

DOI: 10.32999/ksu2524-0838/2024-36-2

УДК 595.7

Кармазь І. Я., Прокоп'як М. З.,
Голіней Г. М., Крижановська М. А.

ДО ВИВЧЕННЯ ПІДРОДИНИ ВЕДМЕДИЦІ (ARCTIINAE) У ФАУНІ ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ

Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
Тернопіль, Україна, e-mail: mosula@chem-bio.com.ua

Вивчено особливості систематики та видовий склад підродина Ведмедіці (*Arctiinae*) ряду Лускокрилі (*Lepidoptera*). Виокремлено характерні ознаки представників *Arctiinae* і досліджено сучасну біологічну класифікацію досліджуваної підродина. На основі аналізу результатів дослідження декількох вчених встановлено, що на території України із підродина Ведмедіці зустрічаються: ведмедіця гера (*Callimorpha quadripunctaria*), ведмедіця бура (*Phragmatobia fuliginosa*), ведмедіця-господиня (*Callimorpha dominula*), ведмедіця кропив'яна (*Spilosoma urticae*), ведмедіця м'ятна, ведмедіця крапчаста (*Spilosoma lubricipeda*), ведмедіця сітчаста (*Coscinia cribraria*), ведмедіця пурпурова (*Rhyararia purpurata*), ведмедіця лугова (*Diacrisia sannio*), лишайниця чотириплямиста (*Lithosia quadra*), ведмедіця геба (*Arctia festiva*), ведмедіця сільська (*Arctia villica*), ведмедіця Кайя (*Arctia saja*), метелик американський білий (*Hyrphantria cunea*), лишайниця тополева (*Lithosia complana*), ведмедіця-жебрачка (*Diaphora mendica*), ведмедіця кривава (*Tyria jacobaeae*), ведмедіця жовта (*Arctia flavia*), ведмедіця плямиста (*Chelis maculosa*), ведмедіця полосата (*Spiris striata*), *Hypercompe scribonia*, *Parasemia plantaginis*, ведмедіця буро-жовта (*Hyrphoraia aulica*), ведмедіця чорна (*Phragmatobia luctifera*), ведмедіця спокійна (*Phragmatobia placida*), *Pyrharctia isabella*, ведмедіця велика (*Pericallia matronula*). В ентомологічних колекціях кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка наявні наступні представники підродина Ведмедіці: ведмедіця м'ятна, ведмедіця Кайя, американський білий метелик, ведмедіця бура, ведмедіця гера (чотирикрапкова), ведмедіця сільська, ведмедіця кропив'яна. Домінантними видами у колекції виявлені особини *Spilosoma lubricipeda* і *Arctia saja*. Усі визначені види належать до триби *Arctiini* і до трьох субтриб *Spilosomina* (4 види), *Arctiina* (2 види), *Callimorphina* (1 вид). Досліджені види відносяться до 5 родів. Перспективою подальших досліджень є вивчення видів цієї підродина на територіях дослідження в осінній період, оскільки на сьогодні феногрупа не представлена в ентомологічних колекціях кафедри.

Ключові слова: систематика комах, Лускокрилі, надродина Совкоподібні, ентомологічні колекції, поширення видів.

Karmaz I. Ya., Prokopiak M. Z., Holinei H. M., Kryzhanovska M. A.

TO THE STUDY OF THE ARCTIINAE SUBFAMILY IN THE FAUNA OF THE WESTERN REGIONS OF UKRAINE

The peculiarities of the taxonomy and species composition of the subfamily *Arctiinae* (*Lepidoptera*) were studied. Characteristic features of *Arctiinae* species are singled out, and the modern biological classification of the studied subfamily is investigated. Based on the analysis of the results of the research of several scientists, it was established that in the territory of Ukraine, of this subfamily there are found: *Callimorpha quadripunctaria* (Poda, 1761), *Phragmatobia*

fuliginosa (Linnaeus, 1758), *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758), *Spilosoma urticae* (Esper, 1789), *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758), *Coscinia cribraria* (Linnaeus, 1758), *Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758), *Diacrisia sannio* (Linnaeus, 1758), *Lithosia quadra* (Linnaeus, 1758), *Arctia festiva* (Hufnagel, 1766), *Arctia villica* (Linnaeus, 1758), *Arctia caja* (Linnaeus, 1758), *Hyphantria cunea* (Drury, 1773), *Lithosia complana* (Linnaeus, 1758), *Diaphora mendica* (Clerck, 1759), *Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758), *Arctia flavia* (Füssli, 1779), *Chelis maculosa* (Gerning, 1780), *Spiris striata* (Linnaeus, 1758), *Hypercompe scribonia* (Stoll, 1790), *Parasemia plantaginis* (Linnaeus, 1758), *Hyphoraia aulica* (Linnaeus, 1758), *Phragmatobia luctifera* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Phragmatobia placida* (Fivaldszky, 1835), *Pyrrharctia isabella* (J. E. Smith, 1797), *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758). In the entomological collections of the Department of Botany and Zoology of Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, the following species of Arctiinae subfamily are available: *Callimorpha quadripunctaria*, *Phragmatobia fuliginosa*, *Spilosoma urticae*, *Spilosoma lubricipeda*, *Arctia villica*, *Arctia caja*, *Hyphantria cunea*. *Spilosoma lubricipeda* and *Arctia caja* were the dominant species in the collection. All identified species belong to the Arctiini tribe and to three subtribes *Spilosomina* (four species), *Arctiina* (two species), *Callimorphina* (one species). The studied species belong to five genera. The prospect of further research is the study of the species of Arctiinae subfamily in the autumn period, since today this phenogroup is not represented in the entomological collections of the department of TNPU.

Key words: taxonomy of insects, Lepidoptera, Noctuoidea, entomological collections, distribution of species.

Одним із рядів із численною кількістю видів є ряд комах Лускокрилі, представники якого поширені на всіх континентах, окрім Антарктиди. На стадії імаго більшість видів лускокрилих живиться нектаром квітів, і тому є важливими запилювачами різних видів рослин. Ці комахи займають важливе місце в кругообігу речовин у природі і є важливою кормовою базою для багатьох хижаків. Незважаючи на це, личинки лускокрилих є поширеними шкідниками сільськогосподарських культур. Із цього ряду комах 59 видів занесено до Червоної книги України (2009 р.) [10].

Надродина Совкоподібні (Noctuoidea) є однією з найбагатших у таксономічному відношенні (понад 70 тис. видів) і об'єднує такі родини як Notodontidae, Nolidae, Lymantriidae, Erebididae, Euteliidae та Noctuidae [18, 26]. Важливо відзначити значну екосистемно-функціональну роль совкоподібних, оскільки через значну чисельність і різноманітність, багато з них є важливими запилювачами вищих рослин. Водночас серед Noctuoidea є види, які можуть завдавати значної шкоди сільськогосподарським культурам і лісовим насадженням, знижуючи їх біомасу і продуктивність. Систематика ряду Lepidoptera на сьогодні недостатньо розроблена, й у світовій фауні нараховується від 100 до 200 родин. Дослідники-систематики ще не дійшли згоди щодо їхньої кількості, але спостерігається тенденція до збільшення кількості родин і, відповідно, зменшення їх об'єму. В останній час популярною стала молекулярна філогенетика, яка ґрунтується на аналізі генетичного матеріалу і здатна виявляти численні еволюційні зв'язки між організмами, які до цього були невідомі. Одним з прикладів є корегування на основі молекулярно-генетичних даних таксономічного положення сучасної

підродини Ведмедиці (Arctiinae), яка донедавна відповідала категорії родини Ведмедиці (Arctiidae) із надродини Noctuoidea [14, 17]. Ведмедиці – це метелики середніх і великих розмірів з яскравим малюнком на крилах, із товстим волохатим черевцем, гребінчастими вусиками та короткими ногами [15, 16]. Тому актуальним є вивчення і класифікація представників цієї підродини на території України відповідно до сучасної таксономії.

Метою роботи було дослідити сучасний видовий склад підродини Ведмедиці (Arctiinae) родини Erebidae ряду Lepidoptera, які поширені у фауні західних областей України.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Для реалізації мети цього дослідження і вирішення поставлених завдань було використано наступні методи: опрацювання та аналіз літературних джерел з проблем представленої тематики, аналіз ентомологічних колекцій кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, ідентифікація комах з використанням визначників. Матеріалом для дослідження видового різноманіття підродини Arctiinae є власні збори й ентомологічні колекції кафедри. У колекціях є матеріали, зібрані студентами під час навчально-польових практик, а також ентомологами-любителями впродовж 2020–2023 рр.

Збір матеріалу проводили за стандартними для даної групи методиками [12, 13]. Дорослих особин відловлювали ентомологічними сачками у вечірні години. Найефективнішим був метод збору комах з приваблюванням на світло [11, 12]. Імаго заморювали хлороформом і зберігали в сухому вигляді наколеними на ентомологічні шпильки. Для аналізу таксономічної належності ентомологічного матеріалу використовували сучасні визначники комах, атласи та онлайн електронні версії визначників різних груп безхребетних [20]. Вивчення імаго здійснювали за допомогою мікроскопу МБС-10 і лупи.

Чисельність видів оцінювали згідно шкали запропонованої у статті [6]. Якщо в період дослідження особини виду реєструвалися постійно у значній кількості й в ентомологічному зборі є понад 100 екземплярів – це вид масовий. Якщо вид траплявся часто та у зборах є 51–100 особин, вид – чисельний, а якщо 21–50 особин – звичайний. При реєстрації комах поодинокі, або в незначній кількості (у зборах від 11 до 20 особин), вид – нечисельний. Якщо впродовж досліджень ідентифіковано менш як 10 особин, вид – рідкісний [6].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вивченням видового складу представників Noctuoidea займалися вчені України (Геряк Ю. М., Шешурак П. Н., Пархоменко В. В., Плющ І. Г.), які проводили дослідження у різних регіонах. Наприклад, Геряк Ю. М. із співавторами опублікували анований список Noctuoidea фауни Закарпатської області. Згідно результатів його досліджень встановлено, що

родина Erebidae представлена 114 видами і 11 підродинами [3]. Згідно даних [5], на території України поширені ведмедиця гера (*Callimorpha quadripunctaria* (Poda, 1761)), ведмедиця-господиня (*Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758)), ведмедиця бура (*Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758)), ведмедиця кропив'яна (*Spilosoma urticae* (Esper, 1789)), ведмедиця пурпурова (*Rhyparia purpurata* (Linnaeus, 1758)), ведмедиця лугова (*Diacrisia sannio* (Linnaeus, 1758)), лишайниця чотириплямиста (*Lithosia quadra* (Linnaeus, 1758)), ведмедиця геба (*Arctia festiva* (Hufnagel, 1766)), ведмедиця сільська (*Arctia villica* (Linnaeus, 1758)), ведмедиця Кайя (*Arctia caja* (Linnaeus, 1758)), метелик американський білий (*Hypanthria cunea* (Drury, 1773)), лишайниця тополева (*Lithosia complana* (Linnaeus, 1758)).

Згідно даних м. н. с. Поліського заповідника Пархоменка В. В. (роки дослідження 2002–2009 рр.) у список виявлених безхребетних перспективного заказника «Вакалівський» (23 км на північний схід від м. Суми, в околицях с. Битиця і Вакалівщина, у західній частині Сумського району Сумської області) внесено наступних представників підродина Arctiinae: *A. caja*, *A. villica*, *D. sannio*, *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758), *S. urticae*, *Ph. fuliginosa*, ведмедиця-жебрачка (*Diaphora mendica* (Clerck, 1759)), *Spilosoma luteum* (Hufnagel, 1766) [9].

Згідно даних Пархоменка В. В. із представників Noctuoidea у Національному природному парку «Деснянсько-Старогутський» поширені представники Arctiinae, а саме *Spiris striata* (Linnaeus, 1758), *Coscinia cribraria* (Linnaeus, 1758), *Ph. fuliginosa*, *S. lubricipeda*, *S. urticae*, *D. mendica*, *Rh. purpurata*, *D. sannio*, *A. caja*, *A. villica* [6].

У праці Геряка Ю. М. та ін. на території Ужанського національного природного парку вказані наступні види Arctiinae: *S. lubricipeda*, *S. urticae*, *D. mendica*, *D. sannio*, *Rh. purpurata*, *Ph. fuliginosa*, *Parasemia plantaginis* (Linnaeus, 1758), *A. caja*, *Pericallia matronula* (Linnaeus, 1758), *C. dominula* (Linnaeus, 1758), *C. quadripunctaria* (Poda, 1761), *Miltochrista miniata* (Forster, 1771), *Thumatha senex* (Hübner, 1808), *Cybosia mesomella* (Linnaeus, 1758), *Pelosia muscerda* (Hufnagel, 1766), *L. quadra*, *Atolmis rubricollis* (Linnaeus, 1758), *Eilema depressa* (Esper, 1787), *Eilema griseola* (Hübner, 1803), *L. complana*, *Eilema lutarella* (Linnaeus, 1758), *Eilema sororcula* (Hufnagel, 1766), *Eilema lurideola* (Zincken, 1817), *Amata phegea* (Linnaeus, 1758) [2].

Згідно даних Геряка Ю. М. в Українських Карпатах Arctiini представлені такі види: *Spilarctia lutea* (Hufnagel, 1766), *S. lubricipeda*, *S. urticae*, *H. cunea*, *Phragmatobia luctifera* (Denis & Schiffmüller, 1775), *D. mendica*, *Diaphora luctuosa* (Hübner, 1831), *D. sannio*, *Rh. purpurata*, *Ph. fuliginosa*, *P. plantaginis*, *A. festiva*, *A. villica*, *A. caja*, *P. matronula*, *H. aulica*, *Ch. maculosa*, *C. dominula*, *C. quadripunctaria*, *Tyria jacobaeae* (Linnaeus, 1758), *S. striata*, *Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758) [3].

Згідно даних [25] на території України ідентифіковані наступні представники підродина Ведмедиці з наступних родів *Arctia* – 6 видів; *Chelis* –

1 вид; *Diacrisia* – 2 види; *Rhyparioides* – 1 вид; *Callimorpha* – 1 вид; *Coscinia* – 1 вид; *Tyria* – 1 вид; *Euplagia* – 1 вид; *Utetheisa* – 1 вид; *Hypercompe* – 1 вид; *Hyphoraia* – 1 вид; *Phragmatobia* – 3 види; *Pyrrharctia* – 1 вид; *Spilarctia* – 1 вид, *Spilosoma* – 1 вид й ін.; загалом представлено із триби Arctiini – 26 видів, Lithosiini – 18 видів, Syntomini – 7 видів.

В ентомологічних колекціях кафедри ботаніки та зоології ТНПУ ім. Володимира Гнатюка наявні наступні представники підродини Ведмедиці (разом 41 особина станом на 2022 р.) [7] (рис. 1):

A. saja – 12 ос. (з них у 2022 р. – 1 ос.).

A. villica – 1 ос.

C. quadripunctaria – 3 ос. (з них у 2022 р. – 2 ос.).

H. cunea – 6 ос. (з них у 2022 р. – 3 ос.).

S. lubricipeda – 12 ос. (з них у 2022 р. – 3 ос.).

Ph. fuliginosa – 6 ос. (з них у 2022 р. – 4 ос.).

S. urticae – 1 ос.

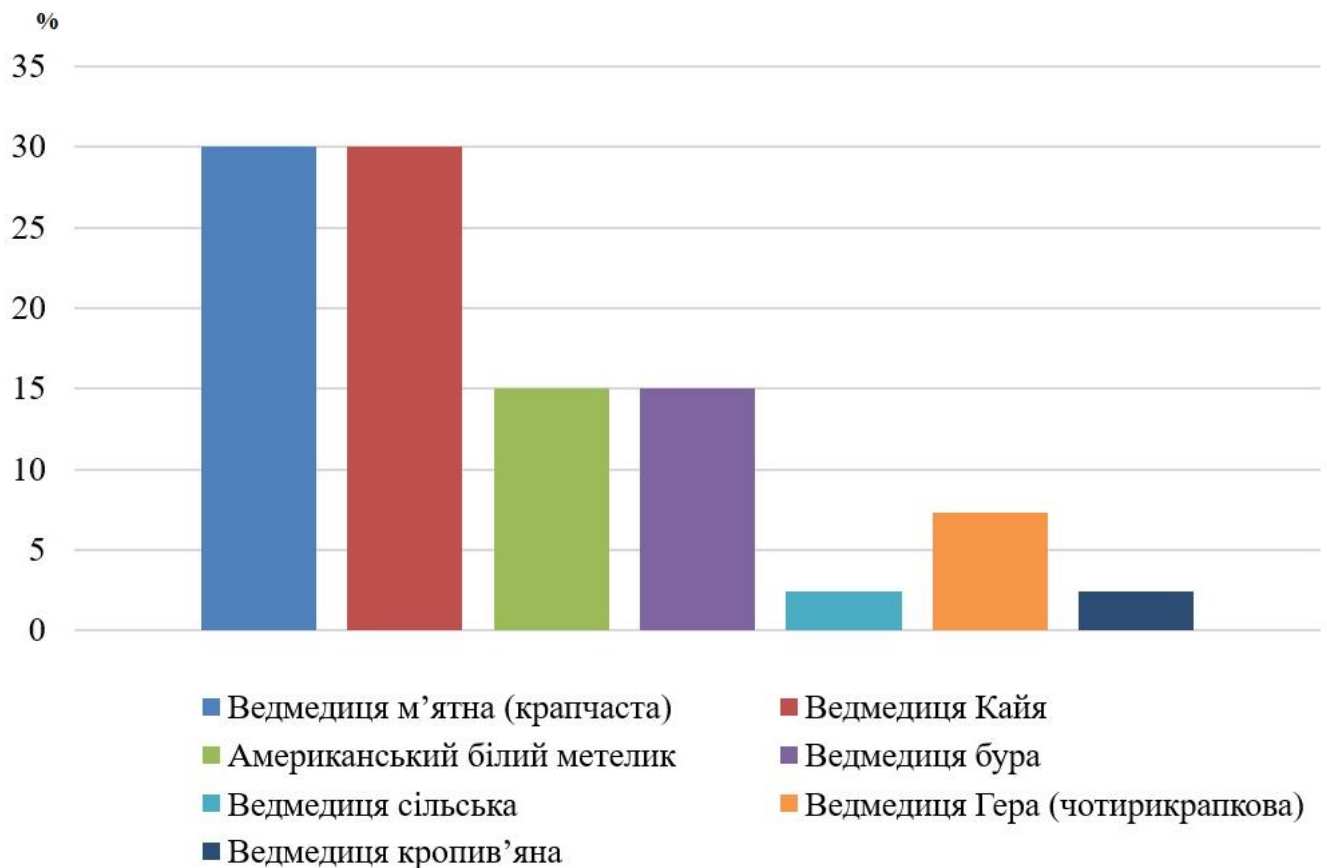


Рис. 1. Відсоткове співвідношення ідентифікованих видів підродини Арктінае в ентомологічних колекціях кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

Подано перелік виявлених видів підродини Arctiinae, знайдених на досліджуваних територіях станом на 2022 р.:

***Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758)**

Матеріал. Львівська обл.: Золочівський р-н, смт Красне, подвір'я, 10.06.2022 (1 ос.), 23.06.2022, (1 ос.). Тернопільська обл.: Тернопільський р-н, с. Серединки, подвір'я, 27.07.2022, (1 ос.).

Поширення. По всій Європі (крім півночі), на Кавказі, у Середній Азії, Далекому Сході. Зустрічається повсюдно, особливо у містах і садах.

***Arctia caja* (Linnaeus, 1758)**

Матеріал. Тернопільська обл.: Тернопільський р-н, с. Білокриниця, подвір'я, 25.07.2022, (1 ос.).

Поширення. Вид поширений по всій Європі (на північ досягає Лапландії), в Азії та Північній Америці.

***Hypanthria cunea* (Dru Drury, 1773)**

Матеріал. Тернопільська обл.: Чортківський р-н, подвір'я, 16.06.2022, (1 ос.); с. Рогачин, сад, 13.06.2022, (2 ос.).

Поширення. У Північній Америці, у Європі – з 1940 року.

***Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758)**

Матеріал. Тернопільська обл.: Тернопільський р-н, с. Білокриниця, подвір'я, 09.07.2022, (1 ос.); с. Оліїв, подвір'я, 14.08.2022, (2 ос.). Львівська обл.: Золочівський р-н, смт Красне, подвір'я, 24.07.2022, (1 ос.)

Поширення. У більшій частині Європи, Північної Африки, Середньої Азії та Тибету, на півночі Північної Америки.

***Callimorpha quadripunctaria* (Poda, 1761)**

Матеріал. Тернопільська обл.: Чортківський р-н, с. Висічка, сад, 24.08.2022, (1 ос.); Тернопільський р-н, м. Теробовля, сад, 24.08.2022, (1 ос.).

Поширення. Західна і Центральна Європа, південні райони Східної Європи, Кавказ, Закавказзя, Туреччина, Іран, Сирія. У фауні України вид є локальним.

***Arctia villica* (Linnaeus, 1758)**

Матеріал. Тернопільська обл., (1 ос.).

Поширення. У більшій частині Європи (за винятком північних регіонів), Північній Африці, Анатолії, південно-західній Азії, Індії.

***Spilosoma urticae* (Esper, 1789)**

Матеріал. Тернопільська обл., (1 ос.).

Поширення. У Європі, на Кавказі, у Середній Азії, Далекому Сході.

Домінантними видами в ентомологічній колекції кафедри ботаніки та зоології ТНПУ ім. В. Гнатюка виявлені особини *S. lubricipeda* і *A. caja*.

Проаналізовано приналежність ідентифікованих видів до триб, субтриб і родів (табл. 1).

Таблиця 1

Віднесення видів із ентомологічної колекції ТНПУ ім. Володимира Гнатюка з підродини Arctiinae до різних таксономічних категорій

№	Триба	Субтриба	Рід	Вид
1.	Arctiini	Spilosomina	<i>Spilosoma</i>	<i>Spilosoma lubricipeda</i>
2.	Arctiini	Spilosomina	<i>Spilosoma</i>	<i>Spilosoma urticae</i>
3.	Arctiini	Spilosomina	<i>Hyphantria</i>	<i>Hyphantria cunea</i>
4.	Arctiini	Spilosomina	<i>Phragmatobia</i>	<i>Phragmatobia fuliginosa</i>
5.	Arctiini	Arctiina	<i>Arctia</i>	<i>Arctia caja</i>
6.	Arctiini	Arctiina	<i>Arctia</i>	<i>Arctia villica</i>
7.	Arctiini	Callimorphina	<i>Euplagia</i>	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>

Усі визначені види належать до триби Arctiini та до трьох субтриб Spilosomina (4 види), Arctiina (2 види), Callimorphina (1 вид). Ведмедиця м'ятна (крапчаста) і ведмедиця кропив'яна належать до роду *Spilosoma*, який є дуже гетерогенним і потребує перекласифікації багатьох видів [19]. Досліджені види відносяться до 5 родів. На рисунку 2 представлені ареали поширення ідентифікованих нами видів із підродини Arctiinae на території України. Аналізуючи дані Global Biodiversity Information Facility (<https://www.gbif.org/>), бачимо, що представники цієї підродини не є численними на території України, за виключенням карантинного виду американського білого метелика.

Якщо оцінювати чисельність видів підродини Ведмедиці, які є в ентомологічних колекціях кафедри ботаніки та зоології хіміко-біологічного факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка згідно шкали Пархоменка В. В. і співав., то види ведмедиця м'ятна (крапчаста) і ведмедиця Кайя реєструвались поодинокі, в незначній кількості (у зборах по 12 особин), тому вони є нечисельними. Якщо впродовж досліджень ідентифіковано менш як 10 особин виду, то він є рідкісним, тобто усі інші визначені нами види належать до цієї групи [6].

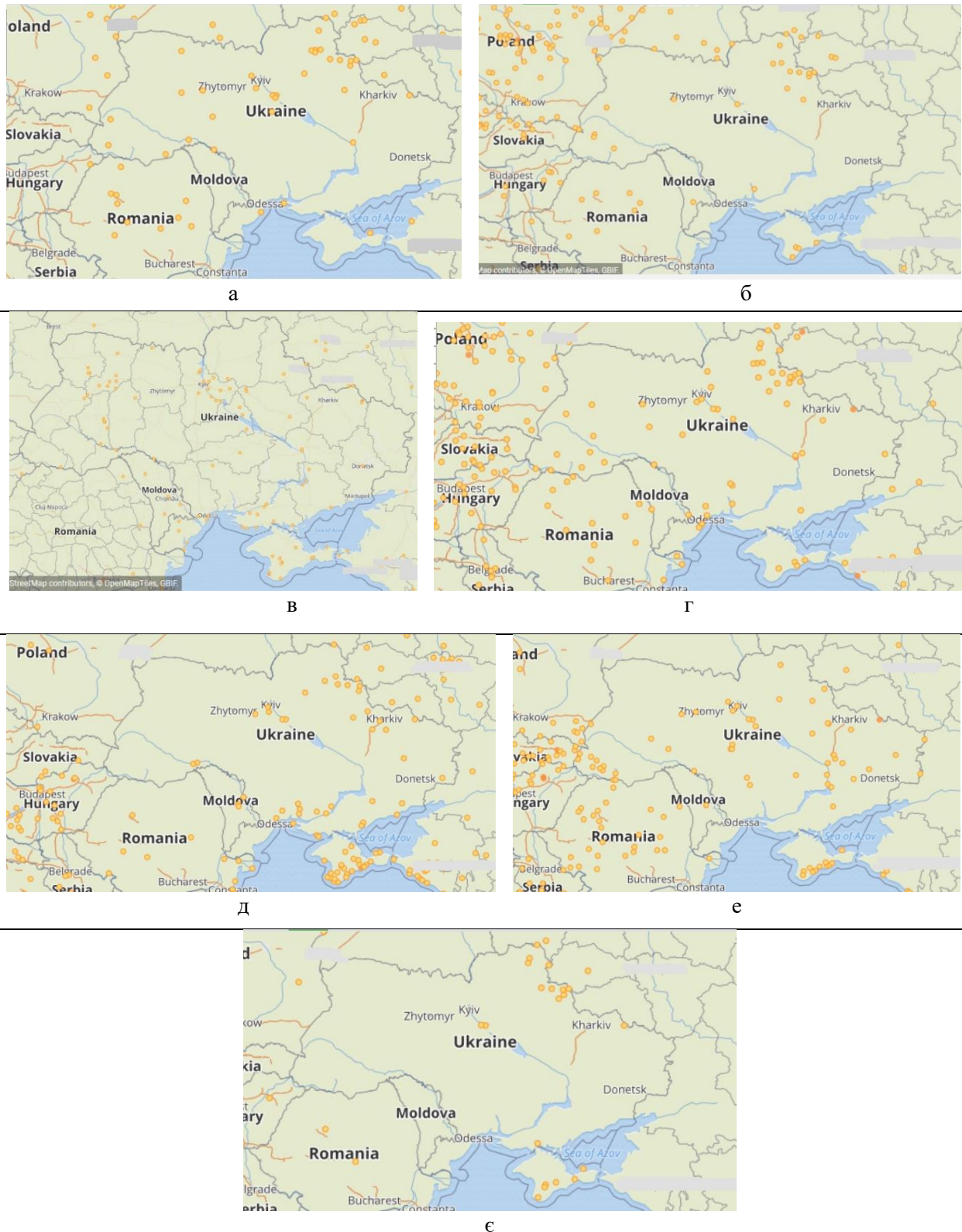


Рис. 2. Поширення видів із підродини Arctiinae (наявних у колекціях кафедри ботаніки та зоології хіміко-біологічного факультету ТНПУ ім. В. Гнатюка (2017–2022 рр.)) в Україні (дані із <https://www.gbif.org/>):

а) *Spilosoma lubricipeda*, б) *Arctia caja*, в) *Hyphantria cunea*, г) *Phragmatobia fuliginosa*, д) *Arctia villica*, е) *Callimorpha quadripunctaria*, є) *Spilosoma urticae*.

Нижче наведені характеристики ідентифікованих нами ведмедиць.

Ведмедиця м'ятна (*S. lubricipeda*) (рис. 3.А). Цей метелик зустрічається у всьому помірному поясі Євразії. Він літає з травня до вересня, у залежності від місцеперебування. Їх не їдять птахи, оскільки вони отруйні.

Яйце світло-жовте, а личинка бузково-бура з глибоким темно-каштановими волосками та оранжево-жовтою спинною смугою. Імаго – білого кольору з розмахом крил 35–42 мм. На передніх і задніх крилах є чорні крапки. Діагностичною ознакою є наявність у центрі заднього крила однієї плями. Черевце світле, оранжево-жовте, з рядами чорних плям, на кінці біле. Період польоту імаго – з травня до липня. Іноді буває друге покоління, частіше неповне. Як і ведмедиця жовта, *S. lubricipeda* при небезпеці прикидається мертвою, тіло метелика згинається і ворові демонструється жовто-чорний малюнок на черевці [23].

Ведмедиця Кайя (*A. saja*) (рис. 3.Б) – поліфаг, який живиться різноманітними рослинами, особливо часто трапляється на малині, ожині, чорниці, калині, жимолості, вересі, борщівнику й ін. Шкодочинна стадія – личинка, яка об'їдає листя. Одне покоління. Зимуюча стадія – личинки під опалим листям і в інших затишних місцях, іноді в ґрунті. В Україні поширена повсюдно. Імаго з розмахом крил 50–80 мм. У кожної ведмедиці Кайї свій неповторний візерунок на крилах. Черевце метелика червоне. Довгі вусики білого кольору, ноги темно-коричневого кольору. Лялечка розміром 19–25 мм. Вид є нічним, і здебільшого його можна побачити лише коли він прилітає на світло. В липні метелики відкладають яйця великими блакитнувато-білими групами на нижню сторону листка. Пік масового льоту імаго – з липня до серпня [24].

Метелик американський білий (*H. cunea*) (рис. 3.В). Ще один поширений карантинний вид. Особини цього виду мають білі, або ж білі із чорними крапками крила, у розмаху 40–50 мм. Метелики літають або в кінці весни, або ще й улітку. Яйце є кулеподібне з плоскою основою, розміром 0,5–0,6 мм. Личинка до 30–35 мм довжиною [22]. Метелики літають тільки вночі. Поліфаг. Шкодить рослинам шовковиці, кленам, яблуні, вишні, груші, черешні, сливі, волоському горіху, рідше дубу, акації, липі. Поширений цей вид у багатьох країнах Європи й Америки. Розповсюджується *H. cunea* транспортними засобами, при перевезенні сільськогосподарської продукції і промислових вантажів [4, 8].

Ведмедиця бура (*Ph. fuliginosa*) (рис. 3.Г) – вид підродини Ведмедиці, який живиться рослинами із родів *Salix*, *Polygonum*, *Potentilla*, *Rubus*, *Trifolium*, *Vaccinium*, *Rumex*, *Plantago*, *Calluna* й ін. Імаго має довжину переднього крила – 12–18 мм, розмах крил – 28–34 мм. Передні крила варіюють від насиченого каштанового до тьмяного сірувато-коричневого [21]. Політ метеликів відбувається з квітня до червня і з серпня до вересня; є дві генерації. Метелики активні вночі й прилітають на світло. Вид зустрічається повсюдно.



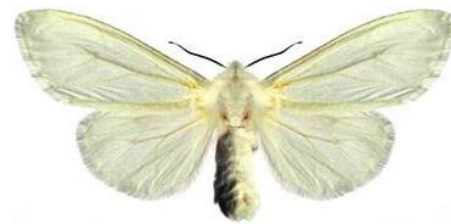
A. *Spilosoma lubricipeda*. By M. Virtala. URL: <http://213.139.166.224:8080/insectimages/file?dir=images&op=showSpecies&order=LEP&family=Arctiidae&genus=Spilosoma&species=lubricipedum&photographer>



Б. *Arctia caja*. By Dumi. URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7383799>



Чоловіча стаття



Жіноча стаття

V. *Nyphantria cunea*

By Carlos Lopez-Vaamonde. URL: https://www.researchgate.net/publication/228650340_Lepidoptera_Chapter_11



Г. *Phragmatobia fuliginosa*. By Vitaman. URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=20345156>



Д. *Callimorpha quadripunctaria*. By Jean-Pol. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Euplagia_quadripunctaria#/media/File:0_%C3%89caille_chin%C3%A9_-_Euplagia_quadripunctaria_-_Havr%C3%A9,_Begique_\(3\).JPG](https://en.wikipedia.org/wiki/Euplagia_quadripunctaria#/media/File:0_%C3%89caille_chin%C3%A9_-_Euplagia_quadripunctaria_-_Havr%C3%A9,_Begique_(3).JPG)



E. *Arctia villica*. By Didier Descouens. URL: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15995130>



Є. *Spilosoma urticae*. By M. Virtala. URL: <http://213.139.166.224:8080/insectimages/file?dir=images&op=showSpecies&order=LEP&family=Arctiidae&genus=Spilosoma&species=urticae&photographer>

Рис. 3. Види підродини Ведмедиці, наявні в ентомологічній колекції кафедри ботаніки та зоології ТНПУ ім. В. Гнатюка

Ведмедиця Гера (чотирикрапкова) (*C. quadripunctaria*) (рис. 3.Д). В імаго довжина переднього крила 27–29 мм, з розмахом крил – 52–65 мм. Діагностичною ознакою виду є наявність на передніх крилах чорного кольору з зеленим металевим відливом три косих смуги кремового забарвлення. Задні крила червоного кольору, а задній край крила – кремового. Черевце містить ряд чорних крапок. Поширений вид на галявинах листяних і мішаних лісів. Має одну генерацію на рік; імаго літають з липня до серпня-вересня, у залежності від місця поширення.

Ведмедиця сільська (*A. villica*) (рис. 3. Е). Імаго – це метелик з розмахом крил 50–65 мм. Яйце жовтуватого кольору. Личинка – поліфаг, яка пошкоджує яблуню, грушу, малину, суницю, ожину, деревій. Зустрічається на трав'янистих і чагарникових рослинах. Є одне покоління. Вид є нічним. Пік масового льоту імаго – з кінця травня до липня. Поширена в Україні повсюдно [1].

Ведмедиця кропив'яна (*S. urticae*) (рис. 3.Є). Розмір крил імаго є 16–21 мм, а інколи 38–46 мм. Крила в обох статей білі з поодинокими темними крапками. Цей вид ведмедиць дуже схожий на ведмедицю м'ятну. Літ метеликів відбувається з другої половини червня до липня. Зустрічається на луках.

Станом на 10.2023 р. у проведених ентомологічних зборах впродовж червня-жовтня 2023 р. зафіксовано наявність представників підродини Ведмедиці: *Ph. fuliginosa*, *A. caja*, *S. urticae*.

Вважаємо, що цей список ще не є повним, оскільки на території дослідження практично не проводилося вивчення поширення представників підродини Ведмедиці в осінній період, тому види з осінньої феногрупи практично не представлені в ентомологічній колекції.

ВИСНОВКИ

Вивчено особливості систематики та видовий склад підродини Ведмедиці (Arctiinae) ряду Лускокрилі (Lepidoptera). В ентомологічних колекціях кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка наявні наступні представники підродини Arctiinae: ведмедиця м'ятна (*S. lubricipeda*), ведмедиця Кайя (*A. caja*), американський білий метелик (*H. cunea*), ведмедиця бура (*Ph. fuliginosa*), ведмедиця гера (чотирикрапкова) (*C. quadripunctaria*), ведмедиця сільська (*A. villica*), ведмедиця кропив'яна (*S. urticae*). Домінантними видами у колекції виявлені особини *S. lubricipeda* і *A. caja*. Вважаємо, що цей список ведмедиць ще не є повним, оскільки на території дослідження практично не проводилося вивчення поширення представників підродини Ведмедиці в осінній період, тому види з осінньої феногрупи практично не представлені в ентомологічній колекції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ведмедиця сільська [цитовано 05 лютого 2023]. Доступно на: <https://web.archive.org/web/20211228170607/https://greenval.org/agropest/pest/yagidni-shkidniki/vedmedicya-silska>.
2. Геряк ЮМ, Канарський ЮВ, Коваль НП. Лускокрилі надродини Noctuoidea (Lepidoptera, Insecta) Ужанського національного природного парку. Наукові записки державного природознавчого музею. Львів, 2013;29: 19–32.
3. Геряк ЮМ. Екологічні комплекси ноctuоїдних лускокрилих (Lepidoptera, Noctuoidea) Українських Карпат. Дисертація. Львів, 2021. 375 с.
4. Гузік УВ, Прокоп'як МЗ, Голіней ГМ, Крижановська МА. Поширення *Nyctantrix cunea* Drury у Тернопільській області. Природничий альманах (Біологічні науки). Херсон. 2023;33: 5–14. doi: 10.32999/ksu2524-0838/2022-33-1.
5. Гусєв ВІ, Єрмоленко ВМ, Свищук ВВ, Шмиговський КА. Атлас комах України. Київ, 1962. 304 с.
6. Пархоменко ВВ, Геряк ЮМ. Лускокрилі надродини Noctuoidea (Insecta, Lepidoptera) Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». Збірник наукових праць Луганського природного заповідника. 2011;154–175.
7. Прокоп'як МЗ, Коваль ІЯ, Голіней ГМ, Гузік УМ. Підродина Ведмедиці (Arctiinae) (Lepidoptera, Erebidae) у фауні України. Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2022 : матеріали міжнародної конференції (Тернопіль, 4–5 листоп. 2022 р.). Тернопіль : Вектор, 2022:101–104.
8. Сікура ОА, Мовчан ОМ, Сікура АЙ. Фенопрогноз появи стадій американського білого метелика. Захист рослин. 2003;5:26–28.
9. Степи України. Список виявлених безхребетних. [Internet]. [cited 2024 Feb 05]. Available from: <https://pryroda.in.ua/step/dodatok-1-spisok-viyavlenix-bezchrebetnix/>
10. Червона книга України. Тваринний світ / за ред. І.А. Акімова. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 600 с.
11. Fayle TM, Sharp RE, Majerus MEN. The effect of moth trap type on catch size and composition in British Lepidoptera. Brit. J. Entomol. Nat. Hist. 2007;20: 221–232.
12. Fry R, Waring P. A guide to moth traps and their use. The Amateur Entomologist. London: A. E. S. 2001;24. 68 p.
13. Gibb TJ, Oseto CY. Arthropod Collection and Identification. Field and Laboratory Techniques. Acad. Press; 2006.
14. Kobayashi H, Nonaka M. Molecular phylogeny of the Notodontidae: Subfamilies inferred from 28S rRNA sequences (Lepidoptera, Noctuoidea, Notodontidae). Tinea. 2016;23 (Supplement 1). 83 p.
15. Lafontaine JD, Fibiger M. Revised higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). Can Entomol. 2006;138:610–635. doi: 10.4039/N06-012.
16. List of moths of Great Britain (Arctiinae) [Internet]. [cited 2021 Feb 05]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_moths_of_Great_Britain_\(Arctiinae\)](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_moths_of_Great_Britain_(Arctiinae))
17. Molecular phylogenetics of Erebidae [Internet]. [cited 2023 Feb 05]. Available from: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D1%96>
18. Nieukerken EJ van, Kaila L, Kitching IJ, Kristensen NP, Lees DC, Minet J, Mitter C, Mutanen M, Regier JC, Simonsen TJ, Wahlberg N, Yen S-H, Zahiri R, Adamski D, Baixeras J, Bartsch D, Bengtsson BA, Brown JW, Bucheli SR, Davis DR, DePrins J, DePrins W, Epstein ME, Gentili-Poole P, Gielis C, Hättenschwiler P, Hausmann A, Holloway JD, Kallies A, Karsholt O, Kawahara AY, Koster JC, Kozlov MV, Lafontaine JD, Lamas G, Landry J-F, Lee S, Nuss M, Park K-T, Penz C, Rota J, Schintlmeister A, Schmidt BC, Sohn J-C, Solis MA, Tarmann GM, Warren AD, Weller S, Yakovlev RV, Zolotuhin VV, Zwick A. Order

- Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang Z-Q, editor. Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. Zootaxa. 2011;3148:212–221.
19. Rönkä K, Mappes J, Kaila L, Wahlberg N. Putting Parasemia in its phylogenetic place: a molecular analysis of the subtribe Arctiina (Lepidoptera). *Sytematic Entomology*. 2016;41,4:844–863.
 20. Ronkay G, Ronkay L, Speidel W, Witt T. Noctuidae Europaeae 13: Lymantiinae and Arctiinae. Sorø: Entom. press; 2012. 448 p.
 21. Ruby Tiger Moth *Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758) [Internet]. [cited 2023 Jan 11]. Available from: <https://www.butterfliesandmoths.org/species/Phragmatobia-fuliginosa>
 22. Sourakov A, Paris T. Fall Webworm, *Hyphantria cunea* (Drury) (Insecta: Lepidoptera: Arctiidae: Arctiinae) [Internet]. [cited 2023 Jan 11]. Available from: <https://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/IN/IN87800.pdf>
 23. *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758). Національна мережа інформації з біорізноманіття [Internet]. [cited 2022 Feb 05]. Available from: <https://ukrbin.com/index.php?id=3034&lang=1>
 24. Tiger Moth [Internet]. [cited 2024 Mar 16]. Available from: <https://a-z-animals.com/animals/tiger-moth/>
 25. Ukrainian Biodiversity Information Network [Internet]. [cited 2023 Feb 05]. Available from: <http://ukrbin.com/>
 26. Zahiri R, Kitching IJ, Lafontaine JD, Mutanen M, Kaila L, Holloway JD, Wahlberg N. A new molecular phylogeny offers hope for a stable family level classification of the Noctuoidea (Lepidoptera). *Zoologica Scripta*. 2010;40:158–173.

REFERENCES

1. Vedmedytsia silska [tsytovano 05 liutoho 2023]. Dostupno na: <https://web.archive.org/web/20211228170607/https://greenval.org/agropest/pest/yagidni-shkidniki/vedmedicya-silska> [in Ukrainian]
2. Heriak YuM, Kanarskyi YuV, Koval NP. Luskokryli nadrodyny Noctuoidea (Lepidoptera, Insecta) Uzhanskoho natsionalnoho pryrodnoho parku. *Naukovi zapysky derzhavnoho pryrodoznavchoho muzeiu. Lviv*, 2013;29: 19–32. [in Ukrainian]
3. Heriak YuM. Ekolohichni komplekсы noktuoïdnykh luskokrylykh (Lepidoptera, Noctuoidea) Ukrainskykh Karpat. *Dysertatsiia. Lviv*, 2021. 375 s. [in Ukrainian]
4. Huzik UV, Prokopiak MZ, Holinei HM, Kryzhanovska MA. Poshyrennia *Hyphantria cunea* Drury u Ternopilskii oblasti. *Pryrodnychy almanakh (Biolohichni nauky). Kherson*. 2023;33: 5–14. doi: 10.32999/ksu2524-0838/2022-33-1. [in Ukrainian]
5. Husiev VI, Yermolenko VM, Svyschuk VV, Shmyhovskiy KA. Atlas komakh Ukrainy. Kyiv, 1962. 304 c. [in Ukrainian]
6. Parkhomenko VV, Heriak YuM. Luskokryli nadrodyny Noctuoidea (Insecta, Lepidoptera) Natsionalnoho pryrodnoho parku «Desniansko-Starohutskiy». *Zbirnyk naukovykh prats Luhanskoho pryrodnoho zapovidnyka*. 2011;154–175. [in Ukrainian]
7. Prokopiak MZ, Koval Ia, Holinei HM, Huzik UM. Pidrodyna Vedmedytsi (Arctiinae) (Lepidoptera, Erebidae) u fauni Ukrainy. *Ternopilski biolohichni chytannia – Ternopil Bioscience – 2022 : materialy mizhnarodnoi konferentsii (Ternopil, 4–5 lystop. 2022 r.)*. Ternopil : Vektor, 2022:101–104. [in Ukrainian]
8. Sikura OA, Movchan OM, Sikura AI. Fenoprohnoz poiavy stadii amerykanskoho biloho metelyka. *Zakhyst roslyn*. 2003;5:26–28. [in Ukrainian]
9. Stepy Ukrainy. Spysok vyiavlenykh bezkhrebetnykh. [Internet]. [cited 2024 Feb 05]. Available from: <https://pryroda.in.ua/step/dodatok-1-spisok-viyavlenix-bezxrebetnix/> [in Ukrainian]
10. Chervona knyha Ukrainy. *Tvarynnyi svit / za red. I.A. Akimova*. Kyiv : Hlobalkonsaltnh, 2009. 600 s. [in Ukrainian]

11. Fayle TM, Sharp RE, Majerus MEN. The effect of moth trap type on catch size and composition in British Lepidoptera. *Brit. J. Entomol. Nat. Hist.* 2007;20: 221–232.
12. Fry R, Waring P. A guide to moth traps and their use. *The Amateur Entomologist.* London: A. E. S. 2001;24. 68 p.
13. Gibb TJ, Oseto CY. *Arthropod Collection and Identification. Field and Laboratory Techniques.* Acad. Press; 2006.
14. Kobayashi H, Nonaka M. Molecular phylogeny of the Notodontidae: Subfamilies inferred from 28S rRNA sequences (Lepidoptera, Noctuoidea, Notodontidae). *Tinea.* 2016;23 (Supplement 1). 83 p.
15. Lafontaine JD, Fibiger M. Revised higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). *Can Entomol.* 2006;138:610–635. doi: 10.4039/N06-012.
16. List of moths of Great Britain (Arctiinae) [Internet]. [cited 2021 Feb 05]. Available from: [https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_moths_of_Great_Britain_\(Arctiinae\)](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_moths_of_Great_Britain_(Arctiinae))
17. Molecular phylogenetics of Erebidae [Internet]. [cited 2023 Feb 05]. Available from: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D1%96>.
18. Nieukerken EJ van, Kaila L, Kitching IJ, Kristensen NP, Lees DC, Minet J, Mitter C, Mutanen M, Regier JC, Simonsen TJ, Wahlberg N, Yen S-H, Zahiri R, Adamski D, Baixeras J, Bartsch D, Bengtsson BA, Brown JW, Bucheli SR, Davis DR, DePrins J, DePrins W, Epstein ME, Gentili-Poole P, Gielis C, Hättenschwiler P, Hausmann A, Holloway JD, Kallies A, Karsholt O, Kawahara AY, Koster JC, Kozlov MV, Lafontaine JD, Lamas G, Landry J-F, Lee S, Nuss M, Park K-T, Penz C, Rota J, Schintlmeister A, Schmidt BC, Sohn J-C, Solis MA, Tarmann GM, Warren AD, Weller S, Yakovlev RV, Zolotuhin VV, Zwick A. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang Z-Q, editor. *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness.* *Zootaxa.* 2011;3148:212–221.
19. Rönkä K, Mappes J, Kaila L, Wahlberg N. Putting *Parasemia* in its phylogenetic place: a molecular analysis of the subtribe *Arctiina* (Lepidoptera). *Sytematic Entomology.* 2016;41,4:844–863.
20. Ronkay G, Ronkay L, Speidel W, Witt T. *Noctuidae Europaeae 13: Lymantiinae and Arctiinae.* Sorø: Entom. press; 2012. 448 p.
21. Ruby Tiger Moth *Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758) [Internet]. [cited 2023 Jan 11]. Available from: <https://www.butterfliesandmoths.org/species/Phragmatobia-fuliginosa>
22. Sourakov A, Paris T. Fall Webworm, *Hyphantria cunea* (Drury) (Insecta: Lepidoptera: Arctiidae: Arctiinae) [Internet]. [cited 2023 Jan 11]. Available from: <https://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/IN/IN87800.pdf>
23. *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758). Національна мережа інформації з біорізноманіття [Internet]. [cited 2022 Feb 05]. Available from: <https://ukrbin.com/index.php?id=3034&lang=1>
24. Tiger Moth [Internet]. [cited 2024 Mar 16]. Available from: <https://a-z-animals.com/animals/tiger-moth/>
25. Ukrainian Biodiversity Information Network [Internet]. [cited 2023 Feb 05]. Available from: <http://ukrbin.com/>
26. Zahiri R, Kitching IJ, Lafontaine JD, Mutanen M, Kaila L, Holloway JD, Wahlberg N. A new molecular phylogeny offers hope for a stable family level classification of the Noctuoidea (Lepidoptera). *Zoologica Scripta.* 2010;40:158–173.

Стаття надійшла до редакції / The article was received 03.01.2024