; ок. смт Немирів, Яворівський р-н, та ін.), Гологоро-Вороняцькому пасмі (ур. Лиса гора, Золочівський р-н, та ін.). Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.

51. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1834). – DD – локально поширений; Гологоро-Вороняцьке пасмо (ур. Лиса гора і ур. Біла гора, Золочівський р-н), Передкарпаття (ок. с. Блажів, Самбірський р-н). Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук. Статус невизначений через криптичність (морфологічна подібність до звичайного виду *P. icarus* Rott.).

52. *Polyommatus damon* (Denis et Schiffermueller, 1775). – EN – локальна популяція в ур. Лиса гора (ок. с. Вільшаниця, Золочівський р-н) – імовірно, остання, що збереглася на заході України. Раніше був відомий з Чортової скелі (ок. м. Винники), ок. с. Награб'є (Бережанський р-н, Тернопільська обл.), ур. Чорна гора (ок. м. Виноградова, Закарпатська обл.) [13, 16], де зник. Вид приурочений до лучних і наскельних степів.

HESPERIIDAE – ТОВСТОГОЛОВКИ

53. *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839). – EX? – відомий з Розточчя (ок. м. Львова, смт Брюховичі, смт Івано-Франкове [ДПМ; 15, 16]), Гологоро-Вороняцького пасма (ок. м. Броди [16]). Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.

54. *Pyrgus fritillarius* (Poda, 1761). – EX? – відомий з Гологоро-Вороняцького пасма (ок. м. Броди [16]). Вид приурочений до лучних і наскельних степів.

55. *Carcharodus flocciferus* (Zeller, 1847). – EN – локальний і рідкісний; Передкарпаття (ур. Білецький ліс, ок. с. Рудники, Миколаївський р-н; ок. с. Страшевичі, Старосамбірський р-н). Раніше траплявся в Розточчі (ок. м. Львова і смт Івано-Франкове, Яворівський р-н; с. Потелич, Жовківський р-н), Гологоро-Вороняцькому пасмі (ок. м. Броди) [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до торфових лук і лучних степів та лісостепових екотонів.

56. *Carterocephalus silvicolus* (Meigen, 1829). – EN – локальний і рідкісний; Розточчя (ур. Горбки, ПЗ “Розточчя”), Передкарпаття (ур. Білецький ліс). Вид приурочений до болотистих лук і вологих лісо-лучних екотонів.

57. *Heteropterus morpheus* (Pallas, 1771). – VU – локальна, хоча численна й стабільна популяція в Передкарпатті (ур. Білецький ліс, Миколаївський і Стрийський р-н). Раніше траплявся в Розточчі (ок. смт Івано-Франкове, Яворівський р-н) [ДПМ; 15, 16]. Вид приурочений до вологих лісо-лучних і „теплих” лісостепових екотонів.

ZYGAENIDAE – СТРОКАТКИ

58. *Zygaena lonicerae* (Scheven, 1777). – EN – рідкісний; єдина сучасна знахідка – в Розточчі (ок. смт Немирів, Яворівський р-н, 2005 р.). Раніше вказувався як „звичайний” для околиць м. Львова, смт Івано-Франкове, тощо [15]. Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.

59. *Zygaena viciae* (Denis et Schiffermueller, 1775). – EX? – відомий з Розточчя (ок. м. Львова, смт Брюховичі, смт Івано-Франкове) [15]. Вид приурочений до лук різних типів.

60. *Zygaena cynarae* (Esper, 1789). – EX? – відомий з Розточчя (ок. м. Львова, смт Брюховичі, смт Івано-Франкове) [15, 16]. Вид приурочений до лісо-лучних екотонів.

61. *Zygaena brizae* (Esper, 1784). – EX? – відомий з околиць м. Львова (Чортова скеля) [15, 16]. Вид приурочений до лучних і наскельних степів.

NOTODONTIDAE – ЧУБАТКИ

62. *Cerura vinula* (Linnaeus, 1758). – VU – відомий як “звичайний” в околицях Львова і всьому регіоні [15, 16]. Зараз нечисленний; Передкарпаття (ур. Білецький ліс; ок. с. Задністря, Самбірський р-н; ок. с. Кобло, с. Страшевичі, Старосамбірський р-н), Розточчя (ок. с. Верещиця, Яворівський р-н). Вид приурочений до заплавної і долинних листяних лісів.

63. *Cerura erminea* (Esper, 1783). – VU – ситуація подібна, як і з попереднім видом; Передкарпаття (ур. Білецький ліс, ок. с. П'ятничани, Стрийський р-н; ок. м. Самбір), ок. м. Львова (Сихів, 2005 р.). Вид приурочений до заплавної і долинних листяних лісів.

64. *Hybocampa milhauseri* (Fabricius, 1775). – VU – рідкісний; Опілля (ок. м. Львова, Сихів; с. Липники, Пустомитівський р-н (2004-2005 р.), Гологори (с. Червоне, Золочівський р-н). Вид приурочений до дубових лісів.

65. *Drymonia querna* (Fabricius, 1787). – EX? – відомий з околиць м. Львова (Білогорща, Сихів) як рідкісний вид [15, 16].

66. *Notodonta anceps* (Goeze, 1773). – EX? – відомий з околиць м. Львова (Білогорща), Розточчя (с. Потелич, Жовківський р-н), Передкарпаття (с. Підгірці, Стрийський р-н) [15, 16]. Вид приурочений до дубових лісів.

67. *Spatialia argentina* (Denis et Schiffermueller, 1775). – EX? – відомий з околиць м. Львова (Зубра, Білогорща) як рідкісний [15, 16]. Вид приурочений до дубових лісів.

68. *Ochrostigma velitaris* (Hufnagel, 1767). – EX? – відомий з околиць м. Львова (Голоско, Брюховичі) як “рідкісний” [15, 16]. Вид приурочений до дубових лісів.

69. *Odontotia sieversi* (Menetries, 1856). – VU – відомий як „рідкісний” в околицях м. Львів (с. Зубра, смт Брюховичі) і Передкарпатті (с. Підгірці, с. Березниця, с. Стрілків, Стрийський р-н) [15, 16]. Знайдений в ур. Білецький ліс (2004 р.).

SPHINGIDAE – БРАЖНИКИ

70. *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (III кат.) – LC – нерезидентний на заході України; поодинокі знахідки лялечок відзначені в 2002–2003 рр.

71. *Hemaris tityus* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (III кат.) – VU – локальний і рідкісний; Передкарпаття (ур. Білецький ліс, ок. с. Рудники, Миколаївський р-н; с. Ралівка, Самбірський р-н). Вид приурочений до лісо-лучних і лісостепових екотонів.

72. *Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758). – EN – локальна популяція в Гологоро-Вороняцькому пасмі (ур. Біла гора, ок. с. Підлисса, Золочівський р-н). Раніше відомий як „звичайний” в околицях м. Львова, та ін. [15, 16]. Вид приурочений до лісо-лучних і лісостепових екотонів.

73. *Proserpinus proserpina* (Pallas, 1771). – ЧКУ (III кат.), БК (Annex 2, Habitats Directive) – CR – відомий з околиць м. Львова (Лисиничі, Голоско) [15–17]. Єдина сучасна знахідка – в Гологорох (ок. с. Червоне, Золочівський р-н, 2001 р.). Вид приурочений до лучних степів і лісостепових екотонів.

SATURNIIDAE – ПАВИНООЧКИ

74. *Eudia pavonia* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (III кат.) – NT – нечисленний, але досить поширений вид; ок. м. Львів, Розточчя (смт Івано-Франкове; ПЗ „Розточчя”; Яворівський військовий полігон), Передкарпаття (ур. Білецький ліс; ок. м. Самбір; ок. с. Кобло, Старосамбірський р-н), Бескиди (с. Тухля, Сколівський р-н).

75. *Aglia tau* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (IV кат.) – LC – всюди звичайний, місцями численний вид, приурочений до широколистяних і мішаних лісів практично на всій території області.

76. *Saturnia pyri* (Denis et Schiffermueller, 1775). – МСОП (VU) – EX? – відомий з околиць м. Золочів (с. Вороняки) [16]. Вид приурочений до широколистяних (долинних) лісів; заселяє культурні біотопи (фруктові сади і парки).

ENDROMIDIDAE – ШОВКОПРЯДИ БЕРЕЗОВІ

77. *Endromis versicolora* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – NT – нечисленний, але досить поширений вид; Розточчя (ок. смт Івано-Франкове, с. Верещиця і с. Фійна, Яворівський р-н), Передкарпаття (ур. Білецький ліс, Стрийський р-н; ок. с. Кобло, Старосамбірський р-н); Бескиди (с. Дубина, Сколівський р-н [17]).

LEMONIIDAE – ШОВКОПРЯДИ ОСІННІ

78. *Lemonia taraxaci* (Esper, 1782). – ЧКУ (II кат.) – DD – відомий з Бескидів (ок. смт Славське і с. Кальне, Сколівський р-н [16, 17]). Статус невизначений через криптичність виду (короткий період льоту восени).

79. *Lemonia dumi* (Linnaeus, 1761). – DD – відомий з м. Львова і ок. смт Івано-Франкове (Яворівський р-н) [15, 16]. Стосовно статусу – те саме, що й для *L. taraxaci*.

LASIOCAMPIDAE – КОКОНОПРЯДИ

80. *Eriogaster catax* (Linnaeus, 1758). – МСОП (DD), БК (Annex 2) – DD – відомий з околиць м. Львова [15, 16]. Статус невизначений через криптичність виду (короткий період льоту восени).

81. *Eriogaster lanestris* (Linnaeus, 1758). – DD – відомий з околиць м. Львова і смт Івано-Франкове [15, 16]. Статус невизначений через криптичність виду (короткий період льоту навесні).

82. *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758). – VU – рідкісний; околиці м. Львова (Голоско), Передкарпаття (ок. м. Самбір і с. Береги, Самбірський р-н). Вид приурочений до широколистяних (дубових) лісів, раніше вважався шкідником.

83. *Phyllodesma ilicifolia* (Linnaeus, 1758). – МСОП (VU) – DD – відомий з околиць м. Львова і смт Івано-Франкове [15, 16]. Статус невизначений через криптичність виду.

84. *Phyllodesma tremulifolia* (Huebner, 1803). – DD – відомий з околиць м. Львова і м. Броди [15, 16]. Статус невизначений через криптичність виду.

85. *Gastropacha populifolia* (Esper, 1781). – VU – рідкісний; Гологори (ок. с. Червоне, Золочівський р-н), Передкарпаття (ур. Білецький ліс). Відомий з Розточчя (смт Івано-Франкове [15]). Вид приурочений до широколистяних лісів.

NOCTUIDAE – СОВКИ

86. *Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – NT – поширений і не рідкісний у Розточчі (ок. м. Львів; ПЗ „Розточчя”; ок. с. Верещиця, Яворівський р-н), Передкарпатті (ок. м. Самбір, м. Стебник; ур. Білецький ліс, та ін.), Горгогорах (с. Стінка, Золочівський р-н), Малому Поліссі (ок. с. Жовтанці, Кам’яно-Бузький р-н). Приурочений до листяних і мішаних лісів.

87. *Catocala electa* (Borkhausen, 1792). – VU – рідкісний і нечисленний; Передкарпаття (ок. м. Самбір і м. Стрий; с. Кобло, Старосамбірський р-н). Вид приурочений до заплавної лісової екосистеми.

- 88. *Catocala promissa*** (Esper, 1786). – VU – рідкісний і нечисленний; Розточчя (ПЗ „Розточчя”), Передкарпаття (ур. Білецький ліс, Стрийський р-н). Вид приурочений до широколистяних (дубових) лісів.
- 89. *Catocala sponsa*** (Linnaeus, 1767). – ЧКУ (II кат.) – NT – поширений і не рідкісний в околицях і м. Львові, Розточчі (ПЗ „Розточчя”), Передкарпатті (ок. м. Самбір; ур. Білецький ліс, та ін.), Малому Поліссі (ок. с. Жовтанці, Кам’яно-Бузький р-н). Вид приурочений до широколистяних (дубових) лісів.
- 90. *Catocala conversa*** (Esper, 1786). – EX? – відомий з околиць м. Львів і м. Броди [16, 19, 20]. Вид приурочений до термофільних дібров і лісостепів.
- 91. *Minucia lunaris*** (Denis et Schiffermueller, 1775). – VU – локальний і нечисленний; околиці м. Львова (Білогорща, Сихів), Опілля (с. Липники, Пустомитівський р-н), Передкарпаття (ур. Білецький ліс). Вид приурочений до широколистяних (дубових) лісів.
- 92. *Euchalcia variabilis*** (Piller, 1783). – ЧКУ (III кат.) – EN – локальна популяція в Бескидах (ок. с. Коростів, Сколівський р-н, 1983 р.) [16, 17, 20]. Монтанний вид.
- 93. *Euchalcia modesta*** (Huebner, 1786). – EX? – відомий з околиць м. Львів (Пасіки), Розточчя (с. Потелич, Жовківський р-н), Передкарпаття (с. Стрільків, Стрийський р-н) [16, 19].
- 94. *Euchalcia consona*** (Fabricius, 1787). – EX? – відомий з околиць м. Львів [15, 16, 19]. Вид приурочений до лучних степів.
- 95. *Polychrysis moneta*** (Fabricius, 1787). – EX? – відомий як „звичайний” з м. Львова, Передкарпаття (м. Самбір; с. Підгірці, Стрийський р-н), Горогоро-Вороняцького пасма (ок. смт Олесько, Бродівський р-н) [15, 16].
- 96. *Lamprotes c-aureum*** (Knoch, 1781). – VU – рідкісний; Передкарпаття (ур. Білецький ліс, ок. с. П’ятничани, Стрийський р-н, 2003 р.). Відомий з ок. с. Підгірці (Стрийський р-н [16]) і Малого Полісся (с. Чучмани, Буський р-н [19]).
- 97. *Diachrysia chryson*** (Esper, 1789). – EX? – відомий з Передкарпаття (ок. м. Трускавець; с. Підгірці, Стрийський р-н) [16]; Бескидів (с. Нижнє Синевидне, Сколівський р-н) [19]. Монтанний вид.
- 98. *Diachrysia zosimi*** (Huebner, 1822). – EX? – відомий з Передкарпаття (с. Підгірці, Стрийський р-н) [16]. Монтанний вид.
- 99. *Plusidia cheiranthi*** (Tauscher, 1809). – EX? – відомий з Розточчя (ок. смт Брюховичі; смт Івано-Франкове) і Передкарпаття (с. Підгірці, Стрийський р-н) [15, 16, 19].
- 100. *Moma ludifica*** (Linnaeus, 1758). – EX? – відомий з околиць м. Львова (Чортова скеля) і смт Івано-Франкове [15, 16, 19].
- 101. *Cucullia argentea*** (Hufnagel, 1766). – ЧКУ (III кат.) – EX? – відомий з околиць м. Львова, Розточчя (с. Потелич, Жовківський р-н), Малого Полісся (м. Броди) [15–17, 19, 20]. Вид приурочений до псамофітних остепнених і пустищних лук.
- 102. *Valeria oleagina*** (Denis et Schiffermueller, 1775). – EX? – відомий з м. Львова (єдине місце знахідки в Україні) [15, 16, 20].
- 103. *Xylena exoleta*** (Linnaeus, 1758). – EX? – відомий з м. Львова і околиць [15].
- 104. *Periphanes delphinii*** (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (I кат.) – EX? – відомий з околиць м. Львова та Розточчя (смт Івано-Франкове) [15–17]. Вид приурочений до лучних степів.
- 105. *Mormo maura*** (Linnaeus, 1758). – EX? – відомий з Розточчя (ок. смт Івано-Франкове; с. Потелич, Жовківський р-н) [16, 19, 20]. Вид приурочений до лучних степів.
- 106. *Eurois occulta*** (Linnaeus, 1758). – VU – рідкісний; Передкарпаття (ур. Білецький ліс, ок. с. П’ятничани, Стрийський р-н). Раніше відомий з околиць м. Львова, Розточчя, та ін. [15, 16, 19].

ARCTIIDAE – ВЕДМЕДИЦІ

107. *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – VU – локальний і рідкісний; Гологоро-Вороняцьке пасмо (ок. с. Червоне, Золочівський р-н), Мале Полісся (ок. с. Жовтанці, Кам'яно-Бузький р-н), Бескиди (с. Підгородці, Сколівський р-н). Вид приурочений до лісо-лучних і лісостепових екотонів.

108. *Callimorpha quadripunctaria* (Poda, 1761). – ЧКУ (II кат.) – EN – дуже локальний і рідкісний; Передкарпаття (ок. м. Мостиська; ок. м. Хирів, Старосамбірський р-н). Вид приурочений до лісо-лучних і лісостепових екотонів.

109. *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758). – ЧКУ (II кат.) – LC – звичайний і відносно численний, переважно в гірських, передгірних і височинних районах (Бескиди, Передкарпаття, Розточчя, Опілля, Гологоро-Вороняцьке пасмо). Вид приурочений до лісо-лучних екотонів.

110. *Arctia villica* (Linnaeus, 1758). – EX? – відомий як локально поширений, але не рідкісний в околицях м. Львів, та ін. [15, 16]. Вид приурочений до лісо-лучних і лісостепових екотонів.

111. *Ammobiota hebe* (Linnaeus, 1767). – EX? – відомий з околиць м. Львова (Голоско); вказувався для регіону як локально поширений, але не рідкісний [15, 16]. Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.

112. *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758). – EN – рідкісний; Розточчя (ок. с. Лелехівка і с. Верещиця, Яворівський р-н). Раніше вказувався для околиць м. Львова, м. Рава-Руська, м. Броди та ін. [15, 16]. Вид приурочений до псамофітних остепнених лук.

113. *Hyphoraia aulica* (Linnaeus, 1758). – EX? – відомий як локально поширений і нечисленний в околицях м. Львів (Лисиничі, Винники), Розточчі (ок. смт Івано-Франкове, Яворівський р-н), Гологорах (ок. с. Червоне, Золочівський р-н), Бескидах (ок. с. Ямельниця, Сколівський р-н) [15, 16]. Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук.

114. *Hipocrita jacobaeae* (Linnaeus, 1758). – EN – єдина сучасна знахідка – в Розточчі (ок. смт Немирів, Яворівський р-н, 2005 р.). Раніше вказувався як локально поширений, але не рідкісний (ок. м. Львів, смт Івано-Франкове, та ін.) [15, 16].

SYNTOMIDAE – ПСЕВДОСТРОКАТКИ

115. *Syntomis phegea* (Linnaeus, 1758). – EX? – відомий як звичайний і численний вид в м. Львові та околицях [15]. Вид приурочений до лучних степів і остепнених лук, лісостепових екотонів.

COSSIDAE – ЧЕРВИЦІ

116. *Cossus terebra* (Fabricius, 1787). – VU – рідкісний; Передкарпаття (ур. Білецький ліс, ок. с. П'ятничани, Стрийський р-н). Вид приурочений до заплавної і долинних листяних лісів.

Обговорення результатів

Насамперед зауважимо, що наведений список рідкісних і зникаючих видів метеликів є далеко не повним і не претендує на офіційну легалізацію в наявному вигляді. Складаючи його, увагу передовсім приділили видам, чисельність і поширення яких відчутно зменшилися протягом минулого століття, і водночас які є досить помітними в природі, щоб їх міг пропустити повз увагу більш-менш компетентний фахівець чи ентомолог-аматор. Крім того, на сьогодні не володіємо

достатньою інформацією про сучасний стан поширення і трапляння більшості представників таких великих родин, як *Geometridae*, *Noctuida* та ін. Природні райони області також досліджені досить нерівномірно: найповніші дані маємо для Розточчя і Передкарпаття; більш-менш добре, хоча й локально, досліджені Гологоро-Вороняцьке пасмо й Бескиди, і зовсім недостатньо – Опілля та Мале Полісся. Тому з'ясування реального стану загрози для регіональної лепідоптерофауни вимагає подальших досліджень.

Тим не менше, аналіз наявних результатів дає змогу зробити низку важливих узагальнень й окреслити першочергові завдання й перспективи охорони різноманіття лускокрилих у Львівській області.

Передовсім, слід відзначити невідповідності між національним та міжнародним охоронним статусом багатьох видів лускокрилих з реальним станом їхніх популяцій у регіоні. Зокрема, серед імовірно зниклих видів (EX?) абсолютна більшість (32, або 84%) не мають жодного охоронного статусу. Із 52 реально зникаючих і вразливих видів (CR, EN, VU) в Україні охороняються 9 (17%), а на міжнародному рівні – 5 (10%). Решта 38 загрожених в області видів (тобто 73%) також не мають жодного охоронного статусу. В той самий час сучасний стан і поширення 14 видів, занесених до Червоної книги України і міжнародних охоронних списків (або 36% „офіційно загрожених”) на сьогодні практично не викликають тривоги щодо перспектив їх збереження на території області (NT, LC). Загалом же список видів, які охороняються на національному та міжнародному рівнях, становить лише 34% всіх рідкісних і зникаючих в області видів лускокрилих (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл видового складу лускокрилих за охоронним статусом та категоріями загрози на регіональному рівні

№ з/п	Категорії видів за охоронним статусом	Кількість видів за станом загрози							Разом
		EX?	CR	EN	VU	NT	LC	DD	
I	Занесені в Червону книгу України (1994)	5	2	2	5	5	6	2	27
II	Занесені в міжнародні списки (МСОП, БК)*	1	–	2	3	1	2	3	12
III	Не мають жодного охоронного статусу	32	2	11	25	–	–	7	77
	Разом:	38	4	15	33	6	8	12	116

* крім тих, що занесені в Червону книгу України

Така ситуація підтверджує необхідність розробки регіонального Червоного списку рідкісних і зникаючих видів як лускокрилих, так і безхребетних тварин загалом, який мав би якщо не юридичний, то принаймні легальний дорадчий статус для громадськості та природоохоронних установ області.

Наступним аспектом, який вартий уваги, є розподіл рідкісних і зникаючих видів лускокрилих Львівської області по біотопах. Аналіз їхнього списку вказує на те, що переважна більшість цих видів приурочені до трьох основних типів біотопів (природних екосистем): 1) широколистяних (переважно заплавних і долинних) лісів з переважанням дуба; 2) торфових боліт і болотистих лук їх комплексу; 3) ксеротермних остепнено-лучних, степових і лісостепових біотопів.

У біотопах першої групи відзначено 30 видів (26% списку), з яких 6 (або 20%) імовірно зникли. До групи біотопів торфових боліт і болотистих лук приурочено 19 видів (16% списку), з яких 2 (або 11%) імовірно зникли. Проте найбільшою різноманітністю загрозованих видів лускокрилих визначаються ксеротермні лучно- й наскельно-степові та лісостепові біотопи, для яких характерні 54 види (47% списку), і з яких 21 (або 39%) імовірно зникли. Це свідчить про особливу природоохоронну цінність і вразливість степових і лісостепових екосистем, охорона яких, на жаль, залишає бажати кращого навіть на заповідних територіях [8–10, 12].

Аналіз списку рідкісних і зникаючих лускокрилих дає підстави для виділення низки територій, які вирізняються винятковою концентрацією загрозованих видів. Таких територій на сьогодні нараховуємо 8: (1) – долина р. Верещиці, Ставчанське лісництво заповідника „Розточчя”; (2) – долина р. Верещиці, Верещицьке лісництво заповідника „Розточчя” і прилеглі масиви НПП „Яворівський”; (3) – східні околиці смт. Немирів (Яворівський р-н) з прилеглими масивами Яворівського військового полігону; (4) – ділянка Гологоро-Вороняцького пасма між с. Вільшаниця і Червоне Золочівського р-ну; (5) – ділянка Гологоро-Вороняцького пасма в околицях с. Підлисса, Білий Камінь і Гавареччина Золочівського р-ну; (6) – масив долинного широколистяного лісу з лучними й болотними ділянками між с. П’ятничани, Більче і Рудники Стрийського та Миколаївського р-нів; (7) – долина р. Дністер й прилеглі передгір’я між м. Самбір і Старий Самбір; (8) – територія НПП „Сколівські Бескиди” (табл. 2).

Таблиця 2

Території з високою концентрацією загрозованих видів лускокрилих (Львівська обл.)

№	Умовна назва	Природний район	Кількість виявлених видів	
			разом* (%)	у т.ч. єдиний локалітет
1	Заливки і Горбки	Розточчя	21 (27)	–
2	Верещиця – Майдан	Розточчя	22 (28)	1
3	Немирів – Парипси	Розточчя	18 (23)	2
4	Лиса гора	Гологори	23 (29)	2
5	Біла гора	Вороняки	14 (18)	1
6	Білецький ліс	Передкарпаття	39 (50)	8
7	Долина Верхнього Дністра	Передкарпаття	28 (36)	1
8	Сколівські Бескиди	Бескиди	13 (17)	2
	Разом		66 (85)	17

* за винятком імовірно зниклих (EX?).

Отже, на перелічених територіях збереглося 85% сучасного регіонального різноманіття рідкісних і зникаючих видів лускокрилих, а для 17 видів одна з них є єдиним локалітетом поширення.

Висновки

Таким чином, попередній список рідкісних і зникаючих лускокрилих Львівської області нараховує 116 видів, з яких 38 (або 33%) оцінено як імовірно зниклі, і лише 27 (або 23%) занесені до Червоної книги України (1994). Найбільшою концентрацією

загрожених видів вирізняються ксеротермні степові й лісостепові біотопи (47% списку), широколистяні ліси з переважанням дуба (26%) і торфові болота й болотисті луки їх комплексу (16%). На 8 територіях виявлено 85% всіх загрожених видів, які вірогідно ще збереглися, і 57% загального списку рідкісних і зникаючих видів лускокрилих. Результати досліджень підтверджують необхідність розробки регіонального Червоного списку рідкісних і зникаючих видів як лускокрилих, так і безхребетних тварин загалом, і вказують на потребу забезпечення адекватної охорони окремих біотопів, природних екосистем та територіальних комплексів з винятковим різноманіттям загрожених видів лепідоптерофауни.

І, нарешті, не можемо не відзначити виняткової ролі регіональних колекцій у забезпеченні моніторингу стану рідкісних і зникаючих видів комах. Найбільша ентомологічна колекція знаходиться в Державному природознавчому музеї НАН України, і автори висловлюють щире подяку адміністрації та співробітникам музею за надану можливість її опрацювання.

1. 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. UNEP-WCMC. Gland, Switzerland [www.unep-wcmc.org].
2. Червона книга України. Тваринний світ. – Київ: Українська енциклопедія, 1994. – 464 с.
3. Beneš, J., Konvička, M. (ed) Butterflies of the Czech Republic: distribution and conservation. – Praha: SOM, 2002. – vol. I, II. – 857 pp.
4. Chinery, M. Butterflies and day-flying moths of Britain and Europe. – London: Collins, 1990. – 386 p.
5. Ebert, G., Rennwald, E. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Tagfalter I. – 552 s. Tagfalter II. – 535 s. – Schtuttgart: Ulmer, 1993.
6. Kudrna, O. Aspects of the conservation of butterflies in Europe. Butterflies of Europe. – Vol. 8. – Wiesbaden: Aula-Verlag, 1986. – 323 p.
7. Попов С.Г. Види денних метеликів (*Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea*), що потребують охорони в Закарпатській області // Наук. вісн. УжНУ. Серія: Біологія. – 2004. Вип. 15. – С. 98-101.
8. Канарський Ю.В. Рідкісні й зникаючі види денних метеликів (*Papilionoidea, Hesperioidea*) та їх індикаційне значення для обґрунтування мережі природоохоронних територій // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. Темат. зб. Ін-ту екології Карпат НАН України. – Львів: Ліга-Прес, 2001. – Вип. 3. – С. 98-108.
9. Канарський Ю.В. Природоохоронна оцінка угруповань денних лускокрилих (*Lepidoptera, Papilionoidea*) на прикладі заповідника “Розточчя” // Наук. зап. Держ. природозн. музею. – Львів, 2003. – 17. – С. 163-173.
10. Канарський Ю.В. Населення денних лускокрилих (*Lepidoptera, Papilionoidea*) природного заповідника “Розточчя”: сучасний стан і розподіл по біотопах // Наук. вісн. УжНУ. Сер. Біологія. – 2003. – Вип. 12. – С. 127-133.
11. Канарський Ю.В. Фауна денних лускокрилих (*Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea*) природного заповідника “Розточчя” // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. “Розточанський збір – 2000” (Старичі, 17-18 листопада 2000 р.). – Львів: Меркатор, 2001. – Кн. 2. – С. 124-128.
12. Канарський Ю.В. Рідкісні та зникаючі види денних лускокрилих (*Lepidoptera, Diurna*) у Львівській області // Рідкісні та зникаючі види комах і концепції Червоної книги України. Зб. наук. праць (за матеріал. наук. конф., Київ, 29-31 березня 2004 р.). – Київ, 2005. – С. 49-51.
13. S. Popov, Y. Kanarsky, G. Romanov, A. Zakov, S. Gerasimova. Ukraine / Prime butterfly areas in Europe: Priority sites for conservation. – Ministry of Agriculture, Natural Management and Fisheries of the Netherlands. – Wageningen, 2003. – P. 611-642.

14. Геряк Ю., Канарський Ю. Барвниця чорно-руда (*Nymphalis xanthomelas* Esp.): нові знахідки на території Львівської області // Молодь і поступ біології: Зб. матеріал. наук. конф. (Львів, 2006). – Львів, 2006. – С. 151-152.
15. Hirschler, J., Romaniszyn, J. Motyle większe (Macrolepidoptera) z okolic Lwowa // Spraw. Kom. Fizjogr. Akad. Umiej. w Krakowie. – 43. – Krakow, 1909. – S. 80–155.
16. Romaniszyn J., Schille F. Fauna motyli Polski (Fauna Lepidopterorum Poloniae). – Prace monograficzne Kom. Fizjogr. PAU. – 6, T.1. – Krakow, 1929. – 552 s.
17. Різун В.Б., Коновалова І.Б., Яницький Т.П. Рідкісні і зникаючі види комах України в ентомологічних колекціях Державного природознавчого музею. – Львів, 2000. – 71 с.
18. Van der Made, J., Wynhoff, I. Lepidoptera – Butterflies and Moths / Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. – Nature and Environment, 79. – Strasbourg: Council of Europe Publ., 1996. – P. 75-217.
19. Ключко З.Ф. Совки западных областей Украины. – К.: Изд-во Киев. ун-та, 1963. – 175 с.
20. Ключко З.Ф., Плющ И.Г., Шешурак П.Н. Аннотированный каталог совок (*Lepidoptera, Noctuidae*) фауны Украины. – К.: ИЗ НАН Украины, 2001. – 884 с.

¹ Львівський національний університет ім. Івана Франка

² Інститут екології Карпат НАН України, Львів