

ЗООЛОГІЯ

УДК 595.789

doi: 10.25128/2078-2357.22.1-2.3

Г. М. ГОЛІНЕЙ, М. З. ПРОКОП'ЯК, М. А. КРИЖАНОВСЬКА, Н. В. ЯВОРНИЦЬКА

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка
вул. М. Кривоноса, 2, Тернопіль, 46027
e-mail: halyna.holiney@gmail.com

МАТЕРІАЛИ ДО ФАУНИ РОДИНИ PIERIDAE (INSECTA, LEPIDOPTERA) В ОБЛАСТЯХ ЗАХІДНОЇ УКРАЇНИ

У статті подані оригінальні дані про сучасний стан родини Pieridae в областях Західної України на основі аналізу ентомологічних колекцій, сформованих під час власних зборів і проведення навчальної практики студентів хіміко-біологічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. За результатами проведених нами досліджень у 2021 році щодо поширення родини Pieridae отримано дані про знахідки видів на досліджуваних територіях. Було виявлено 8 видів загальною кількістю 168 особин. Досліджені комахи належать до 6 родів: *Leptidea*, *Anthocharis*, *Pieris*, *Pontia*, *Colias*, *Gonepteryx*.

Аналіз зібраного матеріалу вказує на те, що деякі види біланових широко поширені у фауні України. Отримані дані свідчать про те, що з підродини Pierinae найбільш численними є *Pieris brassicae* L., *Pieris rapae* L. і *Pieris napi* L., а з підродини Coliadae – *Colias hyale* L. Поодинокими особинами у дослідженому ентомологічному матеріалі були виявлені види з підродини Dismorphiinae (*Leptidea sinapis* L.) і Pierinae (*Anthocharis cardamines* L.).

Для отримання детальніших результатів щодо видового складу та поширення біланових й проведення комплексної еколого-фауністичної інвентаризації комах, у подальшому плануємо проводити систематичні ентомологічні дослідження фауни України.

Вважаємо, що ці дані можна використати як вихідні матеріали для подальшого аналізу зміни видового різноманіття лускокрилих та для збереження біорізноманіття.

Ключові слова: ентомологічні колекції, денні метелики, родина Pieridae, поширення.

Дослідження сучасної фауни булавовусих лускокрилих є необхідною умовою для її збереження. Денні метелики є дуже вразливими до антропогенних впливів і належать до однієї з груп тварин, що опинилась під загрозою зникнення. Вивчення і збереження різноманіття видів на території України триває понад 200 років. Результати досліджень описані у працях, де наведені знахідки лускокрилих у різних регіонах України [3, 5, 9]. Щороку поновлюються дані щодо їх поширення на території України [1, 2, 4, 6, 9]. Звертаємо увагу на види родини Pieridae на основі результатів проведених нами досліджень у 2021 році щодо їх знахідок на досліджуваних територіях.

Метою цього дослідження був аналіз видового різноманіття родини Pieridae в областях Західної України.

Матеріали і методи досліджень

В ентомологічних колекціях кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка зберігається велика кількість комах родини Pieridae [2, 4], яка у 2021 році поповнилась матеріалами власних досліджень і матеріалами, зібраними студентами хіміко-біологічного факультету під час навчальних

практик. Лускокрилих відловлювали впродовж квітня-жовтня 2021 р. у Закарпатській, Львівській, Рівненській, Івано-Франківській, Тернопільській і Хмельницькій областях.

Комахи було зібрано згідно із загальноприйнятими в зоології методиками. Використовували ручний збір тварин, метод лову та косіння ентомологічними сачками. У лабораторних умовах проводили аналіз таксономічної належності ентомологічного матеріалу при цьому використовували сучасні визначники комах, атласи та доступні он-лайн електронні версії визначників різних груп безхребетних [5, 7]. Перелік видів родини сформований із таксонів згідно Nieukerken et al. (2011) [11].

Збір ентомологічного матеріалу лускокрилих проводили з урахуванням норм природоохоронного законодавства [8].

Результати досліджень та їх обговорення

За результатами проведених нами досліджень у 2021 році щодо поширення родини Pieridae було виявлено 8 видів загальною кількістю 168 особин. Досліджені комахи належать до 6 родів: *Leptidea*, *Anthocharis*, *Pieris*, *Pontia*, *Colias*, *Gonepteryx*.

Подано перелік виявлених видів родини Pieridae і вказано кількість особин, знайдених на досліджуваних територіях (згідно таксономічних категорій <https://fauna-eu.org>) [10].

Ряд Lepidoptera Linnaeus, 1758

Підряд Glossata Fabricius, 1775

Інфраряд Heteroneura Tillyard, 1918

Клада Obtectomera Minet, 1986

Надродина Papilionoidea Latreille, 1802

Родина Pieridae Swainson, 1820

Підродина Білюшки Dismorphiinae Schatz, 1886

Рід *Leptidea* Billberg, 1820

Білушок гірчичник *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Західна Палеарктика, крім крайніх південних та північних теренів. В Україні повсюдно, по лісових галявинах, узліссях, луках, по місцях, порослих високою травою.

Матеріал. Закарпатська обл., Тячівський р-н, м. Тячів [48.017189, 23.572172], (1) ♂; Тернопільська обл., Чортківський р-н, с. Лисівці [48.855878, 25.826484], 05.08.2021 р., (1) ♂.

Підродина Білани Pierinae Duponchel, 1835

Рід *Anthocharis* Boisduval, Rambur, Duméril & Graslin, [1833]

Зоряниця Аврора, красоцвіт зоряний *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Європа, Палеарктична Азія. На Україні повсюдно. Не рідкий, але й не масовий вид, зустрічається на лісових галявинах, узліссях, відкритих схилах, степових ділянках, по берегах річок та озер, у садах та на городах.

Матеріал. Закарпатська обл., Берегівський р-н, с. Олешник [48.164176, 22.961299], (1).

Рід *Pieris* Schrank, 1801

Білан капустяний *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Західнопалеарктичний вид. В Україні повсюдно. Звичайний вид, зустрічається в різноманітних біотопах.

Матеріал. Закарпатська обл., Тячівський р-н, смт Дубове [48.193503, 23.897500], серпень (2) ♀; Львівська обл., Яворівський р-н, с. Смолин [50.155317, 23.471355], липень (3) ♀ і (2) ♂; Тернопільська обл., Чортківський р-н, с. Постолівка [49.202599, 26.102443], поле, 21.07.2021 р., (4) ♀; с. Зелена [48.985739, 26.206915], (4); Хмельницька обл., Теофіпольський р-н, с. Поляхова [49.905870, 26.573138], (2) ♀.

Білан ріп'яний *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Голарктика, крім крайніх північних теренів. В Україні повсюдно.

Матеріал. Закарпатська обл.: Хустський р-н, с. Нижнє селище [48.206633, 23.437907], 12.07.2021 р. (6) ♀; Тячівський район, м. Тячів [48.017189, 23.572172], (2) ♀ і (4) ♂; Івано-Франківська обл., Надвірнянський р-н, с. Середній Майдан [48.635984, 24.756140], (4) ♂; Львівська обл., Золочівський р-н, с. Ясенівці [49.807878, 24.841718], 14.08.2021. (3) ♀; Рівненська обл., Здолбунівський р-н, с. Нова Мощаниця [50.333490, 26.076548] (5) ♀; Тернопільська обл.: м. Тернопіль [49.567486, 25.616206], 23.07.2021 р. (4) ♀, Г. Голіней;

Тернопільський р-н: смт Буцнів [49.480084, 25.571433], липень (5) ♀; с. Нижчі Луб'янки [49.668409, 25.835704], город, 19.07.21 р. (5) ♂; с. Курівці [49.633977, 25.481137], липень; с. Ценів [49.515372, 25.100588], (3) ♀; с. Байківці [49.558934, 25.674320], (3) ♂; Чортківський р-н: м. Заліщики, на околицях р. Дністер [48.646772, 25.738919], 28.07.2021 р., (5) ♂; с. Чабарівка [49.081360, 26.131280], (6) ♀; с. Зелена [48.985739, 26.206915], (4); с. Вільхівчик [49.09761, 26.18499], (5); с. Лисівці [48.854889, 25.824552], 05.08.2021 р., (2) ♀, Г. Голіней; Хмельницька обл., Теофіпольський р-н, с. Поляхова [49.905870, 26.573138], (2) ♂.

Білан брукв'яний *Pieris napi* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Палеарктика. В Україні скрізь численний, інколи масовий вид.

Матеріал. Закарпатська обл.: Тячівський р-н, смт. Дубове [48.193503, 23.897500], липень, (6) ♀; Берегівський р-н, с. Олешник [48.164176, 22.961299], (4); Львівська обл., Стрийський р-н, с. Великі Дідушиці [49.161179, 24.000616], на городі, (3) ♀; Тернопільська обл., Тернопільський р-н: с. Острів [49.487671, 25.581964], 22.08.2021 р., (2) ♂; смт Дружба [49.36141, 25.64619], галявина, 17.07.2021 р., (2) ♂; с. Жовнівка [49.412962, 25.010955], 10.08.2021 р., (3); с. Шумляни [49.275536, 24.883540], червень, (5) ♀; Чортківський р-н, с. Базар [48.948909, 25.577995], (3) ♂ Г. Голіней; Хмельницька обл., Кам'янець-Подільський р-н, с. Боришківці [48.714368, 26.687270], липень (4) ♂.

Рід *Pontia* Fabricius, 1807

Білох ріпаковий *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Палеарктика, крім північних та гірських теренів. В Україні повсюдно. Зустрічається на відкритих просторах, часто в окультурених ландшафтах та населених пунктах. Мігрант.

Матеріал. Тернопільська обл., Тернопільський р-н, смт Дружба [49.362027, 25.645418], поляна, 13.07.2021 р., (3).

Підродина Жовтюхи *Coliadae* Swainson, 1827

Рід *Colias* Fabricius, 1807

Жовтук осьмак *Colias hyale* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Палеарктика, крім крайніх північних та південних теренів. В Україні повсюдно, на півночі іноді досить рідко. Зустрічається по луках, відкритих сонячних схилах, лісових галявинах, степах, в окультурених ландшафтах.

Матеріал. Тернопільська обл.: м. Тернопіль [49.55339, 25.59237], (6); Тернопільський р-н: с. Ценів [49.51475, 25.09930], (4); смт Дружба [49.36141, 25.64619], галявина, 17.07.2021 р., (5); с. Конохи [49.54978, 25.03406], (4); с. Жовнівка [49.40788, 25.00486], 10.08.2021 р., (4); Чортківський р-н, м. Заліщики [48.64682, 25.73780], на околицях Дністра, 28.07.2021 р., (4); с. Зелена [49.121974, 25.394742], (6); с. Вільхівчик [49.09761, 26.18499] (2).

Рід *Gonepteryx* [Leach], 1815

Цитринець *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Західнопалеарктичний вид. В Україні повсюдно. Зустрічається переважно в місцях з чагарниковою рослинністю.

Матеріал. Івано-Франківська обл., Калуський р-н, м. Болехів [49.070287, 23.864996], сад, (7) ♂ ♀; Тернопільська обл., Чортківський р-н, с. Стрілківці [48.767047, 25.993183], липень (3) ♂.

Аналіз зібраного матеріалу вказує на те, що деякі види біланових широко поширені у фауні України. Отримані дані свідчать про те, що з підродини Pierinae найбільш численними є *Pieris brassicae*, *Pieris rapae* і *Pieris napi*, а з підродини Coliadae – *Colias hyale*. Поодинокими особинами в дослідженому ентомологічному матеріалі були виявлені види з підродини Dismorphiinae (*Leptidea sinapis*) і Pierinae (*Anthocharis cardamines*).

Висновки

Отже, за результатами проведених нами досліджень у 2021 році щодо поширення родини Pieridae отримано оригінальні дані про сучасний стан: виявлено 8 видів загальною кількістю 168 особин. Досліджені комахи належать до 6 родів: *Leptidea*, *Anthocharis*, *Pieris*, *Pontia*, *Colias*, *Gonepteryx*.

Для отримання детальніших результатів щодо видового складу та поширення біланових й проведення комплексної еколого-фауністичної інвентаризації комах у подальшому плануємо проводити систематичні ентомологічні дослідження фауни України.

Вважаємо, що ці дані можна використати як вихідні матеріали для подальшого аналізу зміни видового різноманіття лускокрилих та для збереження біорізноманіття.

1. Види підродини Nymphalinae в зоологічних фондах Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка / Голіней Г. М. та ін. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія.* 2021. Т. 81, № 1–2. С. 14–19. Doi: 10.25128/2078-2357.21.1-2.2
2. Голіней Г. М., Яворницька Н. В. Матеріали до вивчення родини Білани (Pieridae) в колекціях ТНПУ ім. В. Гнатюка. *Актуальні проблеми вивчення ентомофауни західного регіону України: збірник тез наук.-практ. конф. (Кременець, 11–13 черв. 2021 р.).* Львів : Державний природознавчий музей НАН України, 2021. С. 5.
3. Гордій Н. М. Угруповання денних Лускокрилих (Lepidoptera, Rhopalocera) ксеротермних степових і деревно-чагарникових екосистем Кам'янецького Придністров'я (Хмельницька область) : дис. ... канд. біол. наук: 03.00.16. Львів, 2016. 316 с.
4. Дмитрів В. В., Голіней Г. М. Видове різноманіття ряду Лускокрилі, або Метелики – Lepidoptera у зоологічних фондах кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/14733/1/Dmytriv_Holinei.pdf (дата звернення: 17.02.2022)
5. Канарський Ю. В. Визначник денних метеликів західних регіонів України. Lepidoptera: Zygaenoidea, Hesperioidea, Papilionoidea. Львів : Манускрипт, 2007. 112 с.
6. Капелюх Я. І. Денні лускокрилі природного заповідника «Медобори». *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія.* 2017. № 4 (71). С. 104–112.
7. Некрутенко Ю., Чиколовець В. Денні метелики України. Київ : Видавництво Раєвського, 2005. 232 с.
8. Червона книга України: тваринний світ / під заг. ред. Акімова А. І. Київ : «Глобалконсалтинг», 2009. 624 с.
9. Шешурак П. М., Гугля Ю. О., Кавурка В. В., Вобленко О. С. До вивчення лускокрилих (Insecta, Lepidoptera) Ічнянського національного природного парку (Чернігівська область, Україна). *Український ентомологічний журнал.* 2017. 2 (13). С. 38–60.
10. Fauna Europaea. URL: https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/24c56ea2-9787-4cf5-995b-fcdcfcb0b576 (Last accessed: 16.02.2022)
11. Nieuwerkerken E.J. et al. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758 // Zhang Z.-Q. (Ed.). *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness.* Zootaxa. 2011. 3148. P. 212–221.

References

1. Vydny pidrodyiny Nymphalinae v zoolohichnykh fondakh Ternopilskoho Natsionalnoho Pedagogichnoho Universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka / Holinei H. M. ta in. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedagogichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Seriya: Biolohiia.* 2021. T. 81, No 1–2. S. 14–19. Doi: 10.25128/2078-2357.21.1-2.2. [in Ukrainian]
 2. Holinei H. M., Yavornytska N. V. Materialy do vyvchennia rodyny Bilany (Pieridae) v kolektsiakh TNPU im. V. Hnatiuka. *Aktualni problemy vyvchennia entomofauny zakhidnoho rehionu Ukrainy: zbirnyk tez nauk.-prakt. konf. (Kremenets, 11–13 cherv. 2021 r.).* Lviv : *Derzhavnyi pryrodnavchyi muzei NAN Ukrainy*, 2021. S. 5. [in Ukrainian]
 3. Hordii N. M. Ugrupovannia dennnykh Luskokrylykh (Lepidoptera, Rhopalocera) kserotermnykh stepovykh i derevno-chaharnykovykh ekosystem Kamianetskoho Prydnistrovia (Khmelnyska oblast) : dys. ... kand. biol. nauk: 03.00.16. Lviv, 2016. 316 s. [in Ukrainian]
 4. Dmytriv V. V., Holinei H. M. Vydove riznomanittia riadu Luskokryli, abo Metelyky – Lepidoptera u zoolohichnykh fondakh kafedry botaniky ta zoolohii Ternopilskoho natsionalnoho pedagogichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/14733/1/Dmytriv_Holinei.pdf (data zvernennia: 17.02.2022). [in Ukrainian]
 5. Kanarskyi Yu. V. Vyznachnyk dennnykh metelykiv zakhidnykh rehioniv Ukrainy. Lepidoptera: Zygaenoidea, Hesperioidea, Papilionoidea. Lviv : Manuskrypt, 2007. 112 s. [in Ukrainian]
- 24 ISSN 2078-2357. Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол., 2022, Т. 82, № 1–2

6. Kapeliukh Ya. I. Denni luskokryli pryrodnoho zapovidnyka «Medobory». *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: Biolohiia*. 2017. No 4 (71). S. 104–112. [in Ukrainian]
7. Nekrutenko Yu., Chykolovets V. Denni metelyky Ukrainy. Kyiv : Vydavnytstvo Raievskoho, 2005. 232 s. [in Ukrainian]
8. Chervona knyha Ukrainy: tvarynnyi svit / pid zah. red. Akimova A. I. Kyiv : «Hlobalkonsaltnh», 2009. 624 s. [in Ukrainian]
9. Sheshurak P. M., Huhlia Yu. O., Kavurka V. V., Voblenko O. S. Do vyvchennia luskokrylykh (Insecta, Lepidoptera) Ichnianskoho natsionalnoho pryrodnoho parku (Chernihivska oblast, Ukraina). *Ukrainskyi entomolohichnyi zhurnal*. 2017. 2 (13). S. 38–60. [in Ukrainian]
10. Fauna Europaea. URL: https://fauna-eu.org/cdm_dataportal/taxon/24c56ea2-9787-4cf5-995b-fcdcfcb0b576 (Last accessed: 16.02.2022)
11. Nieuwerkerken E.J. et al. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758 // Zhang Z.-Q. (Ed.). Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa*. 2011. 3148. P. 212–221.

H. M. Holinei, M. Z. Prokopiak, M. A. Kryzhanovska, N. V. Yavornytska
Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, Ukraine

TO STUDY THE PIERIDAE FAMILY (INSECTA, LEPIDOPTERA) IN THE REGIONS OF WESTERN UKRAINE

There are original data on the current state of Pieridae family in the regions of Western Ukraine in this article. The entomological materials were collected during the own expedition and the teacher training of the students of the Faculty of Chemistry and Biology of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University in 2021. These insects are in the collections of The Botany and Zoology Department.

The species composition of the collected insects was analyzed. 8 species of Pieridae family were identified in the studied regions. We studied 168 individuals of Pieridae family. The investigated insects belong to 6 genera: *Leptidea*, *Anthocharis*, *Pieris*, *Pontia*, *Colias*, *Gonepteryx*.

We identified that some species of Pieridae family are common in Ukraine. The largest number of individuals in this family was calculated. The most popular were *Pieris brassicae* L., *Pieris rapae* L. i *Pieris napi* L. (Pierinae subfamily) and *Colias hyale* L. (Coliadae subfamily). There were several individuals of *Leptidea sinapis* L. (subfamily Dismorphiinae) and *Anthocharis cardamines* L. (subfamily Pierinae) in the entomological collection.

We will conduct systematic entomological studies of the fauna of Ukraine in order to do a detailed analysis of Pieridae family and to do the ecological and faunal inventory of the insects. These data can be used for the further analysis of the changes in species diversity of Pieridae family.

Keywords: collections of insects, diurnal butterflies, Pieridae, the distribution.

Надійшла 10.02.2022.