

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ПРИРОДНИЧИЙ МУЗЕЙ

ВІСНИК
Національного
науково-природничого
музею

PROCEEDINGS
of the National Museum of Natural History

№ 11

КИЇВ, 2013

Вісник Національного
науково-природничого музею
видається з 2001 року

Редакційна колегія

І. Г. Ємельянов, д. б. н., проф. (Київ, Україна),
головний редактор

О. В. Червоненко, к. б. н. (Київ, Україна),
заступник головного редактора

Е. М. Король, к. б. н., (Київ, Україна),
відповідальний секретар

Геологія

В. П. Гриценко, к. г.-м. н. (Київ, Україна)

К. І. Деревська, д. геол. н. (Київ, Україна)

М. С. Комар, д. геол. н. (Київ, Україна)

В. В. Огар, д. геол. н. (Київ, Україна)

Г. Б. Паталаха, д. г.-м. н. (Київ, Україна)

А. Солецкі, д. хаб., проф. (Вроцлав, Польща)

Є. Ф. Шнюков, д. г.-м. н., проф. (Київ, Україна)

Біологія

В. Л. Вершинін, д. б. н. (Єкатеринбург, РФ)

І. В. Загороднюк, к. б. н. (Луганськ, Україна)

В. О. Корнеєв, д. б. н. (Київ, Україна)

Т. В. Крахмальна, к. б. н. (Київ, Україна)

В. І. Мельник, д. б. н., проф. (Київ, Україна)

В. І. Монченко, д. б. н., проф. (Київ, Україна)

В. В. Новосад, к. б. н. (Київ, Україна)

Є. М. Писанець, д. б. н., проф. (Київ, Україна)

В. Г. Радченко, д. б. н., проф. (Київ, Україна)

Л. І. Рековець, д. б. н., проф. (Київ, Україна)

К. М. Ситник, д. б. н., проф. (Київ, Україна)

В. С. Ткаченко, д. б. н. (Київ, Україна)

Proceedings of the National
Museum of Natural History
publishing since 2001

Editorial Board

I. G. Emelyanov, DSc, Prof. (Kyiv, Ukraine),
Editor-in-Chief

O. V. Chervonenko, PhD (Kyiv, Ukraine),
Associate Editor

E. M. Korol, PhD (Kyiv, Ukraine),
Editorial Assistant

Geology

V. P. Grytsenko, PhD (Kyiv, Ukraine)

K. I. Derevska, DSc (Kyiv, Ukraine)

M. S. Komar, DSc (Kyiv, Ukraine)

V. V. Ogar, DSc (Kyiv, Ukraine)

G. B. Patalakha, DSc (Kyiv, Ukraine)

Y. F. Shniukov, DSc, Prof. (Kyiv, Ukraine)

A. Solecki, DHab, Prof. (Wroclaw, Poland)

Biology

V. O. Korneyev, DSc (Kyiv, Ukraine)

T. V. Krakhmalnaya, PhD (Kyiv, Ukraine)

V. I. Melnik, DSc, Prof. (Kyiv, Ukraine)

V. I. Monchenko, DSc, Prof. (Kyiv, Ukraine)

V. V. Novosad, PhD (Kyiv, Ukraine)

Y. M. Pysanets, DSc (Kyiv, Ukraine)

V. G. Radchenko, DSc, Prof. (Kyiv, Ukraine)

L. I. Rekovets, DSc, Prof. (Kyiv, Ukraine)

K. M. Sytnyk, DSc, Prof. (Kyiv, Ukraine)

V. S. Tkachenko, DSc (Kyiv, Ukraine)

V.V. Vershinin, DSc (Ekaterinburg, Russia)

I. V. Zagorodniuk, PhD (Luhansk, Ukraine)

Рекомендовано до друку Вченою радою Національного науково-природничого музею НАН України

Адреса редакції: ННПМ НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ-601, 01601 Україна
Телефон (факс): 044 235-6354, 044 361-8413
e-mail: geo.et.bio@gmail.com, веб-стор.: <http://www.museumkiev.org/public/visnyk.htm>

Свідоцтво про державну реєстрацію: 14636-3607Р від 23.10.2008 р.

ISSN 2219-7516

© Національний науково-природничий музей НАН України
© National Museum of Natural History of NAS of Ukraine

Зміст

зоологія

- Геряк Ю. М., Дем'яненко С. О., Коновалов С. В.** Результати вивчення лепідоптерофауни (Insecta: Lepidoptera) відділення «Трьохізбенський степ» Луганського природного заповідника (Україна) 5
- Дем'яненко С.** Особенности биологии и распространения редких и требующих охраны видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области 28
- Tajkova S. Y., Klochko A. V.** The bird bones from the excavations of ancient Chersonesos (Crimea, Ukraine) 37

геологія

- Колтовой Н. А., Мацуй В. М.** Флуоресцентные методы исследования янтаря 43
- Matsui V. M.** Geological nature and parent primary sources of the European placers of amber-succinite 49
- Паталаха Г. Б., Деревська К. І., Гриценко В. П., Руденко К. В.** Геолого-промислові типи родовищ міді в Україні та представлення їх в експозиції Національного науково-природничого музею НАН України 55

диверситологія

- Фесенко Г. В.** Назви родів у вітчизняному іменуванні птахів світу. Негоробині. Частина 1 63

екологія

- Коломицев Г., Василюк О.** Просторовий розподіл степових екосистем на сході України 87
- Попович С. Ю., Корінько О. М.** Фітоценотипна структура видового складу заповідних дендроморфних созофітів Лісостепу України 93

музеологія

- Беличенко Е. П.** Янтарь и ископаемые смолы в коллекции Музея Земли Польской академии наук 97
- Кепін Д. В.** Музейне джерелознавство 103
- Ковальчук О. М.** Риби у складі порівняльної остеологічної колекції Національного науково-природничого музею НАН України 109

історія науки

- Загороднюк І.** Всеволод Великанів — дослідник фауни України 1920–1930-х років: біографія, колекції, публікації 115

- правила для авторів** 135

Contents

zoology

- Geryak, Yu. M., Dem'yanenko, S. O., Konovalov, S. V.** The Results of Studies of the Lepidopterous Fauna (Insecta: Lepidoptera) in "Trohizbensky Steppe" Department of Lugansk Nature Reserve (Ukraine) 5
- Demyanenko, S. O.** Peculiarities of Biology and Distribution of Rare and Protection Requiring Species of Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of Luhansk Region 28
- Tajkova, S. Y., Klochko A. V.** The bird bones from the excavations of ancient Chersonesos (Crimea, Ukraine) 37

geology

- Koltovoi, N. A. Matsui, B. M.** Fluorescence Methods for Studying Amber 43
- Matsui, V. M.** Geological nature and parent primary sources of the European placers of amber-succinite 49
- Patalakha, G. B., Derevska, K. I., Grytsenko, V. P., Rudenko, K. V.** The Geological and Industrial Types of Cooper Ore Deposits of Ukraine and Its Expositions in the National Museum of Natural History NAS of Ukraine 55

diversitology

- Fesenko, H. V.** Names of Genera in the Ukrainian Nomenclature of Birds of the World. Non-Passeriformes. Part 1 63

ecology

- Kolomytsev, G., Vasyliuk, O.** Spatial Distribution of Steppe Ecosystems in the Eastern Ukraine 87
- Popovych, S. Y., Korin'ko, O. M.** The Phytocenotypical Structure of the Species Composition of Preserved Dendromorphic Sozophytes of the Forest-Steppe of Ukraine 93

museology

- Belichenko, E. P.** Amber and Fossil Resins in the Collection of the Museum of the Earth of the Polish Academy of Sciences 97
- Kepin, D. V.** Museological Sources 103
- Kovalchuk, O. M.** Fishes in the Comparative Osteological Collection of the National Museum of Natural History NAS of Ukraine 109

history of sciences

- Zagorodniuk, I.** Vsevolod Velykaniv as Investigator of Fauna of Ukraine in 1920–1930s: Biography, Collections, Publications 115

- guides for authors 135

УДК 595.78

Результати вивчення лепідоптерофауни (Insecta, Lepidoptera) відділення «Трьохізбенський степ» Луганського природного заповідника (Україна)

Ю. М. Геряк¹, С. О. Дем'яненко², С. В. Коновалов³

¹ Національний природний парк «Гуцульщина» (Україна)

² Луганське відділення Українського ентомологічного товариства (Україна)

³ Луганський природний заповідник НАН України (Україна)

The Results of Studies of the Lepidopterous Fauna (Insecta: Lepidoptera) in “Trohizbensky Steppe” Department of Lugansk Nature Reserve (Ukraine). — Geryak, Yu.¹, Dem'yanenko, S.², Kononov, S.³ — The results of the faunistic studies of Lepidoptera carried out in the area of «Trehizbenskaya steppe» department of Lugansk Nature Reserve are presented. It was found that the present taxonomic list of Lepidoptera of Trehizbenskaya steppe, consists of 700 species belonging to 77 subfamilies, 39 families and 18 superfamilies. In particular, one species — *Eugnorisma miniago* was discovered on the territory of Ukraine for the first time, and its location is the westernmost in its habitat; 42 species were registered for the first time in the Lugansk Region, and 29 — in the Lugansk Nature Reserve. Thus, the taxonomic list of the lepidopterous fauna of Lugansk Nature Reserve was supplemented with 72 species and currently has 1175 species. It is recognized, that in comparison with the other departments of Lugansk Nature Reserve, lepidopterous fauna of Trehizbenskaya steppe is distinguished by the large number of psammophile meadow-steppe species, which find favorable conditions for their existence on the sandy terraces of the Seversky Donets river. In addition, a characteristic feature of the lepidopterous fauna of this department is its original heterogeneity that displayed in combination of steppe, meadow and forest species. Trehizbenskaya steppe remains the only known locality for *Caradrina (Eremodrina) expansa* & *Eugnorisma miniago* (Noctuidae), and the second one for *Catocala lupina* (Erebidae) & *Luteohadena literata* (Noctuidae) in Ukraine.

Keywords: lepidopterous fauna, Lepidoptera, Trehizbenskaya steppe, Lugansk Nature Reserve.

Address: ¹ — National Nature Park “Hutsulshchyna”, 84 Druzhby Str., Kosiv, Ivano-Frankivsk Reg., 78600 Ukraine, e-mail: yu.ger@ukr.net; ² — Luhansk branch of Ukrainian Entomological Society, Severodonetsk, Lugansk Reg., 93400 Ukraine, e-mail: dem.impuls@mail.ru; ³ — Lugansk Nature Reserve NAS of Ukraine, 95 Rubizhna Str., Stanytsia Luganska, Lugansk Reg., 93602 Ukraine, e-mail: kononovsv@ukr.net

Вступ

Відділення Трьохізбенський степ Луганського природного заповідника НАН України займає площу 3281 га та розташоване в околицях сіл Трьохізбенка і Кряківка Трьохізбенської сільради Слов'яносербського району та с. Калаус Гречишкінської сільради Новоайдарського району Луганської області. Засноване у 2008 р. з метою збереження унікальних псамофітних степів, що вцілили на території колишнього Трьохізбенського військового полігону, на лівому березі р. Сіверський Донець, у межиріччі р. Дінця та його лівої притоки р. Айдару, на другій піщаній (боровій) терасі. Ландшафт відділення — типowo лісостеповий, представлений фрагментами піщаної надзапlavної тераси середньої течії р. Сіверський Донець, з переважно надзапlavним боровим типом місцевості, з рівнинно-хвилястими й кучугурно-горбистими піщаними рівнинами, дерново-боровими запlavами, фрагментарно вкритими чагарниковими заростями та перелісками з дерев листяних порід і псамофітно-ксерофітними степами. На території відділення знаходиться одна з останніх в Україні великих ділянок псамофітних степів, що збереглася в первинному стані та не засаджена лісокультурами сосни. Рослинний покрив представлений псамофітними степами, агломеративною рослинністю незадернованих пісків, луками, болотами, чагарниковими угрупованнями, березовими, осиковими, тополевыми та вільховими галями. На території відділення відомо близько 500 видів судинних рослин, 13 з яких занесені до охоронних переліків загальнодержавного та міжнародного рівнів [7].

Порівняно з іншими відділеннями Луганського природного заповідника, де вивченням лепідоптерофауни, починаючи з 40-х років минулого століття, займалася низка вчених, на території нещодавно створеного відділення Трьохізбенський степ лепідоптерофауністичні дослідження розпочалися зовсім недавно. Загалом у літературних джерелах для цього відділення наведено 205 видів *Lepidoptera*, у тому числі 2 види з надродини *Tineoidea* (*Psychidae*) [6]; 2 види *Zygaenoidea* [8]; 11 видів *Tortricoidea* [8], 1 вид *Pterophoroidea* [8], 4 види *Pyraloidea* [8], 7 видів *Lasiocampoidea* [2], 3 види *Bombycoidea* [2], 112 видів *Noctuoidea* [1, 5], 20 видів *Geometroidea* [4], 3 види *Hesperioidea* [3] і 40 видів *Papilionoidea* [3]. Тим не менше, досі не було узагальнюючих зведень стосовно лепідоптерофауни Трьохізбенського степу.

Матеріали та методи

Дослідження лепідоптерофауни на території відділення Трьохізбенський степ Луганського природного заповідника проводили у 2009–2013 рр.

Збір та опрацювання матеріалу здійснювали за стандартними для даної групи методиками [9, 23]. Переважну більшість матеріалу зібрав С. В. Коновалов. Основним методом збору лускокрилих з нічною активністю імаго було приваблювання до штучних джерел світла вночі. Для цього в околицях с. Трьохізбенка було встановлено стаціонарну світлопастку з дуговими ртутно-люмінесцентними лампами (ДРЛ-250 і ДРЛ-400), яка працювала щоночі, від сутінків до світанку, протягом усього вегетаційного періоду з квітня до листопада і за допомогою якої було зібрано основну частину матеріалу. Вдень, під час екскурсій територією заповідника, за допомогою ентомологічного сачка збирали лускокрилих з денною активністю та проводили збір передімагінальних стадій. Крім того, впродовж досліджень постійно вели візуальні спостереження за лепідоптерофауною.

Визначення зібраного матеріалу проводили за допомогою відповідних визначників [11–22, 24–28], здебільшого за зовнішніми ознаками, а у випадках із поліморфними та зовнішньо дуже подібними видами-двійниками — за особливостями будови геніталій, для чого було зроблено відповідні мікропрепарати.

Результати та обговорення

У результаті проведених досліджень на території відділення Трьохізбенський степ Луганського природного заповідника зареєстровано 700 видів, що належать до 77 підродин, 39 родин і 18 надродин ряду лускокрилі (*Lepidoptera*) (табл. 1).

Таблиця 1. Таксономічне різноманіття лускокрилих (*Lepidoptera*) ЛПЗ ТС

Надродина	Кількість видів	Родина	Кількість видів
<i>Hepialoidea</i>	2	<i>Hepialidae</i>	2
<i>Adeloidea</i>	1	<i>Incurvariidae</i>	1
<i>Tineoidea</i>	5	<i>Tineidae</i>	2
		<i>Psychidae</i>	2
		<i>Eriocottidae</i>	1
<i>Yponomeutoidea</i>	2	<i>Yponomeutidae</i>	1
		<i>Plutellidae</i>	1
<i>Gelechioidea</i>	9	<i>Autostichidae</i>	2
		<i>Oecophoridae</i>	1
		<i>Ethmiidae</i>	3
		<i>Depressariidae</i>	1
		<i>Gelechiidae</i>	2

Надродина	Кількість видів	Родина	Кількість видів
Zygaenoidea	3	Limacodidae	1
		Zygaenidae	2
Cossoidea	6	Cossidae	6
Sesioidea	6	Brachodidae	2
		Sesiidae	4
Tortricoidea	22	Tortricidae	22
Pterophoroidea	1	Pterophoridae	1
Pyraloidea	88	Pyralidae	28
		Crambidae	60
Lasiocampoidea	10	Lasiocampidae	10
Bombycoidea	17	Saturniidae	1
		Sphingidae	16
Noctuoidea	345	Notodontidae	16
		Nolidae	5
		Erebidae	80
		Noctuidae	243
Drepanoidea	4	Thyatiridae	2
		Drepanidae	2
Geometroidea	103	Geometridae	103
Hesperioidea	10	Hesperiidae	10
Papilionoidea	66	Papilionidae	4
		Pieridae	12
		Lycaenidae	22
		Riodinidae	1
		Nymphalidae	18
		Satyridae	9

Нижче наведений анований систематичний список лускокрилих, зареєстрованих на території відділення Трьохізбенський степ Луганського природного заповідника, станом на 2013 р.

Нові для фауни Луганського природного заповідника види лускокрилих відзначені *; для фауни Луганської області — **; для фауни України — ***.

Ряд **Lepidoptera**

Надродина **Hepialoidea**

Родина **Hepialidae**

Triodia sylvina (Linnaeus, 1761): кінець серпня — початок вересня (звичайний).

***Korscheltellus lupulinus* (Linnaeus, 1758): кінець травня — початок червня (звичайний).

Надродина **Adeloidea**

Родина **Incurvariidae**

***Incurvaria masculella* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 03.05.2013 (1).

Надродина **Tineoidea**

Родина **Tineidae**

***Euplocamus anthracinalis* (Scopoli, 1763): 25.05.2009 (1), 22.05 і 03.06.2010 (2).

***Wegneria panchalcella* (Staudinger, 1871): 14.08.2011 (1).

Родина **Psychidae**

Reisseronia staudineri (Heylaerts, 1879): [6].
Deuterohyalina albida (Esper, 1786): [6].

Родина **Eriocottidae**

**Deuterotinea casanella* (Eversmann, 1844): 24.10.2010 (1).

Надродина **Yponomeutoidea**Родина **Yponomeutidae**

Yponomeuta plumbella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 20.07.2009 (1).

Родина **Plutellidae**

***Plutella xylostella* (Curtis, 1832): квітень–вересень (звичайний).

Надродина **Gelechioidea**Родина **Autostichidae**

Deroxena venosulella (Möschler, 1862): 03.05.2013 (1).

***Oegoconia deauratella* (Herrich-Schäffer, 1854) / *quadripuncta* (Haworth, 1828) complex: 25.06.2010 і 02.09.2011 (2).

Родина **Oecophoridae**

***Epicallima formosella* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 28.08 і 02.09.2011 (1).

Родина **Ethmiidae**

***Ethmia candidella* Alpheraky, 1908: ??.09.2010 (6).

***Ethmia fumidella* (Wocke, 1850): 25.04.2011 (1).
Ethmia quadrillella (Goeze, 1783): 22.07.2010 (1).

Родина **Depressariidae**

***Semioscopis steinkellneriana* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 24.04.2012 (1).

Родина **Gelechiidae**

Nothris verbascella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 02.06–24.08.2010 (4).

Dichomeris rasilella (Herrich-Schäffer, 1854): 07.06 і 23.08.2011 (2).

Надродина **Zygaenoidea**Родина **Limacodidae**

Apoda limacodes (Hufnagel, 1766): 09.07.2009 (1), 15.07.2012 (1).

Родина **Zygaenidae**

Zygaena carniolica (Scopoli, 1763): [8].

Zygaena ephialtes (Linnaeus, 1767): [8].

Надродина **Cossoidea**Родина **Cossidae**Підродина **Cossinae**

Cossus cossus (Linnaeus, 1758): 07.06.2011 (1), 21–22.05.2012 (1).

Parahypopta caestrum (Hübner, [1804]): 03.06–07.07.2008 (10), 28.06.2009 (1), 21–22.05.2012 (1).

Paracossulus thrips (Hübner, [1818]): 07 і 15.06.2010 (1).

***Dyspessa salicicola* (Eversmann, 1848): 31.05–16.06.2008 (5), 02 і 06.06.2011 (2).

Підродина **Zeuzerinae**

Zeuzera pyrina (Linnaeus, 1758): 05.07–05.08.2008 (4), 25.06.2009 (1), 30.07.2010 (1), 10–19.07.2012 (3).

Phragmatecia castaneae (Hübner, [1870]): 07 і 16.06.2011 (2).

Надродина **Sesioidea**Родина **Brachodidae**

***Brachodes pumila* (Ochsenheimer, 1808): 19.06.2011 (1).

***Brachodes appendiculata* (Esper, 1783): 20.06.2011 (1).

Родина **Sesiidae**

***Paranthrene tabaniformis* (Rottemburg, 1775): 02.07.2008 і 09.05.2012 (2).

***Synanthedon myopaeformis* (Borkhausen, 1789): 15.07.2009 і 20.07.2010 (2).

***Synanthedon vespiformis* (Linnaeus, 1761): 07.06.2009 (1).

***Chamaesphacia astatiformis* (Herrich-Schäffer, 1846): 04.06.2011 (1).

Надродина **Tortricoidea**Родина **Tortricidae**Підродина **Tortricinae**

***Tortrix viridana* (Linnaeus, 1758): 02.06.2011 (1).

***Phteochoa pulvillana* (Herrich-Schäffer, 1851): 22.08.2011 (1).

***Cochylimorpha woliniana* (Schleich, 1868): 29.05.2011 (1).

***Aphelia ferugana* (Hübner, 1793): 21 і 30.05 та 12.06.2011 (3).

***Eugnosta magnificana* (Rebel, 1914): 13.08.2011 (1).

Підродина **Olethreutinae**

Endothenia nigricostana (Haworth, 1811): [8].

***Endothenia quadrimaculana* (Haworth, 1811): 24.08.2010 (1).

***Hedya nubiferana* (Retzius, 1783): 02.06.2010 (1), 24.05 і 08.06.2011 (2).

Celypha anatoliana (Caradja, 1916): [8].

Ancylis unculana (Haworth, 1811): 03.05.2013 (2).

***Ancylis apicella* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 03.05.2013 (1).

***Eucosmomorpha albersana* (Hübner, [1811–13]): 03.05.2013 (1).

Thiodia citrana (Hübner, [1799]): [8]; 09.06.2010 (1).

Pelochrista caecimaculana (Hübner, 1799): [8].

Eucosma conterminana (Herrich-Schäffer, 1851): [8].

Eucosma pupillana (Clerck, 1759): [8]; 21.07.2010 (1).

Epiblema scutulana ([Denis & Schiffermüller], 1775): [8]; 03.05.2013 (1).

Epiblema foenella (Linnaeus, 1758): [8].

Epiblema junctana (Herrich-Schäffer, 1856): [8].

Cydia pomonella (Linnaeus, 1758): [8].

Cydia pyrivora (Danilevsky, 1947): [8].

***Grapholita caescana* (Schlager, 1847): 03.05.2013, вдень (звичайний).

Надродина **Pterophoroidea**

Родина **Pterophoridae**

Emmelina monodactyla (Linnaeus, 1758): [8].

Надродина **Pyraloidea**

Родина **Pyralidae**

Підродина **Pyralinae**

Synaphe moldavica (Esper, 1794): 13.06.2009 i 08.06.2011 (2).

Pyralis regalis [Denis & Schiffermüller], 1775: 07.06.2008 (2), 31.08.2008 (1), 17.09.2010 (1).

Pyralis farinalis (Linnaeus, 1758): 18.07.2008 (1), 01.06, 19.07 i 19.09.2010 (3), 14.09.2011 (1).

Pyralis perversalis (Herrich-Schäffer, 1849): 18–25.07.2010 (1), 22.09.2011 (3).

Aglossa pinguinis (Linnaeus, 1758): [8].

Hypsopygia costalis (Fabricius, 1775): 12.06, 11.07 i 01.09.2008 (3), 28.08.2009 (1), 25.07 i 14.09.2010 (2).

***Ortopygia glaucinalis* (Linnaeus, 1758): 07.09.2010 (1).

Endotricha flammealis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 25.07.2008 (1), 20.06.2009 (1) i 14.09.2010 (1).

Підродина **Galeriinae**

Lamoria anella ([Denis & Schiffermüller], 1775): [8]; червень–липень 2008–2010 (численний).

Melissoblastes zelleri (Joannis, 1932): червень–липень 2008–2010 (численний).

Galleria mellonella (Linnaeus, 1758): вересень 2008–2010 (численний).

Підродина **Phycitinae**

***Insalebria serraticornella* (Zeller, 1839): 24.08.2008 (1), 24–25.08.2009 (2).

Selagia argyrella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 20.07 i 02.09.2009 (2).

Etiella zinckenella (Treitschke, 1832): 24.05 i 10.07.2008 (2), 18–25.07.2010 (1).

Oncocera semirubella (Scopoli, 1763): 16.07 i 19.08.2008 (2), 24.08 i 14.09.2011 (2).

Psorosa dahliella (Treitschke, 1832): 27 i 29.07 та 20.09.2010 (3).

Hypochalcia ahenella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 31.05.2010 (1).

***Hypochalcia propinquella* (Eversmann, 1842): 02.06.2010 (1).

Acrobasis repandana (Fabricius, 1794): 22.06.2009 (1).

Glyptoteles leucacrinella (Zeller, 1848): 03.05.2013 (1).

Episcythristis tetricella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 14.05.2010 (1).

Bradyrrhoa gilveolella (Treitschke, 1832): 08–20.07.2010 (4) i 01.09.2010 (1).

Isauria dilucidella (Duponchel, 1836): 03.05.2013 (2).

Euzophera cinerosella (Zeller, 1839): 01.07.2008 (1), 03.05.2013 (3).

Nyctegretis lineana (Scopoli, 1786): 24.06.2008 (2), 04 i 12.08.2008 (2), 13.06, 28.08 i 14.09.2010 (3).

Homoeosoma sinuellum (Fabricius, 1794): 08.06 i 26.07.2008 (2), 24–30.07.2010 (3) i 23.08.2010 (1).

Plodia interpunctella (Hübner, [1813]): [8]; 31.07.2008 (1).

Anerastia lotella (Hübner, [1813]): ???.? 2008 (1).

Родина **Crambidae**

Підродина **Crambinae**

Chilo christophi Blezynski, 1965: 24.05.2009 (1) i 03.05.2013 (2).

***Friedlanderia cicatricella* (Hübner, 1824): 09.07.2010 (2).

Calamotropha paludella (Hübner, 1824): 16.08.2008 (1), 11.08.2011 (1).

Euchromis ocellus (Haworth, 1811): ????.2010 (5).

Crambus pratella (Linnaeus, 1758): 27.05.2010 i 13.06.2011 (2).

Crambus perlella (Scopoli, 1763): 26.06.2008 (1).

***Agriphila deliella* (Hübner, [1813]): 14 i 20.09.2010 (2).

Agriphila tristella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 11.06 i 18.08.2008 (2), 03–17.09.2010 (1).

Agriphila inquinatella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 10.08.2008 (1), 19.08.2009 (1), 09 i 25.08.2010 (2).

Catoptria pinella (Linnaeus, 1758): 12 i 15.07 та 01.08.2008 (3).

Catoptria fulgidella (Hübner, 1813): 01.09.2010 (1).
Catoptria falsella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 02, 20 i 28.07 та 24.08.2010 (4), 22.08.2011 (1).

Xanthocrambus saxonellus (Zincken, 1821): 15.06 i 21.07.2008 (2).

Chrysocrambus craterellus (Scopoli, 1763): 20.05.2008 (1).

***Chrysocrambus linetellus* (Fabricius, 1781): 11.06.2008 (1).

Thisanotia chrysonuchella (Scopoli, 1763): 13.05.2011 (2), 03.05.2013 (масовий, вдень).

Pediasia luteella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05 i 18.07.2008 (2), 17.07.2010 (1).

Platytes cerussella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 01.06.2009 (1).

Platytes alpinella (Hübner, 1813): 01 i 28.07 та 13.08.2008 (3), 24.08.2009 (1).

Ancylolomia palpella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 18.08.2009 (1), 14.09.2010 (3).

Talis quercella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 07, 11 i 17.08.2008 (3), 01.09.2009 (1).

Підродина **Schoenobiinae**

Scirrophaga praelata (Scopoli, 1763): [8]; 11.07.2009 (1), 24.06.2010 (1).

Donacaula forficella (Thunberg, 1794): 14.07.2008 (1).

Donacaula mucronella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 14.06.2008 i 25.07.2010 (2).

Підродина **Acentropinae**

Elophila nymphaeata (Linnaeus, 1758): 25.07 i 19.09.2009 (2), 24–28.08.2011 (4).

Cataclysta lemnata (Linnaeus, 1758): 10.07 i 13.08.2008 (2), 13.08 i 06.09.2009 (2).

Parapoynx stratiotata (Linnaeus, 1758): 13.06, 09.07 i 23.08.2008 (3), 05.09.2010 (1), 31.05.2011 (1).

Підродина **Odontiinae**

Aporodes floralis (Hübner, 1809): 22 i 24.06 та 24.08.2009 (3).

Cynaeda dentalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 26.06 i 05.08.2008 (2), 20.06.2009 (1), 30.08 i 10.09.2010 (2), 20.09.2011 (1).

Epascestria pustulalis (Hübner, 1823): 12, 28.06 i 04.07.2008 (3), 06.08.2009 (1), 13.06.2010 (1).

***Atralata albofascialis* (Treitschke, 1829): 23.07 i 23.08.2008 (2).

***Titanio normalis* (Hübner, 1796): 24.04.2010 (1).

Підродина **Evergestinae**

Evergestis frumentalis (Linnaeus, 1761): 19.05.2009 (1), 15.05, 09 i 16.06.2010 (3).

Evergestis forficalis (Linnaeus, 1758): 07.06.2008 (1).

Evergestis extimalis (Scopoli, 1763): 01.08.2008 (1).

Evergestis limbata (Linnaeus, 1761): 10.08.2008 (1), 11.08.2009 (1), 21.07 i 22.08.2010 (2).

Evergestis politalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 06 i 29.06 та 25.07.2008 (3), 23.05, 03 i 31.08.2009 (3), 20.05–11.09.2010 (6), 22 i 29.08.2011 (2).

Evergestis aenealis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 06.08.2009 (1).

Підродина **Spilomelinae**

Udea ferrugalis (Hübner, 1796): 03.09.2007 (1).

Udea languidalis (Eversmann, 1842): 27 i 29.06.2010 (2).

Pleuroptya ruralis (Scopoli, 1763): 03.07–25.08.2011 (5).

**Mecyna flavalis* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 08–09.08.2011 (2).

Dolicharthria punctalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 19.06.2010 (1), 27–30.09.2010 (3).

Nomophila noctuella ([Denis & Schiffermüller], 1775): 27.07–26.09.2010 (7), 05.08.2011 (2).

Підродина **Pyraustinae**

***Loxostege turbidalis* (Treitschke, 1829): 26–29.06.2008 (3).

Loxostege delibatica Szent-Ivany & Uhrík-Meszaros, 1942: 27.06.2008 (1), 22.05, 13.06 i 07.08.2009 (3), 14.08.2010 (1).

Loxostege sticticalis (Linnaeus, 1761): 09 i 29.06, 02.07 i 19.08.2010 (4), 31.07–03.09.2011 (6).

Ecpyrrhorhoe rubiginalis (Hübner, 1796): 12.07.2008 (1), 20.06 i 21.07.2010 (2).

Paracorsia repandalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 02.06.2008 (1), 11.07.2009 (1), 03.07–07.08.2010 (10), 02, 09 i 22.08.2011 (3), 03.05.2013 (1).

Pyrausta sanguinalis (Linnaeus, 1767): 29.05.2008 (2), 29.06.2008 (1), 02.07.2009 (1), 06.08.2011 (1).

Pyrausta despicata Scopoli, 1763: 27.06.2008 (1), 21.08.2008 (2), 28.07.2010 (1).

Pyrausta aurata Scopoli, 1763: 01 i 10.07.2008 (2), 03 i 09.07.2010 (2).

Pyrausta cingulata (Linnaeus, 1758) (= *rectefascialis* Toll, 1936): 23–24.06.2010 (3), 30.07.2010 (1) i 09.08.2010 (2).

Uresiphita gilvata (Fabricius, 1794): 11.05.2010 (1), 14–16.07.2010 (3).

Sitochroa verticalis (Linnaeus, 1758): 19.08.2008 (1), 14.08.2010 (1), 28.08.2011 (1).

Ostrinia nubilalis (Hübner, [1796]): 02.08.2011 (1).

Psammotis pulveralis Hübner, 1796: 13.07.2009 (1), 13 і 15.07.2010 (2).

Anania verbascalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 24.08.2009 (1), 13.06, 07 і 22.07 та 18.09.2010 (4).

Phlyctaenia (Anania) coronata (Hufnagel, 1767): 05.06 і 28.07.2010 (2).

Eurhypara hortulata (Linnaeus, 1758): 07.06.2006 (1).

Надродина **Lasiocampoidea**

Родина **Lasiocampidae**

Підродина **Poecilocampinae**

Poecilocampa populi (Linnaeus, 1758): 29.10.2008 (1).

Trichiura crataegi (Linnaeus, 1758): [2]; 21.09.2008 (1), 10.09.2009 (1), 01–05.09.2012 (1).

Підродина **Melacosominae**

Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758): червень (нечисленний).

Malacosoma castrensis (Linnaeus, 1758): [2].

Підродина **Lasiocampinae**

Lasiocampa trifolii ([Denis & Schiffermüller], 1775): серпень (нечисленний).

Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758): [2]; 16.05.2009 (1).

Підродина **Pinarinae**

Gastropacha quercifolia (Linnaeus, 1758): [2]; 14.05.2008 (1) 08 і 11.07.2008 (2), 08.07.2010 (1), 15.06.2011 (1).

Phyllodesma tremulifolia (Hübner, 1810): [2]; 24.06–15.07.2010 (звичайний), 01–19.07.2012 (6).

Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758): [2]; 05.07.2008 (1), 29.07.2009 (1), 03–10.07.2010 (2).

Odonestis pruni (Linnaeus, 1758): [2]; 03–09.07.2008 (3), 28.05.2012 (1).

Надродина **Bombycoidea**

Родина **Saturniidae**

Підродина **Saturniinae**

Saturnia pyri ([Denis & Schiffermüller], 1775): [2], травень–червень (нечисленний).

Родина **Sphingidae**

Підродина **Sphinginae**

Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758): кінець серпня–вересень (звичайний).

Sphinx ligustri Linnaeus, 1758: травень–липень (звичайний).

Hyloicus pinastri (Linnaeus, 1758): травень–серпень (звичайний).

Підродина **Smerinthinae**

Marumba quercus ([Denis & Schiffermüller], 1775): [2]; 29.05.2010 (1).

Mimas tiliae (Linnaeus, 1758): травень–липень (звичайний).

Smerinthus ocellata (Linnaeus, 1758): травень–серпень (нечисленний).

Laothoe populi (Linnaeus, 1758): травень–серпень (звичайний).

Підродина **Macroglossinae**

Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758): травень–жовтень (звичайний).

Sphingonaepiopsis gorgoniades (Hübner, 1819): травень–липень (рідкісний).

Proserpinus proserpina (Pallas, 1772): [2]; 29.05.2010 (3).

Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758): травень–серпень (звичайний).

Hyles galii (Rottemburg, 1775): червень–вересень (звичайний).

Hyles hippophaeas (Esper, 1793): липень–серпень (рідкісний).

Hyles livornica (Esper, 1779): травень–серпень (рідкісний).

Deilephila elpenor (Linnaeus, 1758): 21–22.05.2012 (1).

Deilephila porcellus (Linnaeus, 1758): травень–серпень (звичайний).

Надродина **Noctuoidea**

Родина **Notodontidae**

Підродина **Cerurinae**

Furcula furcula (Clerck, 1759): 29.05.2010 (1).

Furcula bifida (Brahm, 1787): 29.05.2010 (1).

Підродина **Dicranurinae**

Dicranura ulmi ([Denis & Schiffermüller], 1775): [5]; 02–26.05.2008 (4), 02 і 13.05.2009 (3), 03.05.2013 (2).

Stauropus fagi (Linnaeus, 1758): [5].

Підродина **Notodontinae**

Drymonia querna ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1, 5]; 10–19.07.2012 (5).

Notodonta dromedarius (Linnaeus, 1758): [5]; 01 i 12.08.2008 (2).

Notodonta tritophus ([Denis & Schiffermüller], 1775): [5]; 11.07.2008, 28.04.2009 i 13.05.2011 (3).

Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758): [5].

Pheosia tremula (Clerck, 1759): [5]; 08.08.2008 i 02.05.2009 (2).

Підродина **Ptilodontinae**

Pterostoma palpina (Clerck, 1759): 20 i 30.07.2010, 28.07.2011 (по 1), 21–31.07.2012 (1).

Ptilodon capucina (Linnaeus, 1758): [5].

Ptilodon cucullina ([Denis & Schiffermüller], 1775): 23–24.07.2008 (1).

Підродина **Phalerinae**

Phalera bucephala (Linnaeus, 1758): [5]; 05–23.07.2009 (4); 28.05.2012 (1) i 10–19.07.2012 (5).

Підродина **Pigaerinae**

Spatalia argentina ([Denis & Schiffermüller], 1775): [5]; 01 i 07.08.2008 (2), 16.06–08.08.2010 (5), 11.08.2012 (1).

Clostera curtula (Linnaeus, 1758): [5]; 10 i 16.07 та 27.08.2009 (3), 09.08.2011 (1), 10.07.2012 (1).

Clostera pigra (Hufnagel, 1766): 10.07–27.08.2009 (2).

Родина **Nolidae**

Підродина **Nolinae**

Meganola togatalalis (Hübner, 1798): [1]; 16.06.2011 (1).

Meganola albula ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1]; 18.09.2010 (1).

***Nola cicatricalis* (Treitschke, 1835): 03.05.2013 (1).

Підродина **Chloephorinae**

Pseudoips prasinana (Linnaeus, 1758): 14.05–24.07.2010 (звичайний), 17.07.2011 (1), 21.05–31.07.2012 (звичайний).

Earias clorana (Linnaeus, 1761): 03.07–02.08.2010 (звичайний).

Родина **Erebidae**

Підродина **Scoliopteryginae**

Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758): 29.05.2010 (1).

Підродина **Rivulinae**

Rivula sericealis (Scopoli, 1763): 01–05.09.2012 (1).

Підродина **Hypeninae**

Zekelita antiqualis (Hübner, [1809]): [1].

Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758): 29.05.2010 (1).

Hypena rostralis (Linnaeus, 1758): 26.08.2007 (1), 12.03.2008 (1), 17.04.2009 (1), 13.05, 29.06 i 29.08.2010 (3), 20.06.2011 (1) i 03.05.2013 (1).

Hypena opulenta (Christoph, 1877): [1].

Підродина **Lymantriinae**

Leucoma salicis (Linnaeus, 1758): червень (нечисленний).

Porthetria dispar (Linnaeus, 1758): 15 i 27.07.2008 (2), 09.07–05.08.2010 (5).

Parocneria detrita (Esper, [1785]): 10.06.2010 (1).

Euproctis chrysorrhoea (Linnaeus, 1758): червень (нечисленний).

***Laelia coenosa* (Hübner, [1808]): 01.09.2010 (1).

Orgyia (Thylacigyna) antiquoides (Hübner, [1822]): [1].

Підродина **Arctiinae**

Spilosoma lubricipeda (Linnaeus, 1758): 18.07.2010 (1), 08.06.2011 (1), 10–19.07.2012 (1).

Spilosoma urticae (Esper, 1789): 29.05.2010 (2), 14–27.07.2010 (5), 15.07.2012 (1).

Hуphantria cunea (Drury, 1773): 29.05.2010 (1).

Epatolmis luctifera ([Denis & Schiffermüller], 1775): 10–12.05.2009 (3), 13.05.2010 (1), 11.05.2011 (1) i 03.05.2013 (1).

Diaphora mendica rustica (Esper, 1775): 26.04, 07.05 i 01.06.2009 (3), 29.05.2010 (2) i 03.05.2013 (2).

Rhyparia purpurata (Linnaeus, 1758): [1]; 09.06.2012 (1).

***Diacrisia sannio* (Linnaeus, 1758): 08.07.2009 (1).

Phragmatobia fuliginosa (Linnaeus, 1758): 21.06–10.07.2010 (звичайний).

Arctia (Eucharis) festiva (Hufnagel, 1766): 22.05.2008 (1), 03–22.05.2009 (численний).

Arctia (Epicallia) villica (Linnaeus, 1758): 22.05–01.06.2008, 28–30.05.2010, 29–30.05.2011 i 21–22.05.2012 (звичайний).

Hуphoraia aulica (Linnaeus, 1758): [1].

Chelis maculosa ([Denis & Schiffermüller, 1775]): [1].

Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761): 30.07–22.08.2008 (6).

Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758): 03–29.05.2009 i 01–30.05.2010 (звичайний), 28.05.2012 (1).

Spiris striata (Linnaeus, 1758): [1].

Miltochrista miniata (Forster, 1771): 21–25.06.2009 (3).

Cybosia mesomella (Linnaeus, 1758): 09.06.2011 (1).
Pelosia obtusa (Herrich-Schäffer, [1852]): [1].
Lithosia quadra (Linnaeus, 1758): 12.08.2009 (1).
Eilema lutarella (Linnaeus, 1758): [1]; 19.07.2010 (1).
Eilema palliatella (Scopoli, 1763): 30.08 і 02.09.2011 (2).

Eilema complana (Linnaeus, 1758): 07.08.2008 і 19.07.2010 (2).

Eilema pseudocomplana (Daniel, 1939): [1].
Eilema pygmaeola pallifrons (Zeller, 1847): [1].
Eilema sororcula (Hufnagel, 1766): 01.05.2009, 16.07.2010 і 15.07.2012 (3).

Amata phegea (Linnaeus, 1758): червень (нечисленний).

Dysauxes ancilla (Linnaeus, 1767): [1].

Dysauxes punctata (Fabricius, 1781): [1]; 20–31.08.2012 (1).

Підродина **Calpiniae**

Calyptra thalictri (Borkhausen, 1790): [1].

Підродина **Herminiinae**

Paracolax tristalis (Fabricius, 1794): 15.06–05.07.2008, 20.06–03.07.2009 і 13.06–14.07.2010 (звичайний).

Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782): [1]; 27.08.2009 (1).

Polypogon tentacularia (Linnaeus, 1758): 15.06.2009 (1).

Pechipogo strigilata (Linnaeus, 1758): 29.05 і 30.07.2010 (2).

Zanclognatha lunalis (Scopoli, 1763): 18–25.07.2010 (2).

Підродина **Hypenodinae**

Schrankia balneorum (Alphéraky, 1880): [1].

Підродина **Toxocampinae**

Lygephila lubrica (Freyer, 1846): [1].

Lygephila cracca ([Denis & Schiffermüller], 1775): 07.07.2009 (1), 02.07, 22.08 і 17.09.2010 (3), 23.06, 18.07 і 21.08.2011 (3), 01–10.07.2012 (2).

Підродина **Boletobiinae**

Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761): [1].

Colobochyla salicalis ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1], 01.06.2010 (1).

Laspeyria flexula ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05–08.08.2008 (5), 07–15.06.2010 (1), 15.07–31.08.2012 (3).

Calymma communimacula ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].

Odice arcuinna (Hübner, 1790): [1].

Eublemma minutata (Fabricius, 1794): 28.05–07.08.2010 (численний).

Eublemma purpurina ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05–15.06.2010 і 21.05–11.08.2012 (звичайний).

Eublemma rosea (Hübner, 1790): [1].

Eublemma amoena (Hübner, [1803]): 29.05–01.10.2010 (10), 01–05.09.2012 (1).

Eublemma panonica (Freyer, 1840): [1].

Eublemma pallidula (Herrich-Schäffer, 1856): [1].

Підродина **Erebinae**

Catephia alchymista ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].

Drasteria caucasica (Kolenati, 1846): 23.05–13.08.2009, 07.06–14.07.2010, 21.05–09.09.2012 і 03–04.05.2013 (звичайний).

Drasteria cailino (Lefebvre, 1827): [1].

Catocala fulminea (Scopoli, 1763): 14.07.2008 (1), 29.06.2010 (1) і 26.06.2011 (2).

Catocala nymphagoga (Esper, [1787]): [1].

Catocala hymenaea ([Denis & Schiffermüller], 1775): 10.07–08.08.2009 (4), 20.07, 05 і 08.08.2010 (3), 16 і 31.07 та 07.08.2011 (3).

Catocala fraxini (Linnaeus, 1758): 25.07.2011 (1).

Catocala nupta (Linnaeus, 1767): серпень (рідкісний).

Catocala elocata (Esper, [1787]): 20.07.2010 (1).

Catocala deducta Eversmann, 1843: [1].

Catocala puerpera (Giorna, 1791): 10.07–09.09.2008 (6), 07–14.07.2010 (1), 01.07–05.09.2012 (9).

Catocala sponsa (Linnaeus, 1767): липень (рідкісний).

Catocala promissa ([Denis & Schiffermüller], 1775): 23.06.2011 (1), 01–10.07.2012 (1).

Catocala lupina Herrich-Schäffer, [1851]: 08.08.2011 (1).

Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758): 09.07–28.08.2009 (5), 15–31.07.2012 (2).

Euclidia (Callistege) mi (Clerck, 1759): [1].

Euclidia (Gonospileia) triquetra ([Denis & Schiffermüller], 1775): 27.06–03.07.2010 (5).

Minucia lunaris ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05.2010 (1).

Dysgonia algira (Linnaeus, 1767): [1].

Grammodes stolidia (Fabricius, 1775): ??.09.2010 (1), 21–22.05.2012 (1) і 11–31.08.2012 (2).

Родина **Euteliidae**

Підродина **Euteliinae**

Eutelia adalatrix (Hübner, [1813]): 01.06–28.09.2010 (5).

Родина **Noctuidae**

Підродина **Plusiinae**

Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766): 17.05 і 22.07.2010 (2), 06.08.2011 (1).

Abrostola asclepiadis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 15.07.2009 (1), 13–15.06.2010 (2), 21.06.2010 (1), 04.08.2010 (1), 30.05.2011 (1), 21–22.05 і 01.07.2012 (6).

Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758): 08–19.08.2009, 13.05–14.07.2010 і 10–19.07.2012 (нечисленний).

Trichoplusia ni (Hübner, [1803]): 07–23.08.2009 (3), 21.09.2012 (2).

Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850): 05.09.2009, 29.05–20.09.2010, 28.05.2011 і 01.07–21.09.2012 (звичайний).

Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758): 29.05–14.07.2010 і 21.05–10.07.2012 (звичайний).

Diachrysia stenochrysis (Warren, 1913): 31.05–31.08.2009, 29–31.05.2010 і 21.05–10.07.2012 (звичайний).

Euchalcia consona (Fabricius, 1787): [1].

Autographa gamma (Linnaeus, 1758): 29.05–20.09.2010, 08.08.2011, 21–31.07.2012, 03.05.2013 (численний).

Plusia festucae (Linnaeus, 1758): 20.07.2008 (1), 22.07 і 20.09.2010 (2).

Підродина **Eustrotiinae**

Phyllophyla obliterated (Rambur, 1833): 16 і 28.06 та 11.07.2008 (3), 16.06–24.07.2009 і 29.05–03.08.2010 (численний), 10–19.07.2012 (1).

Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766): 23.06.2011 (1).

Deltote bankiana (Fabricius, 1775): 26.06–09.08.2008, 13.06–13.07.2010 і 15–31.07.2012 (звичайний).

Підродина **Acontiinae**

Acontia lucida (Hufnagel, 1766): 18.07–25.08.2009 (4), 07–15.06.2010 (звичайний), 15.07–31.08.2012 (2).

Acontia (Uracontia) melanura (Tauscher, 1809): [1]; 19.07.2012 (2).

Emmelia candefacta (Hübner, 1831): 08.07–07.08.2009, 07.06–14.07.2010 і 01.07–31.08.2012 (звичайний або численний).

Emmelia trabealis (Scopoli, 1763): 07.06–03.08.2010 і 01–31.07.2012 (численний).

Aedia funesta (Esper, 1766): 14.05–12.08.2009 (3), 07–29.06.2010 (7), 21–22.05 і 01–10.07.2012 (2).

Підродина **Pantheinae**

Calocasia coryli (Linnaeus, 1758): 29.05.2010 (2).

Підродина **Dilobinae**

Diloba caeruleocephala (Linnaeus, 1758): 29.09–07.10.2008 (4), 24.09.2011 (1).

Підродина **Acronictinae**

Oxicesta geographica (Fabricius, 1787): 28.06–01.09.2008, 13.06–14.07.2010 і 23–28.08.2012 (звичайний), 03.05.2013 (1).

Moma alpium (Osbeck, 1778): 03.08.2010 (1), 21–22.05.2012 (1).

Simyra nervosa ([Denis & Schiffermüller], 1775): 17.06–12.08.2008 і 13.06–14.07.2010 (нечисленний).

Simyra albovenosa (Goeze, 1781): 15.09.2009 (1).

Acronicta (Triaena) tridens ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05.2010 (3), 12–14.07.2010 (3) і 25.05.2011 (1).

Acronicta (Triaena) psi (Linnaeus, 1758): 13.05–06.08.2008 (2), 29.05.2010 (2) і 21–22.05.2012 (2).

Acronicta (Hyboma) strigosa ([Denis & Schiffermüller], 1775): 06.05.2009 (1), 03–16.07.2009 (3), 29.05.2010 (1), 04–17.07.2010 (5) і 15.07.2012 (2).

Acronicta (Viminia) euphorbiae ([Denis & Schiffermüller], 1775): 06.05.2009 (1), 19–29.05.2010 (3) і 28.06–26.07.2010 (6).

Acronicta (Viminia) rumicis (Linnaeus, 1758): 13–18.07.2008 (4), 06.05.2009 (1), 29.05–17.07.2010 (численний), 08 і 13.08.2010 (2), 18.07.2011 (1) і 21.07–19.07.2012 (звичайний).

Acronicta aceris (Linnaeus, 1758): 25.05 і 13–15.06.2010 (2), 02–14.07.2010 (6), 07.08.2010 (1) і 01–31.07.2012 (8).

Acronicta leporina (Linnaeus, 1758): 31.05.2010 (1) і 10–20.07.2010 (4).

Acronicta (Subacronicta) megacephala ([Denis & Schiffermüller], 1775): 13.05–06.08.2008 і 01.07–30.08.2010 (нечисленний).

Craniophora ligustri ([Denis & Schiffermüller], 1775): 15.05–14.07.2010 (звичайний), 21–31.07.2012 (1).

Craniophora pontica (Staudinger, 1879): [1].

Підродина **Metoponinae**

Apaustis rupicola ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].

Aegle kaekeritziana (Hübner, [1799]): 09.06–03.07.2008, 07.06–25.07.2010 і 01–19.07.2012 (численний).

Mycetoplos puniceago (Boisduval, 1840): [1]; 03–12.08.2009 (3).

Tyta luctuosa ([Denis & Schiffermüller], 1775): 26.07.2008, 29.05–14.07.2010, 01.07–31.08.2012 і 04.05.2013 (численний).

Підродина **Cuculliinae**

Cucullia scopariae Dorfmeister, 1853: [1].

Cucullia fraudatrix Eversmann, 1837: 29.07.2009 (1).

Cucullia absinthii (Linnaeus, 1761): 16.06–13.08.2009 (5), 13.06–14.07.2010 (6).

Cucullia pustulata Eversmann, 1842: [1].

Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758): 02 і 12.06.2010 (2), 12.07.2010 (1) і 15–29.09.2010 (2).

Cucullia biornata Fischer von Waldheim, 1840: [1].

Cucullia balsamitae Boisduval, 1840: [1].

Cucullia tanacetii ([Denis & Schiffermüller], 1775): 19.05–26.06.2010 (5).

Cucullia dracunculi (Hübner, [1813]): 07–28.07.2008 (3), 08–29.07.2010 (6) і 10–19.07.2012 (2).

Cucullia asteris ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].

Schargacucullia verbasci (Linnaeus, 1758): 10.05.2011 і 03.05.2013 (2).

Schargacucullia thapsiphaga (Treitschke, 1826): [1].

Schargacucullia lychnitis (Rambur, 1833): [1].

Підродина **Oncocnemidinae**

Calophasia lunula (Hufnagel, 1766): 24.05–28.08.2008 (3), 13.06–14.07.2010 (10), 27.05.2011 (1), 01–10.07.2012 (1) і 03.05.2013 (1).

Calophasia opalina (Esper, [1794]): [1], 03.05.2013 (1).

Підродина **Amphipyriinae**

Amphipyra livida ([Denis & Schiffermüller], 1775): 19.08–14.09.2009 (4) і 01–05.09.2012 (1).

Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759): 19.07.2010 (2) і 16.09.2010 (1).

Підродина **Psaphidinae**

**Asteroscopus sphinx* (Hufnagel, 1766): 15.10.2010 (1).

Allophyes oxyacanthae (Linnaeus, 1758): 28.09.2010 (1).

Підродина **Heliothinae**

Periphanes delphinii (Linnaeus, 1758): [1].

Pyrrhia umbra (Hufnagel, 1766): 21.06–03.09.2009 (4), 07–14.07.2010 (1) і 01–19.07.2012 (7).

Schinia cognata (Freyer, 1833): [1]; 11.08.2009 (2).

Protoshinia scutosa ([Denis & Schiffermüller], 1775): 22.05–16.08.2008, 07.06–14.07.2010 і 21.05–31.07.2012 (звичайний).

Heliothis peltigera ([Denis & Schiffermüller], 1775): 13.06–09.09.2009 (5).

Heliothis viriplaca (Hufnagel, 1766): 14.05–24.08.2009 і 07–20.06.2010 (звичайний).

Heliothis adaucta Butler, 1878: 14.07 і 12.08.2009 (2), 07–20.06.2010 і 21.05–31.07.2012 (нечисленний або звичайний).

Helicoverpa armigera (Hübner, [1808]): 11.06–10.09.2009, 13.06–20.09.2010 і 10.07–21.09.2012 (численний).

Підродина **Bryophilinae**

Cryphia receptricula (Hübner, [1803]): [1].

Cryphia fraudatricula (Hübner, [1803]): [1]; 29.05–08.08.2008 і 16.06.2011 (звичайний).

Cryphia (Euthales) algae (Fabricius, 1775): 14.06–07.08.2009 і 29.06–30.07.2010 (звичайний).

Bryophila (Bryoleuca) rectilinea (Warren, 1909): [1].

Bryophila (Bryoleuca) raptricula ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].

Підродина **Xyleninae**

Pseudeustrotia candidula ([Denis & Schiffermüller], 1775): 24.05–09.07.2008 (4).

Spodoptera exigua (Hübner, [1808]): 28.07–15.09.2010 (6), 11.08.2012 (1).

Elaphria venustula (Hübner, 1790): 07–29.07.2010 (5), 01–31.07.2012 (2).

Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766): 06.07–08.08.2008 (4), 17.05 і 24.07.2010 (2), 21.08.2011 (1), 21–22.05 і 21–31.07.2012 (2).

Caradrina (Platyperigea) terrea Freyer, [1839]: 02.10.2010 (4), 20.08–05.09.2012 (нечисленний).

Caradrina (Platyperigea) kadenii Freyer, [1836]: [1]; 27.08–18.10.2009 (4).

Caradrina (Platyperigea) albina Eversmann, 1848: [1].

Caradrina (Eremodrina) expansa Alphéraky, 1897: [1].

Caradrina (Paradrina) selini Boisduval, 1840: [1]; 23–28.08.2012 (5).

Caradrina (Paradrina) wullschlegeli Püngeler, 1903: [1].

Caradrina (Paradrina) clavipalpis (Scopoli, 1763): 29–31.05.2010 і 23–28.08.2012 (2).

Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781): 26.06.2009 (1), 01–31.07.2012 (2).

- Hoplodrina blanda* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 27.06.2008 (1), 04.07.2010 (1) i 01–31.07.2012 (5).
- Hoplodrina superstes* (Ochsenheimer, 1816): 24.07.2008 (1), 04.08.2009 (1), 21–26.06.2010 (2), 20.07.2010 (1), 01–10.07.2012 (3).
- Hoplodrina ambigua* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 18.08–24.09.2008 (5), 06.06–14.10.2010 i 01.07–05.09.2012 (численний).
- Chilodes maritima* (Tauscher, 1806): [1].
- Charanyca trigrammica* (Hufnagel, 1766): 20.05–15.06.2010 (10), 27.05.2011 (1) i 21–22.05.2012 (1).
- Rusina ferruginea* (Esper, [1785]): 29.05–20.06.2010 (10).
- Athetis gluteosa* (Treitschke, 1835): [1].
- Athetis furvula* (Hübner, [1808]): 20.06.2009 (1), 06–14.07.2010 (3), 03 i 29.08.2010 (2), 01.07–23.08.2012 (нечисленний).
- Proxenus lepigone* (Möschler, 1860): 23.08.2010 (1).
- Dypterygia scabriuscula* (Linnaeus, 1758): 24.07–20.08.2009 (3), 21–22.05.2012 (1) i 01–31.07.2012 (5).
- Trachea atriplicis* (Linnaeus, 1758): 24.07–12.09.2009 (3), 07–14.07.2010 (1) i 21–31.07.2012 (2).
- Talpophila matura* (Hufnagel, 1766): 18.07–06.09.2010 (4), 20.08–16.09.2012 (численний).
- Actinotia polyodon* (Clerck, 1759): [1].
- Chloantha hyperici* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 21.07.2008 (1), 02.06.2010 (1), 14–15.07.2010 (8), 08, 16 i 23.08.2010 (3).
- **Phlogophora meticolosa* (Linnaeus, 1758): 02–19.09.2009 (5).
- Calamia tridens* (Hufnagel, 1766): 13.06–05.08.2010 (20), 01–19.07.2012 (6).
- Staurophora celsia* (Linnaeus, 1758): [1].
- Helotropha leucostigma* (Hübner, [1808]): [1], 17.07.2010 (1).
- Gortyna flavago* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 14–16.09.2012 (1).
- Gortyna borelii* (Pierret, 1837): [1].
- Cervyna cervago* Eversmann, 1844: [1].
- Amphipoea fucosa* (Freyer, 1830): 16.07.2010 (1).
- Amphipoea oculea* (Linnaeus, 1761): 15.07.2012 (1).
- Luperina testacea* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 05–30.09.2010 (1).
- Luperina taurica* (Kljutschko, 1967): [1].
- Fabula zollikoferi* (Freyer, 1836): [1].
- Rhizedra lutosa* (Hübner, [1803]): 15.09.2009 (1), 05–30.09.2010 (5).
- Lenisa geminipuncta* (Haworth, 1809): 21.07 i 13.08.2010 (2), 17.07.2011 (1), 01–31.07.2012 (8).
- Archanaura neurica* (Hübner, [1808]): [1].
- Globia sparganii* (Esper, [1790]): 09–10.07.2010 (2).
- Apamea anceps* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05.2010 i 24.05.2011 (2).
- Apamea sordens* (Hufnagel, 1766): 19.05.2010 (1).
- Apamea oblonga* (Haworth, 1809): [1]; 19.06.2010 (1)
- Apamea monoglypha* (Hufnagel, 1766): 03.06–11.07.2009 (5), 07–14.07.2010 (1).
- Mesapamea secalis* (Linnaeus, 1758): 13 i 17.07.2010 (2).
- **Mesapamea secalella* Remm, 1983: 28.08.2010 (1).
- Mesoligia furuncula* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 26.07 i 30.08.2009 (2), 20.07–23.08.2010 (8), 15.07–31.08.2012 (6).
- Oligia strigilis* (Linnaeus, 1758): 26.06.2010 (1).
- Oligia latruncula* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 07–26.06.2010 (звичайний).
- Oligia grisescens* (Heydemann, 1932): [1].
- Episema glaucina* (Esper, [1789]): [1].
- Parastichtis suspecta* (Hübner, [1817]): [1].
- Atethmia ambusta* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1]; 11.09.2011 (1).
- Atethmia centrargo* (Haworth, 1809): 17.08–28.09.2010 (4), 20.08–21.09.2012 (2).
- Tiliacea citrargo* (Linnaeus, 1758): [1].
- Tiliacea aurago* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1]; 29.09.2011 (1).
- Cirrhia icteritia* (Hufnagel, 1766): 21.09.2010 (1).
- Cirrhia gilvago* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1]; 14.09.2010 (1).
- Cirrhia ocellaris* (Borkhausen, 1792): 01–16.09.2010 (3), 28.09.2010 (1).
- Mesogona acetosellae* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 30.08–23.09.2010 (6) i 14–21.09.2012 (2).
- Mesogona oxalina* (Hübner, [1803]): 18.09.2010 i 14.09.2011 (2).
- Sunira circellaris* (Hufnagel, 1766): 16–27.09.2010 (5), 01–05.09.2012 (1).
- Agrochola (Anthoscelis) nitida* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].
- Agrochola (Anthoscelis) litura* (Linnaeus, 1758): 19.09–03.10.2010 (6), 21.09.2012 (1).
- **Agrochola (Anthoscelis) helvola* (Linnaeus, 1758): 09.09.2009 (1), 13.09.2010 (1), 27–28.09.2010 (4).

- **Agrochola (Leptologia) lota* (Clerck, 1759): 15–20.09.2010 (3).
- **Agrochola (Leptologia) macilenta* (Hübner, [1809]): 16–30.09.2010 (3).
- Agrochola (Propenistra) laevis* (Hübner, [1803]): [1].
- Conistra vaccini* (Linnaeus, 1761): 28.09.2010 (3).
- **Conistra rubiginosa* (Scopoli, 1763): 01.09.2010 (1), 20.11.2010 і 24.04.2011 (2).
- Conistra veronicae* (Hübner, [1813]): [1].
- **Conistra (Dasycampa) erythrocephala* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 28.09.2010 (1).
- Lithophane ornitopus* (Hufnagel, 1766): 14.09.2010 (1), 26.04.2011 (1).
- Xylena exsoleta* (Linnaeus, 1758): 24–30.04.2011 (5).
- Eupsilia transversa* (Hufnagel, 1766): 04.04 і 28.09.2010 (2).
- Ipimorpha subtusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].
- Cosmia diffinis* (Linnaeus, 1767): 29.06–12.07.2010 (12), 01–10.07.2012 (1).
- Cosmia (Ulmia) affinis* (Linnaeus, 1767): 04.07–08.08.2010 (4), 10–31.07.2012 (4).
- Cosmia (Calymnia) trapezina* (Linnaeus, 1758): 17–19.07.2010 (3).
- Cosmia (Nemus) pyralina* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 18.09.2010 (1).
- Dicycla oo* (Linnaeus, 1758): [1].
- Griposia aprilina* (Linnaeus, 1758): [1].
- Dryobotodes eremita* (Fabricius, 1775): [1].
- Polymixis polymita* (Linnaeus, 1761): [1].
- Polymixis (Parabrachionycha) trisignata* (Ménétriés, 1847): 28.09–03.10.2010 (3).
- Mniotype satura* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 16.08.2010 і 14–16.09.2012 (1).
- Підродина Hadeninae**
- Panolis flammea* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 03.04.2009 (1).
- Orthosia incerta* (Hufnagel, 1766): 01.04.2009 (1), 03 і 17.04.2010 (2), 24–26.04.2011 (2).
- Orthosia (Monima) miniosa* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 01.04.2009 (1).
- Orthosia (Monima) cerasi* (Fabricius, 1775): 17.04.2010 і 26.04.2011 (1).
- Orthosia (Monima) cruda* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 13.04.2010 (1).
- Orthosia (Semiophora) gothica* (Linnaeus, 1758): 13.04.2010 (1).
- **Anorthoa munda* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 05.04.2009 (1).
- Egira conspicillaris* (Linnaeus, 1758): 13.04–03.05.2009 (4), 19.04–25.05.2010 (7), 03.05.2013 (4).
- Egira anatolica* (Hering, 1933): 08.04.2009 (1).
- Tholera cespitis* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 30.08–14.09.2009 (6), 14, 15 і 31.09.2010 (3), 14–16.09.2012 (1).
- Tholera decimalis* (Poda, 1761): 29.08–04.09.2008 (5), 12.09.2010 (2), 01–16.09.2012 (11).
- Anarta (Calocestra) dianthi* (Tauscher, 1809): [1].
- Anarta (Calocestra) trifolii* (Hufnagel, 1766): 26.05–24.08.2009, 29.05–30.08.2010 і 21.05–21.09.2012 (численний).
- Polia nebulosa* (Hufnagel, 1766): 29.05.2010 (1).
- Lacanobia w-latinum* (Hufnagel, 1766): 29.05–29.06.2010 і 21–28.05.2012 (численний).
- Lacanobia (Dianobia) thalassina* (Hufnagel, 1766): 29.05–14.07.2010 і 01–10.07.2012 (звичайний).
- Lacanobia (Dianobia) suasa* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05–26.07.2010 і 01.07–11.08.2012 (звичайний).
- Lacanobia (Diataraxia) oleracea* (Linnaeus, 1758): 23–28.08.2012 (1).
- Lacanobia (Diataraxia) aliena* (Hübner, [1809]): 22 і 29.05.2010 (2), 10–19.07.2012 (1).
- Lacanobia (Diataraxia) blenna* (Hübner, [1824]): [1].
- Melanchra persicariae* (Linnaeus, 1761): 07–14.07.2010 (1).
- Hada plebeja* (Linnaeus, 1761): 19.05.2009 (1).
- Mamestra brassicae* (Linnaeus, 1758): 19.05–14.09.2010 і 01.07–16.09.2012 (звичайний).
- Sideridis turbida* (Esper, 1790): 14.05.2008 (1), 20.05–29.06.2010 (12).
- Sideridis egena* (Lederer, 1853): [1]; 29.05.2010 (1).
- Sideridis (Aneda) rivularis* (Fabricius, 1775): 21.06 і 24.08.2009 (2).
- Luteohadena luteago* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 19.05–29.06.2010 і 21.05–19.07.2012 (звичайний).
- Luteohadena literata* (Fischer von Waldheim, 1840): [1]; 22 і 28.05.2011 (2).
- Hecatera bicolorata* (Hufnagel, 1766): 06.08.2008 (1), 13.05–05.08.2010 (звичайний).
- Hecatera dysodea* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 01.08.2008 (1), 01.06–27.08.2009 (1), 07.06–28.08.2010 (звичайний), 01.07–31.08.2012 (нечисленний).
- Hecatera cappa* (Hübner, [1809]): 08.07–10.09.2008 (3).

- Hadena capsincola* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 26.05–25.08.2009, 26.05–30.09.2010 і 21.05–28.08.2012 (звичайний).
- Hadena magnolii* (Boisduval, 1829): 22.05–20.06.2009 і 29.05–09.06.2010 (нечисленний).
- Hadena compta* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 01.08.2008 (1), 15.06–28.09.2010 (11), 10–19.07.2012 (1).
- Hadena albimacula* (Borkhausen, 1792): [1].
- Hadena vulcanica urumovi* Drenowski, 1931: [1].
- Hadena (Anepia) irregularis* (Hufnagel, 1766): [1]; 02.06–27.07.2010 і 06.06–11.08.2011 (звичайний).
- Hadena (Anepia) syriaca podolica* (Kremky, 1937): [1].
- Hadena (Maschukia) scythia* Kljutschko & Hacker, 1996: [1].
- Mythimna conigera* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 01–26.07.2009 (3), 07–14.07.2010 (звичайний).
- Mythimna pallens* (Linnaeus, 1758): 24.06 і 23.08.2008 (2), 28.09.2010 (2).
- Mythimna straminea* (Treitschke, 1825): [1].
- Mythimna vitellina* (Hübner, [1808]): 14.06–27.09.2009 (5), 29–31.05.2010 (1), 01 і 28.09.2010 (3).
- Mythimna (Sablia) alopecuri* (Boisduval, 1840): 02.05.2009 (1), 22.07.2009 (1), 08 і 17.08.2009 (2), 02.05.2010 (1), 08–25.07.2010 (4).
- Mythimna (Hyphilare) albipuncta* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 19.06–17.09.2009, 29.05–28.09.2010 і 01.07–05.09.2012 (численний).
- Mythimna (Hyphilare) ferrago* (Fabricius, 1787): 14.07–25.08.2009, 13.06–14.07.2010 і 10.07–31.08.2012 (звичайний).
- Mythimna (Hyphilare) congrua* (Hübner, 1817): [1].
- Mythimna (Hyphilare) l-album* (Linnaeus, 1767): 14.07–12.09.2009, 13–29.06 і 27.09.2010, і 01.07–21.09.2012 (звичайний).
- Leucania obsoleta* (Hübner, 1803): 28.05.2012 (1).
- Підродина Noctuidae**
- Peridroma saucia* (Hübner, [1808]): 17–31.08.2009 (5).
- Dichagyris signifera* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].
- Dichagyris orientis pseudosignifera* (Boursin, 1952): [1].
- Euxoa obelisca* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 05.08 і 16.09.2009 (2), 25 і 27.08.2010 (2).
- *Euxoa seignilis* (Duponchel, 1836): 01 і 09.08.2008 (2), 19.07.2010 (1).
- *Euxoa eruta* (Hübner, [1827]): 22.07.2008 (1), 10, 14, 17, 19 і 21.07.2010 (5).
- Euxoa tritici* (Linnaeus, 1761): 13 і 29.07.2010 (2), 25.08.2010 (1).
- Euxoa nigricans* (Linnaeus, 1761): 14.07, 07, 08, 16, 18, 24, 25 і 28.08.2009 (8), 19 і 31.07, 13, 14, 23 і 25.08.2010 (6).
- Euxoa aquilina* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 23.08.2010 (1).
- Euxoa hastifera* (Donzel, 1847): [1].
- Agrotis bigramma* (Esper, 1790): 31.07–21.09.2009 (5), 14.08.2010 (1), 22 і 24.08.2011 (2), 20–31.08.2012 (звичайний).
- Agrotis obesa* Boisduval, 1829: [1]; 12–13.08.2009 (3), 21 і 25.09.2009 (3), 26.08.2010 (1).
- Agrotis exclamatoris* (Linnaeus, 1758): 19.05–20.09.2008, 20.05–20.09.2009, 29.05–29.09.2010 і 21.05–11.08.2012 (численний).
- Agrotis segetum* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 15.07–19.08.2009, 29.05–26.09.2010 і 21.05–16.09.2012 (численний).
- Agrotis vestigialis* (Hufnagel, 1766): 26.08–20.09.2010 (нечисленний), 20–31.08.2012 (1).
- Agrotis desertorum* Boisduval, 1840: [1].
- Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766): 03.06–06.09.2008 (нечисленний).
- Axyليا putris* (Linnaeus, 1761): 19.07.2009 і 11.08.2010 (2).
- Cerastis rubricosa* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 24 і 26.04.2011 (2).
- *Rhyacia simulans* (Hufnagel, 1766): 04–09.09.2009 (3).
- Chersotis rectangula* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [1].
- Noctua pronuba* (Linnaeus, 1758): 21.06–10.09.2009 (4), 16–20.06.2010 (1).
- Noctua fimbriata* (Schreber, 1759): 24.06–10.09.2008 (5), 07.06–14.07.2010 (7), 23–28.08 і 14–16.09.2012 (2).
- Noctua orbona* (Hufnagel, 1766): 07–20.06.2010 (3).
- Noctua interposita* (Hübner, 1790): 13–26.06.2010 (5), 23.08–05.09.2012 (2).
- Spaelotis ravidata* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 15.06.2010 (3), 08.07, 21 і 26.08, 16 і 17.09.2010 (5), 23–28.08.2012 (1).
- **Opigena polygona* ([Denis & Schiffermüller], 1775): ?? .08.2012 (1).

Xestia stigmatica (Hübner, [1813]): 31.07–29.08.2010 (5).

Xestia trifida (Fischer von Waldheim, 1820): [1].

Xestia xanthographa ([Denis & Schiffermüller], 1775): 21.07–16.09.2010 і 20.08–21.09.2012 (звичайний або численний).

Xestia sexstrigata (Haworth, 1809): 13 і 15.08.2009 (2).

Xestia (Megasema) c-nigrum (Linnaeus, 1758): 03.06–31.08.2008, 29.05–20.09.2010 і 21.05–21.09.2012 (численний).

**Xestia (Megasema) ditrapezium* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29–31.05.2010 і 07–14.07.2010 (2).

Xestia (Megasema) triangulum (Hufnagel, 1766): 29.06.2010 (1).

****Eugnorisma miniago* (Freyer, 1839): 16–23.08 і 16.09.2010 (2).

**Eugnorisma (Metagnorisma) depuncta* (Linnaeus, 1761): 16.08–29.09.2009 (5), 16.08.2010 (1), 23–29.08.2010 (3), 20.08–05.09.2012 (2).

Надродина **Drepanoidea**

Родина **Thyatiridae**

Підродина **Thyatirinae**

Thyatira batis (Linnaeus, 1758): 18 і 30.07.2008 (2), 25.05 і 30.08.2011 (2).

Tethea ocularis (Linnaeus, 1767): 23.05–01.08.2008 (4), 21–22.05.2012 (1).

Родина **Drepanidae**

Watsonalla binaria (Hufnagel, 1767): 28.04, 19.05, 19 і 20.07, 21.08 і 23.09.2009 (6), 01.09.2011 (1), 11.08 і 14–16.09.2012 (2).

Cilix glaucata (Scopoli, 1763): 19.08.2008 (1), 13.05.2011 (2), 22.08.2011 (2), 15.07 і 20–31.08.2012 (2), 03.05.2013 (2).

Надродина **Geometroidea**

Родина **Geometridae**

Підродина **Alsophilinae**

**Alsophila aescularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775): березень–травень (нечисленний).

Підродина **Geometrinae**

Geometra papilionaria Linnaeus, 1758: 05.06.2011 (1).

Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763): 13.06.2008 (1), 17 і 19.06.2010 (2), 12–19.07.2010 (3), 15.08.2010 (1), 20 і 23.06.2011 (2).

Phaiogramma etruscaria (Zeller, 1849): [4]; 19.05.2010 і 09.08.2011 (2).

Chlorissa viridata (Linnaeus, 1758): 22.07.2008, 07.07.2010 і 06.08.2011 (3).

Thetidia smaragdaria (Fabricius, 1787): 27.05, 07 і 09.06.2010 (3), 03–09.08.2010 (3), 16.06 і 23.08.2011 (2).

Comibaena bajularia ([Denis & Schiffermüller], 1775): 02.06.2010 (1).

Підродина **Sterrhiniae**

**Idaea sericeata* (Hübner, [1813]): 13.06.2008 (1), 25.06.2009 (1), 13.06.2010 (1), 08.06.2011 (2).

Idaea ochrata (Scopoli, 1763): 28.06.2008 (3), 08.07.2008 (3), 20 і 21.06.2009 (2), 15.09.2009 (2), 21.06.2010 (2), 20.07.2010 (1), 07 і 09.08.2010 (2), 28.09.2010 (1).

Idaea aureolaria ([Denis & Schiffermüller], 1775): 14.05, 04 і 10.06.2010 (3), 23.05.2011 (1).

Idaea muricata (Hufnagel, 1767): 28.07.2010 (1).

Idaea rusticata ([Denis & Schiffermüller], 1775): 22.07.2008 (1), 07.07.2009 (1) і 19.06–25.07.2010 (5).

Idaea moniliata ([Denis & Schiffermüller], 1775): [4].

Idaea seriata Schrank, 1802: [4].

Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767): 25.07.2010 (1).

Idaea nitidata (Herrich-Schäffer, 1861): [4].

Idaea aversata (Linnaeus, 1758): 07.06.2011 (1).

Idaea degeneraria (Hübner, [1799]): 04.08.2008 (1), 23.05 і 26.09.2009 (2), 20.09.2010 (1), 08.06.2011 (1).

Idaea straminata (Borkhausen, 1794): 08.09.2009 (1), 10.08 і 11.09.2011 (2).

Idaea deversaria (Herrich-Schäffer, 1847): 17.06.2008 (1).

Scopula tessellaria (Boisduval, 1840): [4]; 27.07.2010 і 02.08.2011 (2).

Scopula virgulata ([Denis & Schiffermüller], 1775): [4]; 22.06.2009 (1), 03–14.08.2010 (4), 14.08.2011 (1).

Scopula ornata (Scopoli, 1763): [4]; 02.09.2009 (1), 14.05, 27.06 і 18.07.2010 (3) і 30.07.2011 (1).

Scopula decorata ([Denis & Schiffermüller], 1775): 04.08.2009 (1), 04.07.2010 (1) і 30.07.2011 (1).

Scopula rubiginata (Hufnagel, 1767): 24.06–09.08.2010 (8), 30.07–01.09.2011 (4).

Scopula marginepunctata (Goeze, 1781): [4]; 19.07.2010 (1).

Scopula immistaria (Herrich-Schäffer, 1852): 08.06.2011 (1).

Scopula flaccidaria (Zeller, 1852): 24.08.2011 (1).
Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759):
 28.08.2009 (1), 03.06, 29.08 і 03.09.2010 (3), 04 і
 10.06 та 13.08.2011 (3).

Cyclophora albiocellaria (Hübner, 1789): 18–
 25.07.2010 (1).

Timandra comae Schmidt, 1931: 28.06 і
 11.07.2008 (2), 18–25.07.2010 (3), 25.07 і
 08.08.2011 (2).

Lythria purpuraria (Linnaeus, 1758): 29.09.2009
 (1), 12.08–03.09.2010 (4).

Lythria cruentaria (Hufnagel, 1767): [4].

Підродина **Larentiinae**

Cataclysmes riguada (Hübner, [1813]): 24.04,
 09.08 і 05.09.2010 (3), 03.05.2013 (1).

Scotopteryx coarctaria ([Denis &
 Schiffermüller], 1775): 26.05.2009 (1).

Scotopteryx bipunctaria ([Denis &
 Schiffermüller], 1775): 25.09.2009 (1).

Costaconvexa polygrammata (Borkhausen,
 1794): 13 і 24.06.2008 (2), 04 і 25.07 та
 07.08.2010 (3), 02.08.2011 (1), 03.05.2013 (1).

Protorhoe corollaria (Herrich-Schäffer, 1848):
 28.06.2010 (1).

Catarhoe rubidata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 02.06.2008 і 29.05.2010 (2).

Camptogramma bilineata (Linnaeus, 1758):
 21.06.2009 (1), 12 і 24.08.2010 (2).

**Orthonama obstipata* (Fabricius, 1794):
 15.09.2010 (1).

Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758): 19 і
 31.05.2010 (2).

Epirrhoe galiata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): [4].

Epirrhoe alternata (Muller, 1764): 11–19.05.2010 (4).

Earophita badiata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 25.04.2009 (1).

**Anticlea derivata* ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 28.04.2012 (1).

Pelurga comitata (Linnaeus, 1758): кінець лип-
 ня–початок вересня (звичаний).

Philereme vetulata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 05–16.06.2010 (3), 07.06.2011 (1).

Philereme transversata (Hufnagel, 1767): [4];
 23.06.2009 і 07.06.2010 (2).

***Triphosa dubitata* (Linnaeus, 1758):
 28.06.2010 і 03.05.2013 (2).

Perizoma bifasciata (Haworth, 1809): 23 і
 28.08.2010 (2).

**Perizoma flavofasciata* (Thunberg, 1792):
 24.05–16.06.2010 (3), 25.05–05.06.2011 (4).

**Pasiphila rectangulata* (Linnaeus, 1758):
 31.05.2010 (1).

Eupithecia linariata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 19.06.2010 (1).

***Eupithecia indigata* (Hübner, [1813]):
 03.05.2013 (1).

Eupithecia centaureata ([Denis &
 Schiffermüller], 1775): 19 і 25.07.2009(2),
 10.09.2009 (1), 19 і 31.05.2010 (2), 07.06.2010
 (1), 10.07.2010 (2) і 01.08.2010 (1).

Eupithecia gueneata Milliere, 1862: 14.07.2010 (1).

Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758): 23–
 24.05.2010 (2), 05.06.2010 (1), 18 і 28.09.2010
 (2), 10.08.2011 (1).

Lithostege griseata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 22 і 24.05 та 15.06.2010 (3).

Lobophora halterata (Hufnagel, 1767):
 03.05.2013 (1).

Підродина **Ennominae**

Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758): 15 і
 29.05.2009 (2).

Ligdia adustata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 01.07.2008 (1), 06.06.2010 (1),
 19–25.07.2010 (3), 22.05.2011 (2), 02.06 і
 05.09.2011 (2).

Stegania dilectaria (Hübner, [1799]): [4].

Lomographa temerata ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 21.07.2008 (1).

Aleucis distinctata (Herrich-Schäffer, 1839): [4].

Ennomos autumnaria (Werneburg, 1859): 08 і
 23.09.2011 (2).

Ennomos fuscantaria (Haworth, 1809):
 24.09.2011 (1).

Selenia lunularia (Hübner, [1788]): 01.05.2009
 (1), 28.07.2010 (1), 17–18.07.2011 (3).

Artiora evonymaria ([Denis & Schiffermüller],
 1775): 18–27.09.2010 (3), 14–24.09.2011 (5) і
 01–16.09.2012 (2).

**Crocallis tusciaria* (Borkhausen, 1793): 22.09 і
 15.10.2010 (2), 23 і 27.09.2011 (2).

Crocallis elinguaris (Linnaeus, 1758): [4];
 30.08.2009 (1), 29.07, 03 і 12.09.2010 (3), 25.07 і
 10.08.2011 (2).

Eilicrinia trinotata (Metzner, 1845): 18.05.2011
 (1), 03.05.2013 (1).

Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758):
 08.06.2008, 05.06.2010 і 31.05.2011 (3).

- Plagodis dolabraria* (Linnaeus, 1758): 29.06 і 15.07.2010 (2).
- Asovia maeoticaria* (Alpheraky, 1876): 20.05 і 25.07.2009 (2), 13.05.2010 (2), 08.07.2010 (1), 11 і 13.05.2011 (2), 20–31.08.2012 (1).
- Therapis flavicaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 03.05.2013 (1).
- Pseudopanthera macularia* (Linnaeus, 1758): 12–21.05.2011 (6), 04.05.2013 (1).
- **Epione repandaria* (Hufnagel, 1767): 25.07.2010 (1).
- Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761): 18–24.09.2011 і 21.09.2012 (2).
- Heliomata glarearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 24.05–13.09.2010, 21.05–13.09.2011, 03.05.2013 (1) (звичайний).
- Macaria alternata* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 18.07–09.08.2010 (8).
- Macaria artesiaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [4]; 21.07.2010 (1), 14–23.06.2011 (3).
- Chiasma clathrata* (Linnaeus, 1758): 09.08.2010 (1), 05–11.08.2011 (3).
- Digrammia rippertaria* (Duponchel, 1830): 09.08.2010 (1).
- Narraga fasciolaria* (Hufnagel, 1767) / *tessularia* (Metzner, 1845) complex: 04 і 24.06 та 04.07.2010 (3), 16 і 23.05.2011 (2).
- Tephrina arenacearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 19.08.2008 (1), 24.08.2009 (1), 18.07–29.08.2010 (звичайний) і 29.07.2011 (1).
- Tephrina murinaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [4]; 17.06.2008 (1), 17 і 25.04.2009 (2), 17.06.2009 (1), 11.05–01.09.2010 (звичайний), 09.05–17.06.2011 (4) і 03.05.2013 (1).
- Siona lineata* (Scopoli, 1763): [4]; 09, 17 і 21.06.2010 (3).
- Synopsia sociaria* (Hübner, [1799]): [4]; 10 і 12.08.2008 (2), 23.09.2009 (1), 06.06.2011 (1).
- Neognopharmia stevenaria* (Boisduval, 1840): [4]; 03.05.2013 (1).
- ***Odontognophos dumetata* (Treitschke, 1827): 20–31.08.2012 (1).
- Charissa obscurata* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 18.08.2009 (1), 22.07 і 02.08.2010 (2).
- Peribatodes rhomboidaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775): [4]; 27.05, 06.06, 09, 23 і 27.08.2010 (5), 06.09.2011 (1).
- Hypomecis punctinalis* (Scopoli, 1763): 02.06, 29.07 і 09.08.2011 (3).
- Cleora cinctaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 13 і 30.04.2009 (2).
- Ascotis selenaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 22 і 23.07.2008 (2), 21.07.2010 (2), 01.06.2011 (1).
- Ectropis crepuscularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 03.07.2010 (1).
- **Biston strataria* (Hufnagel, 1767): 16.04.2009 і 24.04.2011 (2).
- Biston betularia* (Linnaeus, 1758): 12.07.2010 і 08.07.2011 (2).
- Lycia hirtaria* (Clerck, 1759): 05.04.2009 (1).
- **Apocheima hispidaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 13.03.2008, 04.04.2010 і 24.04.2011 (3).
- **Agriopsis leucophaearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775): 15.03.2008, 10.03.2009 і 21.10.2011 (3).
- **Erannis defoliaria* (Clerck, 1759): жовтень (звичайний).
- Надродина **Hesperioidea**
Родина **Hesperiidae**
Підродина **Pyrginae**
Erynnis tages (Linnaeus, 1758): 04.05.2013 (1).
Carcharodus alcaeae (Esper [1780]): червень–вересень (звичайний).
Muschampia tessellum (Hübner, 1803): червень–серпень (рідкісний).
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758): травень–вересень (звичайний).
Pyrgus sidae (Esper, 1784): кінець травня–червень (поодинокі екз.).
Pyrgus carthami (Hübner, 1813): [3].
Pyrgus serratalae (Rambur, 1839): [3].
Pyrgus armoricanus (Oberthur, 1910): [3].
Підродина **Hesperiinae**
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808): червень–липень (звичайний).
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777): червень–липень (звичайний).
- Надродина **Papilionoidea**
Родина **Papilionidae**
Підродина **Parnassiinae**
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758): травень–червень (рідкісний).
Zerynthia polyxena ([Denis & Schiffermüller], 1775): 04.05.2013 (2).

Підродина **Papilioninae**

Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758): 03–04.05.2013 (звичайний).

Papilio machaon Linnaeus, 1758: червень–вересень (звичайний).

Родина **Pieridae**Підродина **Dismorphiinae**

Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758) / *reali* Reissinger, 1989 complex травень–вересень (нечисленний).

Підродина **Pierinae**

Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758): 04.05.2013 (1).

Aporia crataegi (Linnaeus, 1758): [3]; 03.06.2012 (1).

Pontia edusa Fabricius, 1777: [3]; травень–вересень 2008–2009 (численний).

Pieris brassicae (Linnaeus, 1758): червень–вересень (нечисленний).

Pieris (Artogeia) napi (Linnaeus, 1758): травень–вересень (численний).

Pieris (Artogeia) rapae (Linnaeus, 1758): травень–вересень (численний).

Підродина **Coliadinae**

Colias hyale (Linnaeus, 1758) / *alfacariensis* Ribbe, 1905 complex: [3]; 27.06, 21.08 і 21.09.2008 (3), 07 і 20.05.2009 (2), 03, 12, 26 і 28.08.2009 (4), 03–04.05.2013 (звичайний).

Colias erate (Esper, [1805]): [3]; 05 і 12.08.2009 (2), 04.05.2013 (1).

Colias crocea (Fourcroy, 1785): [3]; 19.07.2008 (1), 04, 05 і 26.08.2009 (3), 28.07.2011 (1).

Colias myrmidone (Esper, [1777]): [3].

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758): [3]; 24.03.2008 і 17.04.2010 (2).

Родина **Lycaenidae**Підродина **Theclinae**

Neozephyrus quercus (Linnaeus, 1758): червень–серпень (звичайний).

Nordmannia w-album (Knoch, 1782): 17.07.2011 (1).

Nordmannia spini ([Denis & Schiffermüller], 1775): [3].

Neolycaena rhytmnus (Eversmann, 1832): [3]; 29.05.2011 (1)

Callophrys rubi (Linnaeus, 1758): [3]; 08.05.2011 (1), 03.05.2013 (звичайний).

Підродина **Lycaeninae**

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761): [3]; 25 і 26.04 та 21.07.2008 (3), 22 і 27.05 та 11.08.2009 (3), 03.05.2013 (1).

Lycaena dispar rutilus (Werneburg, 1864): 04.08.2008 і 26.05.2009 (2).

Thersamonia thersamon (Esper, 1784): [3].

Heodes tityrus (Poda, 1761): [3].

Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758): [3], 28.04.2008 і 03.05.2013 (2).

Everes argiades (Pallas, 1771): [3]; 10.07.2008 (1), 11.08.2009 (1), 03–04.05.2013 (3).

Cupido osiris (Meigen, 1829): 03.05.2013 (1).

Glaucopsyche alexis (Poda, 1761): [3]; 27–31.05.2009 (3), 28.04–18.05.2010 (4), 15.05.2011 (2), 03.05.2013 (звичайний).

Plebeius argus (Linnaeus, 1758): [3]; 22.08.2008 (1), 28.05.2009 (2).

Plebeius (Lycaeides) argyrognomon (Bergsträsser, [1779]) / *idas* (Linnaeus, 1761) complex: травень–вересень (звичайний).

Aricia agestis ([Denis & Schiffermüller], 1775): 29.05.2010 (1).

Aricia artaxerxes allous (Geyer, 1837): [3].

Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775): [3]; травень–вересень (численний).

Plebicula thersites (Canterer, 1834): [3]; 02.08.2009 (1), 03–04.05.2013 (2).

Polyommatus (Lysandra) bellargus (Rottemburg, 1775): 12.06.2009 (1).

Polyommatus (Lysandra) coridon (Poda, 1761): [3]; 04–24.08.2008 (4), 08.08.2009 (1).

Polyommatus (Meleageria) daphnis ([Denis & Schiffermüller], 1775): [3].

Родина **Riodinidae**

Hamearis lucina (Linnaeus, 1758): [3]; 30.04.2009 (3).

Родина **Nymphalidae**Підродина **Apaturinae**

Apatura ilia ([Denis & Schiffermüller], 1775): [3].

Підродина **Nymphalinae**

Argynnis raphia (Linnaeus, 1758): червень–серпень (звичайний).

Pandoriana pandora ([Denis & Schiffermüller], 1775): [3].

Fabriciana niobe (Linnaeus, 1758): [3]; 12.06.2009 і 03.06.2011 (2).

Issoria lathonia (Linnaeus, 1758): [3]; 10.05.2009 (1).
Brenthis daphne (Bergsträsser, 1780): [3]; 13.07.2011 (1).
Clossiana dia (Linnaeus, 1767): травень–серпень (звичайний).
Euphydryas (aurinia) sareptensis (Staudinger, 1878): [3].
Melitaea didyma (Esper, [1777]): [3]; 27.06.2008 (1), 27 і 31.05.2009 (4).
Melitaea trivialis ([Denis & Schiffermüller], 1775): [3].
Melitaea phoebe ([Denis & Schiffermüller], 1775): [3]; 12, 21 і 22.05.2012 (3).
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758): [3]; 04.08.2009 (1).
Nymphalis xanthomelas (Esper, 1781): березень–вересень 2012–2013 (звичайний).
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758): [3]; 07.06.2008 (1).
Nymphalis (Inachis) io (Linnaeus, 1758): березень–жовтень (звичайний).
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758): березень–жовтень (звичайний).

Vanessa (Cynthia) cardui (Linnaeus, 1758): [3]; 04.05.2013 (1).
Araschnia levana (Linnaeus, 1758): квітень–серпень (звичайний).

Родина **Satyridae**

Підродина **Elymniinae**

Esperarge climene (Esper, [1783]): [3].

Підродина **Satyrinae**

Melanargia galathea (Linnaeus, 1758): червень–липень (звичайний).

Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758): травень–жовтень (звичайний).

Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761): травень–липень (рідкісний).

Hyponerphele lupina (Costa, 1836): [3].

Maniola jurtina (Linnaeus, 1758): [3]; червень–серпень (звичайний).

Hipparhia fagi tetrica (Fruhstorfer, 1908): [3].

Hipparhia statilinus (Hufnagel, 1766): серпень–вересень (звичайний).

Arethusana arethusia ([Denis & Schiffermüller], 1775): [3].

Із 700 видів лускокрилих, зареєстрованих у Трьохізбенському степу, 495 — вперше виявлені у цьому відділенні, а 29 — взагалі у Луганському природному заповіднику. Таким чином, таксономічний список лепідоптерофауни останнього доповнений на 72 види і зараз налічує 1175 видів. Разом із цим, 42 види лускокрилих вперше знайдені на території Луганської області.

З поміж інших насамперед варто відзначити такі види, як: *Eugnorisma miniago* (рис. 1), що вперше зареєстрований в Україні, а його місцезнаходження є найбільш західним у його ареалі; а також *Catocala lupina* (рис. 2), що вдруге виявлений на території України.



Рис. 1. *Eugnorisma miniago* (Freyer, 1839).

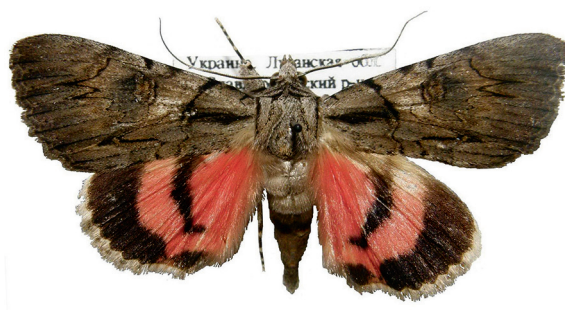


Рис. 2. *Catocala lupina* Herrich-Schäffer, [1851].

На території Трьохізбенського степу виявлено 16 видів лускокрилих, занесених до Червоної книги України [10]: *Saturnia pyri* з родини Saturniidae, *Marumba quercus*, *Sphingonaepiopsis gorgoniades* і *Proserpinus proserpina* з родини Sphingidae, *Catocala fraxini* і *Catocala sponsa* з родини Erebidae, *Periphanes delphinii* і *Staurophora celsia* з родини Noctuidae, *Parnassius mnemosyne*, *Zerynthia polyxena*, *Iphiclides podalirius* і *Papilio machaon* з родини Papilionidae, *Neolycaena rhytmnus* з родини Lycaenidae, *Hamearis lucina* з родини Riodinidae та *Esperarge climene* і *Hipparhia statilinus* з родини Satyridae.

Крім вище зазначених, тут знайдені низка інших рідкісних та маловідомих видів, що не перебувають під охороною, проте, безумовно, її заслуговують, принаймні на регіональному рівні. Це зокрема: *Parahyopta caestrum* і *Paracossulus thrips* (Cossidae), *Meganola togatalalis* (Nolidae), *Hyppena opulenta*, *Parocneria detrita*, *Orgyia antiquoides*, *Epatolmis luctifera*, *Hyphoraia aulica*, *Chelis maculosa*, *Pelosia obtusa*, *Lygephila lubrica*, *Odice arcuinna*, *Eublemma rosea*, *E. panonica*, *E. pallidula*, *Catephia alchymista*, *Drasteria cailino* і *Catocala deducta* (Erebidae), *Euchalcia consona*, *Acontia melanura*, *Acronicta euphorbiae*, *Craniophora pontica*, *Apaustis rupicola*, *Mycteroplus puniceago*, *Cucullia scopariae*, *C. pustulata*, *C. biornata*, *C. balsamitae*, *C. dracunculi*, *C. asteris*, *Schargacucullia thapsiphaga*, *S. lychnitis*, *Calophasia opalina*, *Schinia cognata*, *Cryphia receptricula*, *Bryophila raptricula*, *Caradrina albina*, *C. expansa*, *C. wulschlegeli*, *Gortyna borelii*, *Cervyna cervago*, *Luperina taurica*, *Fabula zollikoferi*, *Apamea oblonga*, *Oligia grisescens*, *Episema glaucina*, *Atethmia ambusta*, *Agrochola nitida*, *Conistra veronicae*, *Polymixis trisignata*, *Anarta dianthi*, *Lacanobia blenna*, *Sideridis egena*, *Luteohadena literata*, *Hadena magnolii*, *H. vulcanica urumovi*, *H. irregularis*, *H. syriaca podolica*, *H. scythia*, *Mythimna alopecuri*, *M. congrua*, *Dichagyris orientis pseudosignifera*, *Euxoa segnilis*, *E. hastifera*, *Agrotis desertorum*, *Chersotis rectangula*, *Opigena polygona* і *Xestia trifida* (Noctuidae), *Phaiogramma etruscaria*, *Asovia maeoticaria*, *Digrammia rippertaria*, *Neognopharmia stevenaria* і *Odontognophos dumetata* (Geometridae), *Muschampia tessellum*, *Pyrgus sidae*, *P. carthami* і *P. serratulae* (Hesperiidae), *Colias myrmidone* (Pieridae), *Thersamonia thersamon*, *Cupido osiris*, *Aricia artaxerxes allous* і *Plebicula thersites* (Lycaenidae), *Euphydryas (aurinia) sareptensis* і *Melitaea trivialis* (Nymphalidae), *Hyponphele lupina*, *Hipparhia fagi tetrica* і *Arethusana arethusana* (Satyridae) тощо.

Більшість з них — локально розповсюджені степові стенобіонти, які є особливо вразливими та потребують охорони. При цьому частина з них знаходиться на межі свого ареалу. Водночас, у цьому відділенні зареєстровані й низка інших регіонально рідкісних видів, таких як: *Drymonia querna*, *Notodonta dromedarius*, *N. tritophus*, *N. ziczac*, *Ptilodon capucina* і *P. cucullina* (Notodontidae), *Rhyparia purpurata*, *Herminia tarsicrinalis*, *Schrankia balneorum*, *Parascotia fuliginaria*, *Colobochyla salicalis* і *Euclidia mi* (Erebidae), *Amphipoea oculatea*, *Helotropha leucostigma*, *Dicycla oo*, *Parastichtis suspecta*, *Tiliacea citrigo*, *T. aurago*, *Cirrhia icteritia*, *Mesogona oxalina*, *Agrochola lota*, *A. macilenta*, *A. laevis*, *Conistra erythrocephala*, *Griposia aprilina*, *Dryobotodes eremita*, *Polymixis polymita*, *Mniotype satura*, *Orthosia miniosa*, *Lacanobia aliena*, *Rhyacia simulans* і *Xestia sexstrigata* (Noctuidae).

Основу лепідоптерофауни Трьохізбенського степу, як і решти відділень Луганського природного заповідника, становлять лучно-степові хортобіонтні види. Проте, у порівнянні з іншими відділеннями, лепідоптерофауна Трьохізбенського степу відрізняється, насамперед, наявністю багатьох псамофільних лучно-степових видів, що приурочені виключно, або майже виключно до псамофітних степів і піщаних арен: *Loxostege deliblatica* (Crambidae), *Orgyia antiquoides*, *Arctia festiva*, *Tyria jacobaeae*, *Odice arcuinna*, *Eublemma minutata*, *E. panonica*, *E. pallidula* і *Drasteria cailino* (Erebidae), *Simyra nervosa*, *Acronicta euphorbiae*, *Mycteroplus puniceago*, *Cucullia balsamitae*, *Schargacucullia thapsiphaga*, *Schinia cognata*, *Caradrina expansa*, *C. selini*, *Luteohadena literata*, *Hadena irregularis*, *Euxoa obelisca*, *E. segnilis*, *Agrotis desertorum* і *Eugnorisma miniago* (Noctuidae), *Digrammia rippertaria*, *Narraga fasciolaria / tessularia*, *Macaria artesiaria* і *Tephrina arenacearia* (Geometridae), *Colias myrmidone* (Pieridae) і *Hipparhia statilinus* (Satyridae), що знаходять сприятливі умови для існування на піщаних терасах Сіверського Дінця, де часом сягають високої чисельності, як наприклад *Arctia festiva*, *Tyria jacobaeae*, *Eublemma minutata* тощо.

Разом з тим Трьохізбенський степ характеризується своєрідною строкатістю лепідоптерофауни, що виявляється у поєднанні степових, лучних і лісових видів. Зокрема, разом із типово степовими мешканцями, такими як: *Paracossulus thrips* (Cossidae), *Sphingonaepiopsis gorgoniades* (Sphingidae), *Chelis maculosa*, *Lygephila lubrica* і *Eublemma rosea* (Erebidae), *Euchalcia consona*, *Acontia melanura*, *Apaustis rupicola*, *Aegle kaekeritziana*, *Cucullia biornata*, *C. dracunculi*, *Calophasia opalina*, *Periphanes delphinii*, *Caradrina wulschlegeli*, *Luperina taurica*, *Episema glaucina*,

Gortyna borelii, *Polymixis trisignata*, *Sideridis egena*, *Hecatera cappa*, *Hadena magnolii*, *H. vulcanica urumovi*, *H. syriaca podolica*, *H. scythia*, *Dichagyris orientis pseudosignifera*, *Euxoa hastifera* і *Xestia trifida* (Noctuidae), *Idaea sericeata*, *Scopula tessellaria*, *S. immistaria*, *Protorhoe corollaria*, *Eupithecia gueneata*, *Eilicrinia trinotata*, *Neognopharmia stevenaria* і *Odontognophos dumetata* (Geometridae), *Muschampia tessellum* і *Pyrgus sidae* (Hesperiidae), *Cupido osiris* (Lycaenidae), *Euphydryas (aurinia) sareptensis* (Nymphalidae), *Hyponephele lupina* і *Arethusana arethusa* (Satyridae), тут присутні лучно-болотні види — мешканці заболочених ділянок лук і шуварів по берегах водойм: *Phragmatecia castaneae* (Cossidae), *Friedlanderia cicatricella*, *Calamotropha paludella*, *Scirpophaga praelata*, *Elophila nymphaeata* і *Cataclysta lemnata* (Crambidae), *Laelia coenosa* і *Pelosia obtusa* (Erebidae), *Simyra albovenosa*, *Chilodes maritima*, *Helotropha leucostigma*, *Gortyna flavago*, *Cervyna cervago*, *Amphipoea fucosa*, *A. oculea*, *Fabula zollikoferi*, *Rhizedra lutosa*, *Lenisa geminipuncta*, *Archanara neurica*, *Globia sparganii*, *Mythimna straminea*, *Leucania obsoleta* і *Xestia sexstrigata* (Noctuidae), розвиток яких здебільшого пов'язаний із навколотовною рослинністю.

Також присутня низка лісо-лучних (екотонних) і лісових видів — мешканців байрачних і заплавних лісів та лісосуц і деревно-чагарникових заростей: *Saturnia pyri* (Saturniidae), *Sphinx ligustri*, *Hyloicus pinastris*, *Marumba quercus*, *Mimas tiliae*, *Smerinthus ocellata* і *Laothoe populi* (Sphingidae), більшість видів з родин Lasiocampidae і Nolidae, усі Notodontidae, *Scoliopteryx libatrix*, більшість Нуренинае, Лумантрінае, Гермінінае і Еребінае з родини Erebidae, *Calocasia coryli*, *Diloba caeruleocephala*, *Moma alpium*, *Acronicta tridens*, *A. psi*, *A. strigosa*, *A. aceris*, *A. leporina*, *A. megacephala*, *Craniophora ligustri*, *C. pontica*, *Asteroscopus sphinx*, *Allophyes oxyacanthae*, *Parastichtis suspecta*, *Atethmia ambusta*, *A. centrigo*, *Tiliacea citrigo*, *T. aurago*, *Cirrhia icteritia*, *C. gilvago*, *C. ocellaris*, *Sunira circellaris*, *Agrochola litura*, *A. helvola*, *A. lota*, *A. macilentia*, *A. laevis*, *Conistra vaccinii*, *C. erythrocephala*, *Lithophane ornitopus*, *Eupsilia transversa*, *Ipimorpha subtusa*, *Cosmia diffinis*, *C. affinis*, *C. trapezina*, *C. pyralina*, *Dicycla oo*, *Gripesia aprilina*, *Dryobotodes eremita*, *Panolis flammea*, *Orthosia incerta*, *O. cerasi*, *O. cruda*, *O. gothica*, *Anorthoa munda*, *Egira conspicillaris* і *E. anatolica* (Noctuidae), *Watsonalla binaria* і *Cilix glaucata* (Drepanidae), *Alsophila aescularia*, *Cyclophora albicellaria*, *Ennomos autumnaria*, *E. fuscantaria*, *Artiora evonymaria*, *Нупомеці punctinalis*, *Biston strataria* і *B. betularia* (Geometridae) тощо.

Таким чином, зазначені види з різних екологічних груп разом утворюють складний конгломерат лепідоптерофауни Трьохізбенського степу. Зрештою, відділення Трьохізбенський степ дотепер залишається єдиним відомим на території України локалітетом для *Caradrina (Eremodrina) expansa* та *Eugnorisma miniago* з родини Noctuidae та одним з двох — для *Catocala lupina* з родини Erebidae і *Luteohadena literata* з родини Noctuidae.

З огляду на вищенаведене, можна стверджувати, що відділення Трьохізбенський степ Луганського природного заповідника відіграє велику роль у збереженні багатьох рідкісних видів лускокрилих, а загалом й усього різноманіття унікальної лепідоптерофауни природних псамофітних степових екосистем долини Сіверського Дінця.

Висновки

Таксономічний список лускокрилих відділення Трьохізбенський степ Луганського природного заповідника налічує 700 видів, що належать до 77 підродин, 39 родин і 18 надродин. У тому числі, 1 вид *Eugnorisma miniago* — тут вперше виявлений на території України, а його місцезнаходження є найбільш західним у його ареалі; 42 види — вперше зареєстровані на території Луганської області, 29 — на території Луганського природного заповідника, а 495 — у досліджуваному відділенні. Таким чином, таксономічний список лускокрилих фауни Луганського природного заповідника доповнений 72 видами і зараз налічує 1175 видів.

Порівняно з іншими відділеннями Луганського природного заповідника, лепідоптерофауна Трьохізбенського степу відрізняється наявністю багатьох псамофітних лучно-степових видів, що знаходять сприятливі умови для існування на піщаних терасах Сіверського Дінця.

Крім того, характерною особливістю лепідоптерофауни відділення є своєрідна строкатість, що виявляється у поєднанні степових, лучних і лісових видів.

На території Трьохізбенського степу виявлені 16 видів лускокрилих, занесених до Червоної книги України (2009), а також низка інших рідкісних та вразливих видів, що не перебувають під охороною, проте, безумовно, її потребують, принаймні на регіональному рівні.

Трьохізбенський степ залишається єдиним відомим на території України локалітетом двох видів з родини Noctuidae: *Caradrina (Eremodrina) expansa* та *Eugnorisma miniago* та одним з двох відомих локалітетів *Catocala lupina* (Erebidae) і *Luteohadena literata* (Noctuidae).

Дослідження лепідоптерофауни відділення Трьохізбенський степ тільки розпочато, а наведений список не є вичерпним і в подальшому може суттєво поповнюватись, особливо за рахунок мікролускокрилих, які залишаються ще зовсім недостатньо вивченими. Проте вже зараз, за наявними даними, можна сказати про високий рівень різноманіття та значну специфіку його лепідоптерофауни, а відповідно неабияку роль у збереженні природних степових, насамперед псамофільних ентомокомплексів Донбасу та України в цілому.

Література

1. Геряк Ю. М., Дем'яненко С. О., Жаков О. В., Ковальов І. В., та ін. Нові, маловідомі та рідкісні види Noctuoidea (Insecta, Lepidoptera) степової зони України // Науковий Вісник Ужгородського університету. Сер. Біологія. — 2013. — Вип. 32. — С. 65–87.
2. Дем'яненко С. А. К фауне Lasiosamproidea и Bombycoidea (Insecta, Lepidoptera) Луганской области // Динаміка біорізноманіття 2012 : Збірник наукових праць / За ред. І. Загороднюка. — Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2012. — С. 212–215.
3. Дем'яненко С. А., Геряк Ю. Н. Современное состояние фауны булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области Украины // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Біологія. — 2012. — Вип. 33. — С. 90–104.
4. Дем'яненко С. А., Северов І. Г., Костюк І. Ю. К фауне пядениц (Lepidoptera, Geometridae) Луганской области // Сборник трудов Луганского природного заповедника. — Луганск, 2011. — С. 111–128.
5. Долинська І. В. Хохлатки (Lepidoptera, Notodontidae) Украины. Видовой состав и биологические особенности // Евразийский энтомологический журнал. — 2012. — Том 11 (5). — С. 465–485.
6. Летопись природы Луганского природного заповедника за 2011 год. — Луганский природный заповедник НАН Украины. — Станица Луганская, 2011. — Том 41. — 344 с.
7. Сова Т. В., Мороз В. А., Галущенко С. В., Русин М. Ю. Создано новое отделение Луганского заповедника — Трехизбенская степь // Степной бюллетень. — 2009. — № 26. — С. 21–22.
8. Сучасний екологічний стан української частини річки Сіверський Донець (експедиційні дослідження) / А. В. Гриценко, О. Г. Васенко, А. В. Колісник та ін. / За ред. А. В. Гриценка і О. Г. Васенка. — Харків : ВПП «Контраст», 2011. — 340 с.
9. Фасулати К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. — М. : Высшая школа, 1971. — 424 с.
10. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І. А. Акімова — К. : Глобалконсалтинг, 2009. — 600 с.
11. Fibiger M. Noctuidae Europaea. Vol. 1. Noctuidae I. — Soro : Entomological press, 1990. — 208 p.
12. Fibiger M. Noctuidae Europaea. Vol. 2. Noctuidae II. — Soro : Entomological press, 1993. — 230 p.
13. Fibiger M. Noctuidae Europaea. Vol. 3. Noctuidae III. — Soro : Entomological press, 1997. — 418 p.
14. Fibiger M., Hacker H. Noctuidae Europaea. Vol. 9. Amphipyridae, Condidinae, Eriopinae, Xyleninae. — Soro : Entomological press, 2007. — 410 p.
15. Fibiger M., Ronkay L., Steiner A., Zilli A. Noctuidae Europaea. Vol. 11. Pantheinae, Dilobinae, Acronictinae, Eustrotiinae, Nolinae, Bagisarinae, Acontiinae, Metoponinae, Heliolithinae and Bryophilinae. — Soro : Entomological press, 2009. — 504 p.
16. Fibiger M., Ronkay L., Yela J. L., Zilli A. Noctuidae Europaea. Vol. 12. Rivulinae — Phytometrinae, and Micronocuidae, incl. Supplement to Noctuidae Europaea, vol-s 1–11. — Soro : Entomological press, 2010. — 451 p.
17. Goater B., Ronkay L., Fibiger M. Noctuidae Europaea. Vol. 10. Catocalinae & Plusiinae. — Soro : Entomological press, 2003. — 452 p.
18. Gorbunov, P. Y. The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification (Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea). — Ecaterinburg : Thesis, 2001. — 320 p.
19. Hacker H., Ronkay L., Hreblay M. Noctuidae Europaea Vol. 4. Hadeninae I. — Soro : Entomological press, 2002. — 419 p.
20. Hausmann A. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 1: Introduction to the series. Archiarinae, Oenochrominae, Geometrinae. — Stenstrup : Apollo Books, 2001. — 282 p.
21. Hausmann A. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 2: Sterrhinae. — Stenstrup : Apollo Books, 2004. — 600 p.
22. Macek J., Dvořák J., Traxler L., Červenka V. Motýli a housenky střední Evropy. I. Noční motýli. — Praha : Academia, 2007. — 376 p.

23. Metody sběru a preparace hmyzu / Ed. K. Nowak. — Praha : Acad., 1969. — 244 s.
24. Mironov V. The Geometrid Moths of Europe. Vol. 4: Larentinae II. — Stenstrup : Apollo Books, 2003. — 464 p.
25. Ronkay G., Ronkay L. Noctuidae Europaea Vol 7. Cuculliinae II. — Soro : Entomological press, 1995. — 224 p.
26. Ronkay G., Ronkay L. Noctuidae Europaea Vol. 6. Cuculliinae I. — Soro : Entomological press, 1994. — 282 p.
27. Ronkay L., Yela J. L. & Hreblay M. Noctuidae Europaea. Vol. 5. Hadeninae II. — Soro : Entomological press, 2001. — 452 p.
28. Schintlmeister A. Notodontidae. Palaearctic Macrolepidoptera. — Vol. 1. — Stenstrup : Apollo Books, 2008. — 480 p.

Результати вивчення лепідоптерофауни (Insecta: Lepidoptera) відділення «Трьохізбенський степ» Луганського природного заповідника (Україна). — Геряк Ю. М.¹, Дем'яненко С. О.², Коновалов С. В.³ — Наведено результати лепідоптерофауністичних досліджень, проведених на території відділення «Трьохізбенський степ» Луганського природного заповідника. Встановлено, що станом на сьогодні, таксономічний список лускокрилих Трьохізбенського степу налічує 700 видів, що належать до 77 підродин, 39 родин і 18 надродин, у тому числі: 1 вид *Eugnorisma miniago* — вперше виявлений на території України, а його місцезнаходження є найбільш західним у його ареалі; 42 види — вперше зареєстровані на території Луганської області, а ще 29 — на території Луганського природного заповідника. Таким чином, таксономічний список лускокрилих фауни Луганського природного заповідника доповнений 72 видами і зараз налічує 1175 видів. Виявлено, що у порівнянні з іншими відділеннями Луганського природного заповідника лепідоптерофауна Трьохізбенського степу відрізняється наявністю багатьох псамофільних лучно-степових видів, що знаходять сприятливі умови для існування на піщаних терасах Сіверського Дінця. Крім того, характерною особливістю лепідоптерофауни відділення є своєрідна строкатість, що виявляється у поєднанні степових, лучних і лісових видів. Трьохізбенський степ залишається єдиним відомим на території України локалітетом для *Caradrina (Eremodrina) expansa* та *Eugnorisma miniago* (Noctuidae) та другим — для *Catocala lupina* (Erebidae) і *Luteohadena literata* (Noctuidae).

Ключові слова: лепідоптерофауна, *Lepidoptera*, Трьохізбенський степ, Луганський природний заповідник.

Адреса:¹ — Національний природний парк «Гуцульщина», вул. Дружби, 84, м. Косів, Івано-Франківська обл., 78600 Україна, e-mail: yu.ger@ukr.net; ² — Луганське відділення Українського ентомологічного товариства, м. Северодонецьк, Луганська обл., 93400 Україна, e-mail: dem.impuls@mail.ru; ³ — Луганський природний заповідник, НАН України, вул. Рубіжна, 95, смт Станиця Луганська, Луганська обл., 93602 Україна, e-mail: konovalovsv@ukr.net

Результаты изучения лепидоптерофауны (Insecta: Lepidoptera) отделения Трехизбенская степь Луганского природного заповедника (Луганская область, Украина). — Геряк Ю. Н.¹, Демьяненко С. А.², Коновалов С. В.³ — Приведены результаты лепидоптерофаунистических исследований, проведенных на территории отделения Трехизбенская степь Луганского природного заповедника. Установлено, что по состоянию на сегодня, таксономический список чешуекрылых Трехизбенской степи насчитывает 700 видов, относящихся к 77 подсемействам, 39 семействам и 18 надсемействам. В том числе, 1 вид *Eugnorisma miniago* — впервые обнаружен на территории Украины, а его местонахождение является наиболее западным в его ареале; 42 вида — впервые зарегистрированы на территории Луганской области, а еще 29 — на территории Луганского природного заповедника. Таким образом, таксономический список чешуекрылых фауны Луганского природного заповедника дополнен 72 видами и сейчас насчитывает 1175 видов. Выявлено что по сравнению с другими отделениями Луганского природного заповедника, лепидоптерофауна Трехизбенского степи отличается наличием многих псаммофильных лугово-степных видов, которые находят благоприятные условия для существования на песчаных террасах Северского Донца. Кроме того, характерной особенностью лепидоптерофауны отделения является своеобразная пестрота, которая характеризуется сочетанием степных, луговых и лесных видов. Трехизбенская степь остается единственным известным на территории Украины локалитетом для *Caradrina (Eremodrina) expansa* и *Eugnorisma miniago* (Noctuidae) и вторым — для *Catocala lupina* (Erebidae) и *Luteohadena literata* (Noctuidae).

Ключевые слова: лепидоптерофауна, *Lepidoptera*, Трехизбенская степь, Луганский природный заповедник.

Адрес:¹ — Национальный природный парк «Гуцульщина», ул. Дружбы, 84, г. Косов, Ивано-Франковская обл., 78600 Украина, e-mail: yu.ger@ukr.net; ² — г. Северодонецк, Луганская область, 93400 Украина, e-mail: dem.impuls@mail.ru; ³ — Луганский природный заповедник, НАН Украины, ул. Рубежная, 95, пгт Станица Луганская, Луганская область, 93602 Украина, e-mail: konovalovsv@ukr.net

Особенности биологии и распространения редких и требующих охраны видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области

С. Демьяненко

Луганское отделение Украинского энтомологического общества (г. Северодонецк, Луганская обл.)

Peculiarities of Biology and Distribution of Rare and Protection Requiring Species of Butterflies (Lepidoptera, Rhopalocera) of Luhansk Region. — Demyanenko, S. — As a result of the longstanding research there are obtained the original data on the current distribution and ecological features of a number of rare and threatened species of butterflies of Luhansk region. The data on the features of distribution, the current state and the relative population sizes, as well as biotope preferences, flight period and abundance of adults of 27 butterfly species, which are requiring protection in the Luhansk region are given. The characteristics of the behavior of adults of some species are highlighted. The material which is presented below can be the basis for establishing a regional red list of rare and endangered species of Lepidoptera of Luhansk region.

Keywords: butterflies, Lepidoptera, Rhopalocera, rare species, Luhansk region.

Address: Severodonetsk, Luhansk Reg., 93400 Ukraine; e-mail: dem.impuls@mail.ru

Введение

Несмотря на довольно большой объём накопленных сведений о булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области [1–9, 11–17, 19–20], степень их изученности здесь является недостаточной и требует дальнейших исследований. Особого внимания в этом отношении заслуживают локально распространённые, уязвимые и редкие виды, требующие охраны на региональном, государственном и международном уровнях. Такие виды играют важную роль индикаторов степени сохранности и состояния природных экосистем. Охраняя их путём сохранения стадий, можно осуществить охрану целого комплекса редких и локальных видов.

В данной работе рассмотрены особенности распространения и биологии ряда редких и требующих охраны видов булавоусых чешуекрылых Луганской области.

Материал

Материалом для публикации послужили сборы и наблюдения автора более чем в 20 пунктах Луганской области. Для отдельных видов, кроме собственных, также использованы данные Ю. Н. Геряка. Подробная информация о современных находках булавоусых чешуекрылых в Луганской области дана в предыдущей работе автора [8], поэтому здесь приводим лишь общие сведения о распространении редких и уязвимых видов. Определение видов проводили с помощью соответствующих атласов и определителей [10, 12, 17, 18].

Список пунктов сбора материала, упоминающихся в работе: Краснодонский р-н: балка Большая Калиновая в окр. г. Краснодон; Кременской р-н: окр. с. Голиково и с. Червонопоповка; балка Калмыцкий Яр и б. Машинский Яр в окр. г. Луганск; Лутугинский р-н: балка Плоская в окр. с. Роскошное; Новоайдарский р-н: б. Находкин Яр в окр. с. Айдар-Николаевка; Первомайский горсовет: окр. пос. Нижнее; окр. г. Рубежное; Свердловский р-н: окр. с. Провалье и пос. Нагольно-Тарасовка; окр. г. Северодонецк; Станично-Луганский р-н: окр. ст. Ильенко.

Результаты исследований

Семейство Hesperidae Latreille, 1809

Carcharodus lavatherae (Esper, [1783]). Очень локальный и редкий стенобионтный вид, известен из пойменных и байрачных лесов востока области (окр. ст. Ильенко [8] и с. Провалье [8, 15, 16]), где держится экотонных участков, просек и опушек.

Muschampia proto (Ochsenheimer, 1929). В Луганской обл. редок, обнаружен в нескольких локалитетах [8, 15, 16, 17, 19], представляющих собой балки и долины рек с каменистыми и меловыми выходами. Все особи имаго отмечены в августе.

Muschampia cribrellum (Eversmann, 1841). Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, единственный известный в области современный локалитет которого — окр. с. Провалье [8, 16, 17, 19], где имаго отмечены на открытых и экотонных участках петрофитной степи.

Pyrgus sidae (Esper, [1784]). На территории области отмечен в более чем в 10 местообитаниях, преимущественно на Донецком кряже [8, 17], представляющих собой петрофитные и кальцефитные степи, балки и берега рек с меловыми выходами. Очень локален, в местах обитания достаточно редок. Лёт проходит с середины мая до середины июля, при этом основная часть имаго летает с конца мая по III декаду июня.

Pyrgus cinarae (Rambur, 1839). Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, в настоящее время в области известен из окр. г. Луганск, где обитает на кальцефитных степных склонах балки Калмыцкий Яр [8], и окр. с. Провалье [3, 8, 17], где отмечен в открытой петрофитной степи с каменистыми обнажениями.

Pyrgus carthami (Hübner, 1813). Стенобионтный лугово-степной вид, единичные особи которого отмечены на локальных участках песчаной степи и меловых обнажений вдоль р. Северский Донец [8]. Указан для Провальской степи [16, 19]. Несмотря на наши целенаправленные поиски в течение последних 8 лет, найден не был, в связи с чем допускаем, что указания оттуда могли относиться к внешне подобному виду *P. serratulae* (Rambur, [1839]), довольно обычному в Провальской степи.

Семейство Papilionidae Latreille, 1802

Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758). Внесён в «Червону книгу України» (далее — ККУ) [21]. Встречается по всей территории области [6, 8, 11, 13, 16, 17, 19], но локально, по опушкам байрачных лесов и в кустарниковых зарослях, в степных балках и долинах рек. В местах обитания может достигать высокой численности. Так, на опушках байрачного леса в окр. с. Провалье в конце мая 2010 и 2011 гг. одновременно в поле зрения можно было наблюдать до 10 ос. данного вида. В балке Находкин Яр, 25.05.2010 за час наблюдений было отмечено до 20 самцов. Бабочки встречаются со II декады мая до середины июня.

Zerynthia polyxena ([Denis et Schiffermüller], 1775). Внесён в ККУ [21]. Встречается по всей территории области [6–8, 11, 16, 17, 19], но локален. Распространение вида тесно связано с таковым кормового растения гусениц — кирказона (*Aristolochia clematis*). Обычен в поймах степных рек (Северский Донец, Айдар, Деркул, Красная, Боровая и др.), где встречается на лугах, лесных полянах и опушках байрачных лесов. На полянах и опушках пойменного леса у г. Северодонецка лёт происходит в середине апреля — мае. По наблюдениям в 1999–2000 гг. лёт имаго, в зависимости от погодных условий, начинается в середине апреля–начале мая и длится до 4 недель. За всё время наблюдений лишь 1 ос. (в окр. с. Провалье) была отмечена в начале июня. Численность вида в Северодонецке колеблется по годам от очень низкой (2006–2009 гг.) до высокой (1999, 2012). Так, 01.05.1999, в пик лёта, за 30 мин учёта было зарегистрировано более 20 ос. имаго, в то время как обычно встречаются до 5 ос. в час. Взрослые гусеницы 14.05.2010 г. в балке Находкин Яр держались на нижней стороне листьев кирказона, по одной на листе, который объедали с краёв.

Ipliclides podalirius (Linnaeus, 1758). Внесён в ККУ [21], однако на территории области повсеместно распространённый вид [6, 8, 11, 16, 17, 19]. Практически всюду обычен, а в садах, на территории сёл и дачных участков бывает обилён. Так, 19.05.2010 на улицах с. Айдар-Николаевка на кустах сирени одновременно питались десятки имаго. В г. Северодонецк лёт отмечен с середины апреля по начало июня и в конце июня — начале сентября, однако в других пунктах вид был отмечен и в середине июня, из-за чего лёт выглядит практически непрерывным. Учитывая повсеместное распространение, тяготение к антропогенным биотопам и стабильно высокую численность, данный вид не требует охраны на территории Луганской области.

Papilio machaon (Linnaeus, 1758). Внесён в ККУ [21], но, как и предыдущий вид, повсеместно распространён, известен из большинства исследованных пунктов [6, 8, 11, 16, 17, 19]. Гусениц неоднократно наблюдали кормящимися на зонтичных растениях даже в черте городов. Лёт имаго в г. Северодонецк с середины апреля по начало июня и с середины июня по август, границы поколений размыты. Как и предыдущий вид, на территории Луганской области охраны не требует.

Семейство Pieridae Duponchel, 1835

Colias myrmidone (Esper, [1781]). Стенотопный и узколокальный вид, отмечен в псаммофитной степи и среди сосновых посадок на песчаных террасах р. Северский Донец [8, 19]. Указан для Провальской степи [16]. Тем не менее, несмотря на наши целенаправленные поиски, в течение последних 8 лет этот вид там найден не был, как и ракитник русский (*Chamaecytisus ruthenicus*) — основное кормовое растение его гусениц.

Семейство Lycaenidae Leach, 1815

Neolycaena rhymnus (Eversmann, 1832). Внесён в ККУ [21]. Широко распространённый по всей территории области [6, 8, 11, 13, 16, 17, 19], но при этом очень локальный вид. Встречается только в местах произрастания кормового растения гусениц — караганы кустарниковой (*Caragana frutex*). Тем не менее во многих исследованных местообитаниях в пик лёта обилён или массовый, фоновый вид (рис. 1). Лёт имаго с середины мая по III декаду июня.

Pseudophilotes bavius (Eversmann, 1832). Внесён в ККУ [21]. Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, единичные особи которого обнаружены в двух локалитетах [8, 15, 16] на петрофитных степных участках Донецкого кряжа.

Plebejides pylaon (Fischer von Waldheim, 1832). Внесён в ККУ [21]. Очень локальный и редкий стенобионтный степной вид, на территории Луганской обл. известен из окр. с. Провалье [8, 16], где обитает на открытых, не заросших караганой, степных участках. Лёт короткий, в III декаде мая — I декаде июня. Имаго держатся вблизи кустов кормового растения гусениц — астрагала (*Astragalus* sp.). Кладка одиночных яиц на нижнюю сторону листьев астрагала отмечена 03.06.2011.

Eumedonia eumedon (Esper, [1780]). Очень локально распространённый на территории области вид [8, 15, 16, 19], автором исследован в двух локалитетах, представляющих собой гигрофитные луга в пойме р. Красная. В обоих местообитаниях вид обычен, но в локалитете у с. Голиково, на лугу площадью около 50 га, численность выше и стабильнее, чем в локалитете у с. Червонопоповка, где на небольшом (не более 0,5 га) пойменном лугу численность невысокая и колеблется в разные годы. Так, 6.06.2010 за полчаса наблюдений было отмечено 19 ос., тогда как 06.06.2010 — всего 4. У этой популяции более изменчива и окраска имаго. В серии из 13 экз. (12♂, 1♀) лишь у 4 на исподе есть полный характерный белый штрих (номинативная форма), у 3 экз. штрих редуцирован, и у 6 экз. он вовсе отсутствует (f. *fygia*). Причём у 1 экз. также асимметрично отсутствует часть пятен базальной области и постдискального ряда, ещё у 1 экз. эти пятна отсутствуют вовсе (рис. 2). В тоже время в популяции у с. Голиково из 20 экз.

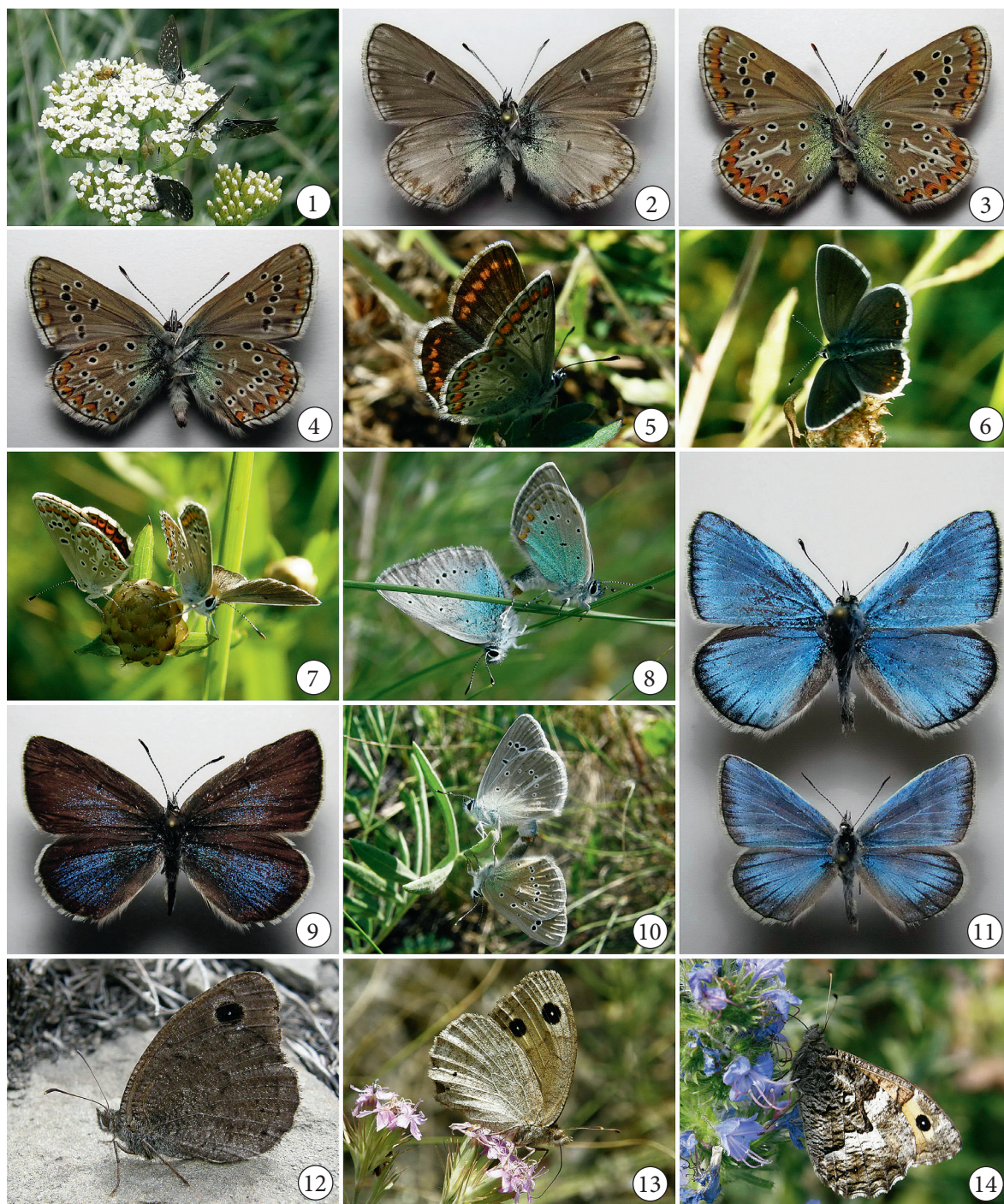


Рис. 1–14. Редкие булавоусые чешуекрылые Луганской области (фотографии автора).

1 — *Neolycaena rhytmus* (Eversmann, 1832), окр. с. Провалье, 03.06.2010; 2 — *Eumedonia eumedon* (Esper, [1780]), окр. с. Червонопоповка, 06.06.2010, испод; 3, 4 — *E. eumedon* (Esper, [1780]), окр. с. Голиково, 06.06.2011, испод; 5–7 — *Aricia artaxerxes allous* (Hübner, [1819]), окр. г. Северодонецк (5 — 11.09.2010, 6, 7 — 15.07.2011); 8, 9 — *Neolycaena coelestina* (Eversmann, 1843), балка Большая Калиновая, 22.05.2011; 10 — *Agrodiaetus damone tanais* Dantchenko et Pljuschch, 1993, балка Машинский Яр, 10.06.2012; 11 — *A. damone tanais* Dantchenko et Pljuschch, 1993, балка Машинский Яр, 10.06.2012 (вверху), 6. Калмыцкий Яр, 9.08.2008 (внизу); 12, 13 — *Satyrus ferula* (Fabricius, 1793), окр. с. Провалье, 21.06.2013; 14 — *Hipparchia volgensis* Mazochin-Porschjakov, 1952, окр. с. Провалье, 28.06.2010.

(9♂, 11♀), собранных 06.06.2011, большинство (13 экз.) имели белый штрих (рис. 3), чаще тонкий, но по всей длине, лишь у 7 экз. штрих отсутствовал (рис. 4), а особей с отсутствующими пятнами не отмечено вовсе.

Aricia artaxerxes allous (Hübner, [1819]). Очень локально распространённый в области, stenotопный гигрофильный вид. Встречается на пойменных лугах и лесных полянах, в местах произрастания герани лесной (*Geranium sylvaticum*) — кормового растения гусениц. По литературным сведениям [10, 12, 17] данный вид исключительно моновольтинный. Тем не менее на основании многолетних исследований было установлено, что на исследуемой территории развивается три поколения, а лёт имаго проходит с середины мая до III декады июня, со II декады июля до середины августа и в сентябре. В исследованной нами в окрестностях г. Северодонецк локальной, но многочисленной популяции габитус имаго очень изменчив. Интенсивность оранжевых лунок на верхней стороне крыльев колеблется от 5–6 на каждом крыле (рис. 5) до почти полного их отсутствия (рис. 6). При рассмотрении распределения и интенсивности оранжевых лунок на верхней стороне крыльев 12 экз. первого поколения, собранных 01.06.2008, у 5 экз. на передних крыльях имел место слабозаметный след от лунок, либо они вовсе отсутствовали (на задних крыльях от практически незаметного следа до 4–5, часто нечётких, лунок); еще у 5 экз. на передних крыльях имелись 4–5 лунок, причём как минимум у переднего края крыла (а порой и весь ряд) лунки были размыты; 4 экз. имели 6 лунок на передних крыльях, однако и в этом случае лунки у переднего края большинства экземпляров менее чёткие. В другой серии из 34 экз. первого поколения, собранных 28.05.2011, аналогичное соотношение составило 22 : 9 : 3 экз. В серии из 12 экз. второго поколения, собранных 18.07.2011 — 5 : 4 : 3 экз. Среди 6 экз. третьего поколения, собранных 10–11.09.2010, также отмечены обе крайние и переходные между ними формы. Из характерных особенностей изменчивости рисунка испода задних крыльев следует отметить иногда встречающиеся: отсутствие дискального пятна, точки базального ряда в дискальной ячейке и размытость белого мазка; передних — отсутствие 2 точек постдискального ряда в ячейках Cu₂-A₂. Фон испода крыльев у подавляющего большинства имаго первого и третьего поколения серых оттенков, лишь у нескольких самок с незначительной примесью коричневого. У самок второго поколения цвет испода крыльев варьирует от серого до оливково-бурого, при этом оставаясь серым у большинства самцов (рис. 7). Вышеуказанная изменчивость затрудняет определение вида по внешним признакам, из-за большого сходства с другим близким видом — *Aricia agestis* ([Denis et Schiffermüller], 1775). Однако в исследуемом регионе имеются существенные различия в экологии обоих видов: *A. artaxerxes allous* обитает исключительно в гигрофитных станциях, часто вместе с *E. eumedon*, в отличие от *A. agestis*, обитающего в ксерофитных биотопах.

Neolysandra coelestina (Eversmann, 1843). На Луганщине известен из двух пунктов в юго-восточной части области [8, 16, 17, 19], где очень локально распространён в петрофитных степях Донецкого кряжа. В окр. с. Провалье изредка встречается на степных склонах балок с каменистыми обнажениями. В б. Большой Калиновой локально обычен на небольших открытых каменистых степных участках. Лёт имаго короткий, длится около двух недель и заканчивается в I декаде июня. Начало лёта в Провалье отмечено во II декаде мая, при этом наблюдались только самцы. В балке Большой Калиновой конец лёта отмечен 28.05.2010, когда имаго были ещё многочисленны, но все уже очень сильно полётаны, при этом соотношение самцов и самок было 1 : 3. Из-за более затяжной весны в этом же месте 22.05.2010 отмечен пик лёта имаго, которые были локально-многочисленными (несколько десятков особей в час), большинство особей свежие, а соотношение самцов к самкам составляло 3–4 : 1, также были отмечены спаривающиеся особи (рис. 8). Все собранные самки на тёмном фоне верхней стороны крыльев имели хорошо развитое голубое напыление (рис. 9).

Agrodiaetus damone tanais Dantchenko et Pljushtch, 1993. В Луганской обл. очень локально [8] встречается в меловых балках, на открытых щебнистых участках склонов южных и восточных экспозиций. Бивольтинный, имаго первого поколения появляются в начале июня, второго — в августе. В балке Машинский Яр 10.06.2012 встречены спаривающиеся имаго (рис. 10) и откладывающая яйца самка, а соотношение самцов и самок составляло 3 : 1. В локалитете у пос. Нижнее 12.06.2012 наблюдалась самка, откладывающая яйца на край верхней стороны листа копеечника крупноцветкового (*Hedysarum grandiflorum*), а соотношение самцов и самок было 2–3 : 1, при этом большинство самцов уже были облётаны. В балке Калмыцкий Яр 9.08.2008 зарегистрировано начало лёта бабочек второго поколения, при этом ни одной самки отмечено не было — только «свежие» самцы. Во всех исследованных локалитетах имаго держатся на поросших копеечником сухих открытых склонах меловых балок, реже у их подножий, в балках второго порядка. Имаго садятся преимущественно на копеечник, питание самцов отмечено также на шалфеях (*Salvia*), гиссопе меловом (*Hyssopus cretaceus*). Крайне локален, во многих местах с наличием кормового растения отсутствует, в то же время, в местах обитания, на отдельных небольших участках, площадью часто менее 1 га, бывает обычным или многочисленным. Имаго первого и второго поколений различны по размерам и окраске крыльев. Размах крыльев исследованных экземпляров первого поколения составлял 29–34 мм, тогда как у второго — 22–26 мм. Кроме того, у самцов первого поколения более яркая, голубая окраска, в то время как у второго — с выраженным фиолетовым отливом (рис. 11).

Семейство Riodinidae Grote, 1895

Hamearis lucina (Linnaeus, 1758). Внесён в ККУ [21]. Локальный [8, 14, 16, 19, 20] и уязвимый экотонный вид, отмечен в байрачных и пойменных лесах, где встречается на полянах, опушках и лесных дорогах. В пойменном лесу у г. Северодонецк численность флуктуирует по годам, от немногочисленного (2006 г.) до обычного или обильного (2004, 2012 гг.). Максимальная численность зарегистрирована в начале мая 2012 г., когда за два часа отмечено около 50 ос. вида, обычно же — не более 10. Лёт — с III декады апреля до конца мая и в июле, имаго часто садятся на кустарники, низкие молодые деревья, травянистые растения и лесную подстилку, как на открытых, так и в полузатененных местах.

Семейство Nymphalidae Swainson, 1827

Euphydryas aurinia sareptana (Staudinger, 1878). Степной, стенотопный и уязвимый подвид, на территории Украины очень локально распространён в восточных областях [8, 11, 16, 17]. В Луганской обл. обнаружен в локалитетах преимущественно юга области, где имаго встречаются в меловых балках либо в каменистой степи. Везде очень локальный, но численность колеблется от редкого до массового, наибольшая отмечена в балке Находкин Яр, где в пик лёта, 31.05.2009, за час можно было увидеть около сотни особей. Там же начало лёта отмечено во II декаде мая, а конец — в середине июня, однако в других локалитетах единичные особи встречались ещё в III декаде июня. В 2013 г. отмечено наиболее раннее начало лёта — 10.05 вид уже был массовым, встречался по всей балке. Имаго питаются на крестовнике (*Senecio*) и шалфее (*Salvia*), часто садятся на листья и цветки различных травянистых растений.

Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758). Стенотопный и уязвимый вид, локально распространённый [8, 11, 16, 17, 19, 20] в байрачных, реже пойменных лесах области, где предпочитает экотонные станции. Лёт имаго в середине мая — июне, численность в различных локалитетах колеблется от редкого до обычного.

Melitaea arduinna (Esper, 1784). Степной, стенотопный, узколокальный вид, известен из нескольких локалитетов южной половины Луганской обл. [8, 16, 17, 19]. Очень локально встречается на степных склонах южных и восточных экспозиций в меловых балках, долинах рек, петрофитных степях. Численность колеблется от редкой до обильной. Лёт имаго в III декаде мая — середине июня.

Семейство Satyridae Boisduval, 1833

Esperarge climene (Esper, [1783]). Внесён в ККУ [21]. Очень локально распространён [6, 8, 11, 16, 17, 19] в байрачных лесах и лесопосадках, но в большинстве местообитаний обычен. В балке Находкин Яр редок, начало лёта отмечено 14.06.2011 г. Имаго летают по окраинам байрачных лесов, лесопосадок, в редколесьях, кустарниковых зарослях, сидят на ветках, листьях, стволах деревьев и кустарников под пологом леса, в просветах и на просеках. Потрявоженные — улетают в кроны деревьев.

Melanargia russiae (Esper, 1783). Ранее широко распространённый на территории Украины вид, в настоящее время известен лишь из Донбасса. На территории Луганской обл. обнаружен во многих пунктах [8, 11, 16, 17, 19], преимущественно в пределах Донецкого края, везде очень локален, но местами, на пологих открытых участках петрофитных степей бывает обычен, порой обилён. В балках и долинах рек с меловыми выходами численность колеблется от единичного до обычного. Кроме того, 2 экз. отмечены в псаммофитной степи.

Satyris ferula (Fabricius, 1793). На территории Украины встречается в Крыму и Луганской обл. Очень локален и редок, известен из нескольких пунктов юго-востока обл. [8, 15, 16, 17, 19]. Указание данного вида для Стрельцовской степи [19] выглядит сомнительным, как и указание *Satyris dryas* (Scopoli, 1763) для Провальской степи [11]. Последнее, очевидно, относится к *Satyris ferula*, т. к. указанные в статье местообитания («обрывистые склоны южной экспозиции с выходами каменноугольных пород (песчаника и глинистого сланца)») и период наблюдений («вторая половина июня») — полностью соответствуют экологическим особенностям этого локально-обычного в Провальской степи вида, а последующие литературные указания *Satyris dryas* для Провальской степи [16, 19] основаны на вышеупомянутой работе [11]. Начало лёта имаго отмечено в конце I декады июня, в III декаде июня вид ещё обычен, но особи уже сильно полётаны, а в I декаде июля отмечены лишь единичные особи. В окр. пос. Нагольно-Тарасовка бабочки держатся привершинных участков и склонов гряд с выходами песчаника. В окр. с. Провалье обитает и в балках с каменистыми выходами. Имаго держатся почти исключительно на каменистых россыпях, где сидят на камнях, а вспугнутые улетают на небольшое расстояние и снова садятся на камни (рис. 12). Лишь изредка садятся на злаки, цветы и листья деревьев (рис. 13). Интересной особенностью бабочек является привычка в самую жаркую пору дня не прятаться в тень, а сидеть на сильно нагретых солнцем камнях.

Hipparchia volgensis (Mazochin-Porschajakov, 1952). Редкий и локальный вид, на территории Украины распространён исключительно в Донбассе. Локален [8, 16, 19], большинство обнаруженных популяций расположены в сосновых посадках и пойменных лесах р. Северский Донец. На территории Донецкого края отмечен в окр. с. Провалье, где имаго довольно часто встречаются в разреженной сосновой посадке. Лёт имаго с июня до начала сентября. Бабочки часто садятся на стволы деревьев (дубов, сосен, тополей), песок и грунтовые дороги, питаются на цветах синяка (*Echium vulgare*) (рис. 14).

Hipparchia statilinus (Hufnagel, 1766). Внесён в ККУ [21]. В Луганской обл. локален [6, 8, 11, 15, 16, 17, 19], но в местах обитания обычен, а в окр. с. Провалье — массовый. Так, 24.08.2008 г., за несколько часов наблюдений были отмечены несколько сотен имаго. Встречается в различного типа степях, балках с меловыми выходами и сосновых посадках на песчаных террасах Северского Донца. Лёт бабочек начинается в I декаде августа и длится до конца сентября, одна особь отмечена даже в октябре. Имаго садятся на грунт, камни, сухие злаки, пни и стволы деревьев и т. п.

Выводы

Среди известных по современным находкам булавоусых чешуекрылых Луганской области официальный охранный статус имеют только 11 видов, внесённых в ККУ. Однако не находящиеся под охраной виды из вышеуказанного списка, будучи локально распространёнными стенобионтами и, как следствие, особо уязвимыми, в первую очередь требуют охраны, по крайней мере на региональном уровне. При этом большинство из них вполне заслуживает охраны и на государственном уровне.

Благодарности

Автор выражает искреннюю благодарность Ю. Н. Геряку (Львовское отделение Украинского энтомологического общества) за предоставленную информацию и ценные советы при подготовке работы, а также С. В. Готову и А. Г. Бондаренко (Луганский природный заповедник) — за содействие при проведении исследований.

Литература

1. Геряк Ю. М., Готов С. В., Шиян А. В. До вивчення фауни та біотопічного розподілу лускокрилих (Lepidoptera) заплави р. Деркул // Науковий пошук майбутніх дослідників : Збірник наукових праць студентів. Сер. Природничо-математичні науки. — Луганськ : Знання, 2007. — С. 23–31.
2. Готов С. В. Раритетні види комах м. Луганська та його околиць // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Біологія. — 2005. — Вип. 17. — С. 110–112.
3. Готов С. В., Євтушенко Г. О. К фауне охраняемых насекомых г. Луганска и его окрестностей // Фальцфейнівські читання. — Херсон : Терра, 2005. — Т. 1. — С. 129–130.
4. Готов С. В., Євтушенко Г. О. Знахідки комах занесених до Червоної книги України в Осинівському заказнику (Луганська область) // Загальна і прикладна ентомологія в Україні : Тези наукової конференції, присвяченої пам'яті члена-кореспондента НАН України, доктора біологічних наук, професора Володимира Гдальєвича Доліна. — Львів, 2005. — С. 56–57.
5. Готов С. В., Євтушенко Г. О., Кондратенко О. В. Раритетні види комах квазіприродних екосистем м. Луганська // Наукова молодь : Збірник праць молодих вчених. — Луганськ, 2005. — С. 132–137.
6. Готов С., Лазарев І., Лазарев Д. Знахідки комах, занесених до Червоної Книги України, в межах м. Луганська // Вестн. зоології. — 2004. — Т. 38, № 5. — С. 90.
7. Гугля Ю. А. Ревізія колекції булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera) Музея природи Харківського національного університета ім. В. Н. Каразіна. Часть 1: Hesperiiidae, Papilionidae // Известия Харьковского энтомологического общества. — 2007 (2008). — Т. 15, вып. 1–2. — С. 145–152.
8. Демьяненко С. А., Геряк Ю. Н. Современное состояние фауны булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области Украины // Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. Біологія. — 2012. — Вип. 33. — С. 90–104.
9. Кавурка В. В., Шешурак П. Н., Плющ І. Г. О распространении в Украине бабочек рода *Leptidea* Billberg, 1820 (Lepidoptera: Pieridae) // VI Міжнародні Новорічні читання, присвячені 50-річчю факультету фізичного виховання та спорту (22–23 грудня 2006 року, Миколаїв). — Миколаїв : МДУ імені В. О. Сухомлинського, 2006. — С. 113–117.
10. Львовский А. Л., Моргун Д. В. Булавоусые чешуекрылые Восточной Европы. — М. : Т-во научных изданий КМК, 2007. — 443 с.
11. Медведев С. И. Предварительное сообщение об изучении энтомофауны Провальской степи Ворошиловградской области // Труды НИИ биологии ХГУ им. А. М. Горького. — 1950. — Т. 14–15. — С. 89–109.
12. Некрутенко Ю. П., Чиколовец В. В. Денні метелики України. — К. : Видавництво Раєвського, 2005. — 232 с.
13. Пак О. В. Матеріали к фауне чешуекрылых участка «Стрельцовская степь» Луганского заповедника // Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття : Матеріали наукової конференції, присвяченої 75-річчю Канівського природного заповідника (Канів, 8–10 вересня 1998 р.). — Канів, 1998. — С. 215–216.
14. Пак О. В. Три вида чешуекрылых, новых для фауны юго-востока Украины (Lepidoptera: Phycitidae, Pyraustidae, Lyscaenidae) // Экология и фауна юго-востока Украины : Сб. науч. тр. — Донецк : ДонНУ, 2005. — Вип. 5. — С. 46–47.
15. Плющ І. Г. Новые сведения о редких и малоизвестных видах булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны УССР // Экология и таксономия насекомых Украины : Сб. науч. тр. — Одесса : Вища школа, 1989. — Вип. 3. — С. 90–97.
16. Плющ І. Г., Шешурак П. Н. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) Луганского природного заповедника // Сборник научных трудов Луганского природного заповедника. — Луганск, 2011. — С. 129–154.

17. Плющ И. Г., Моргун Д. В., Довгайло К. Е., Рубин Н. И., Солодовников И. А. Дневные бабочки (Hesperioidae и Papilionoidea, Lepidoptera) Восточной Европы. CD определитель, база данных и пакет программ "Lysandra". — Минск, 2005.
18. Страдомский Б. В. Голубянки подсемейства Polyommatae Европейской России, Центрального и Западного Кавказа. — Ростов н/Д., 2005. — 148 с.
19. Стусик В. Ю. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) Луганского природного заповедника // Биоразнообразие и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах: Материалы III Международной научной конференции (4–6.10.2005). — Днепропетровск : ДНУ, 2005. — С. 310–311.
20. Форощук В. П. Новые находки особо охраняемых насекомых в Луганском природном заповеднике // Вестн. зоологии. — 2003. — Отд. вып. № 16. — С. 161–163.
21. Червона книга України. Тваринний світ / За ред. І. А. Акімова. — К. : Глобалконсалтинг, 2009. — 600 с.

Особливості біології та поширення рідкісних та потребує охорони видів булавоусих лускокрилих (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганської області. — Дем'яненко С. — У результаті багаторічних досліджень отримані оригінальні дані про сучасне поширення та екологічні особливості низки рідкісних та потребує охорони видів булавоусих лускокрилих Луганської області. Наведені дані про особливості поширення, сучасний стан і відносну чисельність популяцій, а також біотопні переваги, період льоту та частоту зустрічальності імаго 27 видів булавоусих лускокрилих, що потребують охорони на території Луганської області. Для низки видів також висвітлені характерні особливості поведінки імаго. Викладений вище матеріал може стати основою для створення регіонального червоного списку рідкісних та зникаючих лускокрилих Луганської області.

Ключові слова: денні лускокрилі, *Lepidoptera*, *Rhopalocera*, рідкісні види, Луганська область.

Адреса: м. Северодонецьк, Луганська обл., 93400 Україна; e-mail: dem.impuls@mail.ru

Особенности биологии и распространения редких и требующих охраны видов булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Луганской области. — Демьяненко С. — В результате многолетних исследований получены оригинальные данные о современном распространении и экологических особенностях ряда редких и нуждающихся в охране видов булавоусых чешуекрылых Луганской области. Приведены данные об особенностях распространения, современном состоянии и относительной численности популяций, а также биотопическим предпочтениям, периоде лёта и частоте встречаемости имаго 27 видов булавоусых чешуекрылых, нуждающихся в охране на территории Луганской области. Для ряда видов также освещены характерные особенности поведения имаго. Изложенный выше материал может стать основой для создания регионального красного списка редких и исчезающих чешуекрылых Луганской области.

Ключевые слова: булавоусые чешуекрылые, *Lepidoptera*, *Rhopalocera*, редкие виды, Луганская область.

Адрес: г. Северодонецк, Луганская обл., 93400 Украина; e-mail: dem.impuls@mail.ru

UDC 568.2(477.75)

The bird bones from the excavations of ancient Chersonesos (Crimea, Ukraine)

S. Y. Tajkova, A. V. Klochko

National Museum of Natural History, National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

The Bird Bones from the Excavations of Ancient Chersonesos (Crimea, Ukraine). — Tajkova, S. Y., Klochko, A. V. — The bird bone remnants discovered during the excavations of the ancient Chersonesos III B.C. to XIII A.D, were reviewed. 631 bone fragments of total 859 were identified as representing 26 species. Two bones were identified to genus only: *Anas* sp. and *Calidris* sp. 228 bone fragments are too damaged for the proper identification to species. The identified bone fragments collected from the same layer were grouped by the number of source specimens. The majority of studied bone fragments were represented by the Domestic Fowl (*Gallus gallus* f. *domestica*). All other species except for the Great Bustard (*Otis tarda*) and Mallard (*Anas platyrhynchos*) are represented just by isolated finds.

Keywords: *bird bones, Chersonesos, Crimea, Ukraine.*

Address: National Museum of Natural History of NAS of Ukraine, Bohdan Khmelnytsky St. 15, Kyiv, 01030 Ukraine; e-mail: tajkova@izan.kiev.ua

Introduction

Recent fauna of the Crimea includes about 300 species of birds belonging to 19 genera. The remnants of birds from excavations in the Crimea were firstly reviewed by M. A. Voinstvensky [6]. He identified 54 species from the Alimov shed in Bakhchysarai region (late Stone Age and later), 20 species from the excavations in Okunevka village located at the Tarkhankut peninsula (I–III cent. AD) and 5 species from the excavations in the vicinities of Tchaika village of Eupatoria region (III cent. AD). Also, 7 species represented by 12 remnants were identified in the cultural-historical complex Chersonesos (I cent. BC — II–III cent. AD). Recent excavations in Chersonesos allowed a considerable extension of the species check-list of the local subfossil ornitofauna. This paper is devoted to the analysis of the bird osteological materials collected during the excavations in Chersonesos and dated as III cent. BC–XIII cent. AD.

Materials and methods

859 bone remnants dated as III cent. BC–XIII cent. AD were found during the excavations. Identification of the bone remnants was done using the comparative osteological bird collection of the Zoological Museum, National Museum of Natural History of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kyiv). Terminology follows [1].

Results

631 bone fragments of total 859 were identified to species. 228 bone fragments were broken in different directions, so they were glued together, and (although still too damaged for proper identification to species) identified as skeletal bones. These were represented by pelvis (29), costae (12), carina sterni (9), humerus (2), femur, neurocranium, radius, sternum, tibiotarsus. 155 unidentifiable bird bone diaphyses were neither identified to species nor to skeletal parts. Bird bone remnants, which were identified to species level, belong to 26 species. Two remnants were identified to generic level.

The identified bone fragments, collected from the same layer, were grouped by the number of source specimens.

The 26 bird species were represented by the following remnants: *Gallus gallus* f. *domestica* — 501 remnants (152 specimens), *Gavia arctica* — 3 (3), *Podiceps cristatus* — 1 (1), *Podiceps nigricollis* — 2 (2), *Puffinus puffinus* — 5 (4), *Phalacrocorax carbo* — 8 (6), *Phalacrocorax aristotelis* — 5 (4), *Rufibrenta ruficollis* — 1 (1), *Anas clypeata* — 3 (1), *Anas platyrhynchos* — 19 (13), *Anas strepera* — 4 (3), *Netta rufina* — 1 (1), *Aythya ferina* — 2 (2), *Clangula hyemalis* — 1 (1), *Melanitta nigra* — 1 (1), *Bucephala clangula* — 3 (2), *Aquila chrysaetos* — 2 (2), *Coturnix coturnix* — 7 (5), *Otis tarda* — 39 (25), *Columba*

palumbus — 4 (3), *Columba livia* — 5 (5), *Garrulus glandarius* — 1 (1), *Corvus monedula* — 1 (1), *Corvus cornix* — 8 (8), *Corvus corax* — 1 (1), *Turdus merula* — 1 (1) and two remnants were identified to genus only: *Anas* sp. — 1 (1) and *Calidris* sp. — 1 (1).

Discussion

It is proposed to group the identified species into domestic or poultry (Domestic Fowl) and the game birds. The last group includes also some occasional findings, which are represented by the birds that might be hunted for food, but more probably were killed by accident or some other reasons. The examples of these findings are the Hooded Crow (*Corvus cornix*), the Raven (*Corvus corax*), the Jackdaw (*Corvus monedula*), the Jay (*Garrulus glandarius*), and the Manx Shearwater (*Puffinus puffinus*).

The Domestic Fowl dominated in all deposits and most its bone remnants belong to the Medieval Age. Many of them are juveniles, which are difficult to identify. The fowls from the Roman and early Byzantine Age are generally adults and belong to a small-sized, possibly egg-laying breed. However, there were also greater-sized male juveniles (possibly capons). This allows us to propose, that the domestic fowls were used in ancient Chersonesos for obtaining eggs. The remnants include bones from males, females and immature birds. Most of the tarsometatarsi with spurs would have been from the male birds.

Almost all of the 25 game bird species reported here either nest or occur while migrating or overwintering on the territory of the Crimean peninsula, in the vicinities of the Sebastopol Bay [2–5].

The remnants of waterfowls dominated among the studied bones of game birds. These birds occur in high number in the autumnal — autumn-winter seasons during migrations and often fall into fisher nets. Majority of bone remnants belong to the Medieval Age.

The Great Bustard is of special interest. The hunting for this species within the Black Sea region was rather productive at all times, as follows by findings of its numerous remnants in excavations on the south of Ukraine [6]. Most common way of hunting has been the one used for hundred years back in steppe regions. Birds were mass killed in winter, on a glaze ice, when they became completely helpless. The great bustards have no coccygeal gland (which is present in waterfowls) and they cannot lubricate their feathers. In autumn, in a rainy weather, birds become wet, and their feathers being covered by ice at first frosts after rain. Then bustards lose their capacity to fly and become a victim of hunters.

Crows are represented by 4 species. Most likely they were not used for food, since the bones are not broken. The found remnants of the Wood Pigeon might belong to both, domestic and wild forms, but more precise identifications are not possible.

Systematic part

Poultry

Order Galliformes

Gallus gallus f. *domestica* Linnaeus, 1758

The remnants of subfossil fowls are constantly present in excavations on the territory of Ukraine, since III cent. BC [6]. Ancient India is considered as one of the most probable places of the fowl's domestication (*Gallus gallus* f. *domestica*). Apparently, it might happen in the late Stone Age. The images of this bird on the household pieces bear evidence that at that time Indian people knew fowl as poultry. The fowl was brought to Ancient Greece from Persia in VI–V cent. BC, and in V cent. BC it was used as sacrifices.

501 remnants representing 152 specimens of the Domestic Fowl, were found at the excavations at Chersonesos. The fowl bones occur nearly in all layers and are represented by all parts of skeleton of small- and large-sized specimens.

Game birds

The wild birds were used as objects of hunting at all times. For example, the ancient Greeks hunted for cleats, pigeons, daws, gulls. The Great Bustard and Waterfowl were caught on migrations and winterings in the Black Sea [2–5]. The eggs of gulls and gannets were likely collected by local people on bird colonies.

Order Gaviiformes

Gavia arctica (Linnaeus, 1758) — Black-throated Diver

This is regularly overwintering species which occurs in the Crimea at stopovers. Majority of the Black-throated Divers stay along the sea coasts; occasionally they reach mountain rivers in winter. This bird was hunted for its feathers, which are also known as the “bird fur”.

3 remnants (2 tarsometatarsi, 1 tibiotarsus) which belong to 3 specimens of the Black-throated Diver were found during the excavations at Chersonesos. The bones were identified in the layers dated as XIII cent. AD.

Order Podicipediformes

Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758) — Great Crested Grebe

Now the Great Crested Grebe is the nesting, migrating and wintering bird in the Crimea. It winters on the Southern coast and prefers fresh waters.

One tibiotarsus of the Great Crested Grebe dated as XIII cent. AD, was found during the excavations at Chersonesos.

Podiceps nigricollis Brehm, 1831 — Black-necked Grebe

This is a common species, which occurs in the Crimea during the spring and fall stopovers. Some Black-necked Grebes overwinter in a limited number on the sea shores of the Black Sea and Sea of Azov.

One femur and one radius from 2 specimens of the Black-necked Grebe were found during the excavations at Chersonesos. These bones were dated as X–XI and XIII cent. AD.

Order Procellariiformes

Puffinus puffinus (Brunnich, 1764) — Manx Shearwater

This species occurs near the Crimean seacoast during the whole year. The most numerous bird populations occur along the southern bank of the Crimea (from Sebastopol to Kerch). It is a fish-hunting bird, which stays distant from shores, not approaching the bank closer than to 200 m. It also can get caught by the fishing nets.

Five bones (3 humeri, 1 cranium and 1 tibiotarsus) from 4 specimens of the Manx Shearwater were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as XII–XIII cent. A.D.

Order Pelecaniformes

Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758) — Cormorant

Populations of this common species occur near the Crimean seacoast during the whole year. It gathers for winterings in high number in the localities between the Fiolent and Chersonesos capes. Eight bones (3 scapulae, 2 femora, 1 coracoids, 1 humerus, 1 tarsometatarsus) from 6 specimens of the Cormorant were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as XI–XIV cent. AD.

Phalacrocorax aristotelis (Linnaeus, 1761) — Common shag

The Shag is non-migratory and not numerous species, migrating along seashores of the Crimean Peninsula. It nests on rocks and feeds along the sea coasts.

Five bones (2 radii, 1 coracoid, 1 ulna, 1 carpometacarpus) from 4 specimens of the Shag were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as IX–XIII cent. AD.

Order Anseriformes

Rufibrenta ruficollis (Pallas, 1769) — Red-breasted Goose

This is migratory species in the Crimea. It occurs in habitats with open shallow waters during autumn and winter.

One coracoid of the Red-breasted Goose was found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as XII–XIII cent. AD.

Anas clypeata Linnaeus, 1758 — Shoveler

This is migratory and wintering species in the Crimea. It overwinters generally on the south bank of the Crimea, but the number of overwintering birds is not significant.

Three bones (2 carinae sterni and 1 coracoid) from one specimen of the Shoveler were found during the excavations at Chersonesos. The remnants of *Anas clypeata* were dated as IX–XI cent. AD.

Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758 — Mallard

This is common nesting species, which occurs on flyways and overwinters at the southern bank of the Crimea. This bird is the main (basic) object of sport hunting.

Nineteen bones (3 coracoids, 3 humeri, 3 ulnae, 3 tibiotarsi; 2 bones of pelvis, 2 tarsometatarsi; 1 furcula, 1 scapula, 1 radius) from 13 specimens of the Mallard were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as IX–XI cent. AD, XII–XIII cent. AD.

Anas strepera Linnaeus, 1758 — Gadwall

This rare species occurs sporadically on freshwater and salty water reservoirs on the southern bank of the Crimea and Crimean mountains. Four bones (2 furculae and 2 — humeri) from 3 specimens of the Gadwall were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as XII–XIII cent. AD.

Netta rufina (Pallas, 1773) — Red-crested Pochard

This wintering species occurs at the Southern coast of the Crimea.

One furcula of the Red-crested Pochard was identified from the excavations at Chersonesos. The remnants were found in an undated layer.

Aythya ferina (Linnaeus, 1758) — Pochard

This bird occurs regularly on the ice-free coast of the Southern Crimea.

Two ulnae from two specimens of the Pochard were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as X–XIII cent. AD.

Clangula hyemalis Linnaeus, 1758 — Long-tailed Duck

This bird occurs generally far north to the Crimea, in moorland pools and lakes of the Tundra. So its findings are very rare in the Crimea.

One coracoid of the Long-tailed Duck was identified at excavations of Chersonesos. The remnants were found in an undated layer.

Melanitta nigra (Linnaeus, 1758) — Common Scoter

This is uncommon stray bird species in the Crimean peninsula. It nests in the Tundra zone of Eurasia. This bird might be caught by cleats along with other diving ducks.

One coracoid of the Common Scoter was identified from the excavations at Chersonesos. The remnants were found in an undated layer.

Bucephala clangula (Linnaeus, 1758) — Goldeneye

This bird overwinters in the Crimea and occurs on freshwater reservoirs in its mountainous part, and also in deep and shallow places in the open sea.

Three bones (1 carpometacarpus, 1 scapula, 1 radius) from 2 specimens of the Goldeneye were identified from the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as XIII cent. AD and the Early Byzantine period.

Order Falconiformes

Aquila chrysaetos Linnaeus, 1758 — Golden Eagle

This is a migratory and overwintering bird in the Crimea.

Two bones (1 ulna, 1 carpometacarpus) from 2 specimens of the Golden Eagle were found during the excavations at Chersonesos. The remnants of *Aquila chrysaetos* were dated as XII–XIII cent. AD.

Order Charadriiformes

Calidris sp. — Knots and Surfbirds

These are the Arctic-breeding, strongly migratory wading species. These birds form huge mixed flocks on coasts and estuaries in winter.

One mandibula of the Knot or Surfbird was identified from the excavations at Chersonesos. The remnants were found in an undated layer.

Order Galliformes

Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758) — Quail

This is a nesting species, which occurs in the Crimea on its flyaways. Some birds occasionally overwinter in the Crimea, but in low number. This is a game bird, which inhabits steppe and other open areas. Seven bones (3 tibiotarsi, 2 carpometacarpi, 1 ulna and 1 tarsometatarsus) from 5 specimens of the Quail were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as X–XI cent. AD and possibly the late Early Byzantine.

Order Gruiformes

Otis tarda Linnaeus, 1758 — Great Bustard

This bird nests and occurs on flyaways in the Crimea. Local migrations of the Great Bustard were observed on the territory of the Crimean Peninsula. The majority of the Great Bustards stops at the southern bank of the Crimea and form numerous flocks. The number of the hunted birds might depend significantly on the weather conditions in winter (light or heavy frosts) and other meteorological circumstances.

Thirty nine bones (10 carpometacarpi, 8 radii, 6 ulnae, 3 humeri, 3 femora, 3 tibiotarsi, 2 coracoids, 2 scapulae, 1 tarsometatarsus, 1 phalanges) from 25 specimens of the Great Bustard were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as II cent. AD, III cent. BC, IX–XIII cent. AD, and also as the late Early Byzantine.

Order Columbiformes

Columba palumbus Linnaeus, 1758 — Wood Pigeon

It is a nesting species in Mountainous Crimea, and also migratory and overwintering bird of the inner Crimea.

Four bones (2 radii, 1 coracoid, 1 femur) from 3 specimens of the Wood Pigeon were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as XII–XIV cent. AD.

Columba livia Gmelin, 1789 — Rockdove

This non-migratory bird nests on maritime rocks on the Southern Coast of the Crimea.

Five bones (2 humeri, 1 ulna, 1 tibiotarsus, 1 pelvis) from 5 specimens of the Rockdove were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as V–VI and XIII cent. AD.

Order Passeriformes

Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758) — Jay

This non-migratory bird nests and migrates in mountain-forest parts of the Crimea. Occasionally it appears in orchards of southern coast of the Crimea in cold seasons, generally since October.

One ulna of the Jay was found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as XII–XIII cent. AD.

Corvus monedula Linnaeus, 1758 — Jackdaw

This is a non-migratory species, which occurs in winter and early spring in the Crimea.

One femur of the Jackdaw was found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as IX–XI cent. AD.

Corvus cornix Linnaeus, 1758 — Hooded Crow

This is non- or partly migratory bird, which occurs in vicinities of cities, towns and villages.

Eight bones (3 ulnae; 2 humeri, 1 radius, 1 carpometacarpus, 1 femur) from 8 specimens of the Hooded Crow were found during the excavations at Chersonesos. The remnants were dated as VI, IX–XI, XII–XIII cent. AD.

Corvus corax Linnaeus, 1758 — Common Raven

This non-migratory bird is common for mountain-forest part of the Crimea, where it feeds mainly on carrion and wastes, but sometimes on arthropods, amphibians, small mammals, birds and reptiles.

One radius of the Common Raven was found during the excavations at Chersonesos. The bones were identified in the layers dated as IX–XI cent. AD.

Turdus merula Linnaeus, 1758 — Blackbird

There are two subspecies in the Crimea: *T. m. merula* L., a migratory and overwintering bird, and *T. m. aterrimus* (Madarasz, 1903), a nesting and probably non-migratory bird. Blackbirds inhabit most of Mountainous Crimea and nest in foothill orchards, steppe and river valleys.

One femur of the Blackbird was found during the excavations at Chersonesos. The bone was found in the layer dated as XIII cent. AD.

Conclusions

The bird remains from ancient Chersonesos (III cent. B.C. — XIII cent. A.D) demonstrated that the majority of the excavated bone fragments were represented by the domestic fowl (*Gallus gallus* f. *domestica*), whereas all other species except the Great Bustard (*Otis tarda*) and the Mallard (*Anas platyrhynchos*) were represented only by isolated findings. The analysis proposed above allowed more than 3 times extension of the checklist of the subfossil birds of ancient Chersonesos (7 species were mentioned by M.A. Voinstvenskiy [6]) and 26 are listed in this paper).

References

1. Baumel J.J., King A.S., Breazile J.E. et al. Handbook of Avian Anatomy: Nomina Anatomica Avium. Second edition // Publications of the Nuttall Ornithological Club number 23. Nuttall Ornithological club. — Cambridge, Massachusetts, 1993. — 779 p.
2. Beskaravayny M.M. Birds coasts of southern Crimea // National Academy of Sciences of Ukraine; Karadag Nature Reserve. — Simferopol : Oriadna, 2008. — 160 p. (in Russian).
3. Hagemeijer W.J.M., Blair M.J. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. — London, 1997. — 903 p.
4. Kostin Y.V. Birds of the Crimea. — Moscow : Nauka, 1983. — 240 p. (in Russian).
5. Logachev V.S., Mordvinov Yu.E. The check-list, population dynamics and distribution characteristics of water-loving birds in vicinities of Sebastopol // Seasonal migrations of birds on the territory of Ukraine. — Kiev : Naukova dumka, 1992 — P. 158–164 (in Russian).
6. Voinstvenskiy M.A. Fossil avifauna of Ukraine // Natural situation and ancient fauna. — Kiev, 1967 — Ed 1. — P. 3–76 (in Russian).

Кістки птахів з розкопок давнього Херсонеса (Крим, Україна). — Тайкова С. Ю., Ключко Г. В. — Вивчені залишки кісток птахів, виявлені при розкопках у Херсонесі (Севастополь, Крим, Україна), датованих III ст. до н. е. — XIII ст. н. е. Визначення показали, що 631 з 859 фрагментів кісток належать 26 видам. Дві кістки ідентифіковані тільки до роду: *Anas* sp. и *Calidris* sp. 228 кісткових фрагментів занадто пошкоджені для належної ідентифікації до виду. Ідентифіковані кісткові фрагменти, отримані з того самого шару, були згруповані за кількістю вихідних екземплярів. Більшість вивчених фрагментів кісток належать домашній курці (*Gallus gallus* f. *domestica*), тоді як всі інші види, окрім дрохви (*Otis tarda*) і крижня (*Anas platyrhynchos*), представлені одиничними знахідками.

Ключові слова: кісткові залишки птахів, Херсонес, Крим, Україна.

Адреса: Національний науково-природничий музей НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна; e-mail: tajkova@izan.kiev.ua

Кости птиц из раскопок древнего Херсонеса (Крым, Украина). — Тайкова С. Ю., Ключко А. В. — Изучены остатки костей птиц, обнаруженные при раскопках в Херсонесе (Севастополь, Крым, Украина), датированных III в. до н. э. — XIII в. н. э. Определения показали, что 631 из 859 фрагментов костей принадлежат 26 видам. Две кости идентифицированы только до рода: *Anas* sp. и *Calidris* sp. 228 костных фрагмента слишком повреждены для надлежащей идентификации до вида. Идентифицированные костные фрагменты, полученные из того же слоя, были сгруппированы по количеству исходных экземпляров. Большинство изученных фрагментов костей принадлежат домашней курице (*Gallus gallus* f. *domestica*), в то время как все остальные виды, кроме дрофы (*Otis tarda*) и криквы (*Anas platyrhynchos*), представлены единичными находками.

Ключевые слова: костные остатки птиц, Херсонес, Крым, Украина.

Адрес: Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина; e-mail: tajkova@izan.kiev.ua

УДК 549.892.1:549.091.5

Флуоресцентные методы исследования янтаря

Н. А. Колтовой¹, В. М. Мацуй²

¹ Фирма «Лабметод» (Москва, Россия)

² Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины (Киев, Украина)

Fluorescence Methods for Studying Amber. — Koltovoi, N. A.¹ Matsui, V. M.² — The results of the study of amber-succinite and fossil resin samples by fluorescence spectroscopy are presented. Higher information value of fluorescence spectroscopy method compared to the method of infrared spectroscopy is shown. The fluorescence spectrum reflects the chemical composition of the samples and is very sensitive to the presence of trace impurities. The fluorescence spectra were recorded at excitation by lasers with different wavelengths. The high information content and the effectiveness of this method in the study of museum exhibits is shown. The defining of the deposit of the amber sample is possible without its destruction. It is also very easy to determine whether a sample of amber is natural or imitation.

Keywords: *fossil resin, amber-succinite, fluorescence, optical properties, spectra, wavelength.*

Address: ¹ Firm "Labmetod" Str. Timoshenko, 19, Moscow, 121359 Russia; e-mail: koltovoi@mail.ru; ² National Museum of Natural History of NAS of Ukraine, Bohdan Khmelnytsky St. 15, Kyiv, 01030 Ukraine; e-mail: v_matsui@ukr.net

Введение

Для аналитических исследований использовались образцы ископаемых смол (ИС), собранные авторами из различных регионов (Карпаты, Сахалин, Япония, Германия, Бирма и др.), янтаря-сукцинита (ЯС) из месторождений и янтарепроявлений Украины, частично Прибалтики, копал из Колумбии, современная смола араукариевого дерева из Египта. Кроме того, нами изучались образцы ИС и ЯС из фондов отдела «Геологический музей» ННПМ НАН Украины и археологических раскопок на территории Киевщины.

При исследовании оптических свойств ископаемых смол, в том числе и янтаря-сукцинита, необходимо учитывать некоторые особенности:

- Образцы из одного месторождения могут обладать различными свойствами, обусловленными неоднородностями среды фоссилизации растительных смол на различных этапах диагенеза и эпигенеза.
- Неоднородность свойств в образце. Часто на поверхности кусков ИС образуется корка выветривания, которая обладает принципиально иными свойствами относительно основной массы образца. Представляется целесообразным изучать свойства центральной части образцов.
- Влияние молекулярных и макромолекулярных структур на оптические свойства.
- Изменение свойств ИС в случае их предварительной обработки (например, автоклавирование).

Структура ИС определяется прежде всего их составом. Примерное процентное соотношение важнейших компонент: углерод (78,6 %), кислород (10,5 %), водород (10,5 %), сера (0,4 %). ИС имеют аморфное строение и внутреннюю структуру нескольких типов:

1. Молекулярные структуры, изначально присутствующие в исходной вытекающей смоле.
2. Надмолекулярные структуры, образующиеся в результате различных химических реакций в процессе фоссилизации.
3. Микроструктуры, образующиеся в результате процессов полимеризации при фоссилизации. Микроструктуры, размерами от 0,1 до 1 мм, имеют вид нитей или плоскостей. Они выявляются при изучении сколов в виде веерообразных плоских слоёв.

4. Макроструктуры, образующиеся в результате физических процессов:

- перемешивание различных неоднородных частей исходной смолы при затвердевании;
- натекание новой смолы на ранее вытекшую и уже затвердевшую смолу. Макроструктуры ИС выявляются различными способами и проявляются в виде неоднородностей. Мелкие пузырьки образуют завихрения. При флуоресцентном методе исследования проявляются неоднородности свечения. В поляризационном свете видны неоднородности и зоны напряжения даже в совершенно прозрачной и однородной пластинке образца.

Результаты и обсуждение

При ультрафиолетовом освещении ИС светятся слабым светом, имеющим оттенки от голубовато-белой до желтовато-зелёной. При исследовании полировок выявляются области повышенной флуоресценции. Так как интенсивность флуоресценции пропорциональна концентрации флуорофора (светящегося вещества), то можно оценить степень неоднородности распределения данного вещества в образце. С помощью флуоресценции можно выделить распределение двух компонент:

- 1 — первый флуорохром светит слабым зеленым светом и заполняет всю массу образца;
- 2 — второй флуорохром светит красно-коричневым светом и находится в поверхностном слое (выветренная корочка). В поверхностном слое происходят процессы окисления с образованием перекисей и гидроперекисей. Эти вещества определяют красный цвет флуоресценции.

Флуоресцентные исследования образцов янтаря производили с помощью флуоресцентного микроскопа фирмы Nikon модель Eclipse 80i.

Спектры флуоресценции

Флуоресцентные методы исследования ИС применялись различными исследователями [1, 2]. Однако в последнее время появились мощные и недорогие источники излучения — полупроводниковые лазеры с различными длинами волн. Также появились высокочувствительные приёмники излучения с широким спектральным диапазоном. Это позволило получить принципиально новую информацию о свойствах ИС. Флуоресцентный метод является неразрушающим и не требует специальной пробоподготовки. В связи с этим он в настоящее время становится более эффективным, чем метод ИК спектроскопии. Рассмотрим некоторые результаты, полученные с помощью флуоресцентного метода. Регистрацию спектров в диапазоне от 400 нм до 800 нм производили с помощью спектрофотометра USB4000 фирмы Ocean Optics (USA), регистрация спектров в диапазоне от 800 нм до 1700 нм производилась с помощью спектрофотометра IRSF фирмы Avesta (Россия).

Возбуждение лазером с длиной волны 400 нм

Доминиканский янтарь имеет два пика флуоресценции с длинами волн 470 и 500 нм (рис. 1). Этим объясняется голубой цвет янтаря, если его рассматривать при ярком солнечном свете. В спектре излучения солнца присутствует ультрафиолетовая компонента, которая вызывает флуоресценцию.

Балтийский янтарь-сукцинит имеет широкий пик флуоресценции с максимумом на длине волны 540 нм. Этим объясняется жёлто-зелёный цвет флуоресценции прибалтийского янтаря.

Украинский янтарь-сукцинит из месторождений Клёсово можно разбить на две группы. В первой группе имеется основной максимум на длине волны 540 нм и дополнительные максимумы на длинах волн 520, 580 и 620 нм (рис. 2). Во второй группе имеется основной максимум на длине волны 580 нм и дополнительный максимум на длине волны 620 нм.

Янтарь-сукцинит из месторождения Могиляны характеризуется широким пиком флуоресценции. Основной максимум находится на длине волны 580 нм и дополнительный максимум на длине волны 620 нм.

Янтарь-сукцинит из месторождения Владимирец-Восточный имеет широкий пик флуоресценции, но максимум находится на длине волны 510 нм. Небольшой пик на длине волны 540 нм.

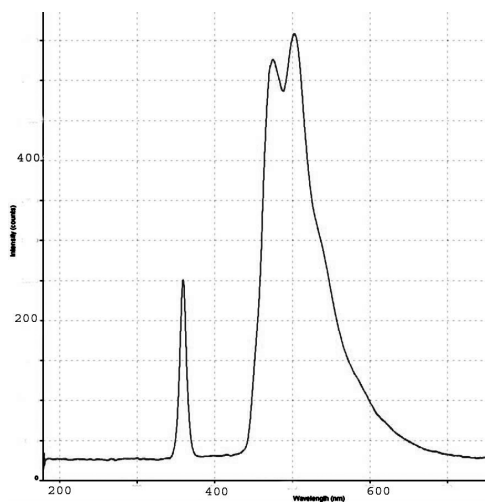


Рис. 1. Спектр флуоресценції домініканського янтаря, возбуждення — 365 нм, максимум — 500 нм.

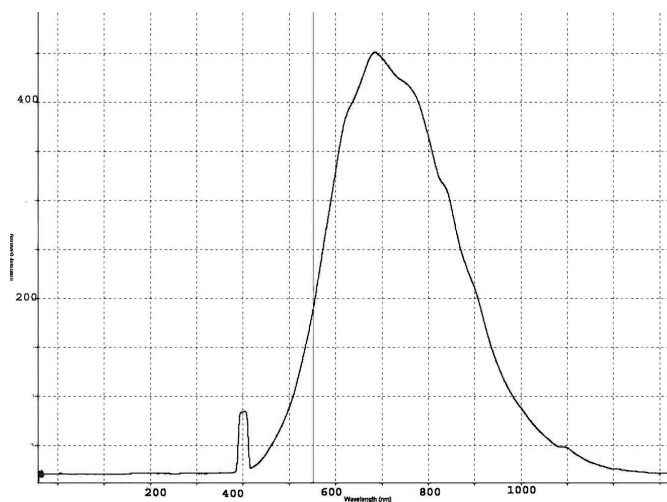


Рис. 2. Спектр флуоресценції українського янтаря (Клєсово), возбуждення — 400 нм, максимум — 540 нм.

Янтарь-сукциніт із місцородження Вольное має широкий пік флуоресценції, максимум знаходиться на одній із наступних довжин волн: 540, 580, 620 нм.

Балтійський і український ЯС можна розбити на дві групи. В першій групі має основний максимум на довжині волни 540 нм і додаткові максимуми на довжині волни 520 нм, 580 нм і 620 нм. Во другій групі основний максимум знаходиться на довжині волни 580 нм і додатковий максимум на довжині волни 620 нм. Різниця в спектрах можна пояснити різною ступенню окислення. В зразках з більш вираженою коркою переважає випромінювання на довжині волни 580 нм. При реєстрації спектра зразка із різних областей максимум випромінювання змінюється, то 540, то 580, в залежності від того, присутня чи відсутня зовнішня окиснена поверхня зразка.

Сахалінський янтарь має пік 510 нм.

Копал із Колумбії має пік флуоресценції на довжині волни 540 нм.

Сучасна смола араукарії (Єгипет) має піки 510, 550, 580, 650 нм — містить всі основні піки, зустрічаються в ЯС із Прибалтики і України.

Бірмайт (Бірма) має основний пік 580 і додатковий пік 620 нм.

При збудженні флуоресценції лазером з довжиною волни 400 нм можна виділити наступні характерні довжини волн для флуоресценції: 510, 540, 580, 620, 650 нм.

Янтарна кислота має широкий пік флуоресценції з максимумом 507 нм.

Возбуждение лазером с длиной волны 935 нм

Балтійський янтарь-сукциніт при збудженні лазером з довжиною волни 935 нм має пік флуоресценції з довжиною волни 1017 нм.

Український янтарь-сукциніт, місцородження Вольное, при збудженні лазером з довжиною волни 935 нм має складний спектр з основним піком 935 нм і додатковими піками 944, 962, 972, 985 нм.

Український янтарь-сукциніт, місцородження Могиляны, при збудженні лазером з довжиною волни 935 нм має складний спектр з основним піком 935 нм і додатковими піками 962, 985, 1033 нм.

Український янтарь-сукциніт, місцородження Клєсово 2, при збудженні лазером з довжиною волни 935 нм має пік флуоресценції з довжиною волни 1008 нм.

Український янтарь-сукциніт, місцородження Клєсово 1, при збудженні лазером з довжиною волни 935 нм має основний пік флуоресценції з довжиною волни 1027 нм. Додаткові піки — 970, 985 нм.

Украинский янтарь-сукцинит, месторождение Владимирец-Восточный, при возбуждении лазером с длиной волны 935 нм имеет основной пик на длине волны 1034 и дополнительные пики с длинами волн 968 и 1006 нм.

Доминиканский янтарь имеет пики 980 и 1035 нм.

Сахалинский янтарь имеет пики 935 и 1022 нм

Копал из Колумбии при возбуждении лазером с длиной волны 1039 нм имеет пики флуоресценции с длиной волны 935 и 1000 нм.

Современная смола Араукарии (Египет) имеет пики 935, 980, 1025 нм.

Бирмит (Бирма) имеет основной пик 935 и дополнительный пик 1025 нм.

Янтарная кислота имеет слабый пик флуоресценции с длиной волны 1028 нм.

При возбуждении флуоресценции лазером с длиной волны 935 нм можно выделить следующие характерные длины волн для флуоресценции: 944, 962, 972, 985, 1017, 1033 нм.

Полученные экспериментальные данные сведены в единую таблицу (табл. 1), которая позволяет проводить идентификацию месторождения, в котором найден исследуемый образец янтаря.

Наиболее эффективным методом исследования флуоресценции ИС является метод двумерной флуоресценции. В этом случае регистрируется не один спектр флуоресценции, а целая серия спектров флуоресценции, получаемая при возбуждении излучением с различными длинами волн. Получается двумерная функция интенсивности флуоресценции. Интенсивность флуоресценции зависит от длины волны возбуждения и от длины волны регистрации. На основе анализа функций двумерной флуоресценции может быть проведена более точная идентификация образцов ИС.

Таблица 1. Длины волн флуоресценции при возбуждении лазерами 400 нм, 800 нм, 935 нм

Месторождение	400 нм	800 нм	935 нм
Балтийский	540	858, 1011, 1031, 1050, 1109, 1127	1017
Владимирец-Восточный	510	1008, 1022, 1040	1034, 968, 1006
Клёсово 1	540, 620	858, 1026, 1044, 1059, 1078, 1095, 1106, 1112	1027, 970, 985
Клёсово 2	580, 620	858, 1053, 1066, 1105	935, 1008
Могиляны	580, 620	858, 1032, 1046, 1064, 1105	1017, 962, 985, 1033
Вольное	540, 580, 620	858, 1016, 1034, 1060, 1077, 1114, 1131	1017, 944, 962, 972, 985
Сахалин	510	1031, 1043, 1084, 1100, 1113, 1129	935, 1022
Доминиканский	470, 500	1081, 1108	980, 1035
Колумбия, копал	540	1016, 1038, 1070, 1097	935, 1070, 1000
Египет, араукария	510, 550, 580, 650	1042, 1059, 1104	935, 980, 1025
Бирмит	580, 620	1015, 1028, 1045, 1058, 1075, 1112	935, 1025
Янтарная кислота	507	852, 1111, 1129	935, 1035

На цвет ИС влияет степень прозрачности образцов, наличие мелких пузырьков. На флуоресценцию наличие пузырьков не влияет. Таким образом, получаем, что цвет флуоресценции ИС является более стабильной характеристикой. Важным преимуществом флуоресцентного метода исследования ИС является то, что можно исследовать изделия без их разрушения. Ультрафиолетовым светом освещается образец и регистрируется спектр флуоресцентного свечения. Таким образом, данный метод можно использовать для идентификации музейных и выставочных экспонатов ИС.

Задача идентификации ИС

Рассмотренные ранее методы исследования оптических свойств ИС позволяют сформировать некоторое многомерное признаковое пространство. Измерение значений для некоторой зоны на образце ИС позволяет получить соответствующую точку в признаковом пространстве. Положение этой точки характеризует свойства образца. В связи с неоднородным строением образцов ИС измерения в различных точках будут давать несколько отличающиеся

значення. Таким образом, конкретному образцу будет соответствовать не точка, а некоторая область в признаковом пространстве. Для полноты исследования необходимо измерять свойства не одного образца из конкретного месторождения, а нескольких образцов. В этом случае мы получим некоторую более широкую область, соответствующую различным образцам из данного месторождения. Если мы исследуем образцы из разных месторождений, то получим область в признаковом пространстве для каждого месторождения. Теоретически эти области могут перекрываться. Это означает, что в различных месторождениях могут найтись два образца с одинаковыми оптическими свойствами. Это говорит только о том, что в разных месторождениях могут существовать места со сходными условиями образования ИС. Понимается, не существует метода, который бы со 100 %-ной гарантией производил идентификацию месторождения по одному образцу. Наиболее эффективна комплексная диагностика, когда для идентификации одновременно используется несколько различных методов. В этом случае достоверность идентификации можно довести до 90 %.

Предложенный метод был использован для идентификации образцов ЯС, обнаруженных при археологических раскопках древнего Киева в 2008 г. Было показано, что образцы, найденные из различных горизонтов, можно чётко разделить на две группы, резко различающиеся по свойствам (по месторождениям). Более ранний янтарь-сукцинит аналогичен прибалтийскому, а более поздний — украинскому.

Выводы

1. Полученные данные являются, понимается, предварительными, поскольку анализировались спектры лишь нескольких образцов из того или иного месторождения. Для получения более достоверных данных необходимо провести более тщательные исследования. Необходимо, по крайней мере, с каждого месторождения проанализировать десяток образцов, и из каждого образца зарегистрировать десяток спектров.
2. Однако полученные данные позволяют сделать вывод, что предложенный флуоресцентный метод является информативным и отражает реальные свойства и состав образцов ИС.
3. Высокая достоверность идентификации месторождений достигается при исследовании спектров флуоресценции при возбуждении лазером с длиной волны 400 нм.
4. При возбуждении флуоресценции лазером с длиной волны 800 нм чётко выявляется янтарная кислота (пик 858 нм), которая присутствует исключительно в прибалтийском и украинском янтаре-сукцините. В других исследуемых нами образцах ИС янтарная кислота не обнаружена.
5. При возбуждении флуоресценции лазером с длиной волны 400 нм чётко выявляется доминантный янтарь, который имеет интенсивную линию флуоресценции на длине волны 403 нм. Никакие другие образцы не имеют свечения на этой длине волны.

Литература

1. Савкевич С. С. Янтарь. — Л. : Недра, 1970. — 191 с.
2. Богдасаров М. А. Янтарь и другие ископаемые смолы Евразии. — Брест : Изд-во БрГУ, 2010. — 264 с.

Флуоресцентні методи дослідження бурштину. — Колтовой Н. А.¹, Мацуй В. М.² — Надаються результати дослідження зразків бурштину-сукциніту та викопних смол методом флуоресцентної спектроскопії. Обґрунтована більш висока інформативність методу флуоресцентної спектроскопії в порівнянні з методом інфрачервоної спектроскопії. Спектр флуоресценції відображає хімічний склад зразків і дуже чутливий до наявності мікродомішок. Спектри флуоресценції реєструвалися при збудженні лазерами з різними довжинами хвиль. Встановлена висока інформативність та ефективність цього методу при дослідженні музейних експонатів. Стала можливою діагностика зразка бурштину без його руйнування. Так само дуже просто визначається, чи є зразок бурштину натуральним, або підделкою.

Ключові слова: викопні смоли, бурштин-сукцинит, флуоресценція, оптичні властивості, спектри, довжина хвилі.

Адреса: ¹ Фірма «Лабметод», вул. Маршала Тимошенка, 19, Москва, 121359 Росія; e-mail: koltovoi@mail.ru; ² Національний науково-природничий музей НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01030 Україна; e-mail: v_matsui@ukr.net

Флуоресцентные методы исследования янтаря. — Колтовой Н. А.¹, Мацуи В. М.² — Приводятся результаты исследования образцов янтаря-сукцинита и ископаемых смол методом флуоресцентной спектроскопии. Показана более высокая информативность метода флуоресцентной спектроскопии по сравнению с методом инфракрасной спектроскопии. Спектр флуоресценции отражает химический состав образцов и очень чувствителен к наличию микропримесей. Спектры флуоресценции регистрировались при возбуждении лазерами с различными длинами волн. Показана высокая информативность и эффективность данного метода при исследовании музейных экспонатов. Стала возможной диагностика образца янтаря без его разрушения. Так же очень просто определяется, является ли образец янтаря натуральным или подделкой.

Ключевые слова: *ископаемые смолы, янтарь-сукцинит, флуоресценция, оптические свойства, спектры, длина волны.*

Адрес: ¹ Фирма «Лабметод», ул. Маршала Тимошенко, 19, Москва, 121359 Россия; e-mail: koltovoi@mail.ru; ² Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01030 Украина; e-mail: v_matsui@ukr.net

UDC 553.99:56.012(26)

Geological Nature and Parent Primary Sources of the European Placers of Amber-Succinite

V. M. Matsui

Institute of Geological Sciences of NAS of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

Geological Nature and Parent Primary Sources of the European Placers of Amber-Succinite. — Matsui, V. M. — The issues of the origin of amber have attracted human attention since ancient times. The earliest plausible information on the amber origin belongs to Pliny the Elder (23–79 AD) who proved its plant nature. In the beginning of the 21st century all important stages of this long process from the resin outflow of gymnosperms, and its accumulation in the soil of the amber forest to further formation of amber-succinite deposits in sediments of the marine basin were described by the theory which however has some points wanting clarification. Eocene–Oligocene amber forest soil in the European platform has not been discovered yet. Based on the data of analysis of the Cenozoic coal basins in Europe, the geological position and the material composition of fossil resins, and paleogeography of the seas surrounded lignite basins of Germany, Poland, Byelorussia and Ukraine in the Eocene to Early Oligocene, H. Lebed' and V. Matsui came to conclusion that the primary source of amber-succinite in European deposits could be eroded layers of bitum-containing brown coal of buchak suite, and its stratigraphic analogues. In the light of the proposed conception, the bituminous brown coal formation is regarded as an indigenous origin of fossil resins and amber-succinite.

Keywords: *amber-succinite, brown coal, Eocene–Oligocene.*

Address: Institute of Geological Sciences of NAS of Ukraine, O. Gonchar St. 55b, Kyiv, 01601 Ukraine; e-mail: v_matsui@ukr.net

Introduction

Amber-succinite (Alatyr stone of pagan Slav myths) occupies one of the first places in the constellation of gem stones due to its beauty and variety of color, cleanliness and light permeability. It has unique physical, chemical and hygienically positive properties and occurs exclusively on the territory from Southern Sweden to the Black and Azov Seas coasts. This territory includes Denmark, Southern Sweden, and Northeastern Germany, Kaliningrad Oblast of Russian Federation, Lithuania, Southern Latvia, Southeastern Belarus and Northern part of Ukraine. In scientific and popular literature it is known as “Baltic-Dnieper Amber-bearing Province”. Only there, in the marine Paleogene sedimentary sequences and recent beach sands the accumulation of amber-succinite (AS) reach significant commercial concentrations. The province is the main supplier of sun stone to world markets and study center of geology of fossil resins (FR) and AS in part. The history of development of unique treasures of the region begins since the Late Paleolithic end (14–18 Ka BC) that is indicated by numerous archeological finds in the kind of primitive products and pieces of unprocessed AS in dwelling of ancient mammoth hunters in the middle Dnieper current and Ukrainian Polissia. Since the Mesolithic (10–7 Ka BC), the “amber” coasts of the Baltic Sea are developed. The opinions about origin of various kinds of fossil resins repeatedly changed during the whole history of human society.

In widely known “Natural history” by Plinius Senior (23–79 AC) this author unequivocally and definitely wrights about vegetative origin of amber. On his view, amber originated from liquid pitch of coniferous (fir-tree) and hardened under influence of cold time or sea water, when it got in waves in the surf time. Later the sea throws out amber onto the coast.

During two millennia this idea before its final forming in the today theory of origin of fossil resins (FR) and AS passed a complex way of misunderstanding and even denying.

Since the depth of centuries uncountable inconsistent mentions and fascinating myths and legends came to us that described these gems as “Sun fragments” (monument with wedge-like of X Cnt. BC that is stored in British Museum, London); tears of Heliades, sisters of Phaeton, son of Sun god (from Aeschylus, 525–456 BC); petrified urine of lynx (Greek philosopher Demokrit, 460–370

BC) hardened clot of sun rays; sea surf foam that petrified under action of elements; products of life activity of large forest ants or bees, even hardened bird tears. With development of civilization, the origin of sun stone was related to liquid bitumen that discharged on the sea bottom from faults of the Earth crust and subsequently on air or considered it as a variety of rock coal jet (gagate). Amber was considered also as a special secretion of whales — ambergris (II Cnt. AC). This mixture of two notions in some wonder way persisted in science till 17 Cnt. At all variety of opinions that existed till 18 Cnt, thanking the scientifically proved facts (M.V. Lomonosov, J.F. John, O. Helm, H. Conwentz, P.A. Tutkovsky, N.A. Orlov, V.A. Uspensky, V.I. Katinos, V.S. Trofimov and others), the idea of vegetative origin of amber-succinite and fossils resins obtained the common adoption and further development. till the present time, all constituent links of long stages of fossilization have been described in detail, from secretion of pitch of productive species of coniferous trees and its accumulation in the soils of amber forests and peats to coming into marine basin and formation of AS placers in clayey-sand sediments of the sea coast and on the remote areas of the shelf. Finally, the finishing stage of diagenetic and epigenetic transformations of fossil resins in land and subsurface conditions since the end of the Oligocene till today [2–15] also has been elucidated. As a result, the idea-hypothesis by Plinius Senior transformed into the modern harmonious theory of amber origin though with some weak places. The most vulnerable link of this theory is the question about the genetic type and spatial position of parent primary sources of AS placer of first intermediate collectors that essentially its possibilities in the forecast studies. Non-solving of this question first of all related to that it not to give a due attention to the role of brown coal bitumen in amber forming process, which in essence is the only conservation agent of pitch secretions to their transformations in AS in the marine glauconite-containing environment

Results of investigations and their analysis

In 2007–2009, N.I. Lebed and the author of this work substantiated the possibility of direct participation of brown coal bitumen (natural mixture of waxes and pitches in the amber formation process [2–5]. In the light of the supposed hypothesis the Middle Eocene bitumen — brown coal formation containing FR is considered as placer-forming or as parent primary source of AS placers. The placers and FR are considered as natural organic matters of coal line. FR formed in young superimposed depressions of mountain-fold regions at the erosion of “non-mature” paleopeatbogs with low level of initial peat decomposition, and AS formed in quiet platform conditions under which bitumen-containing coals are characterized by complete gelation (decomposition) of peat. The suggested concept originated the necessity to revise a number of adopted notions and statements related to the development of the amber formation theory and formation of AS placers in the coastal-marine, marine and continental environments.

During the whole human history since the end of the Late Paleolithic dozens of thousand tons of high-quality AS were recovered from the placers on the territory of the Baltic-Dnieper Province, and its forecast reserves in the bowels are estimated in million tons. Such amount of same type resin of one mineral kind could accumulate in marine placers only as a result of erosion of parent primary sources of same geological type on huge areas of platform Europe which were the accumulations of brown coals and lignites. The manifestations of fossil resins and AS placers are paragenetically related to these accumulations.

A wide example is the concentration of placers in consideration along the boundary of the Dnieper Brown Coal Basin, common occurrence of AS in lenses containing brown coal and presence of surviving erosion brown coal sections of resinates and other kinds of FR.

The resinite inclusions in brown coals of the Dnieper Basins and their brief characteristics are described in the works of investigator of the basin's geological structure in 1930–1950s V.P. Chirvinsky, V.T. Siabriy [15], I.E. Slenzak and others. At this, the most promising amber-bearing placer are densely concentrated along the northwestern margin of the basin (NW margin of the Ukrainian

Shield), namely there where the bitumen seams of brown coal are almost completely eroded in the Late Eocene — Early Oligocene. The escaped of erosion complete sections of brown coal sequences of Buchak suite are almost everywhere covered by marine strata of Kiev, Obukhiv and Mezhygir suites.

The lower half of the Middle Eocene (50–44 Ma) was the time of global warming (“coal-bearing episode”), enlargement of the tropical and subtropical zones of the globe and their expansion in higher latitudes. It was the time of unusual natural contrasts when on the same territory and simultaneously zonally and ecologically most different types of vegetation were combined inherited to subtropical, tropical and temperate latitudes. Under these conditions, the plentiful pitch secretion of coniferous trees took place in Northern Eurasia including Araucariaceae, which disappeared on the territory under consideration in the end of the Eocene.

Dnieper Basin was not the only basin where the plentiful accumulation of fossil plant resins and accumulation of primary accumulation of protoamber passed. The analogous geological processes went in the most part of Scandinavia, Germany, Polish-Lithuanian Depression (in northeastern Poland, Kaliningrad Oblast of Russia, and Lithuania) and Belarus. Inclusions of krantzite and other kinds of FR are found also in brown coals of Germany. V.T. Siabriy made the conclusion about almost complete identity of floral remains from the brown coals of Germany and flora from coals of the Dnieper basin [15: p. 52–53].

The marine stage of transformation of plant resins into AS is related to a marine paleo-plain that since the second half the Middle Eocene connected the tropical ocean Tethys on the southeast and Northern Atlantic on the northwest.

It was promoted by a new uplift of the World Ocean’s level and subsidence of Mazury-Belarus Uplift. As a result, in the end of the Middle Eocene (in post-Buchak time the Northwestern European marine basin through the sea on the Belarus’ territory was connected with the Eastern European basin that through the Donbas, Scythian Plateau and Mangyshlak joined to the adjacent regions of the Caspian and Black Sea Depression. Then it ran to the Caucasus, Palestine and Iran [16]. In that time, over 70% of the Ukrainian Shield (Dnieper Basin) sank in water of the Kiev Sea and became an island land (the presence of continental analog of Kiev suite is not recognized in general). In the conditions of formed paleogeographic environment no reasons exist to suppose the presence there any significant areas of “amber forests” and concentration of coniferous pitch secretions. On the bottom of the Kiev Sea, glauconite-sand phosphorite-bearing and marl layers accumulated that discordantly covered both the formations of crystalline basement and oldest sequences of sedimentary cover (including coal-bearing Buchak). The epoch ended with the insignificant sea regression and partial erosion of predominantly upper over-coal horizons. As a result, poor AS placers formed that had only mineralogical interest.

The most intense erosion of bitumen-containing brown coal strata and carrying of protoamber into the coastal zone occurred in the Late Eocene (Obukhiv transgression) and Early Oligocene (Mezhygir transgression). In that time, the sea washing the territory of Northern Ukraine was a typical epicontinental basin which differed from the Middle Eocene (Kiev) one in somewhat shallower depths, especially in the water areas adjacent at the north and northwest to the land, Dnieper Basin.

The AS placers of primary intermediate collectors with commercial contents are related to the transitional Eocene and Oligocene layers of the Baltic-Dnieper Amber-bearing Province. The unique accumulations of sun stone (up to 80% of world reserves) are known from old antiquity on the Sambika Peninsula (Kaliningrad Oblast); they are related to the Upper Eocene marine deposit (Prussian suite). In Ukraine large AS concentrations in the Obukhiv suite sediments of same age are till unknown. Here they in a large degree eroded in the Oligocene, Neogene and Pleistocene times and could preserve till our days only in individual locations of buried Paleogene relief. Near-surface coastal-marine and deltaic amber-bearing deposits (placers) of Mezhygir suite (Early Oligocene) linked with the epoch of reduction of marine basins and gradual separation of southern and northern seas.

So, the richest on content AS placers of first intermediate collectors (parent placers, after P.A. Tutkovsky) formed in the Late Eocene and Early Oligocene as a result of direct erosion of parent primary source. All following (local, poor on content) AS placers are results of products on multiple continental erosion and redepositions of the early formed placers in the end of Oligocene, Neogene and Pleistocene ages.

Specifics of the protoamber catagenesis processes outwashed from parent primary sources, features of geochemical environment in “blue earth” of marine basin are described in details by S.S. Savkevitch [11]. On his data “The influence of external environment over buried resin manifested in series of its chemical transformations [11, p. 165–166]. In alkaline environment oxygen-containing and potassium-enriched mud waters interacted with resin and promoted the current of a number of intermolecular transformations which led to the formation of various oxycombinations and splitting of amber acid in free state and its ethers in combination with some changes of physical properties.

At the erosion of brown coal and lignite strata in the end of Eocene — Early Oligocene and transportation of protoamber in alkaline environment of sea bottom only those protoamber bodies could pass into AS which were outwashed from “mature” paleopeatbogs. The preserved parts of them are represented in brown coal seams with inclusions of small clasts of retinite on the territory of the Dnieper Basin. It is in accordance with the facts of common occurrence of AS and other kinds of fossil resins as “rotten amber” (gedanite), “non-mature amber” (Baltic krantzite), glessite, beckerite, stantienite in the placers of Ukraine and Baltic region. These facts convincingly testify to the secondary nature of free amber acid in AS and appearance of new physical-chemical properties in the alkaline glauconite-containing environment of the sea bottom.

With post-Paleogene erosions of bitumen-containing brown coals both of marine and continental genesis the AS placers are not found and they are represented exclusively by fossil resins. The good example is Starodubovka FR placer (content of retinite up to 272 g/m³) connected with recent coastal-marine sediments at the Eastern coast of Southern Sakhalin [17]. They are sand-gravel-pebble formations filled with bunches of algae, clasts of mollusk and crab shells, crusts of echinoids, pieces of wood as well as coal clasts (often including retinite grains of various sizes and forms. The parent primary source of these placers are coal-bearing are the coal-bearing formations of the coastal zone and central part of Southern Sakhalin.

Therefore, the Neogene-Quaternary including Holocene and Recent coastal-marine or continental (alluvial, lacustrine-alluvial, water-glacial, eolian etc.) AS placers originate and form exclusively due to the erosion of older AS placers and FR placers for the account of the Middle Eocene brown coal sequences and lignites containing that or other kinds of FR. For example, on the coast of the Baltic Sea coastal-marine placers (or placers of marine beaches) form in the historical time mainly due to the erosion of Middle Holocene AS placers (7.1–1.94 Ka) related to the sediments of the Littorina Sea and, in smaller degree due to the erosion of Paleogene productive horizons of AS. In its turn, the Littorina brackish-water layers that have AS in their content (up to 0.2 kg/m³) and occur at 4–15 m beneath the sea level were formed mainly through the erosion of the Paleogene AS placers.

Conclusions

Bitumen-brown coal accumulation of lower part of the Eocene on the Baltic-Dnieper Amber-bearing Province is a real geological target through erosion of which in the marine glauconite-containing environment the huge volumes of placer AS formed on the extensive territory from the British Islands to the Black and Azov Seas. This conclusion contradicts the existing ideas about the role of the hypothetical Paleogene “amber pines” as the geological primary source of AS. Amber-succinite of the Baltic Province formed in the quiet platform conditions during two large changing in time stages:

1. Land-swamp (later half of the Middle Eocene) with the accumulation and forming of primary accumulations of resin secretions of coniferous trees (protoamber) in paleopeatbogs (sedimentation and diagenetic stage in the conditions of humid type of lithogenesis and

2. Marine (end of the Middle Eocene — Early Oligocene) with deposition sedimentation and sorting of outwashed from paleopeatbogs protoamber in the marine sedimentary basin. There, in a sharply changed geochemical environment the structural transformations went which caused the characteristic properties of amber-succinite as the unique and valuable variety of amber. The most important of them are: viscosity; higher content of amber acid; rather perceptible solubility (up to 20–30 %); high level of decorative properties and others. Washed out from paleopeatbogs with complete gelation (decomposition) protoamber obtains the mentioned above properties exclusively as a result of the interaction with the alkaline environment in the marine basin. Besides, only in the marine water area (in difference from other kinds of fossil resins)

AS placers of first intermediate collectors formed which in places reach high commercial concentrations.

All another mineral kinds of fossil resins that we known did not pass the stage of marine transformations or are products of non-mature paleopeatbogs and lignites with low level of decomposition of initial peat are related mainly to young superimposed depressions of mountain-fold mobile regions.

References

1. *Мацуї В. М.* О терминологии и номенклатуре ископаемых смол // Балтийский янтарь. Наука. Культура. Экономика : Материалы международного научного семинара «Добыча и обработка янтаря на Самбии». — Калининград, 2011. — С. 26–30.
2. *Лебедь Н. И., Мацуї В. М.* О парагенезе янтареподобных смол и битумно-буроугольных пород // Тези доповідей другої міжнародної конференції. — К., 2008. — С. 9–10.
3. *Лебідь М. І., Мацуї В. М.* Просторово-часові асоціації бурштину й бурого вугілля у кайнозой Європи // Геолог України. — 2007. — № 4. — С. 16–18.
4. *Лебідь М. І., Мацуї В. М.* Палеогеографічні аспекти прогнозу розсіпів бурштину (на основі бітумно-буровугільної гіпотези) // Український бурштин : Матеріали Першої міжнародної наук.-практ. конф. (Київ, 17–21 жовтня 2007 р.). — К., 2008. — С. 38–48.
5. *Мацуї В. М.* От живицы — смолы хвойных до янтаря-сукцинита // Вісник Національного науково-природничого музею. — 2010. — № 8. — С. 135–142.
6. *Ломоносов М. В.* Полное собрание сочинений. — М.; Л. : АН СССР, 1954. — Том 5. — 758 с. — (Тр. по минералогии, металлургии и горному делу 1741–1763 гг.).
7. *Тутковский П. А.* Янтарь в Волынской губернии. — Житомир, 1911. — С. 19–58. — (Тр. о-ва исследователей Волыни; Том 6).
8. *Орлов Н. А., Успенский В. А.* Минералогия каустобиолитов. — М. : АН СССР, 1936. — 198 с.
9. *Пидопличко И. Г., Кондратюк Е. И.* Происхождение янтаря // Природа. — 1955. — № 10. — С. 104–105.
10. *Катинас В.* Янтарь и янтарные отложения южной Прибалтики // Вильнюс, МИНТИС : 1971. — 151 с.
11. *Савкевич С.С.* Янтарь. — Л., 1970. — 191 с.
12. *Трофимов В.С.* Янтарь. — М. : Недра, 1974. — 184 с.
13. *Краснов С.Г., Каплан А.А.* О генезисе янтареносных отложений палеогена Калининградской области по данным литологических исследований // Литология и полезные ископаемые. — 1976. — № 4. — С. 95–106.
14. *Киевленко Е. Я., Сенкевич Н. Н.* Геология месторождений поделочных камней. — М. : Недра, 1983. — 191 с.
15. *Сябрий В.Т.* Генезис бурых углей Днепровского бассейна. — Киев : Изд-во АН УССР, 1958. — 78 с.
16. *Лукашина Н.П.* Палеоокеанология Северной Атлантики в позднем мезозое и кайнозое и возникновение современной термогалинной океанской циркуляции по данным изучения фораминифер. — М. : Научный мир, 2008. — 288 с.
17. *Жижин А. Д.* Современные прибрежно-морские россыпи янтаря на восточном побережье Сахалина // Литология и полезные ископаемые. — 1977. — № 2. — С. 133–137.

Геологічна природа та корінні першоджерела Європейських розсіпів бурштину-сукциніту. — **Мацуї В. М.** — Питання про походження бурштину турбують людство з найдавніших часів. Рання правдоподібна інформація про походження бурштину належить Плінію Старшому (23–79 рр. н. е.), який довів його рослинне походження. На початку ХХІ століття, всі важливі етапи цього тривалого процесу — від витікання смоли голонасінних дерев, її накопичення в ґрунті бурштинового лісу до подальшого формування протобурштину в глауконітмістячому середовищі морського басейну — описані теорією, яка проте має деяку кількість пунктів, що потребують з'ясування. Еоценові та олігоцені бурштинмістячі лісові ґрунти в межах Європейської платформи досі не виявлені. На підставі даних аналізу буровугільних басейнів кайнозоею в Європі, геологічного положення та речовинного складу викопних смол, а також палеогеографії морів, які оточували буровугільні басейни

Німеччини, Польщі, України і Білорусії в еоцені–ранньому олігоцені, Н. Лебідь і В. Мацуй прийшли до висновку, що основним джерелом бурштину-сукциніту в європейських родовищах можуть бути шари бітуммістячого бурого вугілля бучакської світи та її стратиграфічних аналогів. У світлі запропонованої концепції, бітуммістяче буре вугілля розглядається як корінне першоджерело європейських розсіпів бурштину-сукциніту.

Ключові слова: *бурштин-сукциніт, буре вугілля, еоцен, олігоцен.*

Адреса: Інститут геологічних наук НАН України, вул. О. Гончара, 55 б, Київ, 01601 Україна; e-mail: v_matsui@ukr.net

Геологическая природа и коренные первоисточники еоценовых европейских россыпей янтаря-сукцинита. — **Мацуй В. М.** — Вопрос о происхождении янтаря беспокоит человечество с древнейших времен. Ранняя правдоподобная информация о происхождении янтаря принадлежит Плинию Старшему (23–79 г. н.э.), который доказал его растительное происхождение. В начале XXI века все важные этапы этого длительного процесса — от истечения смолы голосеменных деревьев и её накопления в почве янтарного леса и последующее формирование протоянтаря в глауконитвмещающей среде морского бассейна описаны теорией янтареобразования. Однако некоторые вопросы теории требуют уточнения. Эоценовые и олигоценые янтареовмещающие лесные почвы в пределах Европейской платформы до сих пор не обнаружены. На основании данных анализа буроугольных бассейнов кайнозоя в Европе, геологического положения и вещественного состава ископаемых смол, а также палеогеографии морей, которые окружали буроугольные бассейны Германии, Польши, Украины и Беларуси в эоцене–раннем олигоцене, Н. Лебедь и В. Мацуй пришли к выводу, что основным источником европейских россыпей янтаря-сукцинита могут быть слои битумсодержащего бурого угля бучакской свиты и ее стратиграфических аналогов. В свете предложенной концепции, битумсодержащий бурый уголь рассматривается как коренной первоисточник европейских россыпей янтаря-сукцинита.

Ключевые слова: *янтарь-сукцинит, бурый уголь, эоцен, олигоцен.*

Адрес: Інститут геологічних наук НАН України, ул. О. Гончара, 55 б, Киев, 01601 Украина; e-mail: v_matsui@ukr.net

УДК 069:553.43(477)

Геолого-промислові типи родовищ міді в Україні та представлення їх в експозиції Національного науково-природничого музею НАН України

Г. Б. Паталаха, К. І. Деревська, В. П. Гриценко, К. В. Руденко

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ, Україна)

The Geological and Industrial Types of Cooper Ore Deposits of Ukraine and Its Expositions in the National Museum of Natural History NAS of Ukraine. — Patalakha, G. B., Derevska, K. I., Grytsenko, V. P., Rudenko, K. V. — There are two main geological and industrial types of copper ore deposits in Ukraine: metallic copper into volcanogenic rocks and stratiformic into cuprous sandstones and schists. Copper-nickel geologic and industrial type of ores is of minor importance. In Ukraine, copper occurrences are concentrated in formations of different ages. The oldest one was formed in Volhyn Series Vendian basalts and lavobrecias which contain dendrites and copper nuggets. Stratyformic deposits and ore occurrences of Prypyat–Dnieper–Donets copper zone are represented by the Upper Devonian and Lower Permian red sediments with copper mineralization. The youngest copper finds are concentrated in Neogene sandstones of Precarpathians. The collection of the Geological Museum of NNHM NAS of Ukraine contains the samples from different copper deposits and displays of Ukraine and the world, some of them can be attributed to the unique specimens.

Key words: *copper ore deposits, native copper, cuprous sandstones, Volyn', Geological museum, Vendian, Devonian, Permian, Neogene.*

Address: National Museum of Natural History of NAS of Ukraine, Bohdan Khmelnytsky St. 15, Kyiv, 01030 Ukraine; e-mail: favosites@ukr.net, zimkakatya@gmail.com, rena-li@ukr.net

Вступ

Перспективи створення власної мінерально-сировинної бази міді в Україні ґрунтуються на наявності об'єктів з оціненими перспективними і прогностичними ресурсами у Волинському, Донецькому, Карпатському регіонах та на Українському щиті (УЩ). В Україні відомо більше 150 рудопроявів міді, деякі з них є перспективними для виявлення промислових родовищ [9]. Колекція Геологічного музею ННПМ НАН України містить зразки з різних мідних родовищ України (табл. I–II) та Світу — США, Канади, Росії і Казахстану.

Найвідомішим в світі є магматичний **мідно-нікелевий тип родовищ**, генетично пов'язаний з габро-долеритами та троктолітами. До першого в Україні належить *прутівський тип*, а до другого *каменський тип*. Обидва розміщуються в межах Красногірсько-Житомирської металогенічної зони, яка відноситься до Волинської металогенічної субпровінції.

Прутівське родовище є комплексним і розташоване у Волинському блоці УЩ. Воно приурочено до силоподібної інтрузії габроїдів, що залягають в ядрі антиклінальної структури, яка складена плагіомігматитами та гнейсами палеопротерозою. Прогностичні ресурси міді становлять тут 95 тис. т (до глибини 700 м) в рудах з середнім вмістом 0,26 % [2]. Нікель-мідна сульфідна мінералізація в Прутівському інтрузиві була детально вивчена В.М. Скобелевим та ін. [6]. Прутівське родовище є комплексним. Разом з бідною сульфідною мінералізацією визначено промислові вмісти Pt, Pd, Au (до 4,9–10 г/т на потужність 1–2 м).

Каменське рудоносне поле (Ni, Co, Cu) розміщене в межах Північно-Поліської тектонічної зони. Воно охоплює Каменський масив і розміщене в зоні контактів перидотитів і габро-норитів. Вміст сульфідів сягає 10 %. Прогнозована довжина рудного тіла — до 6300 м на глибинах — до 2400 м.

Романівське рудоносне поле (Ni, Co, Cu, Pt) характеризується убогою сульфідною мінералізацією (до 5%). Вміст міді досягає 0,06 %.

Крім того, на УЩ встановлено мідно-колчеданне зруденіння. В південно-східній частині Верхівцевської структури відомий *Краснобалківський рудопрояв*. Головне рудне тіло середньою потужністю 3,4 м простежено за простяганням на 800 м і за падінням — на 250 м. Перспективні ресурси міді оцінено в ньому в 23 тис. т [9].

У Придніпров'ї сульфідне мідно-нікелеве зруденіння виявлено на захід від Токівського масиву (Олександрівська ділянка), проте запаси його не оцінювались.

У фондах Геологічного музею Національного науково-природничого музею Національної академії наук України (ННПМ НАНУ) зберігаються зразки, які представлені вкрапленими мідно-нікелевими рудами в габро-долеритах, олівінових габро, діоритах та інших інтрузивних породах (колекція № 2289).

В Україні *самородномідний геолого-промисловий тип* мідного зруденіння оцінюється як один з перспективних. Найперспективнішим вважається зруденіння самородної міді у вулканогенних утвореннях Волині, яке виявлено в межах Прип'ятсько-Дністровської структурно-металогенічної зони. Наявні на Волині мідноносні площі і окремі рудопрояви характеризуються значними масштабами, але низьким вмістом металу і відносяться до Волино-Дністровської металогенічної субпровінції.

У межах поширення вулканогенної формації венду на Волині виділяють Волинський (площа 272 км²) та Маневицький (площа 349,5 км²) рудні райони.

Волинський рудний район містить: *Ратнівське рудне поле* (площа поля 47,3 км²), *Катушське рудне поле* (площа поля — 193,5 км²), *Броницьке рудне поле* (площа поля 184,3 км²).

До Маневицького рудного району належать 4 рудоносні поля: Тельчинське, Комарівське, Лишнівське і Чудлівське. Потенційним родовищем є Південнорафалівський рудопрояв у районі с. Рафалівка. Район відрізняється наявністю самородномідного і благороднометального (срібло, золото) зруденіння.

Маневицький рудний район відрізняється від Волинського — слабким ступенем вивченості, різко збільшеною потужністю туфів та лавобрекчій і зменшеною кількістю рудоносних горизонтів.

Перспективні і прогностичні ресурси мідних руд в цьому регіоні оцінено в 36,2 млн т металу [4]. При цьому важливе значення мають рудопрояви, розташовані в межах Луківсько-Ратненської горстової зони, де знаходиться і високоперспективна ділянка Жиричі (західна частина Турсько-Лугівського поля). Тут на глибині від 200 до 500 м у вулканогенній товщі виявлено 6 рудних горизонтів, які містять більше 0,1 % міді. Їхня потужність від 0,5 до 12 м. Рудні горизонти тяжіють до покрівлі та подошви базальтових потоків, а також утворюють стратиформні рудні тіла в туфах [7]. У середині цих горизонтів можна відокремити інтервали потужністю 1–4 м, які містять 0,8–1,5 % міді. Прогностичні ресурси міді складають не менше 1 млн т, а враховуючи прояви міді Шменьки і Заліси, розташовані разом з рудопроявом Жиричі поблизу озера Тур, можна припустити наявність крупного родовища бідних і рядових мідних руд.

Більш багаті мідні руди, які частково залягають на невеликій глибині від поверхні, виявлені в межах Рафалівського рудного вузла. Тут кам'яним кар'єром біля с. Іванчи розкрито малопотужний горизонт туфолав та брекчій, який містить самородки міді масою 700–1000 г. Подібні самородки були виявлені ще в 20–30 рр. ХХ ст. польськими геологами біля с. В. Мідськ у межах Рафалівського рудного вузла. Свердловинами також розкриті рудні тіла з вкрапленим і прожилковим самородномідним зруденінням, які тяжіють до тектонічних зон тріщинуватості північно-західного напрямку. Середній вміст міді в окремих пересіченнях досягає 1,4–1,7 %. Мідна мінералізація в рудопроявах Ратненського та Рафалівського вузлів репрезентована самородною міддю високої чистоти (99,5–99,9 %), домішками є срібло і залізо, які зустрічаються також у самородному стані. Інші рудні мінерали — куприт, халькозин, халькопїрит є рідкісними.

Самородна мідь приурочена до амигдалоїдних базальтів, різноманітних брекчій, туфів, а також гравелітопісковиків, які залягають в підшві волинської серії. До перспективних структур в регіоні можна віднести зони Чарторійського та Велико-Осницького розломів. Це субпаралельні розломи північно-західного напрямку, вздовж яких виявлена відносно багата вкраплена мінералізація самородної міді, а також прожилки та дрібні жили різного складу як із самородномідним, так і з мідно-сульфідним зруденінням. Можливо, розривні структури інших напрямків також контролюють зруденіння, але це питання недостатньо вивчене.

Слід враховувати також, що породи, які містять руди, за своїми властивостями придатні для використання їх в якості сировини у виробництві мінеральних вати та волокон, ливарних виробів, будівельних матеріалів. Крім того, можливе використання цеолітів, які знаходяться в промислових концентраціях у туфах та лавобрекчіях, в якості сорбентів.

У фондах Геологічного музею ННПМ НАН України зберігаються зразки самородної міді з різних родовищ України. Самородна мідь Волині представлена 10 зразками (табл. I, рис.1–5), які були подаровані В. А. Нестеровським (зразки 2427/1–5) і С.В. Гошовським (зразки 2427/6–10). У зразках, які представлені туфобрекчією з Рафалівського кар'єру, присутня вкраплена мідна мінералізація, в окремих випадках встановлюються виділення самородної міді розміром до 2 мм. Мідь утворює також дендрити (зразки 2427/1–3, 2427/6 Волинський 10, табл. I, рис. 4, 5) розміром 2,2–5,5 см, масою від 14 до 18,5 г. Вона має типовий мідно-червоний колір.

У колекції присутні зразки самородків (2427/6–8, табл. I, рис. 1–3), які можна віднести до рідкісних. Вони мають розмір 6×6×5 см і масу 250 г (2426/6); 14,5×3 см, маса — 225 г (2427/7); 4,5 см, маса 59 г (2427/8). Поверхня самородної міді нерівна, бугриста, крочкувата, з порожнинами, частина яких виповнена дрібнозернистим кварцом та анальцимом. На поверхні самородків утворилась плівка куприту та малахіту. Встановлені інші гіпергенні мінерали, які відносяться до так званої «мідяної зелені».

У 2010 р. колекція Геологічного музею була поповнена новими зразками самородної міді, які були знайдені співробітниками музею під час відвідування Рафалівського кар'єру. Серед них є самородки масою 410 г та 310 г (зразки 2490/1–6).

Виділяють також *геолого-промисловий тип мідних родовищ в пісковиках і сланцях*. Рудопрояви мідистих пісковиків та сланців, що локалізовані в червоноколірних осадових формаціях, розповсюджені в багатьох регіонах України.

У Середньому Придністров'ї відомі мідні прояви в товщі нижнього девону, який репрезентований червоноколірними відкладами дністерської серії [5, 8]. Це переважно аргіліти з окремими шарами та лінзами дрібнозернистих пісковиків. Вони утворюють континентальну червоноколірну формацію, серед якої зустрічаються темно-сірі міденосні слюдисті алевроліти та аргіліти. Потужність відкладів дністерської серії перевищує 1000 м. Сульфідна мідна мінералізація залягає на 6 стратиграфічних рівнях в нижній та середній частинах розрізу.

Відомі 64 прояви мідної (іноді зі свинцем) мінералізації, які розташовані в долині р. Дністер від с. Городниця на півдні до р. Стрипа на півночі і займають площу біля 600 км². Рудні тіла розділені безрудними ділянками. Вони мають лінзоподібну або неправильну пластову форму. Максимальна довжина рудних тіл по простяганню — 275 м, потужність від 1 до 1,5 м. Мінералізація бідна, розвинута в рудних тілах нерівномірно. Вміст міді досягає 18 % в червоноколірних пісковиках, в середньому складає 0,1–0,2 %.

Перспективи виявлення багатшого зруденіння пов'язані з фаціями дельта та мілководного моря у верхах розрізу дністерської серії та, можливо, з теригенними породами низів лопушанської світи середнього девону [9].

У Складчастих Карпатах мідисті сланці та пісковики відомі у відкладах шипіцької світи крейди (Дуклянсько-Чорногорська зона) і товщі палеоцену — нижнього еоцену (Скибова зона). Рудовмісні відклади представлені алевролітами та дрібнозернистими пісковиками з прошарками чорних бітумінозних, зелених, сірих та червоних аргілітів. Вкраплена та прожилкова

мінералізація представлена халькопіритом, халькозином і малахітом. Вміст міді досягає 0,5 % при потужності до 2,0 м. Ці прояви майже не вивчалися.

У Передкарпатському прогині мідна мінералізація локалізована в породах морської червоноколірної теригенної субформації (стебницької світи міоцену). Розріз світи складений глинами, пісковиками, гравелітами, конгломератами, що утворилися в умовах мілководної морської затоки. Потужність світи 700–800 м, в північно-західній частині Передкарпатського прогину — до 2500 м. Найбільша кількість проявів міді приурочена до дельтових відкладів. Рудоносними є серії дрібнозернистих пісковиків, глин та змішані породи. Середня потужність рудних пластів 0,8 м, середній вміст міді 0,68 %; максимальний — 15,9 %. Головний рудний мінерал — халькозин утворює вкрапленість в породах, у зоні окиснення зустрічаються малахіт та азурит.

У музеї зберігаються зразки мідистих пісковиків з Передкарпатського передового прогину. Мідна мінералізація убога і представлена вкрапленістю «мідяної зелені», яка асоціює з вкрапленнями гідроксидів марганцю (табл. II, рис. 8).

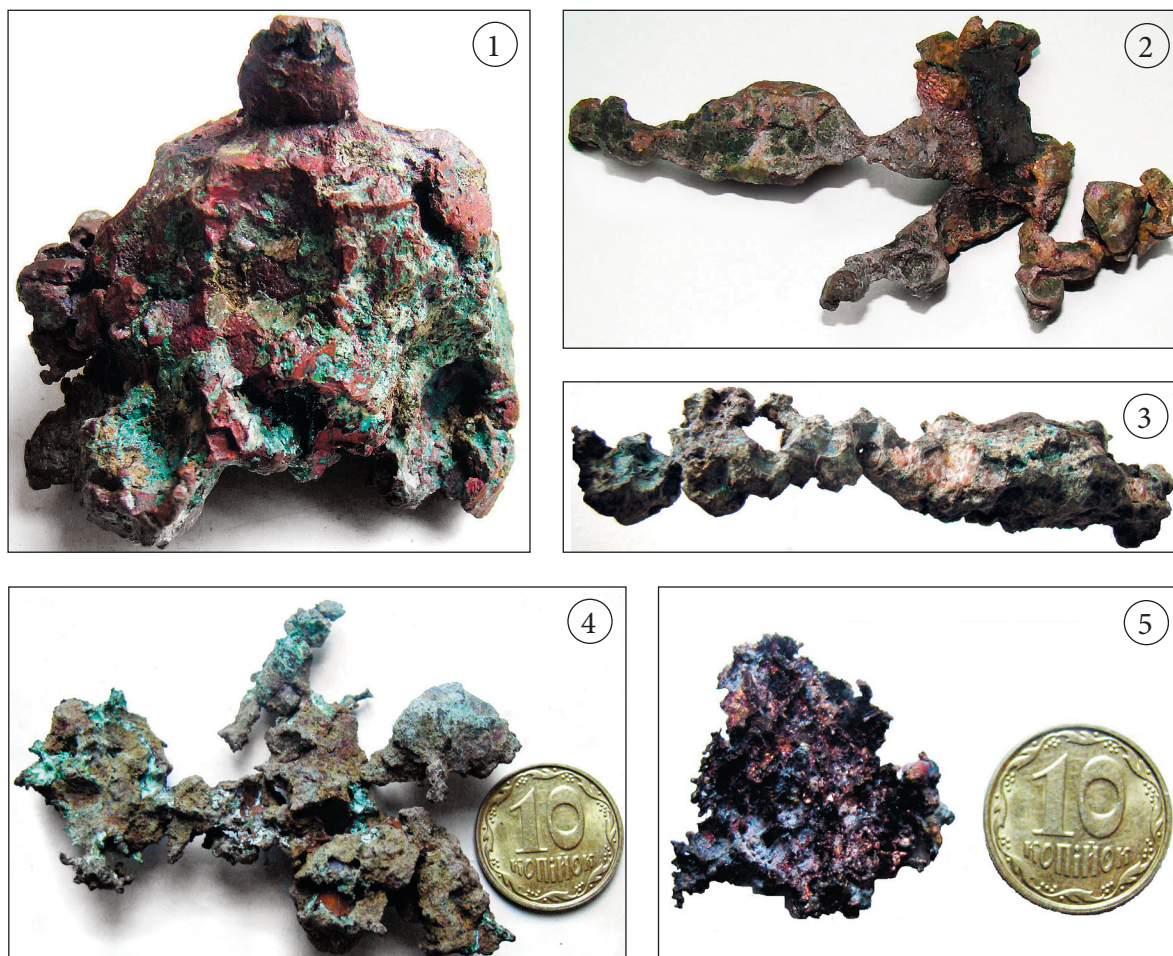
Прип'ятська та Дніпровсько-Донецька западини (ДДЗ) є міденосним поясом, в межах якого розміщені *стратиформні* родовища та рудопрояви, в яких мідна мінералізація зустрічається у червоноколірних відкладах верхнього девону та нижньої пермі.

Найбільші концентрації міді розповсюджені в південно-східній частині ДДЗ на її границі з Донецькою складчастою областю. Вони локалізовані в межах Бахмуцької та Кальміус-Торецької западин, розділених підняттям Головної антикліналі Донбасу [1]. Всі рудопрояви Бахмутської улоговини належать до типу мідистих пісковиків та сланців і локалізовані в червоноколірній товщі картамишської світи ранньопермського віку. Прояви міді зустрічаються на площі 400 км², обмежуючись на півдні виходами на поверхню вугленосного карбону Головної антикліналі Донбасу. Але на південь від осової частини антикліналі розташована Кальміус-Торецька улоговина з проявами мідної мінералізації в тій же картамишській світі. Мідна мінералізація утворює стратиформні рудні горизонти в межах «сірих» зон. Свердловинами вона простежена на глибину до 800 м від денної поверхні. Найкрупніші рудопрояви — Берестянський (Луганська обл.), Іванградський та Гладосівський (Донецька обл.). Металогенічні ресурси по цій площі оцінюються в 3,5 млн т міді.

Берестянський рудопрояв репрезентований двома рудними горизонтами (Q6 та Q8 за традиційною для Донбасу стратиграфічною номенклатурою) на площі 42 км². Потужність мінералізованих шарів алевролітів і аргілітів складає від 0,3 до 2 м (середня 0,6 м). У північному напрямку горизонти пісковиків і алевролітів («сірі» зони) заміщуються вапняками і доломітами з розсіяною свинцево-цинковою мінералізацією. Вміст міді в рудопрояві 0,5–1,7 %, свинцю — 0,1–1,2 %, цинку — 0,1–1,5 %. Прогнозні ресурси, за даними 17 свердловин, оцінюються в 1400 тис. т міді. За бортового вмісту 0,5 % середній вміст міді дорівнює 1,2 % [2].

Гладосівський рудопрояв належить до типу мідистих пісковиків. Середній вміст міді 0,6 % на середню потужність рудних горизонтів 1,35 м. На глибині від 100–150 м до 500 м середній вміст міді збільшується до 0,92 %. В окремих рудних тілах вміст міді складає від 1,22 до 1,84 % на потужність від 1,15 до 0,75 м відповідно. В балансі ресурсів рудопрояву дуже бідні руди (під 0,7 % Cu) складають до 40 %, бідні (0,7–1,0 % Cu) — 20 %, рядові (1,0–1,5 %) — 24 %, середні за вмістом міді (1,5–2,2 %) — близько 16 %. Загалом перспективні ресурси складають 695 тис. т міді [1].

Іванградський рудопрояв подібний до Гладосівського, але менше вивчений. Середній вміст міді 1,07 % на потужність рудних горизонтів 1,4 м (рядові руди). В окремих перетинах горизонтів середній вміст міді складає 1,2 % на потужність 2,4 м або 1,4 % на потужність 1,3 м. Перспективні ресурси складають 1060 тис. т міді. На всіх рудопроявах мідна мінералізація на глибині складається з халькозину, борніту та халькопіриту, а на поверхні вона окислена й репрезентована карбонатами міді. Відпрацювання руд можливе відкритим способом із застосуванням вилуговування і біотехнологічних методів.



Таблиця І. Зразки самородної міді з вулканітів Рафалівського кар'єру (с. Іванчі Рівненської обл.):

рис. 1. Ізометричний дендрит (2427/1);

рис. 2. Дендрит з гілчастими відростками (2490/1);

рис. 3. Видовжений дендрит (2427/2);

рис. 4. Сплющений дендрит з булавоподібними відростками (2427/3);

рис. 5. Тонкий сплющений дендрит (2427/9).

Table I. The dendrites of native copper from basalts where found in quarry near Politsa village, Rivne Region:

fig. 1. The isometric dendrite (2427/1);

fig. 2. The dendrite with branch pieces (2490/1);

fig. 3. The elongated dendrite (2427/2);

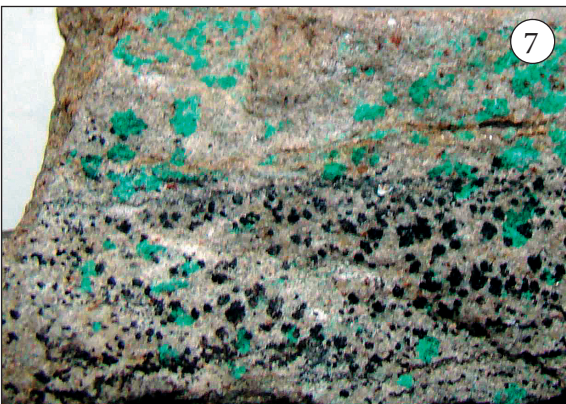
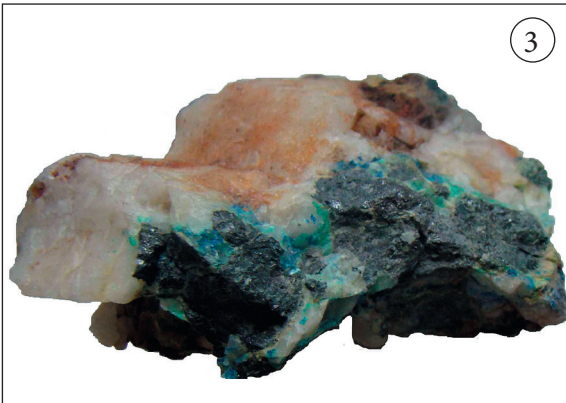
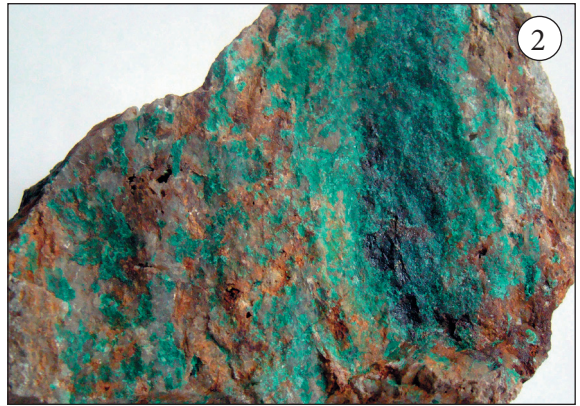
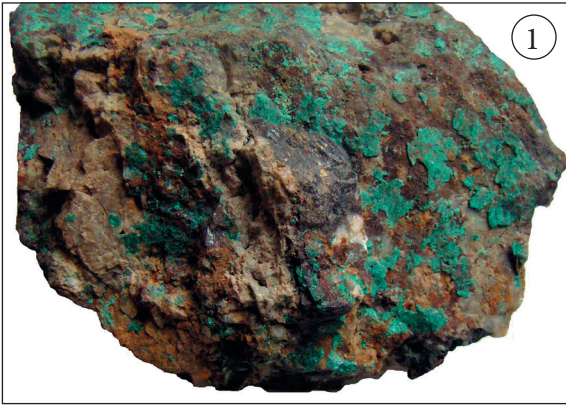
fig. 4. Thick flattened dendrite with club branch pieces (2427/3);

fig. 5. Thin flattened out dendrite (2427/9).

У фондах Геологічного музею ННПМ НАН України зберігаються зразки з рудопроявів Донецької області (колекції № 687, 764, 906, 921). Мідна мінералізація в кварцових жилах представлена карбонатами (малахіт, азурит), сульфідами (халькопірит, борніт) та оксидами (куприт) міді (табл. II, рис. 1–6).

Висновки

В Україні виділяються два провідних геолого-промислових типи родовищ міді: самородномідний у вулканогених товщах (Волино-Подільська плита) і стратиформний в пісковиках і сланцях (Дніпровсько-Донецька западина, Південний Донбас, Волино-Подільська плита, Складчасті Карпати, Передкарпатський прогин).



Таблиця II. Мінерали міді з рудопроявів Донецької області:

рис. 1. Кварцова жила з азуритом та малахітом (687/60, Малий Янісоль Володарського р-ну);

рис. 2. Малахіт, халькопірит, куприт у кварцовій жилі (906/14, там само);

рис. 3. Кварцова жила з халькопіритом, азуритом, малахітом (921/904, там само);

рис. 4. Жила просочена малахітом (921/902, там само);

рис. 5. Жила з малахітом, купритом, халькопіритом (921/901, там само);

рис. 6. Кварцова жила з гніздами борніту, малахітом та азуритом (764/42, с. Єсаулівка);

Мідисті пісковики

рис. 7. — пісковик з вкрапленістю малахіту, (2427/10, Передкарпатський прогин);

рис. 8. — пісковик з азуритом та малахітом — (1266/7, Луганська обл., рудопрояв Картамиш).

Table II. The cooper minerals from ore-bearing quartz vein of Donetsk oblast:

fig. 1. The vein with iron oxides, azurite and malachite (687/60, Malyi Yanisol', Volodarsk Disrtict);

fig. 2. The malachite, chalcopryrite and, cuprite into the vein (906/14, the same locality);

fig. 3. The vein with chalcopryrite, azurite and malachite (921/904, the same locality);

fig. 4. The vein with malachite (921/902, the same locality);

fig. 5. The vein with malachite and chalcopryrite (921/901, the same locality);

fig. 6. The quartz vein with separation bornite, malachite and azurite (764/42, Yesaulivka village);

The cupriferous sandstones

fig. 7. The sandstone with separation of malachite (2427/10, Carpathian fordeep);

fig. 8. The sandstone with azurite and malachite — (1266/7, Lugansk Region, the Kartamysh ore-bearing region).

За даними Державної геологічної служби, у мідній промисловості останнім часом визначилися значні перспективи утворення вітчизняної мінерально-сировинної бази [9]. Найперспективнішими вважаються рудопрояви, розташовані в межах Луківсько-Ратненської горстової зони, де знаходиться високоперспективна ділянка Жиричі (західна частина Турсько-Лугівського поля).

Крім того, плануються пошуково-оцінювальні роботи на рудопроявах мідистих пісковиків у Бахмутській котловині Донбасу.

Другорядне значення має мідно-нікелевий магматичний тип родовищ, який відомий на північному заході УЩ, проте також заплановані технологічні дослідження мідно-нікелевих сульфідних руд Прутівського родовища [3].

Музейні колекції самородної міді з родовищ України є національним надбанням і разом з іншими збірками зразків мідних родовищ світу є важливим матеріалом для подальших досліджень.

Література

1. Балута О. Е. Медь (геолого-экономический обзор). — Киев : Геоинформ, 1998. — 60 с.
2. Бакаржів А. Х., Макаренко М. М., Польської Ф. Р., Шумлянський В. О. Перспективи видобутку міді в Україні геотехнологічними методами / Мідь Волині. — Киев : Логос, 2002. — С. 64–74.
3. Геология и недра земли (Учебные и научные материалы по геологии и недрам Земли — курсы лекций, учебники, курсовые, статьи. Геологические новости). — <http://www.dgs.kiev.ua>.
4. Калінін В. І., Войновський А. С., Василенко А. П. Стан забезпечення державного фонду надр України перспективними та прогностичними ресурсами // Мінеральні ресурси. — 2004. — Ч. 1. Металічні корисні копалини. — С. 7–20.
5. Компанець Г. С., Ковальчук М. С. Літологія і міденосність відкладів дністровської серії нижнього девону Львівського палеозойського прогину // Наукові праці Інституту фундаментальних досліджень. — К. : Знання, 1999. — С. 83–95.
6. Скобелев В. М., Яковлев Б. Г., Галий С. А. и др. Петрогенезис никеленосных габброидных интрузий Вольнского мегаблока Украинского щита. — К. : Наук. думка, 1991. — 140 с.
7. Приходько В. Л., Косовский Я. Ф., Иванив И. Н. Перспективы меденосности вулканогенных образований вольнской серии Луковско-Ратненской горстовой зоны // Геол. журн. — 1993. — Том 4. — С. 138–143.
8. Хрущов Д. П., Нечаев В. А., Кардаш В. Т., Галий С. А. Медные руды стратиформного типа в отложениях, парагенетически связанных с эвапоритами Украины. — К. : ИГФМ, 1977. — 47 с.
9. Шумлянський В. А., Гурский Д. С., Жикаляк Н. В., Загнитко В. Н. Основные геолого-промышленные типы медных месторождений Украины // Мідь Волині. — Киев : Логос, 2002. — С. 93–111.

Геолого-промислові типи родовищ міді в Україні та представлення їх в експозиції Національного науково-природничого музею НАН України. — Паталаха Г. Б., Деревська К. І., Гриценко В. П., Руденко К. В. — Серед мідних родовищ України виділяють два головних геолого-промислових типи: самородної міді в осадово-вулканогенних товщах та стратиформний в мідистих пісковиках і сланцях. Другорядне значення має мідно-нікелевий магматичний тип мінералізації. На території України прояви міді зосереджені у формаціях різного віку. Найдавніші формувались у породах волинської серії венду, де в базальтах та лавобрекчіях зустрічаються дендрити та самородки міді. Стратиформні родовища та рудопрояви Припятьсько-Дніпровсько-Донецького міденосного поясу представлені червоноколірними відкладами верхнього девону та нижньої пермі, в яких зустрічається мідна мінералізація. Наймолодші знахідки міді зосереджені в неогенових пісковиках Передкарпаття. В колекціях Геологічного музею ННПМ НАН України зберігаються зразки з різних мідних родовищ та проявів України та світу, окремі з яких можна віднести до унікальних.

Ключові слова: *родовища міді, самородна мідь, мідисті пісковики, Волинь, Геологічний музей ННПМ НАН України, венд, девон, перм, неоген.*

Адреса: Національний науково-природничий музей НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01030 Україна; e-mail: favosites@ukr.net, zimkakatya@gmail.com, rena-li@ukr.net

Геолого-промысловые типы месторождений меди в Украине и их представление в экспозиции Национального научно-природоведческого музея НАН Украины. — Паталаха Г. Б., Деревская Е. И., Гриценко В. П., Руденко К. В. — Среди медных месторождений Украины выделяют два главных геолого-промышленных типа: самородной меди в осадочно-вулканогенных толщах и стратиформный в медистых песчаниках и сланцах. Второстепенное значение имеет медно-никелевый магматический тип минерализации. На территории Украины проявления меди сосредоточены в формациях разного возраста. Древнейшие формировались в породах волинской серии венда, где в базальтах и лавобрекчиях встречаются дендриты и самородки меди. Стратиформные месторождения и рудопроявления Припятьско-Днепровско-Донецкого меденосного пояса представлены красноцветными отложениями верхнего девона и нижней перми, в которых встречается медная минерализация. Современные находки меди сосредоточены в неогеновых песчаниках Прикарпаття. В коллекциях Геологического музея ННПМ НАН Украины хранятся образцы из разных медных месторождений и проявлений Украины и мира, некоторые из которых можно отнести к уникальным.

Ключевые слова: *месторождения меди, самородная медь, медистые песчаники, Волинь, Донбас, Геологический музей.*

Адрес: Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, 01030 Киев, Украина; e-mail: favosites@ukr.net, zimkakatya@gmail.com, rena-li@ukr.net

УДК 598.2.063.5:811.161.2'373.22:598.276.2

Назви родів у вітчизняному іменуванні птахів світу. Негоробині. Частина 1

Г. В. Фесенко

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України (Київ, Україна)

Names of Genera in the Ukrainian Nomenclature of Birds of the World. Non-Passeriformes. Part 1. — Fesenko, H. V. — The necessity to form the composition of the national names of birds' genera of the world fauna as a basis for creating the principle of typification of the national nomenclature of over genus level taxa is justified. Four kinds of genus names are now standard in home nomenclature of the birds. All they are presented in proposed list of national genus names. Less than 200 genera of non-home fauna are named in Ukrainian in previous scientific works. That is a few part of world bird classifications. In this article the proposed list includes 460 genera where nearly two-thirds are named in Ukrainian for the first time. The genera composition is the same that is in the classification presented in publication "Handbook of the Birds of the World". The list covers only part of Non-Passeriformes orders, namely Struthioniformes, Tinamiformes, Sphenisciformes, Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Phoenicopteriformes, Anseriformes, Falconiformes, Galliformes, Opisthocomiformes, Gruiformes, Charadriiformes. As national definitions of genera a number of neologisms are proposed and borrowings from several foreign languages are derived. In an indirect way the national names for more than 170 species of birds that have not yet been named in national scientific sources are represented.

Key words: *Ukrainian nomenclature of birds, names of genera, avifauna of the World.*

Address: I. I. Schmalhausen Institute of Zoology of NAS of Ukraine, Bohdan Khmelnytskyi St. 15, Kyiv, 01601 Ukraine; e-mail: h.fesenko@gmail.com

Вступ

Недостатня розробленість власного наукового термінологічно-номенклатурного апарату в будь-якій живій мові може значною мірою гальмувати якщо не самі дослідження, то принаймні поширення набутих знань у тій чи іншій національній спільноті. Зокрема, латинські назви тварин і рослин у пояснювальних текстах музейних експозицій та виставок, що наведені без простої транслітерації чи транскрипції, або навіть озвучування цих назв під час навчальних лекцій можуть викликати відчуття незвичності, яке у одних стимулює інтерес дізнатися більше про об'єкт із незрозумілою назвою і спробу запам'ятати її, але частіше створює перепону у сприйнятті інформації та врешті спричиняє байдужість у пересічного слухача або відвідувача.

Створення розлогої системи національних назв біологічних видів та одиниць інших класифікаційних рангів, що представлені як у вітчизняній, так і загальносвітовій фауни та флори, є потребою викладання природничих дисциплін у вищих навчальних закладах. Необхідність у такому називництві демонструють, наприклад, останні публікації з зоогеографії [13, 21, 22]. З інших галузей суспільної діяльності, в яких проявляється зацікавленість у розвинутій національній природничій номенклатурі, слід назвати ведення бібліотечної справи, законотворчу сферу, видавничий напрямок тощо.

Стан проблеми і методичні підходи

Після доволі тривалого початкового етапу формування складу вітчизняного називництва птахів для наукового використання, коли ще не було обрано певні засади його укладання, настав період визнання і застосування тих самих головних принципів, що прийняті для системи сучасної латинської номенклатури у такому документі, як «Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури» [12]. Один з двох головних принципів цього кодексу — типіфікація назв усіх

таксонів надродового рівня за назвою типового роду, а саме формування на її основі однослівних назв вищих рангів, і включення її у двослівну назву виду та повну, трислівну назву підвиду. Тож базовою у латинській природничій номенклатурі є назва роду [6, 16, 25]. Обрання назв для цього таксономічного рівня створює підґрунтя і національного називництва.

У першому спеціалізованому словнику, що містить пропоновану для наукового вжитку номенклатуру птахів, бачимо лише трохи більше десяти назв родів [23], з яких однакова кількість стосується вітчизняної та іноземної фауни.

За чверть століття з друку вийшов камеральний визначник птахів вітчизняної фауни, де вперше подано національні назви 172 родів, які тоді виділяли в класифікаційних системах і були представлені в довідці країни [4]. Згаданий визначник став широко використовуваним у наукових колах. Пізніше серед натуралістів-аматорів найбільшої популярності набув добре ілюстрований перший вітчизняний польовий визначник [10]. Склад видів і родів у ньому дещо збільшився порівняно з камеральним визначником, та національні назви родів наведені в цілому ті самі.

На рік раніше від польового визначника з'явився зоологічний словник О. П. Маркевича та К. І. Татарка [11]. У ньому перелік родів птахів значно ширший, ніж у складі вітчизняної фауни, бо серед них майже 190 родів виключно іноземного поширення. Усі вони означені українськими назвами. Кількість видів птахів у цьому словнику складає менше десятої частини від загального видового складу орнітофауни світу. Перелік родів також доволі обмежений.

Результати розробки

З метою створення важливої ланки для формування розгалуженої вітчизняної номенклатури птахів світу, взявши за основу класифікаційну систему, прийняту у шістнадцятитомному виданні "Handbook of the Birds of the World", пропонуємо національні означення родів птахів (табл. 1). Наразі представлено першу частину складу назв родів негоробиних птахів, які містять перші три томи вказаного англomовного видання [26, 27, 28].

Матеріал таблиці охоплює 15 рядів: Struthioniformes, Tinamiformes, Sphenisciformes, Gavii-formes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Phoenicopteriformes, Anseriformes, Falconiformes, Galliformes, Opisthocomiformes, Gruiformes, Charadriiformes. Послідовність рядів, родин і підродин така сама, як у обраній класифікаційній системі, перелік родів у межах підродин або родин укладений за латинською абеткою. Таблиця містить назви 460 родів, з яких приблизно для двох третин національні означення запропоновано вперше. До переліку включено кілька родів, види яких вже вимерли і які згадані у першому вітчизняному посібнику з зоогеографії [9].

У таблиці використано такі скорочення та позначення:

- 1) *лат.* — латинська, *пол.* — польська, *рос.* — російська, *укр.* — українська, *франц.* — французька мови;
- 2) до родів, українська назва яких містить іменник з назви типового роду в межах родини або підродини, вжито визначення «споріднений», тоді як будь-який з решти родів (між собою таксономічно найближчих), в українських назвах яких використано іменник, відмінний від назви типового роду, позначено як «близькоспоріднений».

Якщо за нормою латинської наукової номенклатури назва роду має бути виключно в однині й однослівною у формі іменника [12], то у вітчизняній номенклатурі птахів закріпилися різноманітніші форми назв, хоча всі вони використовуються також тільки в однині.

Вітчизняні назви родів птахів усталилися у двох формах: у вигляді виключно іменника та у поєднанні прикметника з іменником [16]. Суто іменникова форма представлена двома графічними варіантами, тоді як інша включає також два варіанти, але вони відмінні не за написанням, а за функцією — змістовим навантаженням.

Таблиця 1. Родові назви для вітчизняної номенклатури негоробиних птахів світу

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
1	Struthioniformes Latham, 1790		
2	Struthionidae Vigors, 1825		
3	<i>Struthio</i> Linnaeus, 1758	Страус	[11]
4	Rheidae Bonaparte, 1849		
5	<i>Pterocnemia</i> G.R. Gray, 1871	Малий нанду	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rhea</i> (див. № 6 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pterocnemia pennata</i>
6	<i>Rhea</i> Brisson, 1760	Нанду	[11]
7	Casuariidae Kaup, 1847		
8	<i>Casuarius</i> Brisson, 1760	Казуар	[11]
9	Dromaiidae Huxley, 1868		
10	<i>Dromaius</i> Vieillot, 1816	Ему	[11]
11	Apterygidae G.R. Gray, 1840		
12	<i>Apteryx</i> Shaw, 1813	Ківі	[11]
13	Dinornithidae Bonaparte, 1853		
14	<i>Dinornis</i> Owen, 1843	Моа	[9]
15	<i>Euryapteryx</i> Haast, 1874	Широкодзьобий моа	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Dinornis</i> (див. № 14 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Euryapteryx gravis</i>
16	<i>Megalapteryx</i> Haast, 1885	Південний моа	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Dinornis</i> (див. № 14 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Megalapteryx didinus</i>
17	Aepyornithidae Bonaparte, 1853		
18	<i>Aepyornis</i> I. Geoffroy Saint-Hilaire, 1851	Епіорніс	Транскрипція з лат. назви роду, вжита О. Б. Кістяківським та О. П. Корнєєвим [9]
19	Tinamiformes Huxley, 1872		
20	Tinamidae G.R. Gray, 1840		
21	Tinaminae G.R. Gray, 1840		
22	<i>Crypturellus</i> Braboume et Chubb, 1914	Татаупа	Введено у цій праці; як укр. назву роду вжито транслітерацію з видового означення у лат. назві виду <i>Crypturellus tataupa</i>
23	<i>Nothocercus</i> Bonaparte, 1856	Бурий тинаму	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tinamus</i> (див. № 24 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Nothocercus bonapartei</i>
24	<i>Tinamus</i> Hermann, 1783	Тинаму	[11]
25	Rhynchotinae von Boetticher, 1934		
26	<i>Eudromia</i> I. Geoffroy Saint-Hilaire, 1832	Чубатий інамбу	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rhynchotus</i> (див. № 29 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Eudromia elegans</i>
27	<i>Nothoprocta</i> P.L. Sclater et Salvin, 1873	Гірський інамбу	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rhynchotus</i> (див. № 29 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за біотопом перебування усіх видів роду
28	<i>Nothura</i> Wagler, 1827	Нотура	[17]
29	<i>Rhynchotus</i> Spix, 1825	Інамбу	Введено у цій праці; запозичено з німецької — «inambu», за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
30	<i>Taoniscus</i> Gloger, 1842	Карликовий інамбу	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rhynchotus</i> (див. № 29 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Taoniscus nanus</i>
31	<i>Tinamotis</i> Vigors, 1837	Трипаллий інамбу	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rhynchotus</i> (див. № 29 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
32	Sphenisciformes Sharpe, 1891		
33	Spheniscidae Bonaparte, 1831		
34	<i>Aptenodytes</i> J.F. Miller, 1778	Королівський пінгвін	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Spheniscus</i> (див. № 39 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Aptenodytes patagonicus</i>
35	<i>Eudyptes</i> Vieillot, 1816	Червонодзьобий пінгвін	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Spheniscus</i> (див. № 39 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
36	<i>Eudyptula</i> Bonaparte, 1856	Малий пінгвін	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Spheniscus</i> (див. № 39 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Eudyptula minor</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
37	<i>Megadyptes</i> Milne-Edwards, 1880	Жовтоокий пінгвін	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Spheniscus</i> (див. № 39 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Megadyptes antipodes</i>
38	<i>Pygoscelis</i> Wagler, 1832	Антарктичний пінгвін	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Spheniscus</i> (див. № 39 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pygoscelis antarctica</i>
39	<i>Spheniscus</i> Brisson, 1760	Пінгвін	[11]
40	Gaviiformes Wetmore et Miller, 1926		
41	Gaviidae J.A. Allen, 1897		
42	<i>Gavia</i> J.R. Forster, 1788	Гагара	[4]
43	Podicipediformes Fürbringer, 1888		
44	Podicipedidae Bonaparte, 1831		
45	<i>Aechmophorus</i> Coues, 1862	Неоарктична пірникоза	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Podiceps</i> (див. № 46 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
46	<i>Podiceps</i> Latham, 1787	Пірникоза	[20]
47	<i>Podilymbus</i> Lesson, 1831	Рябодзьоба пірникоза	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Podiceps</i> (див. № 46 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Podilymbus podiceps</i>
48	<i>Poliiocephalus</i> Selby, 1840	Сивоголова пірникоза	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Podiceps</i> (див. № 46 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Poliiocephalus poliocephalus</i>
49	<i>Rollandia</i> , Bonaparte, 1856	Короткокрила пірникоза	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Podiceps</i> (див. № 46 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Rollandia microptera</i>
50	<i>Tachybaptus</i> Reichenbach, 1853	Мала пірникоза	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Podiceps</i> (див. № 46 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Tachybaptus ruficollis</i>
51	Procellariiformes Fürbringer, 1888		
52	Diomedidae G.R. Gray, 1840		
53	<i>Diomedea</i> Linnaeus, 1758	Альбатрос	[11]
54	<i>Phoebertia</i> Reichenbach, 1853	Бурий альбатрос	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Diomedea</i> (див. № 53 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Phoebertia fusca</i>
55	Procellariidae Leach, 1820		
56	<i>Bulweria</i> Bonaparte, 1843	Бульверія	[17]
57	<i>Calonectris</i> Mathews et Iredale, 1915	Строкатий буревісник	[20]
58	<i>Daption</i> Stephens, 1826	Пінтадо	Введено у цій праці; запозичено з англійської — “pintado”, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
59	<i>Fulmarus</i> Stephens, 1826	Фульмар	[11]
60	<i>Halobaena</i> Bonaparte, 1856	Блакитний буревісник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Puffinus</i> (див. № 66 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Halobaena caerulea</i>
61	<i>Macronectes</i> Richmond, 1905	Гігантський буревісник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Puffinus</i> (див. № 66 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Macronectes giganteus</i>
62	<i>Pachyptila</i> Illiger, 1811	Пріон	Введено у цій праці; запозичено з англійської — “prion”, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
63	<i>Pagodroma</i> Bonaparte, 1856	Білий буревісник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Puffinus</i> (див. № 66 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pagodroma nivea</i>
64	<i>Procellaria</i> Linnaeus, 1758	Товстодзьобий буревісник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Puffinus</i> (див. № 66 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
65	<i>Pterodroma</i> Bonaparte, 1856	Тайфунник	[11]
66	<i>Puffinus</i> Brisson, 1760	Буревісник	[4]
67	<i>Thalassoica</i> Reichenbach, 1853	Антарктичний буревісник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Puffinus</i> (див. № 66 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Thalassoica antarctica</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
68	Hydrobatidae Mathews, 1912		
69	Oceanitinae Forbes, 1882		
70	<i>Fregetta</i> Bonaparte, 1855	Фрегета	[17]
71	<i>Garrodia</i> Forbes, 1881	Сіроспинний океанник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Oceanites</i> (див. № 73 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Garrodia nereis</i>
72	<i>Nesofregetta</i> Mathews, 1912	Білогорлий океанник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Oceanites</i> (див. № 73 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Nesofregetta fuliginosa</i>
73	<i>Oceanites</i> Keyserling et J.H. Blasius, 1840	Океанник	Введено у цій праці; прототип української — лат. назва роду, видозмінена за нормами словотворення.
74	<i>Pelagodroma</i> Reichenbach, 1853	Білобровий океанник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Oceanites</i> (див. № 73 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pelagodroma marina</i>
75	Hydrobatinae Mathews, 1912		
76	<i>Halocyptena</i> Coues, 1864	Каліфорнійська качурка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Hydrobates</i> (див. № 77 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Halocyptena microsoma</i>
77	<i>Hydrobates</i> Boie, 1822	Качурка	[11]
78	<i>Oceanodroma</i> Reichenbach, 1853	Вилохвоста качурка	[11]
79	Pelecanoididae G.R. Gray, 1871		
80	<i>Pelecanoides</i> Lacépède, 1799	Пуфінур	[17]
81	Pelecaniformes Sharpe, 1891		
82	Phaethontidae Brandt, 1840		
83	<i>Phaethon</i> Linnaeus, 1758	Фаетон	[11]
84	Pelecanidae Rafinesque, 1815		
85	<i>Pelecanus</i> Linnaeus, 1758	Пелікан	[4]
86	Sulidae Reichenbach, 1849		
87	<i>Sula</i> Brisson, 1760	Сула	[17]
88	Phalacrocoracidae Reichenbach, 1850		
89	<i>Phalacrocorax</i> Brisson, 1760	Баклан	[4]
90	Anhingidae Reichenbach, 1849		
91	<i>Anhinga</i> Brisson, 1760	Змієшийка	[11]
92	Fregatidae Degland et Gerbe, 1867		
93	<i>Fregata</i> Lacépède, 1799	Фрегат	[11]
94	Ciconiiformes Bonaparte, 1854		
95	Ardeidae Leach, 1820		
96	Ardeinae Leach, 1820		
97	<i>Agamia</i> Reichenbach, 1853	Агамія	[17]
98	<i>Ardea</i> Linnaeus, 1758	Чапля	[4]
99	<i>Ardeola</i> Boie, 1822	Жовта чапля	[20]
100	<i>Bubulcus</i> Bonaparte, 1855	Єгипетська чапля	[20]
101	<i>Butorides</i> Blyth, 1852	Мангрова чапля	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Ardea</i> (див. № 98 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Butorides striatus</i>
102	<i>Egretta</i> T. Forster, 1817	Чепура	[20]
103	<i>Pilherodius</i> Bonaparte, 1855	Неотропічна чапля	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Ardea</i> (див. № 98 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pilherodius pileatus</i>
104	<i>Syrigma</i> Ridgway, 1878	Чапля-свистун	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Ardea</i> (див. № 380 у цій табл.); прикладка — переклад з латини, як в укр. назві виду <i>Syrigma sibilatrix</i>
105	Nycticoracinae Bonaparte, 1854		
106	<i>Cochlearius</i> Brisson, 1760	Широкодзьобий квак	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Nycticorax</i> (див. № 108 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Cochlearius cochlearius</i>
107	<i>Gorsachius</i> Bonaparte, 1855	Короткодзьобий квак	[11]

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
108	<i>Nycticorax</i> T. Forster, 1817	Квак	[4]
109	Tigrisomatinae Payne et Risley, 1976		
110	<i>Tigriornis</i> Sharpe, 1895	Смугаста бушля	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tigrisoma</i> (див. № 111 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Tigriornis leucolophus</i>
111	<i>Tigrisoma</i> Swainson, 1827	Бушля	Введено у цій праці; синонім назви «чапля сіра» [23], рід належить до родини Чаплевих (Ardeidae)
112	<i>Zonerodius</i> Salvadori, 1882	Лісова бушля	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tigrisoma</i> (див. № 111 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Zonerodius heliosylus</i>
113	Botaurinae Reichenbach, 1850		
114	<i>Botaurus</i> Stephens, 1819	Бугай	[4]
115	<i>Ixobrychus</i> Billberg, 1828	Бугайчик	[4]
116	<i>Zebrilus</i> Bonaparte, 1855	Гова	Введено у цій праці; синонім назви «чапля сіра» [23], рід належить до родини Чаплевих (Ardeidae)
117	Scopidae Bonaparte, 1849		
118	<i>Scopus</i> Brisson, 1760	Молотоголов	Введено у цій праці; прототипом стала рос. назва «молотоглав» [1], змінена за нормами словотворення в українській
119	Ciconiidae Sundevall, 1836		
120	<i>Anastomus</i> Bonnaterre, 1791	Лелека-моллюскоїд	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Ciconia</i> (див. № 121 у цій табл.); прикладку — через характер живлення усіх видів роду
121	<i>Ciconia</i> Brisson, 1760	Лелека	[4]
122	<i>Ephippiorhynchus</i> Bonaparte, 1855	Чорнокрилий ябіру	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Jabiru</i> (див. № 123 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
123	<i>Jabiru</i> Hellmayr, 1906	Ябіру	Введено у цій праці; транскрипція з лат. назви роду
124	<i>Leptoptilos</i> Lesson, 1831	Марабу	[11]
125	<i>Mycteria</i> Linnaeus, 1758	Міктерія	Транслітерація з лат. назви роду, вжито у цій праці
126	Balaenicipitidae Bonaparte, 1853		
127	<i>Balaeniceps</i> Gould, 1850	Китоголов	Назва «китоголав», запропонована для цього роду О. П. Маркевичем та К. І. Татарком [11], змінена у цій праці відповідно до норм укр. мови
128	Threskiornithidae Poche, 1904		
129	Threskiornithinae Poche, 1904		
130	<i>Bostrychia</i> Reichenbach, 1853	Африканський ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
131	<i>Cercibis</i> Wagler, 1832	Ібіс-довгохвіст	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); прикладка, як в укр. назві виду <i>Cercibis oxycerca</i> , за характерною прикметою
132	<i>Eudocimus</i> Wagler, 1832	Карибський ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
133	<i>Geronticus</i> Wagler, 1832	Ібіс-лисоголов	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); прикладка — неологізм, утворений через прикмету усіх видів роду
134	<i>Lophotibis</i> Reichenbach, 1853	Чубатий ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Lophotibis cristata</i>
135	<i>Mesembrinibis</i> Peters, 1930	Каєнський ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Mesembrinibis cayennensis</i>
136	<i>Nipponia</i> Reichenbach, 1853	Червононогий ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Nipponia nippon</i>
137	<i>Phimosus</i> Wagler, 1832	Чорний ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Phimosus infuscatus</i>
138	<i>Plegadis</i> Kaup, 1829	Коровайка	[4]

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
139	<i>Pseudibis</i> Hodgson, 1844	Південноазійський ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
140	<i>Theristicus</i> Wagler, 1832	Жовтоший ібіс	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Threskiornis</i> (див. № 141 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
141	<i>Threskiornis</i> G.R. Gray, 1842	Ібіс	[11]
142	Plataleinae Bonaparte, 1838		
143	<i>Platalea</i> Linnaeus, 1758	Косар	Другий синонім означення роду у М. А. Воїнственського, О. Б. Кістяківського [4]
144	Phoenicopteriformes Fürbringer, 1888		
145	Phoenicopteridae Bonaparte, 1831		
146	<i>Phoeniconaias</i> G.R. Gray, 1869	Малий фламінго	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Phoenicopterus</i> (див. № 148 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Phoeniconaias minor</i>
147	<i>Phoenicoparrus</i> Bonaparte, 1856	Андійський фламінго	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Phoenicopterus</i> (див. № 148 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Phoenicoparrus andinus</i>
148	<i>Phoenicopterus</i> Linnaeus, 1758	Фламінго	[4]
149	Anseriformes Wagler, 1831		
150	Anhimidae Stejneger, 1855		
151	<i>Anhima</i> Brisson, 1760	Паламедея	[11]
152	<i>Chauna</i> Illiger, 1811	Чайя	Введено у цій праці; запозичено з російської — «чайя» [1]
153	Anatidae Leach, 1820		
154	Anseranatinae P.L. Sclater, 1880		
155	<i>Anseranas</i> Lesson, 1828	Урако	Введено у цій праці; запозичено з іспанської — «urraco», за «Handbook of the Birds...» [26]
156	Anserinae Vigors, 1825		
157	<i>Anser</i> Brisson, 1760	Гуска	[4]
158	<i>Branta</i> Scopoli, 1769	Казарка	[4]
159	<i>Cereopsis</i> Latham, 1801	Тасманійська гуска	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anser</i> (див. № 157 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Cereopsis novaehollandiae</i>
160	<i>Coscoroba</i> Reichenbach, 1853	Коскороба	[17]
161	<i>Cygnus</i> Bechstein, 1803	Лебідь	[4]
162	<i>Dendrocygna</i> Swainson, 1837	Свистач	Введено у цій праці; неологізм, пов'язаний зі словом «свистун», враховуючи рос. назву «свистящая утка» [1]
163	<i>Stictonetta</i> Reichenbach, 1853	Пато	[17]
164	<i>Thalassornis</i> Eyton, 1838	Стромярка	Введено у цій праці; запозичено зі словацької — «stromárka» [29]
165	Anatinae Leach, 1820		
166	<i>Aix</i> Boie, 1828	Мандаринка	[11]
167	<i>Alopochen</i> Stejneger, 1885	Нільська каргарка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Chloephaga</i> (див. № 177 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Alopochen aegyptiacus</i>
168	<i>Amazonetta</i> Boetticher, 1929	Бразильська чирянка	Введено у цій праці; переклад рос. назви «бразильский чирок» [1]
169	<i>Anas</i> Linnaeus, 1758	Качка	[4]
170	<i>Aythya</i> Boie, 1822	Чернь	[5]
171	<i>Biziura</i> Stephens, 1824	Сіра савка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Oxyura</i> (див. № 191 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Biziura lobata</i>
172	<i>Bucephala</i> Baird, 1858	Гоголь	[4]
173	<i>Callonetta</i> Delacour, 1936	Болівійська чирянка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.), до деяких видів якого застосовують назву «чирянка»; прикметник, як в укр. назві виду <i>Callonetta leucophrys</i>
174	<i>Cairina</i> Fleming, 1822	Мускусна качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Cairina moschata</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
175	<i>Camptorhynchus</i> Bonaparte, 1838	Лабрадорська качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Camptorhynchus labradorius</i>
176	<i>Chenonetta</i> Brandt, 1836	Гриваста качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Chenonetta jubata</i>
177	<i>Chloephaga</i> Eyton, 1838	Каргарка	Введено у цій праці; вжито синонім назви «гуска білолоба» [23], через подібність до гусей
178	<i>Clangula</i> Leach, 1819	Морянка	[4]
179	<i>Cyanochen</i> Bonaparte, 1856	Ефіопська каргарка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Chloephaga</i> (див. № 177 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Cyanochen cyanopterus</i>
180	<i>Heteronetta</i> Salvadori, 1865	Чорноголова качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Heteronetta atricapilla</i>
181	<i>Histrionicus</i> Lesson, 1828	Каменярка	[11]
182	<i>Hymenolaimus</i> Gray, 1843	Новозеландська качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Hymenolaimus malacorhynchos</i>
183	<i>Malacorhynchus</i> Swainson, 1831	Качка-лопатоніс	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикладку — через форму дзьоба птахів єдиного виду у роді
184	<i>Marmaronetta</i> Reichenbach, 1853	Вузькодзьоба чирянка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.), до деяких видів якого застосовують назву «чирянка»; прикметник, як в укр. назві виду <i>Marmaronetta angustirostris</i>
185	<i>Melanitta</i> Boie, 1822	Турпан	[4]
186	<i>Merganetta</i> Gould, 1842	Андійська качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Merganetta armata</i>
187	<i>Mergus</i> Linnaeus, 1758	Крех	[20]
188	<i>Neochen</i> Oberholser, 1918	Гриваста каргарка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Chloephaga</i> (див. № 177 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Neochen jubata</i>
189	<i>Netta</i> Kaup, 1829	Червонодзьоба чернь	[4]
190	<i>Nettapus</i> Brandt, 1836	Чирянка-крихітка	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.), до деяких видів якого застосовують назву «чирянка»; прикладку — через розміри птахів усіх видів роду
191	<i>Oxyura</i> Bonaparte, 1828	Савка	[4]
192	<i>Plectropterus</i> Stephens, 1824	Шпорокрил	Введено у цій праці; неологізм, утворений з огляду на рос. назву «шпорцевый гусь» [1]
193	<i>Polysticta</i> Eyton, 1836	Мала пухівка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Somateria</i> (див. № 197 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Polysticta stelleri</i>
194	<i>Pteronetta</i> Salvadori, 1895	Екваторіальна качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pteronetta hartlaubii</i>
195	<i>Rhodonessa</i> Reichenbach, 1853	Рожевоголова качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Rhodonessa caryophyllacea</i>
196	<i>Sarkidiornis</i> Eyton, 1838	Шишкодзьоба качка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Anas</i> (див. № 169 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Sarkidiornis melanotos</i>
197	<i>Somateria</i> Leach, 1819	Пухівка	[20]
198	<i>Tachyeres</i> Owen, 1875	Качка-пароплав	Введено у цій праці; переклад з рос. назви роду — «утка-пароход» [1]
199	<i>Tadorna</i> Boie, 1822	Галагаз	[4]
200	Falconiformes Bonaparte, 1831		
201	Cathartidae Lafresnaye, 1839		
202	<i>Cathartes</i> Illiger, 1811	Катарта	Введено у цій праці; запозичено з російської — «катарта» [1], походить від лат. назви роду

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
203	<i>Coragyps</i> I. Geoffroy Saint-Hilaire, 1853	Урубубу	Введено у цій праці; запозичено з французької — “urubu”, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
204	<i>Gymnogyps</i> Lesson, 1842	Каліфорнійський кондор	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Vultur</i> (див. № 206 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Gymnogyps californianus</i>
205	<i>Sarcorhamphus</i> Duméril, 1806	Королівський кондор	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Vultur</i> (див. № 206 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Sarcorhamphus papa</i>
206	<i>Vultur</i> Linnaeus, 1758	Кондор	[11]
207	Pandionidae Bonaparte, 1854		
208	<i>Pandion</i> Savigny, 1809	Скопа	[4]
209	Accipitridae Vigors, 1824		
210	<i>Accipiter</i> Brisson, 1760	Яструб	[4]
211	<i>Aegyptius</i> Savigny, 1809	Гриф	[20]
212	<i>Aquila</i> Brisson, 1760	Орел	[23]
213	<i>Aviceda</i> Swainson, 1836	Шуляк	Введено у цій праці; синонім назви «шуліка чорний» [23], рід близькоспоріднений з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.)
214	<i>Busarellus</i> Lesson, 1843	Канюк-рибалка	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Buteo</i> (див. № 216 у цій табл.); прикладку — через характер живлення усіх видів роду
215	<i>Butastur</i> Hodgson, 1843	Яструбиний канюк	[11]
216	<i>Buteo</i> Lacépède, 1799	Канюк	[4]
217	<i>Buteogallus</i> Lesson, 1830	Канюк-крабоїд	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Buteo</i> (див. № 216 у цій табл.); прикладку — через характер живлення усіх видів роду
218	<i>Chelictinia</i> Lesson, 1843	Вилохвостий шуліка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Chelictinia riocourii</i>
219	<i>Chondrohierax</i> Lesson, 1843	Гачкодзьобий шуляк	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aviceda</i> (див. № 213 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Chondrohierax uncinatus</i>
220	<i>Circaetus</i> Vieillot, 1816	Зміїд	[4]
221	<i>Circus</i> Lacépède, 1799	Лунь	[4]
222	<i>Dryotriorchis</i> Shelley, 1874	Конголезький зміїд	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Circaetus</i> (див. № 220 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Dryotriorchis spectabilis</i>
223	<i>Elanoides</i> Vieillot, 1818	Вилохвостий лунь	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Circus</i> (див. № 221 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Elanoides forficatus</i>
224	<i>Elanus</i> Savigny, 1809	Сірий шуліка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); узагальнююче прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
225	<i>Erythrotriorchis</i> Sharpe, 1875	Рудий яструб	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Accipiter</i> (див. № 210 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Erythrotriorchis radiatus</i>
226	<i>Eutriorchis</i> Sharpe, 1875	Мадагаскарський зміїд	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Circaetus</i> (див. № 220 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Eutriorchis astur</i>
227	<i>Gampsonyx</i> Vigors, 1825	Шуліка-крихітка	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); прикладку — через малі розміри птахів цього роду
228	<i>Geranoaetus</i> Kaup, 1844	Агуя	Введено у цій праці; запозичено з німецької — “aguja”, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
229	<i>Geranospiza</i> Kaup, 1847	Яструб-довгоніг	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Accipiter</i> (див. № 210 у цій табл.); прикладку — через особливість птахів
230	<i>Gypaetus</i> Storr, 1784	Ягнятник	[11]
231	<i>Gypohierax</i> Rüppell, 1836	Пальмовий гриф	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aegyptius</i> (див. № 211 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Gypohierax angolensis</i>
232	<i>Gyps</i> Savigny, 1809	Сип	[4]

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
233	<i>Haliaeetus</i> Savigny, 1809	Орлан	[4]
234	<i>Haliastur</i> Selby, 1840	Браминський шуліка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, запозичене з рос. назви роду [1]
235	<i>Hamirostra</i> T. Brown, 1846	Рудоший шуліка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Hamirostra melanosternon</i>
236	<i>Harpagus</i> Vigors, 1824	Шуліка-зубодзьоб	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); прикладку — через особливість будови дзьоба в усіх видів роду
237	<i>Harpia</i> Vieillot, 1816	Гарпія	[11]
238	<i>Harpyhaliaetus</i> Lafresnaye, 1842	Орел-самітник	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); прикладка — переклад з рос. лексеми «отшельник» [1]
239	<i>Harpyopsis</i> Salvadori, 1875	Новогвінейська гарпія	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Harpia</i> (див. № 237 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Harpyopsis novaeguineae</i>
240	<i>Henicopernis</i> G.R. Gray, 1859	Осоїд-довгохвіст	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Pernis</i> (див. № 260 у цій табл.); прикладку — через прикмету усіх видів роду
241	<i>Hieraetus</i> Kaup, 1844	Орел-карлик	[10]
242	<i>Ichthyophaga</i> Lesson, 1843	Орлан-рибалка	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Haliaeetus</i> (див. № 233 у цій табл.); прикладка — переклад з рос. лексеми «рыболов» [1]
243	<i>Ictinaetus</i> Blyth, 1843	Чорний орел	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Ictinaetus malayensis</i>
244	<i>Ictinia</i> Vieillot, 1816	Американський шуліка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
245	<i>Kaupifalco</i> Bonaparte, 1854	Яструб-ящірколов	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Accipiter</i> (див. № 210 у цій табл.); прикладка, як в укр. назві виду <i>Kaupifalco monogrammicus</i> , за особливістю живлення
246	<i>Leptodon</i> Sundevall, 1836	Каєнський шуляк	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aviceda</i> (див. № 213 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Leptodon cayanensis</i>
247	<i>Leucopernis</i> Kaup, 1847	Неотропічний канюк	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Buteo</i> (див. № 216 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
248	<i>Lophaetus</i> Kaup, 1847	Довгочубий орел	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Lophaetus occipitalis</i>
249	<i>Lophoictinia</i> Kaup, 1847	Довгокрилий шуліка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Lophoictinia isura</i>
250	<i>Macheiramphus</i> Bonaparte, 1850	Шуліка-широкорот	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Milvus</i> (див. № 254 у цій табл.); прикладка, як в укр. назві виду <i>Macheiramphus alcinus</i> , за особливою прикметою
251	<i>Megatriorchis</i> Salvadori et D'Alberty, 1875	Новогвінейський яструб	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Accipiter</i> (див. № 210 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Megatriorchis doriae</i>
252	<i>Melierax</i> G.R. Gray, 1840	Яструб-крикун	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Accipiter</i> (див. № 210 у цій табл.); прикладку — через особливість поведінки усіх видів роду
253	<i>Micronisus</i> G.R. Gray, 1840	Габар	Введено у цій праці; вжито індивідуалізоване видове означення виду <i>Micronisus gabar</i> , єдиного у цьому роді
254	<i>Milvus</i> Lacépède, 1799	Шуліка	[4]
255	<i>Morphnus</i> Dumont, 1816	Гвіанська гарпія	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Harpia</i> (див. № 237 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Morphnus guianensis</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
256	<i>Necrosyrtes</i> Gloger, 1841	Бурий стерв'ятник	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Neophron</i> (див. № 257 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Necrosyrtes monachus</i>
257	<i>Neophron</i> Sovigny, 1809	Стерв'ятник	[4]
258	<i>Oroaetus</i> Ridgway, 1920	Орел Ісідори	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); через персоналізоване видове означення у лат. назві виду <i>Oroaetus isidori</i> , єдиного в роді, фонетична форма укр. назв роду і виду однакова
259	<i>Parabuteo</i> Ridgway, 1874	Пустельний канюк	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Buteo</i> (див. № 216 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Parabuteo unicinctus</i>
260	<i>Pernis</i> Cuvier, 1817	Осоїд	[4]
261	<i>Pithecophaga</i> Ogilvie-Grant, 1896	Філіпінська гарпія	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Harpia</i> (див. № 237 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pithecophaga jefferyi</i>
262	<i>Polemaetus</i> Heine, 1890	Орел-боєць	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); прикладка — видозмінений переклад рос. лексеми «боевой» [1]
263	<i>Polyboroides</i> A. Smith, 1829	Яструб-сивець	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Accipiter</i> (див. № 210 у цій табл.); прикладку — через особливість забарвлення усіх видів роду
264	<i>Rostrhamus</i> Lesson, 1830	Шуліка-слимакоїд	Введено у цій праці; переклад рос. назви «коршун-слизнеед» [1]
265	<i>Sarcogyps</i> Lesson, 1842	Червоноголовий гриф	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aegyptus</i> (див. № 211 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Sarcogyps calvus</i>
266	<i>Spilornis</i> G.R. Gray, 1840	Чубатий змієїд	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Circaetus</i> (див. № 220 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Spilornis cheela</i>
267	<i>Spizaetus</i> Vieillot, 1916	Орел-чубань	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); прикладку — через прикмету оперення усіх видів роду
268	<i>Spizastur</i> G.R. Gray, 1841	Строкатий орел	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Spizastur melanoleucus</i>
269	<i>Stephanoaetus</i> W.L. Slater, 1922	Вінценосний орел	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aquila</i> (див. № 212 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Stephanoaetus coronatus</i>
270	<i>Terathopius</i> Lesson, 1830	Орел-блазень	Введено у цій праці; переклад рос. назви «орёл-скоморох» [1]
271	<i>Torgos</i> Kaup, 1828	Африканський гриф	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aegyptus</i> (див. № 211 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Torgos tracheliotus</i>
272	<i>Trigonoceps</i> Lesson, 1842	Білоголовий гриф	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Aegyptus</i> (див. № 211 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Trigonoceps occipitalis</i>
273	<i>Urotriorchis</i> Sharpe, 1874	Довгохвостий яструб	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Accipiter</i> (див. № 210 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Urotriorchis macrourus</i>
274	<i>Sagittariidae</i> Finsch et Hartlaub, 1870		
275	<i>Sagittarius</i> Herman, 1783	Секретар	[11]
276	<i>Falconidae</i> Leach, 1820		
277	<i>Polyborinae</i> Bonaparte, 1838		
278	<i>Daptrius</i> Vieillot, 1816	Чорна каракара	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Polyborus</i> (див. № 283 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Daptrius ater</i>
279	<i>Herpetotheres</i> Vieillot, 1817	Макагуа	[17]
280	<i>Micrastur</i> G.R. Gray, 1841	Рарія	Введено у цій праці; синонім назви «балабана» [23], рід належить до родини Соколових (<i>Falconidae</i>)
281	<i>Milvago</i> Spix, 1824	Каракара-крикун	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Polyborus</i> (див. № 283 у цій табл.); прикладку — через особливість поведінки усіх видів роду

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
282	<i>Phalcoboenus</i> d'Orbigny, 1834	Гірська каракара	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Polyborus</i> (див. № 283 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за біотопом поширення усіх видів роду
283	<i>Polyborus</i> Vieillot, 1816	Каракара	[11]
284	Falconinae Leach, 1820		
285	<i>Falco</i> Linnaeus, 1758	Сокіл	[4]
286	<i>Microhierax</i> Sharpe, 1874	Сокіл-карлик	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Falco</i> (див. № 285 у цій табл.); прикладку — через малі розміри усіх видів роду
287	<i>Polihierax</i> Kaup, 1847	Сокіл-крихітка	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Falco</i> (див. № 285 у цій табл.); прикладку — через дрібні розміри усіх видів роду
288	<i>Spizapteryx</i> Kaup, 1852	Плямистокрилий сокіл	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Falco</i> (див. № 285 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Spizapteryx circumcinctus</i>
289	Galliformes Temminck, 1820		
290	Megapodiidae Lesson, 1831		
291	<i>Aepyodius</i> Oustalet, 1880	Чагарниковий великоніг	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Megapodius</i> (див. № 296 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за біотопом поширення усіх видів роду
292	<i>Alectura</i> Latham, 1824	Східний великоніг	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Megapodius</i> (див. № 296 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Alectura lathamii</i>
293	<i>Eulipoa</i> Ogilvie-Grant, 1893	Молюцький великоніг	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Megapodius</i> (див. № 296 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Eulipoa wallacei</i>
294	<i>Leipoa</i> Gould, 1840	Строкатий великоніг	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Megapodius</i> (див. № 296 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Leipoa ocellata</i>
295	<i>Macrocephalon</i> S. Müller, 1846	Малео	Введено у цій праці; запозичено з англійської — “maleo”, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
296	<i>Megapodius</i> Gaimard, 1823	Великоніг	[17]
297	<i>Talegalla</i> Lesson, 1828	Новогвінейський великоніг	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Megapodius</i> (див. № 296 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
298	Cracidae Rafinesque, 1815		
299	Penelopinae Bonaparte, 1831		
300	<i>Aburria</i> Reichenbach, 1853	Абури	[17]
301	<i>Chamaepetes</i> Wagler, 1832	Чорна пенелопа	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Penelope</i> (див. № 304 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Chamaepetes unicolor</i>
302	<i>Oreophasis</i> G.R. Gray, 1844	Рогата пенелопа	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Penelope</i> (див. № 304 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Oreophasis derbianus</i>
303	<i>Ortalis</i> Merrem, 1786	Чачалака	Введено у цій праці; запозичено з російської — «чачалака» [1]
304	<i>Penelope</i> Merrem, 1786	Пенелопа	[17]
305	<i>Penelopina</i> Reichenbach, 1862	Мексиканська пенелопа	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Penelope</i> (див. № 304 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Penelopina nigra</i>
306	<i>Pipile</i> Bonaparte, 1856	Абури-крикун	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Aburria</i> (див. № 300 у цій табл.); прикладку — через особливості поведінки усіх видів роду
307	Cracinae Rafinesque, 1815		
308	<i>Crax</i> Linnaeus, 1758	Кракс	[11]
309	<i>Mitu</i> Lesson, 1831	Міту	[17]
310	<i>Nothocrax</i> Burmeister, 1856	Гоко	Введено у цій праці; запозичено з французької — “hocco”, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
311	<i>Pauxi</i> Temminck, 1813	Кракс-рогань	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Crax</i> (див. № 308 у цій табл.); прикладку — через рогоподібний виріст в усіх видів роду
312	Meleagrididae G.R. Gray, 1840		
313	<i>Meleagris</i> Linnaeus, 1758	Індик	[11]
314	Tetraonidae Leach, 1820		

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
315	<i>Bonasa</i> Stephens, 1819	Боназа	Транскрипція з лат. назви роду, вжита у цій праці
316	<i>Centrocercus</i> Swainson, 1832	Гострохвостий тетерук	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tetrao</i> (див. № 320 у цій табл.), до деяких видів якого застосовують назву «тетерук»; прикметник, як в укр. назві виду <i>Centrocercus urophasianus</i>
317	<i>Dendragapus</i> Elliot, 1864	Жовтобровий тетерук	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tetrao</i> (див. № 320 у цій табл.), до деяких видів якого застосовують назву «тетерук»; прикметник, як в укр. назві виду <i>Dendragapus obscurus</i>
318	<i>Falcipennis</i> Elliot, 1864	Дикуша	[11]
319	<i>Lagopus</i> Brisson, 1760	Біла куріпка	[4]
320	<i>Tetrao</i> Linnaeus, 1758	Глушець	[20]
321	<i>Tympanuchus</i> Gloger, 1842	Лучний тетерук	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tetrao</i> (див. № 320 у цій табл.), до деяких видів якого застосовують назву «тетерук»; прикметник, як в укр. назві виду <i>Tympanuchus cupido</i>
322	Odontophoridae Gould, 1844		
323	<i>Callipepla</i> Wagler, 1832	Перепелиця	Введено у цій праці; вжито синонім назви «перепілка» [23], через подібність птахів
324	<i>Colinus</i> Goldfuss, 1820	Американська перепелиця	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Callipepla</i> (див. № 323 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
325	<i>Cyrtonyx</i> Gould, 1844	Перепелиця-клоун	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Callipepla</i> (див. № 323 у цій табл.); прикладку — через зовнішній вигляд усіх видів роду
326	<i>Dactylortyx</i> Ogilvie-Grant, 1893	Довгопала перепелиця	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Callipepla</i> (див. № 323 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Dactylortyx thoracicus</i>
327	<i>Dendrortyx</i> Gould, 1844	Довгохвоста перепелиця	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Callipepla</i> (див. № 323 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
328	<i>Odontophorus</i> Vieillot, 1816	Токро	Введено у цій праці; запозичено з французької — “ <i>tocro</i> ”, за словником Р. Л. Беме, В. Е. Фланта [1]
329	<i>Oreortyx</i> Baird, 1858	Гірська перепелиця	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Callipepla</i> (див. № 323 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Oreortyx pictus</i>
330	<i>Philortyx</i> Gould, 1846	Смугаста перепелиця	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Callipepla</i> (див. № 323 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Philortyx fasciatus</i>
331	<i>Rhynchortyx</i> Ogilvie-Grant, 1893	Рудоцока перепелиця	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Callipepla</i> (див. № 323 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Rhynchortyx cinctus</i>
332	Phasianidae Horsfield, 1821		
333	Perdicinae Horsfield, 1821		
334	<i>Alectoris</i> Kaup, 1829	Кеклик	[5]
335	<i>Ammoperdix</i> Gould, 1851	Пустельна куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Ammoperdix griseogularis</i>
336	<i>Anurophasis</i> van Oort, 1910	Новогвінейська перепілка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Coturnix</i> (див. № 340 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Anurophasis monorhonyx</i>
337	<i>Arborophila</i> Hodgson, 1837	Чагарникова куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Arborophila torqueola</i>
338	<i>Bambusicola</i> Gould, 1863	Бамбукова куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Bambusicola fytchii</i>
339	<i>Caloperdix</i> Blyth, 1861	Куропатиця	Введено у цій праці; вжито синонім назви «куріпка» [23], через подібність птахів
340	<i>Coturnix</i> Bonnaterre, 1791	Перепілка	[20]
341	<i>Francolinus</i> Stephens, 1819	Турач	[11]
342	<i>Galloperdix</i> Blyth, 1844	Куріпка-шпороніг	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикладку — видозмінений переклад з частини рос. назви «шпорцевая куропатка» [1]

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
343	<i>Haematortyx</i> Sharpe, 1879	Червоноголова куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Haematortyx sanguiniceps</i>
344	<i>Lerwa</i> Hodgson, 1837	Сніжна куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Lerwa lerwa</i>
345	<i>Margaroperdix</i> Reichenbach, 1853	Мадагаскарська куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Margaroperdix madagarensis</i>
346	<i>Melanoperdix</i> Jerdon, 1864	Чорна куріпка	[17]
347	<i>Ophrysia</i> Bonaparte, 1856	Гімалайська перепілка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Coturnix</i> (див. № 340 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Ophrysia superciliosa</i>
348	<i>Perdicula</i> Hodgson, 1837	Чагарникова перепілка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Coturnix</i> (див. № 340 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Perdicula asiatica</i>
349	<i>Perdix</i> Brisson, 1760	Куріпка	[4]
350	<i>Ptilopachus</i> Swainson, 1837	Скельна куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Ptilopachus petrosus</i>
351	<i>Rhizothera</i> G.R. Gray, 1841	Довгохвоста куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Rhizothera longirostris</i>
352	<i>Rollulus</i> Bonnatere, 1791	Червоночуба куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Rollulus rouloul</i>
353	<i>Tetraogallus</i> J.E. Gray, 1832	Улар	[11]
354	<i>Tetraophasis</i> Elliot, 1871	Кундик	Введено у цій праці; запозичено з російської — «кундык» [1]
355	<i>Xenoperdix</i> Dinesen et al., 1994	Африканська куріпка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Perdix</i> (див. № 349 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Xenoperdix undzungwensis</i>
356	Phasianinae Horsfield, 1821		
357	<i>Afropavo</i> Chapin, 1936	Африканський павич	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Pavo</i> (див. № 366 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Afropavo congensis</i>
358	<i>Argusianus</i> Rafinesque, 1815	Аргус	[11]
359	<i>Catreus</i> Cabanis, 1851	Гімалайський фазан	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Phasianus</i> (див. № 367 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Catreus wallichii</i>
360	<i>Chrysolophus</i> J.E. Gray, 1834	Золотий фазан	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Phasianus</i> (див. № 367 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Chrysolophus pictus</i>
361	<i>Crossoptilon</i> Hodgson, 1838	Фазан-вухань	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Phasianus</i> (див. № 367 у цій табл.); прикладку — через оздобні пера на голові у вигляді «вушок» у птахів усіх видів роду
362	<i>Gallus</i> Brisson, 1760	Курка	[11]
363	<i>Ithaginis</i> Wagler, 1832	Ітагін	[17]
364	<i>Lophophorus</i> Temminck, 1813	Монал	Введено у цій праці; запозичено з російської — «монал» [1]
365	<i>Lophura</i> Fleming, 1822	Лофур	Введено у цій праці; транскрипція з лат. назви роду, зі зміною жіночого роду в латині на чоловічий рід в українській, подібно до роду <i>Fregata</i> — Фрегат [11]
366	<i>Pavo</i> Linnaeus, 1758	Павич	[11]
367	<i>Phasianus</i> Linnaeus, 1758	Фазан	[4]
368	<i>Polyplectron</i> Temminck, 1813	Віялохвіст	Введено у цій праці; назву індивідуалізовано за особливостю оперення усіх видів роду
369	<i>Pucrasia</i> G.R. Gray, 1841	Коклас	Введено у цій праці; запозичено з російської — «коклас» [1]
370	<i>Rheinardia</i> Maingonnat, 1882	Чубатий аргус	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Argusianus</i> (див. № 358 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Rheinardia ocellata</i>
371	<i>Syrmaticus</i> Wagler, 1832	Мікадо	Введено у цій праці; як укр. назву роду вжито транслітерацію з видового означення у лат. назві виду <i>Syrmaticus mikado</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
372	<i>Tragopan</i> Cuvier, 1829	Трагопан	[17]
373	Numididae de Selys Longchamps, 1842		
374	<i>Acryllium</i> G.R. Gray, 1840	Синьогруда цесарка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Numida</i> (див. № 377 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Acryllium vulturinum</i>
375	<i>Agelastes</i> Bonaparte, 1850	Чорна цесарка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Numida</i> (див. № 377 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Agelastes niger</i>
376	<i>Guttera</i> Wagler, 1832	Чубата цесарка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Numida</i> (див. № 377 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Guttera pucherani</i>
377	<i>Numida</i> Linnaeus, 1766	Цесарка	[11]
378	Opisthocomiformes L'Herminier, 1837		
379	Opisthocomidae Swainson, 1837		
380	<i>Opisthocomus</i> Illiger, 1811	Гоацин	[11]
381	Gruiformes Bonaparte, 1854		
382	Mesitornithidae Wetmore, 1960		
383	<i>Mesitornis</i> Bonaparte, 1855	Роутело	Введено у цій праці; запозичено з англійської — “roatelo” за правилом вимови, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1]
384	<i>Monias</i> Oustalet et G. Grandidier, 1903	Монія	[17]
385	Turnicidae G.R. Gray, 1840		
386	<i>Ortyxelos</i> Vieillot, 1825	Триперстка-крихітка	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Turnix</i> (див. № 387 у цій табл.); прикладку — через розміри птахів єдиного виду роду
387	<i>Turnix</i> Bonnaterre, 1791	Триперстка	[11]
388	Gruidae Vigors, 1825		
389	Balearicinae Brazil, 1913		
390	<i>Balearica</i> Brisson, 1760	Вінценос	Введено у цій праці; неологізм, утворений на основі назви «вінценосний журавель» [11], для спрощення утворення назви вищого таксона
391	Gruinae Vigors, 1825		
392	<i>Anthropoides</i> Vieillot, 1816	Степовий журавель	[10]
393	<i>Bugeranus</i> Gloger, 1842	Білоший журавель	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Grus</i> (див. № 394 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Bugeranus carunculatus</i>
394	<i>Grus</i> Pallas, 1766	Журавель	[4]
395	Aramidae Bonaparte, 1842		
396	<i>Aramus</i> Vieillot, 1816	Арама	Введено у цій праці; транслітерація з лат. назви роду, зі зміною чоловічого роду в латині на жіночий рід в українській, як в рос. назві роду [1]
397	Psophiidae Bonaparte, 1831		
398	<i>Psophia</i> Linnaeus, 1758	Агамі	Введено у цій праці; другий синонім виду <i>Psophia crepitans</i> , вжитий О. П. Маркевичем, К. І. Татарком [11]
399	Rallidae Rafinesque, 1815		
400	<i>Aenigmatolimnas</i> J.L. Peters, 1932	Буроголовий погонич	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Porzana</i> (див. № 429 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Aenigmatolimnas marginalis</i>
401	<i>Amaurolimnas</i> Sharpe, 1893	Бурий пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Amaurolimnas concolor</i>
402	<i>Amaurornis</i> Reichenbach, 1853	Багновик	Введено у цій праці; прототипом стала пол. назва — “bagiewnik” [30]
403	<i>Anurolimnas</i> Sharpe, 1893	Неотропічний деркач	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Crex</i> (див. № 410 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
404	<i>Aphanapteryx</i> Frauenfeld, 1874	Іржастий пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Aphanapteryx bonasia</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
405	<i>Aramides</i> Pucheran, 1845	Неотропічний пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
406	<i>Aramidopsis</i> Sharpe, 1893	Сулавеський пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Aramidopsis plateni</i>
407	<i>Atlantisia</i> Lowe, 1923	Тристанський пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Atlantisia rogersi</i>
408	<i>Canirallus</i> Bonaparte, 1856	Пастушок-сіродзьоб	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикладка — неологізм, утворений через забарвлення дзьоба птахів усіх видів роду
409	<i>Coturnicops</i> G.R. Gray, 1855	Погонич-пігмей	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Porzana</i> (див. № 429 у цій табл.); прикладку — через розміри птахів усіх видів роду
410	<i>Crex</i> Bechstein, 1803	Деркач	[4]
411	<i>Cyanolimnas</i> Barbour et J. L. Peters, 1927	Кубинський погонич	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Porzana</i> (див. № 429 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Cyanolimnas cerverai</i>
412	<i>Dryolimnas</i> Sharpe, 1893	Білогорлий пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Dryolimnas cuvieri</i>
413	<i>Eulabeornis</i> Gould, 1844	Мангровий пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Eulabeornis castaneoventris</i>
414	<i>Fulica</i> Linnaeus, 1758	Лиска	[4]
415	<i>Gallixrex</i> Blyth, 1852	Рогата курочка	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Gallinula</i> (див. № 416 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Gallixrex cinerea</i>
416	<i>Gallinula</i> Brisson, 1760	Курочка	[20]
417	<i>Gallirallus</i> Lafresnaye, 1841	Південний пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, через розташування ареалів усіх видів роду
418	<i>Gymnocrex</i> Salvadori, 1875	Пастушок-голоок	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикладка — неологізм, утворений через голу шкіру навколо очей у птахів усіх видів роду
419	<i>Habroptila</i> G.R. Gray, 1860	Гальмаберський пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Habroptila walacii</i>
420	<i>Himantornis</i> Hartlaub, 1855	Червононогий пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Himantornis haematopus</i>
421	<i>Laterallus</i> G.R. Gray, 1855	Неотропічний погонич	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Porzana</i> (див. № 429 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
422	<i>Lewinia</i> G.R. Gray, 1855	Левинія	Транскрипція з лат. назви роду, вжита у цій праці
423	<i>Megacrex</i> D'Albertis et Salvadori, 1879	Новогвінейський пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Megacrex inepta</i>
424	<i>Micropygia</i> Bonaparte, 1856	Венесуельський пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Micropygia schomburgkii</i>
425	<i>Neocrex</i> P.L. Sclater et Salvin, 1868	Золотодзьобий пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Neocrex erythroptus</i>
426	<i>Nesoclopeus</i> J.L. Peters, 1932	Фіджійський пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Nesoclopeus poecilopterus</i>
427	<i>Pardirallus</i> Bonaparte, 1856	Строкатий пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pardirallus maculatus</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
428	<i>Porphyrio</i> Brisson, 1760	Султанка	[20]
429	<i>Porzana</i> Vieillot, 1816	Погонич	[4]
430	<i>Rallina</i> G.R. Cray, 1846	Азійський погонич	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Porzana</i> (див. № 431 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за регіоном поширення усіх видів роду
431	<i>Rallus</i> Linnaeus, 1758	Пастушок	[4]
432	<i>Rougetius</i> Bonaparte, 1856	Ефіопський пастушок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rallus</i> (див. № 431 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Rougetius rougetii</i>
433	<i>Sarothrura</i> Heine, 1890	Африканський погонич	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Porzana</i> (див. № 429 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Sarothrura boehmi</i>
434	<i>Heliornithidae</i> G.R. Gray, 1840		
435	<i>Heliopais</i> Sharpe, 1843	Азійський лапчастоніг	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Heliornis</i> (див. № 436 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Heliopais personata</i>
436	<i>Heliornis</i> Bonnaterre, 1791	Лапчастоніг	[11]
437	<i>Podica</i> Lesson, 1831	Африканський лапчастоніг	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Heliornis</i> (див. № 436 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Podica senegalensis</i>
438	<i>Rhynochetidae</i> Carus, 1868		
439	<i>Rhynochetos</i> J. Verreaux et Des Murs, 1860	Кагу	[9]
440	<i>Eurypygidae</i> Selby, 1840		
441	<i>Eurypyga</i> Illiger, 1811	Тігана	Введено у цій праці; запозичено з іспанської — “tigana”, за «Handbook of the Birds...» [28]
442	<i>Cariamidae</i> Bonaparte, 1850		
443	<i>Cariama</i> Brisson, 1760	Каріама	Транслітерація з лат. назви роду, вжита у цій праці
444	<i>Chunga</i> Hartlaub, 1860	Чорнонога каріама	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Cariama</i> (див. № 443 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Chunga burmeisteri</i>
445	<i>Otididae</i> Rafinesque, 1815		
446	<i>Afrotis</i> G.R. Gray, 1855	Чорна дрохва	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Otis</i> (див. № 454 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Afrotis afra</i> .
447	<i>Ardeotis</i> Le Mahout, 1853	Велика дрохва	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Otis</i> (див. № 454 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою в розмірах усіх видів роду
448	<i>Chlamydotis</i> Lesson, 1839	Джек	[20]
449	<i>Eupodotis</i> Lesson, 1839	Корхаан	Введено у цій праці; запозичено з англійської — “korhaan”, за словником Р. Л. Беме, В. Е. Флінта [1]
450	<i>Houbaropsis</i> Sharpe, 1893	Бенгальський флорікан	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Sypheotides</i> (див. № 455 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Houbaropsis bengalensis</i>
451	<i>Lissotis</i> Reichenbach, 1848	Чорночерева дрохва	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Otis</i> (див. № 454 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Lissotis melanogaster</i>
452	<i>Lophotis</i> Reichenbach, 1848	Чубата дрохва	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Otis</i> (див. № 454 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
453	<i>Neotis</i> Sharpe, 1893	Темнохвоста дрохва	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Otis</i> (див. № 454 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
454	<i>Otis</i> Linnaeus, 1758	Дрохва	[5]
455	<i>Sypheotides</i> Lesson, 1839	Флорікан	Введено у цій праці; запозичено з англійської — “floricap”, за словником Р. Л. Беме, В. Е. Флінта [1]
456	<i>Tetrax</i> T. Forster, 1817	Хохітва	[20]
457	<i>Charadriiformes</i> Huxley, 1867		
458	<i>Jacaniidae</i> Chenu et des Murs, 1854		
459	<i>Actophilornis</i> Oberholser, 1899	Африканська якана	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Jacana</i> (див. № 462 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Actophilornis africanus</i>

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
460	<i>Hydrophasianus</i> Wagler, 1832	Довгохвоста якана	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Jacana</i> (див. № 462 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Hydrophasianus chirurgus</i>
461	<i>Irediparra</i> Mathews, 1911	Гребінчаста якана	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Jacana</i> (див. № 462 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Irediparra gallinacea</i>
462	<i>Jacana</i> Brisson, 1760	Якана	[11]
463	<i>Metopidius</i> Wagler, 1832	Білоброва якана	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Jacana</i> (див. № 462 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Metopidius indicus</i>
464	<i>Microparra</i> Cabanis, 1877	Мала якана	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Jacana</i> (див. № 462 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Microparra capensis</i>
465	Rostratulidae Mathews, 1913		
466	<i>Nycticryphes</i> Wetmore et J. L. Peters, 1923	Аргентинський мальованець	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Rostratula</i> (див. № 467 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Nycticryphes semicollaris</i>
467	<i>Rostratula</i> Vieillot, 1816	Мальованець	Для означення роду використано назву, яка відображає особливості забарвлення оперення птаха, вжиту М. А. Воїнственським [3] стосовно виду <i>Carduelis carduelis</i> (Fringillidae, Passeriformes), хоча за цим видом усталилась назва «щиглик»
468	Dromadidae G.R. Gray, 1840		
469	<i>Dromas</i> Paykull, 1805	Крабоїд	Введено у цій праці; вжито через характер живлення єдиного виду в роду
470	Haematopodidae Bonaparte, 1838		
471	<i>Haematopus</i> Linnaeus, 1758	Кулик-сорока	[4]
472	Ibidorhynchidae Bonaparte, 1856		
473	<i>Ibidorhyncha</i> Vigors, 1832	Серподзьоб	[11]
474	Recurvirostridae Bonaparte, 1831		
475	<i>Cladorhynchus</i> G.R. Gray, 1840	Австралійський кулик-довгоніг	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Himantopus</i> (див. № 476 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Cladorhynchus leucoccephalus</i>
476	<i>Himantopus</i> Brisson, 1760	Кулик-довгоніг	[20]
477	<i>Recurvirostra</i> Linnaeus, 1758	Чоботар	Другий синонім означення роду у О. П. Маркевича, К. І. Татарка [11]
478	Burhinidae Mathews, 1912		
479	<i>Burhinus</i> Illiger, 1811	Лежень	[4]
480	<i>Esacus</i> Lesson, 1831	Рифовий лежень	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Burhinus</i> (див. № 479 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Esacus magnirostris</i>
481	Glareolidae C.L. Brehm, 1831		
482	Cursoriinae G.R. Gray, 1840		
483	<i>Cursorius</i> Latham, 1790	Бігунець	[11]
484	<i>Pluvianus</i> Vieillot, 1816	Єгипетський бігунець	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Cursorius</i> (див. № 483 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Pluvianus aegyptius</i>
485	<i>Rhinoptilus</i> Strickland, 1852	Короткодзьобий бігунець	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Cursorius</i> (див. № 483 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за прикметою усіх видів роду
486	<i>Smutsornis</i> Roberts, 1922	Смугастоволий бігунець	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Cursorius</i> (див. № 483 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Smutsornis africanus</i>
487	Glareolinae C.L. Brehm, 1831		
488	<i>Glareola</i> Brisson, 1760	Дерихвіст	[4]
489	<i>Stiltia</i> G.R. Gray, 1855	Австралійський дерихвіст	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Glareola</i> (див. № 488 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Stiltia isabella</i>
490	Charadriidae Leach, 1820		
491	Vanellinae Bonaparte, 1842		

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
492	<i>Erythrogonys</i> Gould, 1838	Чорногруда чайка	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Vanellus</i> (див. № 493 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Erythrogonys cinctus</i>
493	<i>Vanellus</i> Brisson, 1760	Чайка	[4]
494	Charadriinae Leach, 1820		
495	<i>Anarhynchus</i> Quoy et Gaimard, 1830	Криводзьобий пісочник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Charadrius</i> (див. № 496 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Anarhynchus frontalis</i>
496	<i>Charadrius</i> Linnaeus, 1758	Пісочник	Перший синонім означення роду у О. П. Маркевича, К. І. Татарка [11]
497	<i>Eseyornis</i> Mathews, 1914	Чорнолобий пісочник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Charadrius</i> (див. № 496 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Eseyornis melanops</i>
498	<i>Oreopholus</i> Jardine et Selby, 1835	Тонкодзьобий хрустан	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Charadrius</i> (див. № 496 у цій табл.), до деяких видів якого застосовують назву «хрустан»; прикметник, як в укр. назві виду <i>Oreopholus ruficollis</i>
499	<i>Peltohyas</i> Sharpe, 1896	Австралійський пісочник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Charadrius</i> (див. № 496 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Peltohyas australis</i>
500	<i>Phegornis</i> G.R. Gray, 1846	Андійський пісочник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Charadrius</i> (див. № 496 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Phegornis mitchellii</i>
501	<i>Pluvialis</i> Brisson, 1760	Сивка	[11]
502	Pluvianellinae Jehl, 1975		
503	<i>Pluvianellus</i> G.R. Gray, 1846	Послотюх	Введено у цій праці; синонім назви «сивка звичайна» [23], рід таксономічно відносно близький до роду Сивка (<i>Pluvialis</i>)
504	Scolopacidae Rafinesque, 1815		
505	Scolopacinae Rafinesque, 1815		
506	<i>Scolopax</i> Linnaeus, 1758	Слуква	[8]
507	Gallinaginae Olphe-Galliard, 1891		
508	<i>Coenocorypha</i> G.R. Gray, 1855	Острівний баранець	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Gallinago</i> (див. № 509 у цій табл.); узагальнювальне прикметникове означення, за розташуванням ареалів усіх видів роду
509	<i>Gallinago</i> Brisson, 1760	Баранець	[20]
510	<i>Limnodromus</i> Wied, 1833	Неголь	Введено у цій праці; синонім назви «грицик великий» [23], рід таксономічно відносно близький до роду Грицик (<i>Limosa</i>)
511	<i>Lymnocyptes</i> Boie, 1826	Малий баранець	[20]
512	Tringinae Rafinesque, 1815		
513	<i>Actitis</i> Illiger, 1811	Набережник	[20]
514	<i>Bartramia</i> Lesson, 1831	Короткодзьобий кульон	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Numenius</i> (див. № 518 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Bartramia longicauda</i>
515	<i>Catoptrophorus</i> Bonaparte, 1827	Американський коловодник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tringa</i> (див. № 520 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Catoptrophorus semipalmatus</i>
516	<i>Heteroscelus</i> Baird, 1858	Попелястий коловодник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Tringa</i> (див. № 520 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Heteroscelus brevipes</i>
517	<i>Limosa</i> Brisson, 1760	Грицик	[20]
518	<i>Numenius</i> Brisson, 1760	Кульон	[20]
519	<i>Prosobonia</i> Bonaparte, 1850	Куліга	Введено у цій праці; синонім назви «коловодник» [23], цей рід таксономічн близький до роду Коловодник (<i>Tringa</i>)
520	<i>Tringa</i> Linnaeus, 1758	Коловодник	[23]
521	<i>Xenus</i> Kaup, 1829	Мородунка	[10]
522	Arenariinae Stejneger, 1885		
523	<i>Arenaria</i> Brisson, 1760	Крем'яшник	[4]
524	Calidrinae Reichenbach, 1849		

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
525	<i>Aphriza</i> Audubon, 1839	Американський побережник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Calidris</i> (див. № 526 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Aphriza virgata</i>
526	<i>Calidris</i> Merrem, 1804	Побережник	[4]
527	<i>Eurynorhynchus</i> Nilsson, 1821	Лопатень	[20]
528	<i>Limicola</i> Koch, 1816	Болотяний побережник	[20]
529	<i>Micropalama</i> Baird, 1858	Довгоногий побережник	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Calidris</i> (див. № 526 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Micropalama himantopus</i>
530	<i>Philomachus</i> Merrem, 1804	Брижач	[20]
531	<i>Tryngites</i> Cabanis, 1817	Жовтоволик	[20]
532	Phalaropodinae Bonaparte, 1831		
533	<i>Phalaropus</i> Brisson, 1760	Плавунець	[4]
534	<i>Steganopus</i> Vieillot, 1819	Довгодзьобий плавунець	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Phalaropus</i> (див. № 533 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Steganopus tricolor</i>
535	Pedionomidae Bonaparte, 1856		
536	<i>Pedionomus</i> Gould, 1841	Ерант	Введено у цій праці; запозичено з французької — “errant”, за словником Р. Л. Бёме, В. Е. Флінта [1], використано для єдиного виду роду
537	Thinocoridae Sundevall, 1826		
538	<i>Attagis</i> I. Geoffroy Saint-Hilaire et Lesson, 1831	Атагіс	Транскрипція з лат. назви роду, вжита у цій праці
539	<i>Thinocorus</i> Eschscholtz, 1829	Тинокор	Введено у цій праці; транскрипція з лат. назви роду без кінцевої морфемі -us
540	Chionidae Lesson, 1828		
541	<i>Chionis</i> J.R. Forster, 1788	Сніжниця	Введено у цій праці; використано через біле оперення птахів та їхнє поширення на узбережжі Антарктиди
542	Stercorariidae G.R. Gray, 1870		
543	<i>Catharacta</i> Brünnich, 1764	Великий поморник	[11]
544	<i>Stercorarius</i> Brisson, 1760	Поморник	[4]
545	Laridae Rafinesque, 1815		
546	<i>Creagrus</i> Bonaparte, 1854	Галапагоський мартин	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Larus</i> (див. № 547 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Creagrus furcatus</i>
547	<i>Larus</i> Linnaeus, 1758	Мартин	[4]
548	<i>Leucophaeus</i> Bruch, 1853	Магеланський мартин	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Larus</i> (див. № 547 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Leucophaeus scoresbii</i>
549	<i>Pagophila</i> Kaup, 1829	Білий мартин	[11]
550	<i>Rhodostethia</i> MacGillivray, 1842	Рожевий мартин	[11]
551	<i>Rissa</i> Stephens, 1826	Трипалій мартин	[4]
552	<i>Xema</i> Leach, 1819	Вилохвостий мартин	[11]
553	Sternidae Vigors, 1825		
554	<i>Anous</i> Stephens, 1826	Бурий крячок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Sterna</i> (див. № 562 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Anous stolidus</i>
555	<i>Chlidonias</i> Rafinesque, 1822	Болотяний крячок	[4]
556	<i>Gelochelidon</i> C.L. Brehm, 1830	Чорнодзьобий крячок	[4]
557	<i>Gygis</i> Wagler, 1832	Білий крячок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Sterna</i> (див. № 562 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Gygis alba</i>
558	<i>Hydroprogne</i> Kaup, 1829	Каспійський крячок	[20]

№	Латинська назва (ряд, родина, підродина, рід)	Українська назва роду	Джерело пропозиції української назви роду
559	<i>Larosterna</i> Blyth, 1852	Крячок-інка	Введено у цій праці; основу вжито через спорідненість з родом <i>Sterna</i> (див. № 562 у цій табл.); прикладка — видове означення у лат. назві єдиного виду <i>Larosterna inca</i>
560	<i>Phaetusa</i> Wagler, 1832	Великодзьобий крячок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Sterna</i> (див. № 562 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Phaetusa simplex</i>
561	<i>Procelsterna</i> Lafresnaye, 1842	Сірий крячок	Введено у цій праці; споріднений з родом <i>Sterna</i> (див. № 562 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Procelsterna cerulea</i>
562	<i>Sterna</i> Linnaeus, 1758	Крячок	[4]
563	<i>Thalasseus</i> Boie, 1822	Рябодзьобий крячок	[10]
564	Rhynchopidae Bonaparte, 1838		
565	<i>Rhynchops</i> Linnaeus, 1758	Водоріз	[11]
566	Alcidae Leach, 1820		
567	<i>Aethia</i> Merrem, 1788	Конюга	[11]
568	<i>Alca</i> Linnaeus, 1758	Гагарка	[11]
569	<i>Alle</i> Link, 1806	Люрик	[20]
570	<i>Brachyramphus</i> M. Brandt, 1837	Пижик	[11]
571	<i>Cephus</i> Pallas, 1769	Чистун	[11]
572	<i>Cerorhinca</i> Bonaparte, 1828	Дзьоборіг	Введено у цій праці; неологізм, утворений за характерною ознакою птахів виду <i>Cerorhinca monocerata</i> , єдиного у роді
573	<i>Cyclorhynchus</i> Kaup, 1829	Білочеревець	Введено у цій праці; переклад з рос. назви «белобрюшка» [1]
574	<i>Fratercula</i> Brisson, 1760	Іпатка	Введено у цій праці; використано одну з рос. назв виду <i>Fratercula corniculata</i> [1]
575	<i>Ptychoramphus</i> M. Brandt, 1837	Алеутський пижик	Введено у цій праці; близькоспоріднений з родом <i>Brachyramphus</i> (див. № 570 у цій табл.); прикметник, як в укр. назві виду <i>Ptychoramphus aleuticus</i>
576	<i>Synthliboramphus</i> M. Brandt, 1837	Моржик	Введено у цій праці; прототипом стала пол. назва — «morzyk» [30]
577	<i>Uria</i> Brisson, 1760	Кайра	[11]

Більшість іменникових назв родів подано як однослівні, проте трапляються й іншого типу — двокомпонентні, прикладкові іменники, тобто такі, що утворені означеним словом-основою та прикладкою до нього, які пишуть через дефіс. Стосовно іменникових назв зауважимо, що в разі, коли рід представлений лише одним видом і назва виду є індивідуалізованою — не повторюється в назві жодного іншого виду птахів, тоді фонетично назви роду і виду є однаковими, наприклад рід Жовтоволик — *Tryngites* і вид жовтоволик — *Tryngites subruficollis* (Scolopacidae, Charadriiformes).

Використання одного з двох варіантів назв у формі поєднання прикметника та іменника подібне до застосування іменникової індивідуалізованої назви виду: обидві складові такої родової назви повторюються у назві одного з видів, які належать до відповідного роду. Такий взаємовплив вітчизняних назв виду і роду широко усталився у науковому використанні. Своєрідність іншого варіанту цієї форми назв роду в тому, що функціонально вона є узагальнювальною, бо прикметник такої назви відображає загальну рису усіх видів роду і не повторюється з тим самим іменником в жодній з назв видів, до якого б роду вони не належали. Приклад такої назви містить визначник М. А. Воїнственського та О. Б. Кістяківського [4]: рід Болотняний крячок — *Chlidonias* (Sternidae, Charadriiformes).

Обидві форми національних назв родів вітчизняної фауни та їх варіанти представлені у щойно згаданому визначнику. Усі чотири типи назв наведено також у таблиці, яку вміщено в цьому описі.

У зоологічному словнику О. П. Маркевича та К. І. Татарка [11] для означення родів невітчизняної фауни застосовано певні неологізми, зокрема «коронач» стосовно роду *Goura* (Columbidae, Columbiformes). Зазначене нововведення співзвучне зі словацькою назвою

“korunáč” [29], якою позначають той самий рід. За цим зразком для формування національної номенклатури птахів світу застосовано неологізми і зроблено запозичення з низки іноземних мов, що відображено у наведеній таблиці. Належність слів до неологізмів встановлено через порівняння з лексикою, що містять видання «Великий тлумачний словник сучасної української мови» [2] та «Український орфографічний словник» [15].

Варто зауважити, що українська номенклатура птахів як вітчизняної фауни, так і раніше поіменованої частини фауни світу містить незначну кількість назв, транскрибованих з латини [4, 5, 10, 11, 19, 20, 23]. Таку саму тенденцію можна побачити і в інших мовах, наприклад англійській. Зумовлена ця обставина, ймовірно, тим, що птахи є об’єктом спостережень людини з давніх часів, і наслідком цього стало виникнення розмаїття автентичних аборигенних назв птахів, які доволі активно залучають з однієї мови в іншу.

Лише в одному випадку у пропонованому переліку національних назв застосовано цілком нову форму означення роду — персоналізовану назву: рід Орел Ісидори — *Oroaetus* (Accipitridae, Falconiformes), вона повністю повторює вітчизняну назву виду *Oroaetus isidori*, який є єдиним у цьому роді.

У переважній більшості зведень, що стосуються вітчизняної фауни, у назвах видів, які складаються з прикметника та іменника, першим стоїть іменник [3, 5, 7, 14, 24]. Таку послідовність складових назви виду прийнято і у спеціальних працях з номенклатури [11, 18, 19, 20, 23]. Тож щоб і на письмі, і у вимові легко було відрізнити подібні назви роду та виду, для означення роду обрано форму, в якій прикметник стоїть першим. Зокрема, таке розміщення частин родової назви властиве кільком працям [4, 8, 10, 11, 19, 20]. У більшості з них назви родів подано з великої початкової літери за зразком латинської номенклатури, бо кожна така назва позначає лише певний таксон, подібно до власного імені. Водночас національні назви видів, на відміну від латинських видових означень, прийнято писати з малої літери, тому що їх використовують також як синоніми загального поняття «особина».

Представлена таблиця в опосередкованому вигляді містить пропоновані вітчизняні назви для понад 170 видів птахів, стосовно яких українських означень досі не було: у формі поєднання прикметника та іменника ці назви використано для утворення назв відповідних родів. Прикметникові означення обрано на основі даних з поширення, особливостей біології, поведінки і зовнішнього вигляду птахів, що вміщені у зведенні “Handbook of the Birds of the World” [26, 27, 28].

До таблиці включено латинські назви цих видів. Присвоєння національних назв кожному виду птахів світової фауни створює можливість за певним порядком надалі пропонувати назви родів, переліки яких у різних класифікаційних системах частково відмінні.

Література

1. Бёме Р. Л., Флинт В. Е. Пятиязычный словарь названий животных. Птицы. Латинско-русский-английский-немецкий-французский. — М., 1994. — 845 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови. — Київ ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. — 1440 с.
3. Воїнственський М. А. Птахи. — К., 1984. — 300 с.
4. Воїнственський М. А., Кістяківський О. Б. Визначник птахів УРСР. — 1-е вид. — К., 1952. — 352 с.
5. Воїнственський М. А., Кістяківський О. Б. Визначник птахів УРСР. — 2-е вид. — К., 1962. — 372 с.
6. Загороднюк І. В. Роди звірів східноєвропейської фауни та їх українські назви // Вісник Національного науково-природничого музею НАН України. — 2001. — Вип. 1. — С. 113–132.
7. Зубаровський В. М. Хижі птахи. — Київ : Наук. думка, 1977. — 330 с. — (Фауна України. Птахи; Том 5. Вип. 2).
8. Кістяківський О. Б. Курині. Голуби. Рябки. Пастушки. Журавлі. Дрофи. Кулики. Мартини. — К. : Вид-во АН УРСР, 1957. — 432 с. — (Фауна України. Птахи; Том 4).
9. Кістяківський О. Б., Корнєєв О. П. Посібник з зоогеографії. — 2-е вид. — К., 1968. — 132 с. + 50 іл. табл.

10. Марисова І. В., Талпош В. С. Птахи України. — К. : Вища школа, 1984. — 184 с.
11. Маркевич О. П., Татарко К. І. Російсько-українсько-латинський зоологічний словник : Термінологія і номенклатура. — К. : Наук. думка, 1983. — 410 с.
12. Міжнародний кодекс зоологічної номенклатури. Видання четверте. Ухвалений Міжнародним союзом біологічних наук : Пер. з англ. і фр. — К., 2003. — XLIII+175 с.
13. *Решетило Остап*. Зоогеографія : навч. посіб. : [для студ. вищ. навч. закл.]. — Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2013. — 232 с.
14. *Смогоржевський Л. О.* Гагари. Норці. Трубокносі. Веслоногі. Голінасті. Фламінго. — К. : Наук. думка, 1979. — 187 с. — (Фауна України. Птахи; Том 5. Вип. 1).
15. Український орфографічний словник. — К. : Довіра, 2002. — 1006 с.
16. *Фесенко Г.* Форми українських назв родового рівня в класифікації птахів фауни України // Вісник Львівського університету. Сер. біологічна. — 2007. — Вип. 43. — С. 3–12.
17. *Фесенко Г. В.* Формування складу назв родів і видів птахів світу в українській лексиці // Наукові записки Державного природознавчого музею. — 2013. — Вип. 29. — С. 203–213.
18. *Фесенко Г. В., Бокотей А. А.* Анований список українських наукових назв птахів фауни України. — [1-е вид.]. — Київ, Львів, 2000. — 44 с.
19. *Фесенко Г. В., Бокотей А. А.* Анований список українських наукових назв птахів фауни України. — 2-е вид., виправл. і доповн. — Київ; Львів, 2002. — 44 с.
20. *Фесенко Г. В., Бокотей А. А.* Анований список українських наукових назв птахів фауни України (з характеристикою статусу видів). — 3-е вид. — Київ; Львів, 2007. — 112 с.
21. *Фесенко Г. В., Шидловський І. В.* Зоогеографічні особливості поширення птахів. Частина 1. Нотогейська і Неогейська суші // Біологічні студії. — 2012. — Том 6 (3). — С. 197–222.
22. *Фесенко Г. В., Шидловський І. В.* Зоогеографічні особливості поширення птахів. Частина 2. Палеогейська і Арктогейська суші // Біологічні студії. — 2013. — Том 7 (1). — С. 205–226.
23. *Шарлемань М.* Словник зоологічної номенклатури. Назви птахів (Проект). — Київ : Держ. вид-во України, 1927. — Ч. 1. — 63 с.
24. *Шарлемань М. В.* Птахи УРСР. — Київ : Вид-во АН УРСР, 1938. — 266 с.
25. *Dubois A.* The genus in zoology: a contribution to the theory of evolutionary systematics. — Paris, 1988. — 124 p. — (Mem. Mus. natl. Nat. hist. Ser. A (Zoologie), Tome 140).
26. Handbook of the Birds of the World. Ostrich to Ducks / Eds J. del Hoyo, A. Elliott & J. Sartagal. — Barcelona : Lynx Edicions, 1992. — Vol. 1. — 696 p.
27. Handbook of the Birds of the World. New World Vultures to Guineafowl / Eds J. del Hoyo, A. Elliott & J. Sartagal. — Barcelona : Lynx Edicions, 1994. — Vol. 2. — 638 p.
28. Handbook of the Birds of the World. Hoatzin to Auks / Eds J. del Hoyo, A. Elliott & J. Sartagal. — Barcelona : Lynx Edicions, 1996. — Vol. 3. — 752 p.
29. *Kovalik P., Pačenovský S., Čapek M., Topercer J.* Slovenské mená vtákov sveta. — Bratislava, 2010. — 396 s.
30. *Mielczarek P., Cichocki W.* Polskie nazewnictwo ptaków świata // Notatki ornitologiczne. — 1999. — Т. 40, Z. Sp. — 264 s.

Назви родів у вітчизняному іменуванні птахів світу. Негоробині. Частина 1. — Фесенко Г. В. — Обґрунтовано потребу формування складу національних назв родів птахів світової фауни як основи для створення за принципом типіфікації системи вітчизняної номенклатури таксонів на родового рівня. Наразі усталеними у вітчизняному називництві птахів є чотири типи назв родів, які застосовано у пропонованому переліку. У працях попередників національними назвами означено менше 200 родів невітчизняної фауни, що є незначною часткою в класифікаціях птахів світу. У пропонованому переліку наведено 460 родів, з яких майже для двох третин національні назви обрано вперше. Склад родів відповідає класифікаційній системі, прийнятій у виданні “Handbook of the Birds of the World”. Перелік охоплює лише частину рядів негоробиних птахів, а саме Struthioniformes, Tinamiformes, Sphenisciformes, Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Phoenicopteriformes, Anseriformes, Falconiformes, Galliformes, Opisthocomiformes, Gruiformes, Charadriiformes. В якості національних означень родів вжито низку неологізмів і зроблено запозичення з кількох іноземних мов. В опосередкованій формі представлено національні назви для понад 170 видів птахів, які дотепер не були означені у вітчизняних наукових джерелах.

Ключові слова: українська номенклатура птахів, назви родів, орнітофауна світу.

Адреса: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна; e-mail: h.fesenko@gmail.com

Названия родов в отечественном именовании птиц мира. Неворобьиные. Часть 1. — Фээнко Г. В. — Обоснована необходимость формирования состава национальных названий родов птиц мира как основы для создания по принципу типификации отечественной номенклатуры надродового уровня. На сегодня в отечественной номенклатуре устоялись четыре типа названий родов, использованные в предложенном перечне. В статье представлено 460 родов, из которых почти для двух третей национальные названия указаны впервые. Состав родов соответствует классификации, принятой в “Handbook of the Birds of the World”. Перечень охватывает часть отрядов неворобьиных птиц, а именно Struthioniformes, Tinamiformes, Sphenisciformes, Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Phoenicopteriformes, Anseriformes, Falconiformes, Galliformes, Opisthocomiformes, Gruiformes, Charadriiformes. В качестве названий родов использовано ряд неологизмов и заимствований из нескольких иностранных языков. В опосредованной форме впервые представлены национальные названия для более чем 170 видов птиц.

Ключевые слова: украинская номенклатура птиц, названия родов, орнитофауна мира.

Адрес: Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна; e-mail: h.fesenko@gmail.com

УДК 502.7(477)

Просторовий розподіл степових екосистем сходу України

Г. Коломицев, О. Василюк

Інститут зоології ім. І. Шмальгаузена НАН України (Київ, Україна)

Spatial Distribution of Steppe Ecosystems in the Eastern Ukraine. — Kolomytsev, G., Vasyliuk, O. — Steppes are the most typical landscapes of Eastern Ukraine. However, they are the most anthropogenic transformed habitats. Nowadays remnants of the steppes require identification, inventory and protection. We aim to identify potential steppe habitats in three oblasts of Eastern Ukraine, perform their spatial analysis using GIS, localities records and remote sensing data. In total 218,981 ha of steppe habitats were identified within the study area, that is ~2.6 % of the total area of Donetsk, Luhansk and Kharkiv oblasts. Today only 17.5 % of the sand arenas have left within the area, all other areas of sand arenas were destroyed due to afforestation. The identified steppe habitats occupy a small portion of the entire study area. These sites should be considered as a prior territory for expansion of natural reserve fund and its coverage should be increased to European standards.

Keywords: *steppe ecosystems, spatial distribution, Eastern Ukraine.*

Address: I. Schmalhausen Institute of Zoology of NAS of Ukraine; Bohdan Khmelnytsky St. 15, Kyiv, 01030 Ukraine; e-mail: g.kolomytsev@gmail.com, vasyliuk@gmail.com

Вступ

Степові біотопи формують найхарактерніший комплекс природних ландшафтів східної частини України [5]. Сьогодні лише окремі ізольовані фрагменти лишились збереженими — це ділянки в деяких заповідних об'єктах, землі військових полігонів і територіях, що не придатні для сільськогосподарської діяльності. Такі місця є осередками поширення значної кількості видів, що становлять природну цінність, та не пристосовані до життя в трансформованих біотопах [13].

При цьому, представленість степових біотопів в ПЗФ областей з переважно степовими природними ландшафтами надто низька [2]. Крім того, на прикладі Луганської обл. встановлено, що значні площі степових земель, які становлять унікальну природну цінність [9], в багатьох місцях віддано під лісорозведення [3]. Тому надзвичайно важливим для подальшої раціоналізації природоохоронних заходів та збереження природних степових біотопів є їх визначення та аналіз в масштабах сходу України.

Метою нашого дослідження було виявлення земельних ділянок, що з великою вірогідністю представляють степові біотопи, з'ясувати їхню площу та отримати інші статистичні відомості, необхідні для з'ясування теоретичних питань охорони степів східної частини України.

Матеріали та методи

Межі території дослідження охоплюють три області східної частини України — Харківську, Донецьку та Луганську. В ході дослідження використано матеріали та програмне забезпечення Google Earth, локалітети знахідок характерних видів рослин для степових ландшафтів та відслонень крейдяних порід. Конвертацію та накопичення даних, а також просторовий аналіз здійснено з використанням програмного комплексу ArcGIS.

Нами було виділено три категорії ділянок, що мають відношення до степових екосистем: відслонення крейд, піщані арени та всі інші степові біотопи. Виділення лише цих категорій ділянок викликано обмеженнями, які виникають при роботі з матеріалами Дистанційного

зондування Землі (ДЗЗ), оскільки лише ці категорії степових екосистем з великою вірогідністю можна ідентифікувати за візуальними характеристиками, утвореними комбінуванням ознак рослинності та ґрунтового покриву. До прикладу, відслонення пісковиків, гранітів та деякі інші типи оселищ ідентифікувати аналогічним чином неможливо, тому вони віднесені в нашому дослідженні до сукупної статистичної групи ландшафтів «інші степи». Часткову верифікацію просторових матеріалів здійснено шляхом співставлення знахідок характерних для степових біотопів рослин з бази даних Степового кадастру [1].

Слід зазначити, що буквально сприйняття отриманих нами даних щодо площі тих чи інших категорій степових ділянок має низку застережень, які стосуються: похибки візуальної ідентифікації в місцях межування ділянок різних типів, різниці роздільної здатності доступних матеріалів ДЗЗ та їхній часовий спектр, важкість ідентифікації усього різноманіття степових ландшафтів, неузгодженість просторових даних та офіційної землевпорядної документації, неможливість достовірної ідентифікації рівня деградації рослинності та оцінки видового різноманіття кожної окремо взятої ділянки.

Це дослідження є частиною громадського проекту «Степовий Кадастр» [1], направлено на створення бази геокодованої інформації про степи в Україні. Роботи в рамках цього дослідження виконувалися протягом 2009–2013 рр.

Результати

На території областей сходу України зосереджено велику кількість різноманітних ландшафтних утворень, частина з яких є унікальними та дотепер збереглися в природному стані. Переважно це різноманітні типи степів, розміщені на непридатних для сільського господарства територіях (балки, долини річок, відслонення крейдових порід, піщаників та ін.). Завдяки цьому в межах східних областей України збережено значну кількість реліктових та ендемічних видів флори і фауни. Наприклад, на Луганщині наявні кілька різнорідних природних комплексів, у тому числі зона крейдових степів на півночі області з добре виразними крейдовими пасмами, особливо вздовж правих берегів річок, що стікають до Дінця з півночі (ліві притоки), Старобільський степ із системою байрачних лісів на північ від Дінця, Донецький кряж із системою байрачних лісів на південь від Дінця (правобережжя), зона піщаного степу вздовж лівобережжя Дінця і, врешті, сама заплава Дінця з потужним комплексом заплачних озер та заплачних лісів [6]. Зональним типом рослинності є різнотравно-типчакково-ковиліві степи, поширені на більш-менш вирівняних ділянках, схилах ярів і балок. Сьогодні на території області ми маємо лише залишки степу, котрий у минулому панував повсюди на всій території області [8]. В порівнянні з іншими областями в Харківській області в природному стані збережено найменша кількість біотопів, зникаючі природні комплекси області являють собою залишки первинних природних лісів, луків та степів серед суцільно розораних земель [7].

Важливо відзначити, що значну частину Донецької та Луганської областей охоплено промисловою зоною Донецького вугільного басейну, через що в даній частині областей збереглась значно менша частина природних біотопів, ніж поза нею. Для прикладу, заповідник «Хомутовський степ» що на Донеччині є останнім залишком степів, що репрезентує геоботанічний район, де він розміщений, а заповідник «Крейдяна флора» однією з найбільших раритетних ділянок крейдової рослинності [10] і останньою великою ділянкою високого берега річки Сіверський Донець, що досі зберігає характерну степову кальцефітну рослинність.

З метою виявлення цінних природних об'єктів, які потребують особливого режиму охорони, ми дослідили розподіл всіх ділянок основних природних екосистем та встановили їхні площі і розподіл по областях.

В межах території дослідження за матеріалами ДЗЗ нами ідентифіковано 218 981 га ділянок степових біотопів, що становить ~ 2,6 % загальної площі Донецької, Луганської та Харківської обл. Результати обробки та просторового аналізу викладено в таблиці 1.

Найбільші цілинні степові ділянки в межах території дослідження збереглися завдяки їхньої приналежності до земель оборони. Так, у Харківській обл. найбільшою ділянкою цілинного степу є полігон у межах с. Благодатне Зміївського р-ну. Другою за величиною є ділянка піщаних степів на арені біля с. Кицівка Чугуївського р-ну. Там само розташована велика ділянка цілини в околицях с. Клугіно-Башкирівка. Найбільшими ділянками збережених піщаних арен лишаються дві частини розформованого військового полігону в околицях с. Трьохізбенка та с. Жовте Слав'яносербського р-ну Луганської обл., біля 3 000 га території якого на сьогодні є філіалом Луганського природного заповідника «Трьохізбенський степ». На жаль, незважаючи на конкретне доручення провести аналіз земель, підпорядкованих Міністерству оборони України з ціллю виявлення ділянок, що потребують заповідання, що зазначено в Указі Президента № 611/2009 від 14.08.2009 р. «Про додаткові заходи щодо розвитку природно-заповідної справи в Україні», досі планів щодо заповідання степових військових полігонів не озвучено. Разом з тим, перелік таких полігонів давно підготовлений науковцями [4] та активно лобіюється організаціями третього сектору [12].

Таблиця 1. Структура та просторовий розподіл степових біотопів в областях Східної України

Область	Район	Степи, га	Крейдяні відслонення, га	Піщані арени, га	
Харківська	Краснокутський	2271	0	0	
	Богодухівський	3225	0	0	
	Золочівський	5736	0	0	
	Дергачівський	5524	0	0	
	Валківський	8189	0	0	
	Коломацький	1034	0	0	
	Красноградський	5288	0	105	
	Нововодолазький	11618	0	7	
	Харківський	6759	0	0	
	Вовчанський	13458	146	0	
	Печенізький	2567	0	847	
	Чугуївський	6023	0	338	
	Зміївський	9679	0	0	
	Первомайський	14721	0	0	
	Кегичівський	4538	0	0	
	Зачепилівський	2516	0	0	
	Сахновщинський	267	0	0	
	Лозівський	9602	0	0	
	Близнюківський	14764	0	0	
	Барвінківський	21044	0	0	
	Балаклійський	14627	39	0	
	Ізюмський	15600	34	0	
	Борівський	7515	0	77	
	Шевченківський	8908	6	0	
	Куп'янський	16511	81	905	
	Дворічанський	15892	760	418	
	Великобурлуцький	14133	92	0	
		Всього	242009	1158	2697

Область	Район	Степи, га	Крейдяні відслонення, га	Піщані арили, га
Луганська	Кременський	11077	134	9653
	Сватівський	29353	545	0
	Троїцький	26968	483	0
	Білокуракинський	33166	626	0
	Новопсковський	21289	1366	0
	Старобільський	15515	455	0
	Новоайдарський	14668	720	2918
	Попаснянський	18340	140	1510
	Перевальський	29747	0	0
	Антрацитівський	62814	0	0
	Свердловський	48177	0	0
	Лутугинський	49766	214	0
	Слав'яносербський	11344	267	8093
	Краснодонський	56140	663	0
	Станично-Луганський	20248	717	9428
	Біловодський	23894	893	0
	Марківський	19169	287	0
	Міловський	19634	399	0
		Всього	511309	7909
Донецька	Слов'янський	15685	481	161
	Краснолиманський	8874	315	3529
	Артемівський	22376	187	0
	Константинівський	15866	64	0
	Добропільський	7802	3	0
	Красноармійський	6716	0	0
	Ясинуватський	5358	0	0
	Шахтарський	22568	0	0
	Амвросіївський	22927	224	0
	Старобешівський	15817	0	0
	Волноваський	12075	0	0
	Мар'їнський	2882	0	0
	Велико-Новоселківський	6981	0	0
	Володарський	13774	0	0
	Тельманівський	22383	0	0
	Новоазовський	9153	0	0
	Першотравневий	2780	0	0
	Всього	214017	1274	3690

Водночас, неочікуваним відкриттям стала приналежність до земель Держлісфонду територій філіалу Українського природного степового заповідника «Крейдяна флора» та всієї території степових ділянок РЛП «Донецький кряж». Загроза заліснення зокрема степових ділянок та відслонень крейд, що включені в склад об'єктів природно-заповідного фонду, стосується заказників. У випадку з природними заповідниками, в межах яких заборонена будь-яка господарська діяльність, заповідання стає реальним механізмом захисту від заліснення. Що стосується РЛП «Донецький Кряж», то на його території, на жаль, ведеться активне заліснення, у т. ч. наукова діяльність у сфері лісорозведення.

У результаті аналізу конфігурації штучних «степових» борів здійснено приблизну оцінку площ піщаних степів, які ще нещодавно були на їхньому місці. Загальна площа таких борів в досліджуваних нами областях становить сьогодні близько 217 633 га, а наявна сьогодні площа ділянок піщаних арен, незайнятих лісопосадками — 38 010 га. Таким чином, на сьогодні залишилось близько 17,5 % ділянок піщаних арен, все інше було знищено внаслідок лісорозведення.

Обговорення

Важливим аспектом розуміння збереженості ідентифікованих нами степових ділянок є різний ступінь їх антропогенної трансформації протягом доступного для огляду історичного періоду. Більшість зональних степних біотопів втрачено протягом останніх 200 років внаслідок розвитку землеробства. Мова йде переважно про лучні та справжні степи, розташовані в межах рівнинної частини території України з характерними для них багатими на чорнозем ґрунтами [11].

Практично знищеним є біотоп піщаних степів на аренах великих та середніх річок досліджуваного регіону. Загальний обсяг збережених аренних ділянок менше третини від їх початкової площі, проте і ці ділянки частково є вторинними (відновленими після невдалого залісення), за винятком згаданої вище арени в околицях с. Кицівка Чугуївського району Харківщини.

Інакше складається ситуація з крейдяними оголеннями, оскільки, не дивлячись на часткове залісення (як правило недале, за винятком ділянок в басейні р. Кринки) і не беручи до уваги крейдяні бори в НПП Святі гори, можна стверджувати, що більшість крейдяних відслонень у Східній Україні збереглися протягом тривалого історичного періоду в мало зміненому вигляді. На наше переконання, цей факт прямо пов'язаний з практично повною непридатністю крейдяних ерозійних оголень для сільськогосподарського використання.

Оскільки ідентифіковані нами степові біотопи наразі займають незначну частину території трьох областей, що цілком вписується в рекомендовані обсяги розширення природно-заповідного фонду до загальноєвропейських норм, ми рекомендуємо віднести усі ідентифіковані території до пріоритетних для натурного обстеження та подальшого заповідання.

Література

1. Василюк А. Первые шаги к созданию «степного кадастра» Украины // Степной бюллетень. — 2011. — № 32. — С. 13–16.
2. Василюк О., Балашов І., Кривохижа М., Коломицев Г. Ландшафтний склад природно-заповідного фонду Луганської області // Заповідна справа в Україні. — 2012. — Вип. 1–2. — С. 105–110.
3. Василюк А. В., Коломицев Г. А., Кривохижкая М. В. Инвентаризация меловых степей в Украине 1. Луганская область // Степной бюллетень. — 2013. — № 37. — С. 19–20.
4. Василюк А., Парникоза И., Мовчан Я., Бурковский А. Степные военные полигоны Украины могут уйти с молотка // Степной бюллетень. — 2010. — № 30. — С. 47–49.
5. Геоботаничне районування Української РСР / Під ред. А. І. Барбарича — К. : Наук. думка, 1977. — 305 с.
6. Загороднюк І., Ключев В., Форошук В. Атлас екомережі Луганщини. — Луганськ : Віртуальна реальність, (у друці). — 156 с.
7. Клімов О. В., Філатова О. В., Падтчий Г. С. та ін. Екологічна мережа Харківської області. — Харків, 2008. — 168 с.
8. Природно-заповідний фонд Луганської області. Довідник / Під ред. О. А. Арапова, Т. В. Сиви, О. А. Савенко та ін. — 3-є вид., доп. і перероб. — Луганськ : Луганська правда, 2013. — 224 с.
9. Ткаченко В. С. Степи України: сучасне і майбутнє // Збереження степів України: матеріали міжнародної конференції «Збереження останніх залишків степової рослинності України шляхом заповідання та режим її охорони», присвяченої 75-річчю відділень Українського степового заповідника «Хомутовський степ», «Кам'яні могили», «Михайлівська цілина» та 40-річчю утворення заповідника (27–29 травня 2002 р., с. Хомутове). — К. : Академперіодика, 2002. — 164 с.
10. Ткаченко В. С., Дідух Я. П., Дронова І. С. Екологічні особливості відділення «Крейдяна Флора» // Наукові записки. Національний університет «Києво-Могилянська академія». — К. : КМ Academia, 2002. — Т. 20, Спец. вип. (у двох част.), част. 2. — С. 467.
11. Чибилев А. А. Лик степи (Эколого-географические очерки о степной зоне СССР). — Л. : Гидрометеозидат, 1990. — 192 с.

12. Щорічна доповідь НУО (ЩД НУО) «Громадська оцінка національної екологічної політики» за 2011 рік (включаючи аналіз за період з 2003 року) / Під ред. В. Мельничука, О. Кравченко, Т. Малькової. — К., 2012. — 339 с.
13. Parnikoza I., Vasiluk A. Ukrainian steppes: current state and perspectives for protection // Annales UMCS, Biologia. — 2011. — Vol. 66, Is. 1. — P. 23–37. — ISSN (Online) 2083-3563, ISSN (Print) 0066-2232, DOI: 10.2478/v10067-011-0018-0.

Просторовий розподіл степових екосистем сходу України. — Коломицев Г., Василюк О. — Степи є найхарактернішими з ландшафтів східної частини України, проте саме вони є найбільш антропогенно трансформованими. Залишки степів сьогодні потребують виявлення, інвентаризації та охорони. В даній роботі проведено ідентифікацію потенційних степових біотопів трьох областей східної частини України та проведено їхній просторовий аналіз з використанням ГІС, локалітетів знахідок і матеріалів дистанційного зондування Землі. Ідентифіковано 218 981 га ділянок степових біотопів, що становить ~2,6 % загальної площі Донецької, Луганської та Харківської обл. Виявлено, що на сьогодні залишилось близько 17,5 % ділянок піщаних арен, все інше було знищено внаслідок лісорозведення. Ідентифіковані нами степові біотопи наразі займають незначну частину від всієї території дослідження. Ці місця мають розглядатись як території перспективні для розширення природно-заповідного фонду до загальноєвропейських норм.

Ключові слова: *степові екосистеми, просторовий розподіл, східна частина України.*

Адреса: Інститут зоології ім. І. Шмальгаузена НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна; e-mail: g.kolomytsev@gmail.com, vasyliuk@gmail.com

Пространственное распределение степных экосистем Восточной Украины. — Коломыцев Г., Василюк А. — Степи являются наиболее характерными ландшафтами восточной части Украины, однако именно они более всего подверглись антропогенной трансформации. Сегодня на остатках степей требуются проведение мероприятий по выявлению, инвентаризации и охране. В данной работе осуществлена идентификация потенциальных степных биотопов 3 областей восточной части Украины и проведен их пространственный анализ с использованием ГИС, локалитетов находок и материалов дистанционного зондирования Земли. Всего идентифицировано 218 981 га участков степных биотопов, что составляет ~2,6 % общей площади Донецкой, Луганской и Харьковской областей. Выведено, на сегодня осталось всего 17,5 % участков песчаных арен, все остальные площади уничтожены вследствие лесоразведения. Идентифицированные нами степные биотопы занимают незначительную часть всей исследуемой территории. Эти участки должны рассматриваться как территории, перспективные для расширения природно-заповедного фонда и приведения его площади к общеевропейским нормам.

Ключевые слова: *степные экосистемы, пространственное распределение, восточная часть Украины.*

Адрес: Інститут зоології ім. І. Шмальгаузена НАН України, ул. Б. Хмельницького, 15, Киев, 01601 Украина; e-mail: g.kolomytsev@gmail.com, vasyliuk@gmail.com

УДК 502.752:63*2

Фітоценотипна структура видового складу заповідних дендроморфних созофітів Лісостепу України

С. Ю. Попович, О. М. Корінько

Національний університет біоресурсів і природокористування України (Київ, Україна)

The Phytocenotypical Structure of the Species Composition of Preserved Dendromorphic Sozophytes of the Forest-Steppe of Ukraine. — Popovych, S. Y., Korin'ko, O. M. — The phytocenotypical analysis of the species structure composition of the autohtonic dendrosozophytes of the protected areas of the Forest-Steppe zone of Ukraine was conducted. According to the types of living forms (dendromorphs) the species of trees, woody vines, shrubs, semishrubs, bushes, semibushes were selected. Shrubs and semishrubs play a significant role in the phytocenotypical structure. According to the rarity principle of selection the species from the official "red lists" at the international, national and regional levels were included into the dendrosozophytes. The phytocenotypical structure is represented by groups of species of the edificators, dominants, codominants and asectators, that are mainly forest, steppe and marsh species. 103 species were analyzed, and each was given a short ecological-phytocenotic characteristic. The analysis shows the prevalence of asectators (74 species, 73 %) and dominants (25 species, 25 %) in the species structure.

Keywords: *phytocenotypes, phytocenotypical structure, dendrosozophytes dominants, asectators, Forest-Steppe zone of Ukraine.*

Address: National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; General Rodimtsev St. 19, korpus 1, Kyiv, 03041 Ukraine; e-mail: n8u5k0@ukr.net

Вступ

Аналіз складу фітоценотипів флори і рослинності певного природно-географічного регіону дає можливість зрозуміти взаємозв'язки, кількісні й якісні співвідношення між видами у структурі флори та фітоценозів, які зумовлюють їхню внутрішню організацію, диференціацію та динаміку.

Для аналізу фітоценотипної структури видового складу заповідних дендроморфних (дерев, деревних ліан, чагарників, напівчагарників, чагарничків, напівчагарничків) созофітів Лісостепу України нами використано склад фітоценотипів, запропонований В. М. Сукачовим [8], а саме: едифікатори, домінанти, співдомінанти й асектатори.

Для аналізу був сформований видовий склад рослин лише із автохтонів природно-заповідного фонду Лісостепу України [1–5, 9–16]. За раритетним принципом відбору до складу дендросозофітів були взяті види, які занесені до «червоних» книжок і списків міжнародного [17–19], національного [17–18] та регіонального рівнів [7]. Латинські назви і номенклатурний статус видів звірені з працею С. Л. Мосякіна та М. М. Федорончука [20].

Результати та їх обговорення

У результаті фітоценотипного аналізу встановлено, що найчисельнішою за кількістю видів є група асектаторів. До неї віднесено 74 види (72,6 % загальної кількості видів).

Це такі види: *Andromeda polifolia* L. — асектатор, рідше співдомінант оліготрофних та мезо-оліготрофних боліт; *Astragalus pallescens* M. Bieb. — асектатор природних рослинних угруповань крейдяних, лесових, кам'янистих відслонень, степових фітоценозів; *Astragalus cretophilus* Клоков — асектатор фітоценозів крейдяних відслонень; *Astragalus monspessulanus* L. — асектатор фітоценозів вапнякових відслонень; *Astragalus corniculatus* M. Bieb. — асектатор природних рослинних угруповань кам'янистих відслонень, степових фітоценозів; *Betula obscura* A. Kotula — асектатор широколистяних лісів та зрідка евтрофних боліт; *Sorbus torminalis* (L.) Crantz — асектатор широколистяних лісів; *Euonymus nana* M. Bieb. — асектатор звичайнограбово-звичайнодубових та звичайнограбових лісів; *Alyssum gymnorodum* P. Smirn. — асектатор петрофітних степів, фітоценозів крейдяних відслонень; *Alyssum savranicum* Andr. — асектатор псамофітних трав'яних угруповань; *Salix vinogradovii* A. Skvorts. — асектатор чагарникових фітоце-

нозів; *Salix lapponum* L. — асектатор мезотрофних та олігомезотрофних боліт; *Salix myrsinifolia* Salisb. — асектатор чагарникових фітоценозів; *Salix viminalis* L. — асектатор чагарникових угруповань; *Salix starkeana* Willd. — асектатор евтрофних боліт та вологих заростей чагарників; *Salix myrtilloides* L. — асектатор мезотрофних і евтрофних боліт; *Vitis sylvestris* C. C. Gmel. — асектатор звичайнодубових лісів, заростей чагарників; *Cerasus mahaleb* (L.) Mill. — асектатор фітоценозів світлих лісів, кам'янистих відслонень; *Daphne mezereum* L. — асектатор підліску широколистяних лісів; *Daphne sneorum* L. — асектатор трав'яно-чагарничкового ярусу звичайнососнових лісів, інколи остепнених фітоценозів; *Daphne sophia* Kalenicz. — асектатор фітоценозів крейдяних відслонень [6]; *Ononis procurrens* Wallr. — асектатор засоленних луків; *Dianthus hypanicus* Andr. — асектатор фітоценозів гранітних відслонень; *Dianthus psedosquarrosus* (Novak) Klokov — асектатор псамофітних угруповань; *Dianthus squarrosus* M. Bieb. — асектатор псамофітних фітоценозів; *Crataegus leiomonogyna* Klokov — асектатор чагарникових угруповань, рідше широколистяних лісів; *Crataegus subrotunda* Klokov — асектатор чагарникових фітоценозів; *Crataegus lypskyi* Klokov — асектатор звичайнодубових лісів та фітоценозів кам'янистих відслонень; *Crataegus fallacina* Klokov — асектатор звичайнодубових лісів; *Crataegus pentagyna* Waldst. et Kit. — асектатор лісових та чагарникових фітоценозів; *Crataegus ucrainica* Pojark. — асектатор фітоценозів лісової рослинності; *Genista germanica* L. — асектатор фітоценозів звичайнососнових та звичайнодубово-звичайнососнових лісів; *Genista tanaitica* P. Smirn. — асектатор фітоценозів вапнякових та крейдяних відслонень; *Genista tetragona* Besser — асектатор фітоценозів вапнякових відслонень; *Lonicera xylosteum* L. — асектатор мішаних і широколистяних лісів; *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton — асектатор фітоценозів хвойних та мішаних лісів; *Chamaecytisus albus* (Насц.) Rothm. — асектатор степових фітоценозів, природних рослинних угруповань вапнякових та кам'янистих відслонень; *Chamaecytisus blockianus* (Pawł.) Klásková. — асектатор природних рослинних угруповань вапнякових та кальцепетрофітних відслонень, степових фітоценозів; *Chamaecytisus kreczetoviczii* (Wissjul.) Holub — асектатор степових фітоценозів; *Chamaecytisus paczoskii* (V. Krecz.) Klásková. — асектатор фітоценозів вапнякових відслонень, світлих листяних та мішаних лісів, чагарників; *Chamaecytisus podolicus* (Błocki) Klásková. — асектатор природних рослинних угруповань вапнякових, кам'янистих відслонень, степових та чагарникових фітоценозів; *Aurinia saxatilis* (L.) Desv. — асектатор природних фітоценозів гранітних відслонень [5]; *Viburnum opulus* L. — асектатор листяних лісів, чагарників; *Caragana mollis* (M. Bieb.) Besser — асектатор степових фітоценозів; *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt. — асектатор фітоценозів кам'янистих відслонень; *Staphylea pinnata* L. — асектатор світлих широколистяних лісів, чагарників; *Rubus saxatilis* L. — асектатор фітоценозів мішаних та листяних лісів; *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb. — асектатор фітоценозів світлих лісів, заростей чагарників, лучних степів; *Linnaea borealis* L. — асектатор фітоценозів звичайнососнових та гірськососнових лісів; *Minuartia leiosperma* Klokov — асектатор фітоценозів кам'янистих відслонень та пісків; *Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. — асектатор фітоценозів звичайнососнових лісів; *Prunus moldavica* Kotov — асектатор чагарникових фітоценозів; *Silene cretacea* Fisch. ex Spreng. — асектатор фітоценозів крейдяних відслонень; *Ribes spicatum* Robson — асектатор лісових фітоценозів; *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. — асектатор фітоценозів крейдяних та вапнякових відслонень, псамофітних природних рослинних угруповань; *Helianthemum canum* (L.) Hornem. — асектатор фітоценозів крейдяних відслонень; *Helianthemum chamaecystus* Mill. — асектатор лучних та степових фітоценозів; *Spiraea crenata* L. — асектатор чагарникових фітоценозів та природних угруповань трав'яних типів рослинності; *Spiraea hypericifolia* L. — асектатор фітоценозів кам'янистих та гранітних відслонень; *Spiraea litwinowii* Dobrocz. — асектатор степових фітоценозів; *Spiraea media* Franz Schmidt — асектатор фітоценозів світлих лісів, чагарників; *Aruncus dioicus* (Walter) Fernald — асектатор лісових фітоценозів; *Thymus pallasianus* Heinr. Braun — асектатор псамофітних природних угруповань; *Thymus x tschernjajevii* Klokov & Des.-Shost. — асектатор лісових фітоценозів та псамофітних природних угруповань; *Cerasus avium* (L.) Moench — асектатор широколистяних, рідше мішаних лісів; *Rosa nitidula* Besser — асектатор фітоценозів вапнякових відслонень, чагарників; *Rosa spinosissima* L. — асектатор фітоценозів вапнякових та кам'янистих відслонень; *Rosa chrshanovskii* Dubovik — асектатор степових фітоценозів; *Rosa czackiana*

Besser — асектатор фітоценозів вапнякових відслонень; *Rosa glauca* Pourr. (*R. rubrifolia* Vill.) — асектатор фітоценозів широколистяних лісів; *Jurinea multiflora* (L.) B. Fedtsch. — асектатор степових фітоценозів; *Malus praecox* (Pall.) Borkh. — асектатор лісових фітоценозів; *Viscum austriacum* Wiesb. — паразитує на соснах та модринах; *Loranthus europaeus* Jacq. — паразитує на рослинах родини букових.

На другому місці за кількістю видів є група домінантів, до якої належать 25 видів (24,5 % загальної кількості видів).

Це такі види: *Ephedra distachya* L. — домінант степових фітоценозів, утворює рослинну формацію; *Pinus cretacea* Kalenicz. ex Luра — домінант лісових фітоценозів, утворює рослинну формацію; *Juniperus communis* L. — домінант підліску звичайнососнових та звичайнодубово-звичайнососнових рівнинних лісів, в Українських Карпатах на схилах північної експозиції утворює зарості на місці букових лісів, *Ledum palustre* L. — домінант трав'яно-чагарничкового ярусу вологих звичайнососнових та мішаних лісів і мезотрофних й олігомезотрофних лісових боліт; *Vinca minor* L. — домінант трав'яно-чагарничкового ярусу листяних, рідше — мішаних лісів, *Betula humilis* Schrank — домінант евтрофних та мезоевтрофних боліт, утворює фітоценози; *Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avror. — домінант трав'яно-чагарничкового ярусу звичайнососнових і мішаних лісів, полонин; *Calluna vulgaris* (L.) Hull. — домінант трав'яно-чагарничкового ярусу звичайнососнових та мішаних лісів, пустищ, оліготрофних боліт; *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow — домінант чагарникових фітоценозів, асектатор степових природних угруповань, *Halimione verrucifera* (M. Bieb.) Aellen — домінант галофільної рослинності; *Hyssopus cretaceus* Dubjan. — домінант фітоценозів крейдяних відслонень; *Cornus mas* L. — домінант чагарникового ярусу широколистяних лісів; *Oxycoccus palustris* Pers. — домінант олігомезотрофних та мезотрофних боліт; *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link — домінант степових фітоценозів; *Caragana frutex* (L.) K. Koch — домінант степових фітоценозів; *Caragana scythica* (Kom.) Rojark. — домінант степових фітоценозів; *Amygdalus nana* L. — домінант степових фітоценозів та природних рослинних угруповань кам'янистих відслонень; *Hedera helix* L. — домінант листяних лісів; *Artemisia salsoloides* Willd. — домінант фітоценозів крейдяних відслонень; *Artemisia hololeuca* M. Bieb. ex Besser — домінант фітоценозів крейдяних відслонень; *Cotinus coggigria* Scop. — домінант підліску широколистяних лісів; *Thymus calcareus* Klokov & Des.-Shost. — домінант фітоценозів різних типів відслонень (вапнякових, крейдяних, гранітних та інших); *Thymus x dimorphus* Klokov & Des.-Shost. — домінант степових фітоценозів; *Vaccinium myrtillus* L. — домінант хвойних і мішаних лісів, чагарничкових пустищ, полонин, асектатор лісових сфагнових боліт.

У видовому складі автохтонних заповідних дендрозоофітів Лісостепу України група едификаторів нараховує тільки три види (2,9 % загальної кількості видів), а саме: *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Alnus incana* (L.) Moench та *Carpinus betulus* L., котрі утворюють корінні і похідні лісові фітоценози. Найменшу кількість видів має група співдомінантів, до якої належить лише один вид, тобто *Scrophularia cretacea* Fisch. ex Spreng. — співдомінант фітоценозів крейдяних відслонень.

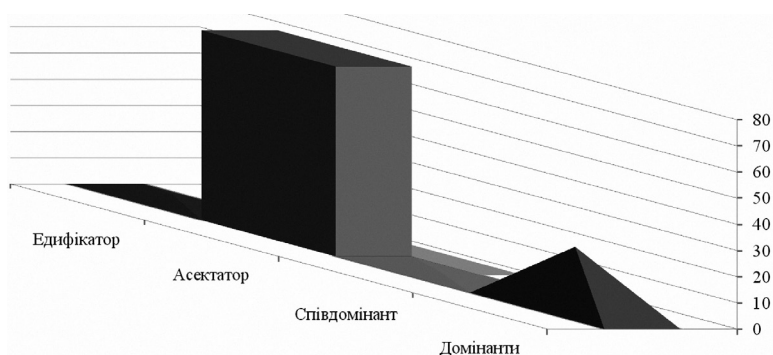


Рис. 1. Кількісний фітоценотипний спектр розподілу автохтонних видів заповідних дендрозоофітів Лісостепу України

Література

1. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / Кохно М. А., Гордієнко В. І., Захаренко Г. С. та ін.; за ред. М. А. Кохна, С. І. Кузнецова / НАН України, Нац. ботсад ім. М. М. Грішка. — К.: Вища школа, 2001. — 207 с.

2. *Дендрофлора* України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Частина I. Довідник / Кохно М. А., Пархоменко Л. І., Зарубенко А. У. та ін.; за ред. М. А. Кохна. — К. : Фітосоціоцентр, 2002. — 448 с.
3. *Дендрофлора* України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні. Частина II. Довідник / Кохно М. А., Трофименко Н. М., Пархоменко Л. І. та ін.; за ред. М. А. Кохна та Н. М. Трофименко. — К. : Фітосоціоцентр, 2005. — 716 с.
4. *Екофлора* України / Дідух Я. П., Плюта П. Г., Протопопова В. В та ін. / Відп. ред. Я. П. Дідух. — К. : Фітосоціоцентр, 2000. — Том 1. — 284 с.
5. *Екофлора* України / Ільїнська А. П., Дідух Я. П., Бурда Р. І., Коротченко І. А. / Відпов. ред. Я. П. Дідух. — К. : Фітосоціоцентр, 2007. — Т. 5. — 584 с.
6. Мельник В. И. Эколого-ценотические закономерности распространения *Daphne sophia* (*Thymelaeaceae*) в реликтовых местообитаниях // Бот. журн. — 1995. — Т. 80, № 3. — С. 46-51.
7. *Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання)* / Уклад. д. б. н., проф. Т. Л. Андрієнко, к. б. н. М. М. Перегрим. — К. : Альтерпрес, 2012. — 148 с.
8. Сукачев В. Н. Растительное сообщество (введение в фитоценологию). Т. 1 / В. Н. Сукачев. — Л.; М.: Книга, 1928. — 232 с.
9. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1952. — Т. 4. — 690 с.
10. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1953. — Т. 5. — 528 с.
11. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1954. — Т. 6. — 610 с.
12. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1955. — Т. 7. — 660 с.
13. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1957. — Т. 8. — 544 с.
14. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1960. — Т. 9. — 690 с.
15. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1961. — Т. 10. — 492 с.
16. *Флора* УРСР. — К. : Вид-во АН УРСР, 1962. — Т. 11. — 591 с.
17. *Червона книга* України. Рослинний світ / Відп. ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко. — К. : Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1996. — 608 с.
18. *Червона книга* України. Рослинний світ / За ред. Я. П. Дідуха — К. : Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.
19. *Червоний список* МСОП. Електронний ресурс. — режим доступу: <http://www.iucnredlist.org>.
20. Mosyakin S. L. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist / S. L. Mosyakin, M. M. Fedoronchuk. — K., 1999. — 346 p.

Фітоценотипна структура видового складу заповідних дендроморфних созофітів Лісостепу України. — Попович С. Ю., Корінько О. М. — Проведено аналіз фітоценотипної структури видового складу автохтонних дендросозофітів природно-заповідного фонду Лісостепу України. За типами життєвих форм (дендроморф) відібрані види дерев, деревних ліан, чагарників, напівчагарників, чагарничків, напівчагарничків. Значну роль у фітоценотипній структурі відіграють чагарнички і напівчагарнички. За раритетним принципом відбору до складу дендросозофітів були взяті види, які занесені до офіційних «червоних списків» міжнародного, національного та регіонального рівнів. Фітоценотипну структуру представляють групи видів едификаторів, домінантів, співдомінантів й асектаторів, які здебільшого є лісовими, степовими та болотними. Проаналізовано 103 види, для кожного з яких надана коротка еколого-фітоценотична характеристика. У результаті аналізу встановлено, що у видовому складі переважають асектатори (74 види, 73 %) та домінанти (25 видів, 25 %).

Ключові слова: *фітоценоטיפи, фітоценотипна структура, дендросозофіти, домінанти, асектатори, Лісостеп України.*

Адреса: Національний університет біоресурсів і природокористування України; вул. Генерала Родимцева, 19, корпус 1, Київ, 03041 Україна; e-mail: n8u5k0@ukr.net

Фитоценотипная структура видового состава заповедных дендроморфных созофитов Лесостепи Украины. — Попович С. Ю., Коринько Е. Н. — Проведен анализ фитоценотипной структуры видового состава автохтонных дендросозофитов природно-заповедного фонда Лесостепи Украины. По типам жизненных форм (дендроморф) были отобраны виды деревьев, древесных лиан, кустарников, полукустарников, кустарничков, полукустарничков. Значительную роль в фитоценотипной структуре играют кустарнички и полукустарнички. Согласно раритетному принципу отбора в состав дендросозофитов были взяты виды, которые внесены в официальные «красные списки» международного, национального и регионального уровней. Фитоценотипную структуру представляют группы видов эдификаторов, доминантов, содоминантов и асектаторов, которые в основном являются лесными, степными и болотными. Проведен анализ для 103 видов, причем для каждого из них приведена краткая эколого-фитоценотическая характеристика. В результате анализа установлено, что в видовом составе преобладают асектаторы (74 вида, 73 %) и доминанты (25 видов, 25 %).

Ключевые слова: *фитоценоטיפы, фитоценотипная структура, дендросозофиты, доминанты, асектаторы, Лесостепь Украины.*

Адрес: Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины; ул. Генерала Родимцева, 19, корпус 1, Киев, 03041 Украина; e-mail: n8u5k0@ukr.net

УДК 549.892:069

Янтарь и ископаемые смолы в коллекции Музея Земли Польской академии наук

Е. П. Беличенко

Государственный геммологический центр Украины (Киев, Украина)

Amber and Fossil Resins in the Collection of the Museum of the Earth of the Polish Academy of Sciences. — Belichenko, E. P. — Scientific collection of amber and fossil resins in the Museum of the Earth of the Polish Academy of Sciences numbers more than 29,500 samples and is one of the biggest collections of the fossil resins in the world. Six collections — organic inclusions in amber, natural forms of fossil resins, types of Baltic amber, succinate of Poland and other regions, fossil resins of the world, and amber imitations form its basis. The author gave the characteristic of the collections of amber and fossil resins, their brief description, and presented the information on the history of their formation. The present exposition of the Museum of the Earth “Amber — from liquid resin to ornamental art” tells about the origin of amber, formation of the amber-succinate deposits of Poland, Russia, Ukraine, Germany, development of processing and usage of amber in arts and crafts. For the first time the unique collection of the fossil resins of the world is presented.

Keywords: *amber, succinite, fossil resin, copal, collection, exposition.*

Address: State Gemmological Centre of Ukraine, Degtyarivska St. 38–44, Kyiv, 04119 Ukraine; e-mail: lgems@mail.ru

Музей Земли Польской академии наук (далее — МЗ ПАН) продолжает традиции Товарищества Музея Земли, образованного в Варшаве в 1932 г. Создание коллекций музея началось с 1933 г., а в 1938 г. впервые вышли «Ведомости Товарищества Музея Земли». После Второй мировой войны Товарищество продолжило свою работу и в 1948 г. было преобразовано в государственный Музей Земли. С 1959 г. Музей Земли вошёл в состав Польской академии наук. В настоящее время собрание музея насчитывает более 175 тысяч образцов и включает в себя богатые коллекции горных пород и минералов, метеоритов, ископаемой флоры и фауны Польши и других регионов мира, а также редчайшие архивы истории наук о земле. Особое место занимает уникальная коллекция янтаря и других ископаемых смол (более 29 500 образцов), которая является одной из самых крупных коллекций ископаемых смол в мире.

В 1951 г. в МЗ был создан Отдел янтаря, задачей которого стало целенаправленное формирование музейного собрания, развитие научно-исследовательской работы, обеспечение сохранности и рационального использования музейных фондов. К 1974 г. коллекция насчитывала 13 000 образцов. Основу научного собрания янтаря и ископаемых смол музея составляют шесть коллекций [1]:

- органические включения;
- натуральные формы;
- виды балтийского янтаря;
- сукцинит Польши и других регионов;
- ископаемые смолы мира;
- имитации.

Коллекция органических включений начала формироваться одной из первых и в настоящее время является наиболее представительной. Коллекция создана с целью систематического изучения фауны и флоры «янтарного леса».

Среди органических инклюзов преобладают представители животного мира. Около 90 % включений составляют двукрылые (Diptera), перепончатокрылые (Hymenoptera), жесткокрылые (Coleoptera), членистоногие (Collembola) и полужесткокрылые (Heteroptera) [2]. К особенно редким образцам в коллекции животных инклюзов относятся:

- Crustacea — два образца Isopoda и один Amphipoda — *Paleogammarus polonicus*,
- Nematelminthes — Rotatoria из семейства Brachionidae, Embioptera, два образца Mecoptera,
- из двукрылых Trichoceridae — *Trichocera antique* (третий известный образец этого семейства).

Коллекция очень редких в балтийском янтаре стрепсиптеров насчитывает 6 образцов. Следы млекопитающих представлены четырьмя образцами с шерстью и образцами с отпечатками стоп животных (аутоподиев).

Изучение растительных включений в последние годы было сосредоточено на исследовании частичек древесины и прелиминарных признаках органов растений [2].

За время работы Отдела янтаря МЗ было описано 127 голотипов различных видов включений животных и 3 — растений [3].

Коллекция натуральных форм янтаря создавалась на основе образцов из месторождений Самбийского п-ова для демонстрации всего разнообразия условий образования янтаря в янтарном лесу, в первую очередь в стволе дерева. Она состоит из образцов таких природных форм, как внутривольные, подкоровые, натечно-скорлуповатые образования, а также капли и сосульки. Материалы коллекции подтверждают, что сукцинит произошёл из смолы, которая практически всегда накапливалась или в стволе дерева, или непосредственно на нём [3].

Коллекция разновидностей балтийского янтаря насчитывает около 3000 образцов, различающихся по размеру, цвету, прозрачности, степени вторичных изменений и являющихся исходным материалом для изучения процессов выветривания янтаря (рис. 1). Собрание включает более 130 крупных образцов янтаря массой от 300 до 2050 г.



Рис. 1. Разновидности балтийского янтаря и природные формы ископаемых смол, включая уникальный образец копала массой 4780 г из северной части о. Борнео (Малайзия, штат Sabah), в экспозиция МЗ ПАН.

Как известно, внутренняя структура янтаря, которая определяет степень его прозрачности и цвет, зависит от количества, размеров и распределения пузырьков газа в массе янтаря и от загрязнения органической субстанцией. Первичные разновидности под влиянием воздуха, света, изменений влажности и температуры меняют цвет и внутреннюю структуру и переходят во вторичные (измененные) разновидности [1]. Хотелось отметить, в Отделе янтаря изучают не только влияния природной атмосферы на янтарь, но и влияние условий длительного хранения янтаря в музеях, что имеет огромное значение при разработке методик консервации янтаря.

Коллекция сукцинита Польши и других регионов была основой коллекции янтаря в МЗ ПАН. Первые образцы янтаря собраны еще основателем отдела янтаря Адамом Чентником и представляют собой главным образом балтийский янтарь из региона Курпе (Польша). Современная коллекция — наиболее крупная и разнообразная в Польше. Это собрание в комплексе с литературными данными послужили источником для двух изданий каталога и «Карты находок и старых разработок янтаря». Каталог и карта стали важной предпосылкой как для организации поисково-разведочных работ, поиска месторождений янтаря в осадках палеогена, так и для изучения возможности добычи переотложенного янтаря в более молодых осадках [1].

Также современная коллекция сукцинита включает обширное собрание образцов сукцинита из месторождений России (Самбийский п-ов), Украины (Ровенская обл.), Германии (земля Саксония-Ангальт) и пляжевых россыпей побережья Балтийского моря.

Необходимо подчеркнуть, что с 1985 г. основой изучения и сопоставления смол в музее служит метод инфракрасной спектроскопии.

Коллекция ископаемых смол мира в настоящее время наиболее активно пополняется, благодаря усилиям ученых и энтузиастов-коллекционеров из разных стран.

Она формируется в двух направлениях:

- *Собрание ископаемых смол — спутников янтаря.*

Как известно, в залежах сукцинита встречаются и другие ископаемые смолы, которые в последние 20 лет стали объектом активного изучения, так как являются источником ценной информации об условиях формирования месторождений сукцинита. Так, на Пальмникенском месторождении добываются хрупкие смолы, составляющие не более 2 % общей массы янтаря и представленные геданитом, гедано-сукцинитом, глесситом, стантиенитом, беккеритом и кранцитом. В шахте Гойтше (Goitsche) в регионе Биттерфельд (Bitterfeld) встречаются геданит, глессит, гойтшит, стантиенит, зигбургит. На Клёсовском месторождении (Украина) известны находки стантиенита.

• *Собрание ископаемых смол, которые встречаются независимо от месторождений сукцинита* и которых в настоящее время известно более 100 разновидностей во всех регионах мира (кроме Антарктиды).

Коллекция формируется по стратиграфическому и географическому принципу, включая в себя образцы как из давно известных месторождений и проявлений ископаемых смол палеогенового и мелового возраста Европы, Азии, Америки, так и новые находки.

Еще коллекция включает молодые смолы, известные в Южном полушарии как копалы, в других регионах как канифоль, а в России и Польше как молодой янтарь, а также современные смолы, которые используются для сопоставления при изучении ископаемых смол.

Обращает на себя внимание постоянное увеличение собрания смол мира. Так, если в каталоге музея за 1990 г. были описаны 36 разновидностей смол в 110 образцах, то к 2009 г. коллекция увеличилась на 23 разновидности (в том числе 8 разновидностей копалов из Бразилии, Анголы, Австралии, Колумбии, Малайзии, Мадагаскара, Доминиканской Республики и Новой Зеландии) [1].

В экспозиции музея в 2011 г. ископаемые смолы мира были представлены следующими разновидностями [3]:

- **Ископаемые смолы Европы палеогенового возраста.** Симетит (о. Сицилия, река Simeto), кранцит (Германия, угольная шахты в Konigsau), руменит (Румыния, месторождение Colti в Южных Карпатах), плаффеит (Швейцария, карьер на юг от Fryburga).
- **Ископаемые смолы Европы мелового возраста.** Янтарь из Кантабрии (Испания, регион Kantabria), ретинит (Франция, Морц), валховит (Чехия, регион Moravia), ископаемая смола из Golling (Австрия), айкаит (Венгрия), янтарь из Алавы (Испания, Alava).
- **Ископаемые смолы Азии палеогенового возраста.** Ископаемая смола (Россия, Камчатка), руменит (Россия, Сахалин), янтарь китайский (Китай, провинция Liaoning), янтарь с о. Борнео (Малайзия, штат Sarawak).
- **Ископаемые смолы Азии мелового возраста.** Ретинит (Россия, Таймыр), ископаемая смола (Россия, Чукотка), янтарь ливанский (Ливан), копалит кавказский (Армения), смола валховитоподобная из Азейбарджана, японский янтарь (Япония, Куji), бурмит (разновидность руменита) (Бирма, Myanmar).
- **Ископаемые смолы Америки палеогенового возраста.** Янтарь мексиканский (Мексика, Chiapas), янтарь доминиканский (Доминиканская Республика, Sierra de Aqua), ретинит гренландский (Гренландия), ископаемая смола (разновидность седарита) (США, штат Вайоминг).
- **Ископаемые смолы Америки мелового возраста.** Седарит с озера Грасс (Канада, Южная Альберта), седарит (янтарь канадский, Манитоба), ископаемая смола (США, штат Небраска), ископаемая смола (США, штат Вайоминг), ископаемая смола (США, штат Нью-Джерси).
- **Ископаемые смолы из Австралии.** Ископаемая смола группы глессита (Австралии, Восточное побережье).
- **Смолы молодые и современные.** Смола молодая, называемая янтарем из Malvan (США, штат Арканзас), копал доминиканский (Доминиканская Республика, Cotui), копал колумбийский (Колумбия), копал африканский (Ангола, атлантическое побережье), копал с Мадагаскара (восточный Мадагаскар), копал с Новой Зеландии (Новая Зеландия, Северный остров), копал с северо-восточной части о. Борнео (Малайзия, штат Sabah).

Коллекция имитаций в Отделе янтаря начала формироваться в 50-60-е годы XX в., когда было создано первое собрание, состоящее примерно из 80 образцов, однако они не были детально изучены, поскольку эта задача не вызывала особого интереса у исследователей. Активно коллекция начала пополняться в последние десятилетия, когда в связи с повышением цен на янтарь-сырец на рынке янтарных изделий начало появляться значительное количество природных и синтетических имитаций натурального янтаря, инклюзов и изделий. Интересный факт: когда на польском побережье в 1997 г., через сто лет после первого случая, была найдена ящерица в янтаре, то уже через две недели появились первые подделки этой находки [1].

Природные имитации обычно представлены копалами, в разной степени термообработанными, а также копалами, смешанными в разных пропорциях с янтарем и подвергшимися дальнейшей термообработке. Синтетические имитации представлены разнообразными термо- и дюропластками. Идентификация природных подделок, даже при помощи ИК-спектроскопии очень сложна и требует большой сравнительной базы.

Несколько особняком, учитывая профиль музея, стоит **коллекция янтарных изделий от археологических находок до произведений современных авторов**. Она постепенно собиралась с 1951 г., демонстрируя янтарь, связанный с культурой и искусством. Ещё одним аспектом этой коллекции является изучение техники обработки янтаря. С 1980 г. и до сегодняшнего времени на постоянных выставках в музее представлены изделия лучших художников, отражающие современные тенденции художественной обработки янтаря в декоративном искусстве [2].

Нынешняя экспозиция МЗ ПАН «Янтарь — от жидкой смолы к декоративному искусству» была открыта в 2006 г. и стала уже восьмой постоянной выставкой. Концепция выставки разработана профессором, доктором наук Барбарой Космовской-Церанович [3]. Необходимо отметить, что каждая новая выставка демонстрирует посетителям развитие знаний о янтаре, показывает новые образцы и отражает современное состояние геологической науки.

Выставка состоит из разделов, рассказывающих о происхождении янтара и реконструкции янтарного леса, включениях в янтаре, отражающих все разнообразие животного и растительного мира 40 миллионов лет назад. Экспозиция повествует о формировании месторождений янтара-сукцинита, на ней представлен богатый материал из месторождений Польши, России, Украины, Германии. Интереснейшей частью экспозиции стала коллекция различных ископаемых смол мира, собранная впервые. Крупнейший экземпляр этой коллекции массой 4780 г — копал с о. Борнео. Привлекают внимание стенды, посвященные этапам развития обработки и использования янтара. Это янтарь в археологии, техника обработки янтара, янтарь в декоративно-прикладном искусстве XVII–XX веков, а также янтарь в современном искусстве.

В ноябре 2011 г. в МЗ ПАН прошла XXVI конференция исследователей янтара, посвященная 60-летию Отдела янтара в МЗ ПАН. К конференции была подготовлена выставка «Янтарь известный и неизвестный из коллекции Януша Фудалы в Варшавском собрании янтара» [4]. Януш Фудала, известный коллекционер ископаемых смол из США, десять лет назад начал свое «янтарное сафари» и за эти годы объездил практически все известные места находок янтара и других смол. Благодаря ему коллекция Отдела янтара в МЗ пополнилась 140 образцами ископаемых смол, в большинстве случаев уникальных. На выставке были представлены собранные и переданные в музей образцы янтара, ископаемых смол и копалов из Дании, Северной Америки (Канада, США), Центральной Америки (Доминиканская Республика), Ливана, Бирмы, Малайзии, Филиппин и Индонезии (о. Суматра).

Коллекция янтара и ископаемых смол Музея Земли ПАН представляет собой крупнейшее собрание образцов с целью формирования базы для научных исследований разного профиля. Создание этой коллекции — результат 60-летней работы сотрудников Отдела янтара, который является ведущей мировой научно-исследовательской базой по изучению ископаемых смол.

В статье использованы материалы, полученные во время научной стажировки автора в Отделе янтара Музея Земли ПАН. Стажировка проходила под руководством профессора, доктора наук Барбары Космовской-Церанович и при участии и. о. руководителя Отдела янтара магистра Катаржины Квятковской, которым автор выражает искреннюю благодарность за помощь и консультации.

Литература

1. *Kosmowska-Ceranowicz B. Kolekcje żywic kopalnych i subfosylnych w zbiorach muzealnych jako materiał do badań ich właściwości // Bursztyn. Poglady, opinie. Materiały z seminariów Amberif 2005–2009. — Gdansk, Warszawa, 2010. — S. 79–88.*
2. *Космовская-Церанович Б. Центр исследования янтара в Музее Земли Польской Академии наук в Варшаве // Балтийский янтарь. Наука. Культура. Экономика. — Калининград, 2007. — С. 55–62.*
3. *Bursztyn — od płynnej żywicy do sztuki zdobniczej. Katalog. — Warszawa, 2011. — 80 s.*
4. *Bursztyn znany i nie znany. — Warszawa: Muzeum Ziemi PAN, 2011 — 10 s.*

Бурштин та викопні смоли в колекції Музею Землі Польської академії наук. — Беліченко О. П. — Наукове зібрання бурштину і викопних смол Музею Землі Польської академії наук налічує більше 29 500 зразків і є однією з найбільших колекцій викопних смол в світі. Основу наукового зібрання складають шість колекцій: органічних включень в бурштині, природних форм викопних смол, видів балтійського бурштину, сукциніту Польщі та інших регіонів, викопних смол світу, імітацій бурштину. Автором охарактеризовано колекції бурштину і викопних смол, надано їх короткий опис, наведена інформація про історію їх формування. Нинішня експозиція Музею Землі «Бурштин — від живиці до декоративного мистецтва» розповідає про походження бурштину, формування родовищ

бурштину-сукцініту Польщі, Росії, України, Німеччини, розвиток обробки та використання бурштину в декоративно-прикладному мистецтві. Вперше представлена унікальна колекція викопних смол світу.

Ключові слова: *бурштин, сукциніт, викопні смоли, копал, колекція, експозиція.*

Адреса: Державний гемологічний центр України, вул. Дегтярівська, 38–44, Київ, 04119 Україна; e-mail: lgems@mail.ru

Янтарь и ископаемые смолы в коллекции Музея Земли Польской академии наук. — Беличенко Е. П. — Научное собрание янтаря и ископаемых смол Музея Земли Польской академии наук насчитывает более 29 500 образцов и является одной из крупнейших коллекций ископаемых смол в мире. Основу научного собрания составляют шесть коллекций: органических включений в янтаре, природных форм ископаемых смол, видов балтийского янтаря, сукцинита Польши и других регионов, ископаемых смол мира, имитаций янтаря. Автором охарактеризованы коллекции янтаря и ископаемых смол, предоставлено их краткое описание, приведена информация об истории их формирования. Нынешняя экспозиция Музея Земли «Янтарь — от смолы к декоративному искусству» рассказывает о происхождении янтаря, формирования месторождений янтаря-сукцинита Польши, России, Украины, Германии, развитии обработки янтаря и его использование в декоративно-прикладном искусстве. Впервые представлена уникальная коллекция ископаемых смол мира.

Ключевые слова: *янтарь, сукцинит, ископаемые смолы, копал, коллекция, экспозиция.*

Адрес: Государственный геммологический центр Украины, ул. Дегтяревская, 38–44, Киев, 04119 Украина; e-mail: lgems@mail.ru

Музейне джерелознавство

Д. В. Кепін

Центр пам'яткознавства НАН України та Українського товариства охорони пам'яток історії та культури (Київ, Україна)

Museological Sources. — **Kepin D. V.** — In the present article methodic approaches to the classification of the museum studies, potential objects of museum display, characteristics of museum' objects are examined. The specifics of museum sources in the local history museums are considered. Two levels of museum objects classification — scientific research and record protective have been proposed. A personal vision of some structural elements of museology is proposed. Museology consists of general museology, natural science museology, regional study museology, applied and historical museology. In turn, there are special features of museum work due to the nature of museum sources in museums both natural and humanitarian profile. The museum source study is indicated to be a source of museology structural element with its object and subject of study. The object of the museum source study is immovable monuments and museum objects comprising the foundation of the museum collection. The subject is a scientific description of the static and mobile sources that constitute the museum value.

Key words: *museology, natural science museology, regional study museology, sources classification, museum object.*

Address: Centre of Protection and Investigation of Monuments of NAS of Ukraine and Ukrainian Society of Protection of the Historical and Cultural Monuments.

Вступ

Наприкінці 1970-х — початку 1980-х рр. російський вчений А. М. Разгон першим у європейській музеології виділив у її структурі новий науковий напрям — музейне джерелознавство. При цьому вважав, що музейне джерелознавство може розглядатися і як самостійна наукова дисципліна зі своїм об'єктом, предметом та методом дослідження [28, 31].

Більшість праць вітчизняних дослідників стосуються аналізу проблем музейного джерелознавства у музеях гуманітарного профілю [1, 26]. Теоретичні питання природничої музеології розглядають О. С. Климишин та Ю. М. Чорнобай [13, 14, 15, 39, 40]. Це, у свою чергу, дозволяє виокремлювати музеологічне природознавство як науковий напрям, який входить до загальної та прикладної музеології. Дослідники пропонують виокремлювати також самостійний розділ «Геологічне музеєзнавство» [3].

Російський етнолог та музеолог М. А. Томілов у структурі музеології як науки розглядає музеологічне джерелознавство [36]. Суперечливу позицію щодо доцільності виокремлення спеціального музейного джерелознавства займають російські музеологи Є. А. Воронцова та М. Є. Каулен. Погоджуючись з думкою А. М. Разгона про необхідність розмежовувати завдання музейного та історичного джерелознавства, у той же час вважають, що особливого «музейного джерела» не існує, а тому методикою вивчення джерел повинно займатись історичне джерелознавство [4]. Інші дослідники ставлять під сумнів можливість взагалі існування музейного джерелознавства [5].

Отже мета та завдання статті полягають у розгляді специфіки музейних джерел та можливість виділення музейного джерелознавства у системі музеологічного знання.

Класифікація музейних джерел

Музей є поліфункціональною системою та епістемною моделлю культури. Цю інституцію можна розглядати як одну з історичних форм колективної пам'яті.

Даючи дефініцію понять «предмет музейного значення» та «музейний предмет», А. М. Разгон вказав на те, що відбір предмета з оточуючого середовища відбувається шляхом оцінювального відношення людини до реальності; тобто людина застосовує при цьому аксіологічний підхід. На думку вченого, усі музейні джерела за своїм змістом є історичними та речовими [27, 31].

Узагальнюючі підходи щодо класифікації музейних джерел та стосовно музейного джерелознавства як наукового напрямку відображені у двох статтях (редакціях) вченого. Згідно з

першою редакцією, музейні джерела дослідник поділив на типи: речові, зображальні, писемні, фонодокументи. Під об'єктом музейного джерелознавства розумілись джерела семантичної і емоційної інформації — музейні предмети, а під предметом — закономірності, пов'язані з науковим документуванням процесів і явищ реальної дійсності, виявом і відбором з неї предметів музейного значення, їхня класифікація [29].

Згідно з другою редакцією, за А. М. Разгоном, будь-який музейний предмет потенційно є історичним джерелом, проте не всяке джерело може бути музейним предметом. Об'єктом музейного джерелознавства є носії інформації, вилучені з реальної дійсності, а предметом — закономірності, пов'язані з науковим документуванням процесів і явищ історичної дійсності шляхом відбору предметів музейного значення, які використовуються у музеєзнавстві та профільних наукових дисциплінах [30].

Теоретичні розробки А. М. Разгона поглибила у своїх працях Н. П. Фінягіна, яка запропонувала теоретичні засади музейного джерелознавства, а також класифікацію музейних джерел-предметів. Музейне джерелознавство є музеєзнавчою дисципліною, яка розробляє теорію та методiku вияву, дослідження та використання музейних предметів та колекцій [37, 38].

На думку академіка І. Д. Ковальченка класифікація джерел базується на основних властивостях їхньої внутрішньої природи і є важливим етапом у розкритті закономірностей виникнення джерел та сприяє виробленню принципів їхнього вивчення та використання. До класифікації джерел можна підходити з позицій трьох аспектів інформації — прагматичного, семантичного, синтактичного. Типологічна класифікація передбачає поділ джерел на: рештки (релікти) історичної дійсності та перекази; за формаційною ознакою; за видами та типами. Під видом дослідник розуміє історично сформовану сукупність джерел, які характеризуються єдністю внутрішньої форми (структурою). Тип об'єднує джерела за способом кодування інформації та її збереження. Вчений за методами і формами відображення дійсності всі історичні джерела поділяє на чотири групи або категорії: речові, писемні, образотворчі (образотворчо-графічні, образотворчо-художні і образотворчо-натуральні) та фонічні. Також джерела можна поділяти на масові та унікальні [17–19].

Історик М. П. Ковальський запропонував наступну класифікацію музейних джерел: речові, писемні, поведінково-етнографічні, фото-, фоно-, кінодокументи, звукові та візуальні записи сигналів та імпульсів [16].

Заслужують на увагу дослідження документознавця Н. М. Кушнарєнко. Вона вважає, що матеріальний об'єкт може бути документом за умови єдності носія та інформації, яка у ньому зосереджена. Усі знаки поділяє на дві групи: мовні та зображальні (не мовні). До не мовних віднесено, зокрема музейні експонати, зразки порід, історичні реліквії, які включають знаряддя праці, архітектурні пам'ятки. Документи поділяються на дві групи: створені природою, та створені людиною. Серед другої групи розрізняє такі види: речові, зображальні, писемні. Дослідниця поділяє документування на спеціальне та окреме. Спеціальне, зокрема, вивчає особливості документів, які є об'єктами музейництва і зберігаються у музеях. Під музеєзнавством розуміється наукова дисципліна, яка вивчає речові документи, пам'ятки культури [24].

Істориком Я. С. Калакурою запропоновані різновиди класифікації джерел за способом кодування та відтворення інформації за: змістом; походженням; хронологічно-географічною ознакою; формою. Такий підхід дозволив вченому врахувати як нерухомі, так і рухомі джерела [11].

Різні види джерел зберігаються та експонуються у музеях комплексного профілю, таких як краєзнавчі. Тут слід звернути увагу на особливості вивчення та зберігання природничо-наукових колекцій (натураліїв). У структурі краєзнавства географ К. Ф. Строев запропонував виділяти музейне краєзнавство [33]. А на думку М. А. Томілова, у музеології слід виокремлювати краєзнавчу музеологію [35].

Важливими є розробки музеологів В. Ю. Дукельського та В. В. Кондратьєва досліджень властивостей музейного предмету [6, 7, 20].

Загалом можна виділити для всіх видів музейних предметів наступні властивості, які можна поділити на групи: 1) загальні та 2) конкретні. До загальних відносяться такі властивості, як інформативність, репрезентативність, експресивність, атрактивність, асоціативність,

причетність до певних процесів. Інформативність музейного предмету — це здатність предмету бути джерелом інформації. Репрезентативність — спроможність достатньо повно й достовірно відображати певне коло подій і явищ, тобто представництво музейного предмету в ряді предметів подібних або тотожних. Експресивність — здатність музейного предмету до емоційного впливу, його виразність. Атрактивність — вплив зовнішніми атрибутивними властивостями (незвичайна форма, колір, розмір). Асоціативність — здатність музейного предмету викликати в глядача асоціації. Причетність до певних процесів — це здатність музейного предмету викликати почуття причетності до минулого або сучасності.

До конкретних властивостей музейного предмету можна віднести матеріал, техніку, масу, колір, форму.

Не всі властивості однаковою мірою присутні в кожному конкретному музейному предметі. В окремих випадках, особливо це стосується природничо-історичних музейних предметів, одні властивості як в загальній, так і в конкретній групі можуть переважати над іншими. Так, Л. П. Брюшкова вважає, що геологічні колекції мають наступні властивості: інформативність, естетична, репрезентативність, атрактивність та експресивність [3]. На особливості властивостей палеонтологічних документів як експонатів вказує палеонтолог Т. В. Крахмальна [22].

Географи пропонують для краєзнавчих музеїв класифікувати музейні предмети за типами музейних джерел: речові; зображувальні; письмові; кіно- та фотоджерела. Музейні предмети (натуралії) пропонується розглядати як різновид речових джерел [21, 25].

Потрібно чітко розрізняти поняття «предмет музейного значення» та «музейний предмет». Усі речі та зразки природи можуть потенційно бути предметами музейного значення. Але не всі їхні види та типи можуть стати музейними предметами, тобто знайти своє місце у фондівому зібранні музею або його експозиції. Під предметом музейного значення розуміємо артефакт або об'єкт природи (натуралій), який має історико-культурне чи історико-природне значення і не включений до складу музейного зібрання, тобто не пройшов атрибуції та паспортизації, що дозволяє встановити його історико-культурну (історичну, наукову, меморіальну, художню, естетичну) або історико-природну цінність. Предмет музейного значення виконує мнемоністичну функцію, тобто має нагадувати людині про щось. На відміну від предмета музейного значення музейний предмет — артефакт або об'єкт природи (натуралій), що пройшов відповідну атрибуцію і включений до складу музейного зібрання.

Враховуючи вищенаведені методичні засади до класифікації музейних предметів, а також дослідження філософа М. С. Кагана [9, 10] ми пропонуємо два рівня їхньої класифікації: науково-дослідний та обліково-охоронний. Згідно з першим варіантом класифікації музейні предмети поділяємо на наступні групи (види): речові (археологічні); природничо-історичні (натуралії); писемні; образотворчі; предмети декоративно-прикладного мистецтва; філофонічні. Кожний з цих видів може далі поділятися на типи, підтипи, варіанти.

Обліково-охоронний рівень передбачає класифікацію музейних предметів з урахуванням їхніх властивостей — здатності до тривалого зберігання, що обумовлює обрання адекватного температурно-вологісного режиму, захисту від забруднень повітря, біологічних, механічних пошкоджень тощо.

Крім музейних предметів-оригіналів (першоджерел) у музейних зібраннях знаходиться і науково-допоміжний матеріал.

Методичні засади класифікації потенційних об'єктів музейного показу

На сучасному етапі розвитку музеології та пам'яткознавства як наукових дисциплін поглиблюються дослідження у розробці класифікацій нерухомих пам'яток. Під музеологією розуміємо культурологічну дисципліну, що вивчає специфічне аксіологічне (ціннісне) «музейне» відношення людини до дійсності. *Об'єктом* є музейництво як суспільне явище та музей як соціокультурна інституція. *Предмет* — феномен «музейного» відношення людини до дійсності у різні історичні епохи. *Пам'яткознавство* є наукою, що має міждисциплінарний характер і займається дослідженням пам'яткоохоронної справи в історичному, теоретичному, технічному, правовому, економічному аспектах. *Об'єктом* дослідження є нерухомі пам'ятки природної та культурної спадщини. *Предмет* — пам'яткознавча сутність об'єктів природної та

культурної спадщини (рис. 1). Так, М. Є. Каулен запропонувала наступну типологію об'єктів музеєфікації та відповідних музеїв. За видами вони поділяються на ансамблеві та музеї середовища. За типами вони розподілені на: музеї-пам'ятки, музеї під відкритим небом, екомuzeї, заклади музейного типу [12].

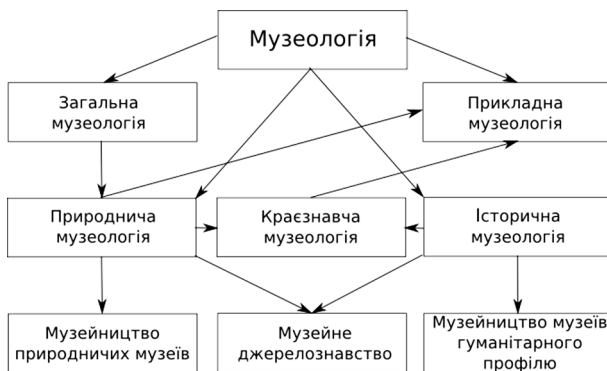


Рис. 1. Класифікаційний фрагмент «Музеологія».

кож класифікація археологічних пам'яток відповідно до їхньої матеріальної структури (будови порід, характер будівельних матеріалів і конструкцій тощо) [34].

Архітектор Є. В. Заварова розробила класифікацію використання будівель-пам'яток за функціональним призначенням: архітектурний експонат, музей, сучасний заклад утилітарного використання [8].

Інші дослідники пропонують класифікацію таких пам'яток за використанням у культурно-просвітніх цілях: власне як об'єкти показу; за початковим призначенням; пристосуванням під музейно-виставкові зали, картинні галереї тощо; як видовищні будівлі; як бібліотеки, читальні зали, лекторії, клуби, художні організації; об'єкти минулого, з допустимим видом використання, що забезпечує їхнє збереження (планетарії, спортивні зали, кінотеатри тощо) [2].

Існують й інші підходи до класифікації архітектурних пам'яток, які використовуються у музейних цілях: тип I — пам'ятки, інтер'єр яких являє собою повністю збережений архітектурно-художній ансамбль; тип II — пам'ятки, де збережені елементи архітектурно-художнього ансамблю в інтер'єрі; тип III — відсутність в інтер'єрі архітектурно-художнього ансамблю [32].

У природничій музеології докладно розглянуті підходи до класифікації нерухомих об'єктів геологічної спадщини [41, 23].

Висновки

Вищевикладене дозволяє визначити *музейне джерелознавство* як структурний елемент музеології, що входить у загальне джерелознавство і має міждисциплінарний характер, обумовлений використанням методик джерелознавств спеціальних історичних, природничо-історичних та технічних дисциплін.

Завданнями музейного джерелознавства є вивчення музейних предметів — пам'яток, науково-допоміжного матеріалу, вироблення термінології, методичних засад класифікації, атрибуції, систематизації та інтерпретації, створення каталогів та визначників музейних предметів. До сфери музейного джерелознавства входить і розробка класифікацій нерухомих пам'яток — потенційних об'єктів музейного показу.

Таким чином, *об'єктом музейного джерелознавства* є нерухомі пам'ятки — потенційні об'єкти музейного показу та рухомі джерела, включаючи природничо-наукові колекції, які утворюють фонд музейного зібрання, їхня селекція. *Предмет музейного джерелознавства* — науковий опис нерухомих та рухомих джерел, що становлять музейну цінність. З цього випливають наступні завдання: класифікація, атрибуція, систематизація та інтерпретація потенційних об'єктів музейного показу, артефактів та природничо-наукових зразків (натураліїв), предметів музейного значення, музейних предметів, а також науково-допоміжного матеріалу, їхнє тезаврування.

Спільно з археологом О. М. Титовою нами запропонована класифікація варіантів музеєфікації нерухомих об'єктів археологічної спадщини, які вже експоновані, або тих, що можуть бути збереженими *in situ* в Україні.

I. За групами (видами) пам'яток з подальшою відповідною класифікацією.

II. За способом збереження: а) в умовах природного ландшафту; б) у комбінованому режимі — павільйонному на фоні природного ландшафту та з об'єктами під відкритим небом.

Варіанти музеєфікації обумовлює та-

Література

1. *Атрибуция музейного памятника. Справочник / Под ред. И. В. Дубова.* — СПб. : Лань, 1999. — 352 с.
2. *Ауров В. В.* Проблемы использования памятников архитектуры в качестве современных общественных зданий культурно-просветительного назначения (на примере городов «Золотого Кольца») : Автореф. дис. канд. архитектуры. — М., 1977. — 15 с.
3. *Брюшкова Л. П.* Коллекции геологических музеев как часть культурного наследия. — М. : Наука, 1993. — 96 с.
4. *Воронцова Е. А., Каулен М. Е.* Музееведение как научная дисциплина // Музейное дело России. — М. : Изд-во «ВК», 2006. — С. 211–252.
5. *Довжик І. В.* Основи музеєзнавства : Навчальний посібник. — Луганськ : Вид-во СНУ ім. В. Даля, 2008. — 164 с.
6. *Дукельский В.* Музейный предмет // Советский музей. — 1986. — № 1. — С. 36–37.
7. *Дукельский В. Ю.* Музейные коллекции и предметный мир культуры // Некоторые проблемы исследований современной культуры : Сб. науч. тр. — М. : Наука, 1987. — С. 26–34.
8. *Заварова Е. В.* Основные принципы и методика проектирования приспособления памятников архитектуры для современных функций (на примере ансамбля XVII–XVIII веков — Троицко-Ильинского монастыря в г. Чернигове) : Автореф. дис... канд. архитектуры. — Киев, 1975. — 18 с.
9. *Каган М.* Морфология искусства. Историко-теоретическое исследование внутреннего строения мира искусств. Ч. I, II, III. — Л. : Искусство, 1972. — 440 с.
10. *Каган М. С.* Философия культуры. — Спб. : Петрополис, 1996. — 416 с.
11. *Калакура Я. С.* Класифікація історичних джерел // Історичне джерелознавство. — К. : Либідь, 2002. — С. 96–97.
12. *Каулен М. Е.* Музеефикация историко-культурного наследия России. — М. : Этерна, 2012. — 432 с.
13. *Климишин О. С.* Наукова концепція фондової роботи Державного природознавчого музею НАН України // Наук. зап. Держ. природозн. Музею. — Львів, 2001. — Том 16. — С. 5–34.
14. *Климишин О. С.* Природнича музейна термінологія : Словник-довідник. — Львів : Державний природознавчий музей НАН України, 2003. — 244 с.
15. *Климишин О. С.* Сучасні проблеми природничої музеології // Наук. зап. Держ. природозн. Музею. — Львів, 2010. — Вип. 26 — С. 3–14.
16. *Ковальский Н. П.* Историческое краеведение и специальные исторические дисциплины // Историческое краеведение в СССР вопросы теории и практики : Сб. науч. тр. — Киев : Наук. думка, 1991. — С. 31–40.
17. *Ковальченко И. Д., Воронкова С. В., Муравьев А. В.* Предмет и задачи источниковедения // Источниковедение истории СССР. — М. : Высш. шк., 1981. — С. 4–23.
18. *Ковальченко И. Д.* Исторический источник в свете учения об информации (К постановке проблемы) // История СССР. — 1982. — № 3 (май–июнь). — С. 129–148.
19. *Ковальченко И. Д.* Методы исторического исследования. — М. : Наука, 1987. — 440 с.
20. *Кондратев В. В.* Свойства музейного предмета и пути его использования // Музееведение : Проблемы использования и сохранения музейных ценностей : Сб. науч. тр. — М. : Наука, 1985. — № 136. — С. 5–22.
21. *Костриця М. Ю., Обозний В. В.* Шкільна краєзнавчо-туристична робота. — К. : Вища шк., 1995. — 223 с.
22. *Крахмальня Т. В.* Янтарь как палеонтологический документ и экспонат // Матеріали Першої міжнародної науково-практичної конференції «Український бурштиновий світ» (Київ, 17–21 жовтня 2007 р.) / Інститут геологічних наук НАН України. — К., 2008. — С. 128–136.
23. *Крахмальня Т. В., Кепін Д. В.* Експонування палеоприроди спадщини четвертинного періоду // Праці Центру пам'яткознавства / Центр пам'яткознавства НАН України та УТОПІК. — К., 2010. — Вип. 17. — С. 135–150.
24. *Кушнарченко Н. Н.* Документоведение : Учебник. — Киев : Об-во «Знання», КОО, 2003. — 459 с.
25. *Обозний В. В.* Краєзнавство : навчальний посібник-практикум. — К. : ТОВ «Міжнародна агенція», 1997. — 265 с.
26. *Омельченко Ю. А.* Перша підсистема музейництва (теоретичні засади, витоки, формування) // Культурологічні студії : Зб. Наук. пр. — К. : Вид. дім «KM Academia», 1999. — Вип. 2. — С. 288–311.
27. *Разгон А. М.* Классификация источников // Историческое краеведение. — М. : Просвещение, 1969. — С. 229–244.
28. *Разгон А. М.* Музейне дослідження, възможности и границы // Музеи и паметници на културата. — 1979. — № 1. — С. 2–30.
29. *Разгон А. М.* Музейный предмет как исторический источник // Актуальные проблемы источниковедения истории СССР, специальных исторических дисциплин и их преподавание в ВУЗах : Тез. Докл. III Всесоюз. Конф. : В 2-х ч. — Новороссийск, 1979. — Ч. 2. — С. 288–294.
30. *Разгон А. М.* Музейный предмет как исторический источник // Проблемы источниковедения СССР и специальных исторических дисциплин. Статьи и материалы. — М. : Наука, 1984. — С. 174–183, 274–275.

31. *Разгон А. М.* Музееведение как научная дисциплина // Музееведение. Музеи исторического профиля. — М. : Высш. шк., 1988. — С. 7–34.
32. *Самсонова Е. А.* Принципы организации историко-краеведческих музеев в памятниках архитектуры : Автореф. дис... канд. архитектуры. — М., 1986. — 24 с.
33. *Строев К. Ф.* Краеведение: Учебное пособие для студентов естественно-географических факультетов педагогических институтов. — М. : Просвещение, 1974. — 144 с.
34. *Тимова О. М., Кепін Д. В.* Дефініція поняття «археопарк» // Археологічний літопис Лівобережної України. — Полтава, 2003. — № 2. — С. 5–13.
35. *Томилов Н. А.* К проблемам методологии некоторых частных исторических и смежных с ними наук // Этнографическое обозрение. — 2004. — № 1. — С. 52–60.
36. *Томилов Н. А.* Музеология как отрасль знаний. Избранные лекции для студентов высших учебных заведений. — Омск : Изд. дом «Наука», 2012. — 100 с.
37. *Финягина Н. П.* Изучение музейных предметов // Российская музейная энциклопедия : В 2-х т. — М. : Прогресс; Риппол Классик, 2001. — Том 1. — С. 217.
38. *Финягина Н. П.* Источниковедение музейное // Российская музейная энциклопедия : В 2-х т. — М. : Прогресс; Риппол Классик, 2001. — Том 1. — С. 242.
39. *Чернобай Ю. М.* Природничка музеологія і кологічна педагогіка // Подільський природничий вісник. — Кам'янець-Подільський, 2011 — Вип. 2. — С. 3–19.
40. *Чернобай Ю. М.* Екомузей — перехрестя інновацій і традицій // Наук. зап. Держ. природозн. музею. — Львів, 2012. — Вип. 28. — С. 3–10.
41. *Wimbeldon W. A. P., Ishchenko A. A., Gerasimenko N. P. et al.* Geosites — an iugs initiative: science supported by conservation// Geological Heritage : Its Conservation and Management. — Madrid : Instituto Tecnológico Geominero de España, 2000. — P. 69–94.

Музейне джерелознавство. — **Кепін Д. В.** — Розглянуто методичні підходи до класифікації музейних джерел, потенційних об'єктів музейного показу, властивості музейних предметів. Показана специфіка музейних джерел у краєзнавчих музеях. Запропоновано два рівні класифікації музейних предметів: науково-дослідний та обліково-охоронний. Запропоновано власне бачення деяких структурних елементів музеології. Музеологія включає загальну музеологію, природничо-наукову музеологію, краєзнавчу музеологію, прикладну та історичну музеологію. У свою чергу існують особливості музейної роботи як у музеях природничо-наукового профілю, так і гуманітарного, що обумовлено характером музейних джерел. Наприкінці зазначено, що музейне джерелознавство є структурним елементом музеології зі своїм об'єктом та предметом дослідження. Об'єкт музейного джерелознавства — нерухомі пам'ятки та музейні предмети, які складають фонд музейного зібрання. Предмет — науковий опис нерухомих та рухомих джерел, які становлять музейну цінність.

Ключові слова: музеологія, природничка музеологія, краєзнавча музеологія, класифікація джерел, музейний предмет.

Адреса: Центр пам'яткознавства НАН України і Українського товариства охорони пам'яток історії та культури; вул. Лаврська, 9, корп. 19, м. Київ, 01015 Україна; e-mail: dKepin@gmail.com

Музейное источниковедение. — **Кепин Д. В.** — Рассмотрены методические подходы к классификации музейных источников, потенциальных объектов музейного показа, свойства музейных предметов. Показана специфика музейных источников в краеведческих музеях. Предложены два уровня классификации музейных предметов: научно-исследовательский и учётно-охранный. Предложено свое видение некоторых структурных элементов музеологии. Музеология включает общую музеологию, естественнонаучную музеологию, краеведческую музеологию, прикладную и историческую музеологию. В свою очередь существуют особенности музейной работы как в музеях естественнонаучного профиля, так и гуманитарного, обусловленными характером музейных источников. В заключение отмечено, что музейное источниковедение является структурным элементом музеологии со своим объектом и предметом исследования. Объект музейного источниковедения — недвижимые памятники и музейные предметы, составляющие фонд музейного собрания. Предмет — научное описание недвижимых и движимых источников, составляющих музейную ценность.

Ключевые слова: музеология, естественнонаучная музеология, краеведческая музеология, классификация источников, музейный предмет.

УДК 597.4/.5(477)

Риби у складі порівняльної остеологічної колекції Національного науково-природничого музею НАН України

О. М. Ковальчук

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ, Україна)

Fishes in the Comparative Osteological Collection of the National Museum of Natural History NAS of Ukraine. — Kovalchuk, O. M. — Comparative osteological recent fish collection from the funds of department of vertebrate paleozoology and Academician V. O. Topachevsky paleontological museum (National Museum of Natural History, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv) is described and catalogued. Total collection value is 270 specimens. Skeletons and individual bones of the 39 species 36 genera 13 families and 10 orders of the recent fishes (Chondrostei and Neopterygii) are presented. The majority of them were collected in Ukraine. The present collection can be used for research work connected with the study of the recent and fossil ichthyological material.

Keywords: comparative collection, osteological units, Chondrostei, Neopterygii, Ukraine.

Address: National Museum of Natural History of NAS of Ukraine, Bohdan Khmelnytsky St. 15, Kyiv, 01030 Ukraine; e-mail: Biologist@ukr.net

Вступ

Порівняльні колекції природничих музеїв є цінним джерелом наукової інформації і важливим інструментом порівняльно-морфологічних, фауністичних і біогеографічних досліджень. У більшості випадків вони являють собою серійний матеріал, який може бути використаний для з'ясування систематичної приналежності досліджуваних об'єктів, встановлення меж їхньої мінливості, а також для реконструкції окремих параметрів (довжини тіла, маси тощо) на підставі екстраполяції даних. Нерідко інформація про склад і обсяги порівняльних колекцій музеїв різного рівня і підпорядкування доступна лише для службового користування. Однак з огляду на необхідність і важливість обміну інформацією між фахівцями, бажаним є введення таких даних до наукового обігу. У цьому контексті метою даної роботи є ознайомлення із кількісним та якісним складом остеологічної колекції сучасних риб, яка перебуває на зберіганні у фондах відділу палеозоології хребетних і палеонтологічний музей ім. академіка В. О. Топачевського (Національний науково-природничий музей НАН України).

Матеріал та методи

Порівняльна остеологічна колекція сучасних риб Палеонтологічного музею ННПМ НАН України налічує 270 одиниць зберігання. У зборах представлені 39 видів 36 родів 13 родин кісткових риб, у т. ч. хрящові ганоїди (Chondrostei) та новопері риби (Neopterygii) при значному чисельному переважанні останніх. Каталогізований іхтіологічний матеріал характеризується значним різноманіттям на рівні рядів (Acipenseriformes, Anguilliformes, Cypriniformes, Siluriformes, Salmoniformes, Esociformes, Gadiformes, Scorpaeniformes, Perciformes, Pleuronectiformes). Основна частина колекції була зібрана В. І. Таращуком у 1950–1960-х рр. Пізніше вона була доповнена зборами автора у 2010–2013 рр. У колекції представлені повні скелети або їхні крупні фрагменти різного ступеню збереженості (в окремих випадках — окремі кістки або збірні скелети кількох особин) [1]. Переважна більшість зборів іхтіологічного матеріалу імовірно походить з території України. З огляду на відсутність єдиного каталогу порівняльних фондових колекцій для різних груп хребетних тварин, великий масив інформації про місця і час збору, а також відомості про колекторів наразі є втраченими. У статті прийнята іхтіологічна систематика, наведена в роботах Ю. В. Мовчана [2–3]. Інформація про загальну довжину тіла (L) і масу (m) окремих особин риб відома для добре етикетованих екземплярів. Нами були використані наступні скорочення: F — самка, M — самець, ad — доросла особина, crbh — ceratobranchiale (глоткова кістка коропових риб).

Результати

Нижче наводимо анотований перелік таксонів сучасних риб із порівняльної колекції Палеонтологічного музею ННПМ НАН України у форматі фауністичного кадастру.

Підклас Хрящові ганоїди — Chondrostei

Ряд Осетроподібні — Acipenseriformes Berg, 1940

Родина Осетрові — Acipenseridae Bonaparte, 1831

Стерлядь прісноводна — *Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758. 1 екз.

Patria ignota • № 1-105 (скелет) — L 25,0 см.

Осетер російський — *Acipenser gueldenstaedtii* Brandt et Ratzeburg, 1833. 1 екз.

Patria ignota • № 1-101 (скелет).

Севрюга звичайна — *Acipenser stellatus* Pallas, 1771. 4 екз.

Patria ignota • № 1-102 (скелет). • № 1-103 (скелет). • № 1-104 (скелет). • № 1-116 (скелет).

Підклас Новопері риби — Neopterygii

Ряд Вугреподібні — Anguilliformes Regan, 1909

Родина Вугреві, прісноводні вугрі — Anguillidae Rafinesque, 1815

Річковий вугор європейський — *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758). 1 екз.

Patria ignota • № 1-110 (неповний скелет).

Ряд Коропоподібні — Cypriniformes Goodrich, 1909

Родина Коропові — Cyprinidae Fleming, 1822

Ялець звичайний — *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758). 1 екз.

Patria ignota • № 1-01 (неповний скелет).

Головень європейський — *Squalius cephalus* (Linnaeus, 1758). 2 екз.

Patria ignota • № 1-02 (скелет) — L 20,0 см, m 44 г. • № 1-269 (2 crbh) — L 20,0 см, m 440 г.

В'язь європейсько-сибірський — *Idus idus* (Linnaeus, 1758). 12 екз.

Сумська обл. • № 1-268 (2 crbh) — Тростянецький р-н, р. Ворскла. — 17.11.2011, leg. Книш.

Patria ignota • № 1-03 (скелет) — L 59,0 см, m 1250 г. • № 1-04 (скелет) — L 36,0 см. • № 1-05 (скелет). • № 1-06 (скелет) — L 34,5 см. • № 1-07 (скелет) — L 36,7 см. • № 1-08 (неповний скелет) — L 36,0 см. • № 1-09 (скелет) — L 26,0 см, m 240 г. • № 1-263 (2 crbh) — L 36,7 см. • № 1-264 (2 crbh) — L 59,0 см, m 1250 г. • № 1-267 (2 crbh) — L 26,0 см, m 240 г. • № 1-270 (2 crbh) — L 36,0 см.

Вирезуб причорноморський — *Rutilus frisii* (Nordmann, 1840). 2 екз.

Patria ignota • № 1-224 (5 crbh). • № 1-262 (1 crbh).

Плітка звичайна — *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758). 15 екз.

Запорізька обл. • № 1-260 (2 crbh) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. —

11.07.2011, leg. Присяжнюк. **Patria ignota** • № 1-10 (неповний скелет) — L 28,0 см. • № 1-11 (скелет). • № 1-12 (скелет). • № 1-13 (скелет) — L 18,0 см, m 170 г. • № 1-14 (окремі кістки) — L 18,0 см, m 68 г. • № 1-15 (неповний скелет). • № 1-16 (скелет). • № 1-17 (скелет) — L 18,5 см. • № 1-18 (скелет) — L 20,0 см, m 170 г. • № 1-19 (скелет) — L 19,6 см. • № 1-20 (скелет). • № 1-259 (4 crbh). • № 1-265 (2 crbh) — L 20,0 см, m 170 г. • № 1-266 (2 crbh) — L 18,5 см.

Краснопірка звичайна — *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758). 4 екз.

Запорізька обл. • № 1-256 (2 crbh) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. —

07.08.2011, leg. Присяжнюк. **Сумська обл.** • № 1-254 (2 crbh) — м. Суми, Косівщина. — 09.07.2011, leg. Ковальчук. • № 1-255 (2 crbh) — L 10,7 см — м. Суми, Косівщина. — 09.07.2011, leg. Ковальчук. • № 1-261 (2 crbh) — L 13,1 см — м. Суми, Косівщина. — 09.07.2011, leg. Ковальчук.

Підуст звичайний — *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758). 8 екз.

Patria ignota • № 1-21 (скелет) — L 25,0 см, m 250 г. • № 1-22 (скелет). • № 1-23 (скелет) — L 30,0 см, m 485 г. • № 1-24 (скелет) — L 26,0 см, m 300 г. • № 1-25 (скелет) — L 36,5 см. • № 1-257 (2 crbh) — L 30,0 см, m 48,5 г. • № 1-258 (2 crbh) — L 26,0 см, m 300 г. • № 1-252 (1 crbh) — L 25,0 см, m 250 г.

Верховодка звичайна — *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758). 2 екз.

Запорізька обл. • № 1-251 (2 crbh) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. — 11.08.2010, leg. Присяжнюк. **Patria ignota** • № 1-69 (посткраніальний скелет+crbh).

Плоскирка європейська — *Blicca bjoerkna* (Linnaeus, 1758). 9 екз.

Patria ignota • № 1-26 (окремі кістки). • № 1-27 (скелет). • № 1-28 (збірний скелет 2-х особин) — L 25,0 см, m 500 г. • № 1-29 (скелет) — L 31,0 см, m 700 г. • № 1-30 (скелет) — L 31,0 см, m 750 г. • № 1-65 (окремі кістки). • № 1-247 (2 crbh) — L 17,5 см, m 65 г. • № 1-248 (2 crbh) — L 31,0 см, m 700 г. • № 1-249 (2 crbh) — L 31,0 см, m 750 г.

Лящ звичайний — *Abramis brama* (Linnaeus, 1758). 28 екз.

Польща • № 1-250 (1 crbh) — р. Одра. — 13.08.2009. • № 1-253 (2 crbh) — L 21,0 см, m 250 г. **Patria ignota** • № 1-31 (скелет). • № 1-32 (скелет) — L 37,0 см, m 1200 г. • № 1-33 (скелет) — L 44,0 см, m 1500 г. • № 1-34 (скелет) — L 43,5 см. • № 1-35 (неповний скелет) — m 2400 г. • № 1-36 (неповний скелет) — L 52,0 см, m 2070 г. • № 1-37 (скелет). • № 1-38 (скелет) — L 52,0 см, m 2000 г. • № 1-39 (скелет) — L 41,0 см, m 1340 г. • № 1-40 (скелет). • № 1-41 (скелет) — L 21,0 см, m 250 г. • № 1-42 (скелет). • № 1-43 (скелет) — L 33,0 см, m 650 г. • № 1-44 (скелет). • № 1-45 (скелет). • № 1-46 (скелет). • № 1-47 (скелет) — L 38,5 см, m 1000 г. • № 1-48 (неповний скелет) — L 15,0 см. • № 1-49 (скелет) — L 35,0 см. • № 1-50 (скелет) — m 3000 г. • № 1-51 (скелет) — L 41,0 см, m 1400 г. • № 1-52 (скелет) — L 55,0 см, m 3000 г. • № 1-53 (неповний скелет). • № 1-54 (збірний скелет 2-х особин) — L 30,0/32,5 см, m 600/700 г. • № 1-240 (1 crbh). • № 1-244 (2 crbh) — L 44,0 см, m 1500 г.

Синець звичайний — *Ballerus ballerus* (Linnaeus, 1758). 10 екз.

Patria ignota • № 1-55 (скелет) — L 40 см. • № 1-56 (скелет) — L 31,0 см, m 300 г. • № 1-57 (неповний скелет). • № 1-58 (скелет) — L 30,0 см, m 400 г. • № 1-59 (скелет) — L 31,0 см, m 500 г. • № 1-60 (скелет) — L 30,0 см, m 400 г. • № 1-61 (скелет) — L 30,0 см, m 400 г. • № 1-62 (скелет) — L 32,0 см, m 450 г. • № 1-63 (скелет). • № 1-68 (неповний скелет) — L 29,0 см, m 350 г.

Білізна європейська — *Aspius aspius* (Linnaeus, 1758). 9 екз.

Patria ignota • № 1-70 (неповний скелет) — L 50,0 см, m 2000 г. • № 1-71 (скелет) — L 41,0 см, m 1000 г. • № 1-72 (неповний скелет). • № 1-73 (скелет). • № 1-74 (скелет). • № 1-75 (скелет) — L 12,5 см. • № 1-76 (скелет). • № 1-77 (окремі кістки) — L 23,5 см. • № 1-223 (2 crbh) — L 41,0 см, m 1000 г.

Товстолобик білий амурський — *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844). 1 екз.

Patria ignota • № 1-245 (2 crbh).

Чехоня звичайна — *Pelecus cultratus* (Linnaeus, 1758). 3 екз.

Patria ignota • № 1-66 (окремі кістки) — L 34,0 см, m 400 г. • № 1-67 (неповний скелет) — L 39 см, m 500 г. • № 1-246 (2 crbh) — L 35,0 см, m 500 г.

Пічкур звичайний — *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758). 3 екз.

Patria ignota • № 1-78 (череп) — L 8,5 см. • № 1-106 (неповний скелет) — Азовське море. • № 1-237 (1 crbh) — р. Тиса.

Марена звичайна — *Barbus barbus* (Linnaeus, 1758). 1 екз.

Закарпатська обл. • № 1-238 (1 crbh) — м. Виноградів, р. Тиса. — 01.06.2008, leg. Великопольський.

Щуковидна марена — *Luciobarbus mursa* (Güldenstädt, 1773). 1 екз.

Patria ignota • № 1-239 (1 crbh).

Білий амур східноазіатський — *Ctenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844). 2 екз.

Patria ignota • № 1-64 (череп) — 1964 р. • № 1-241 (4 crbh).

Чорний амур східноазіатський — *Mylopharyngodon piceus* (Richardson, 1846). 1 екз.

Patria ignota • № 1-243 (2 crbh).

Короп звичайний — *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758. 21 екз.

Patria ignota • № 1-79 (неповний скелет). • № 1-80 (скелет). • № 1-81 (скелет). • № 1-82 (скелет). • № 1-83 (збірний скелет декількох особин). • № 1-84 (окремі кістки). • № 1-85 (збірний скелет

7 особин). • № 1-86 (окремі кістки). • № 1-87 (неповний скелет) — L 43,0 см, m 1672 г. • № 1-88 (скелет) — m 1650 г. • № 1-89 (скелет). • № 1-90 (скелет). • № 1-91 (скелет). • № 1-92 (скелет). • № 1-93 (скелет) — L 22,6 см, m 1550 г. • № 1-94 (скелет) — L 63,0 см. • № 1-95 (скелет) — L 68 см, m 4500 г. • № 1-96 (скелет) — L 27,0 см, m 745 г. • № 1-233 (2 crbh). • № 1-234 (2 crbh) — L 68,0 см, m 4500 г. • № 1-242 (1 crbh).

Карась звичайний — *Carassius carassius* (Linnaeus, 1758). 8 екз.

Запорізька обл. • № 1-97 (скелет) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. — 05.08.2010, leg. Ковальчук. • № 1-98 (скелет) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. — 05.08.2010, leg. Ковальчук. • № 1-230 (2 crbh) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. — 07.08.2010, leg. Присяжнюк. • № 1-235 (2 crbh) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. — 07.08.2010, leg. Присяжнюк. • № 1-236 (2 crbh) — Василівський р-н, р. Дніпро, Каховське водосховище. — 07.08.2010, leg. Присяжнюк. **Київська обл.** • № 1-99 (неповний скелет) — м. Київ, Совки. — L 21,0 см, m 130 г. **Сумська обл.** • № 1-231 (2 rbh, M) — м. Суми, Косівщина. — 09.07.2011, leg. Ковальчук. **Patria ignota** • № 1-232 (6 crbh).

Лин звичайний — *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758). 6 екз.

Сумська обл. • № 1-228 (2 crbh) — Середино-Будський р-н, с. Боровичі, р. Десна — 03.01.2012, leg. Ковальчук. **Patria ignota** • № 1-100 (неповний скелет) — L 21,0 см, m 130 г. • № 1-225 (2 crbh) — L 21,0 см, m 130 г. • № 1-226 (1 crbh). • № 1-227 (2 crbh) — L 18,5 см. • № 1-229 (2 crbh, F) — L 37,5 см.

Ряд Сомоподібні — **Siluriformes Cuvier, 1817**

Родина Сомові — **Siluridae Cuvier, 1816**

Сом європейський — *Silurus glanis* Linnaeus, 1758. 15 екз.

Черкаська обл. • № 1-126 (череп) — L 75,0 см, m 2800 г — Києво-Шевченківський р-н, р. Рось — 1955, leg. Капеліст. **Patria ignota** • № 1-113 (скелет) — m 18 кг — 1966 р. • № 1-114 (скелет). • № 1-115 (збірний скелет 2-х особин). • № 1-117 (скелет). • № 1-118 (скелет) — L 104,0 см, m 8 кг. • № 1-119 (скелет). • № 1-120 (неповний скелет). • № 1-121 (скелет) — L 47,0 см, m 1000 г. • № 1-122 (скелет) — L 73,0 см, m 3100 г. • № 1-123 (скелет) — m 1000 г. • № 1-124 (скелет) — L 68,0 см, m 2000 г. • № 1-125 (скелет). • № 1-216 (скелет) — L 47,0 см, m 770 г. • № 1-218 (скелет) — L 64,0 см, m 2000 г.

Ряд Лососеподібні — **Salmoniformes Bleeker, 1859**

Родина Лососеві — **Salmonidae Cuvier, 1816**

Лосось-кумжа — *Salmo trutta* Linnaeus, 1758. 1 екз.

Patria ignota • № 1-174 (череп) — L 39,0 см, m 750 г.

Ряд Щукоподібні — **Esociformes Bleeker, 1858**

Родина Щукові — **Esocidae Cuvier, 1816**

Щука звичайна — *Esox lucius* Linnaeus, 1758. 48 екз.

Київська обл. • № 1-132 (скелет) — L 68,0 см, m 2500 г — Сваром'є. — 06.11.1951. **Patria ignota** • № 1-127 (скелет) — L 85,0 см, m 4400 г. • № 1-128 (скелет) — L 88,0 см, m 2040 г. • № 1-129 (скелет) — L 85,0 см, m 4200 г. • № 1-130 (скелет) — L 87,0 см, m 4500 г. • № 1-131 (скелет) — L 77,0 см, m 7 кг. • № 1-133 (скелет) — L 40,0 см, m 600 г. • № 1-134 (скелет) — L 43,0 см, m 800 г. • № 1-135 (скелет) — L 41,0 см, m 550 г. • № 1-136 (скелет) — L 49,0 см, m 1100 г. • № 1-137 (скелет) — L 39,0 см, m 600 г. • № 1-138 (окремі кістки). • № 1-139 (неповний скелет) — L 43,0 см, m 700 г. • № 1-140 (неповний скелет) — L 45,0 см, m 800 г. • № 1-141 (скелет) — L 53,0 см, m 1300 г. • № 1-142 (скелет) — L 47,0 см, m 1000 г. • № 1-143 (скелет) — L 39,0 см, m 380 г. • № 1-144 (скелет) — L 44,0 см, m 800 г. • № 1-145 (скелет). • № 1-146 (скелет) — L 49,0 см, m 957 г. • № 1-147 (неповний скелет) — L 46,0 см, m 800 г. • № 1-148 (скелет) — L 42,0 см, m 700 г. • № 1-149 (скелет) — L 54,5 см, m 1500 г. • № 1-150 (скелет) — L 40,0 см, m 600 г. • № 1-151 (скелет) — L 37,0 см, m 500 г. • № 1-152 (збірний скелет 2-х особин) — L 44,5/52,0 см, m 600/1300 г. • № 1-153 (скелет) — L 40,0 см, m 600 г. • № 1-154 (скелет) — L 51,5 см, m 1100 г. • № 1-155 (збірний скелет 2-х особин) — L 65,0 см, m 2550 г. • № 1-156 (скелет) — L 44,0 см, m 800 г. • № 1-157 (скелет) — L 39,0 см, m 500 г. • № 1-158 (скелет) — L 42,0 см, m 600 г. • № 1-159 (скелет) —

L 50,0 см, m 1200 г. • № 1-160 (скелет) — L 62,0 см, m 2000 г. • № 1-161 (скелет). • № 1-162 (неповний скелет) — L 38,0 см, m 500 г. • № 1-163 (окремі кістки) — L 35,0 см, m 400 г. • № 1-164 (скелет) — L 39,0 см, m 600 г. • № 1-165 (скелет) — L 53,0 см, m 1500 г. • № 1-166 (скелет) — L 47,0 см, m 400 г. • № 1-167 (скелет) — L 47,0 см, m 400 г. • № 1-168 (скелет) — L 42,0 см, m 600 г. • № 1-169 (скелет) — L 45,0 см, m 800 г. • № 1-170 (скелет) — L 56,0 см, m 1000 г. • № 1-171 (скелет) — L 41,0 см, m 700 г. • № 1-172 (скелет) — L 46,0 см, m 900 г. • № 1-173 (скелет) — L 31,0 см, m 195 г. • № 1-217 (скелет) — L 51,0 см, m 1250 г.

Ряд Тріскоподібні — *Gadiformes Goodrich, 1909*

Родина Миневі — *Lotidae Bonaparte, 1837*

Минь річковий — *Lota lota Oken, 1817*. 2 екз.

Patria ignota • № 1-111 (неповний скелет) — L 25,0 см, m 105 г — р. Десна, 17.05.1946. • № 1-112 (скелет) — L 30,0 см, m 220 г.

Ряд Скорпеноподібні — *Scorpaeniformes Garman, 1899*

Родина Окуні морські — *Sebastidae Kaup, 1873*

Морський окунь звичайний — *Sebastes marinus (Ascanius, 1772)*. 3 екз.

Patria ignota • № 1-184 (скелет) — L 37,0 см, m 1200 г. • № 1-185 (скелет) — L 32,0 см, m 800 г. • № 1-186 (скелет) — L 32,0 см, m 634 г.

Ряд Окунеподібні — *Perciformes Bleeker, 1859*

Родина Окуневі — *Percidae Cuvier, 1816*

Судак звичайний — *Sander lucioperca (Linnaeus, 1758)*. 25 екз.

Patria ignota • № 1-187 (скелет). • № 1-188 (скелет). • № 1-189 (скелет) — L 76,0 см, m 6,7 кг. • № 1-190 (скелет). • № 1-191 (скелет) — L 45,0 см, m 1200 г. • № 1-192 (скелет). • № 1-193 (скелет). • № 1-194 (скелет) — L 40,0 см, m 717 г. • № 1-195 (скелет) — L 44,0 см, m 1100 г. • № 1-196 (скелет) — L 43,0 см, m 400 г. • № 1-197 (скелет). • № 1-198 (скелет). • № 1-199 (скелет). • № 1-200 (скелет) — m 200 г — р. Дніпро — 12.08.1945, leg. Носаль. • № 1-201 (скелет) — L 42,0 см, m 1200 г — leg. Таращук. • № 1-202 (збірний скелет 3-х особин). • № 1-203 (скелет). • № 1-204 (скелет) — L 60,0 см, m 3500 г. • № 1-205 (скелет). • № 1-206 (скелет) — L 61,0 см, m 2500 г. • № 1-207 (скелет). • № 1-208 (скелет) — L 76,0 см, m 7,1 кг. • № 1-209 (скелет). • № 1-210 (збірний скелет) — L 64,0 см, m 2350 г. • № 1-219 (скелет) — L 48,0 см, m 1500 г. • № 1-220 (скелет) — L 55,0 см, m 3000 г. • № 1-222 (скелет) — L 68,0 см, m 2200 г.

Окунь звичайний — *Perca fluviatilis Linnaeus, 1758*. 11 екз.

Patria ignota • № 1-175 (скелет). • № 1-176 (скелет) — L 37,0 см, m 1300 г. • № 1-177 (скелет) — L 30,0 см, m 600 г. • № 1-178 (неповний скелет). • № 1-179 (скелет). • № 1-180 (скелет) — L 24,0 см, m 300 г. • № 1-181 (скелет) — L 22,0 см, m 130 г. • № 1-182 (скелет) — L 35,0 см. • № 1-183 (скелет) — L 37,0 см, m 1200 г. • № 1-215 (скелет) — L 28,5 см, m 500 г. • № 1-221 (скелет) — L 28,0 см, m 421 г.

Родина Спарові — *Sparidae Bonaparte, 1832*

Спар — *Sparus sp. (= ? Sparus aurata Linnaeus, 1758)*. 1 екз.

Patria ignota • № 1-213 (dentale).

Морський карась європейський — *Diplodus annularis (Linnaeus, 1758)*. 1 екз.

Patria ignota • № 1-212 (череп, окремі кістки) — 1966.

Родина Волосохвостові — *Trichiuridae Bonaparte, 1832*

Риба-шабля звичайна — *Trichiurus lepturus Linnaeus, 1758*. 1 екз.

Patria ignota • № 1-211 (скелет) — 1966.

Родина Скумбрієві — *Scombridae Rafinesque, 1815*

Скумбрія — *Scomber sp.* 1 екз.

США • № 1-214 (dentale) — Мексиканська затока — 12.09.1964, судно «Академік Ковалевський».

Ряд Камбалоподібні — *Pleuronectiformes* Bleeker, 1859

Родина Камбало́ві — *Pleuronectidae* Rafinesque, 1815

Річкова камбала чорноморська — *Platichthys luscus* (Pallas, 1814). 2 екз.

Patria ignota • № 1-107 (неповний скелет). • № 1-108 (скелет).

Примітка. *P. luscus* (Pallas, 1814) раніше розглядалася у якості підвиду *P. flesus luscus* (Pallas, 1814) або виду *P. flesus* (Linnaeus, 1758). На оригінальній етикетці зазначено “*Platichthys flesus*”.

Палтус чорний — *Reinhardtius hippoglossoides* (Walbaum, 1792). 1 екз.

Patria ignota • № 1-109 (неповний скелет).

Таким чином, наявна порівняльна остеологічна колекція, за умови її наступного доповнення, значного розширення за рахунок нових зборів і дотримання правил етикетування, може бути використана під час проведення досліджень, пов'язаних із вивченням викопного та сучасного іхтіологічного матеріалу. Наступним етапом роботи є створення допоміжних колекцій — за окремими елементами скелета, за лускою тощо. Такі спеціалізовані зібрання стануть у нагоді палеонтологам, археозоологам та іхтіологам, які будуть працювати з остеологічним матеріалом.

Література

1. Ковальчук А. Н. Видовой состав сравнительной ихтиологической коллекции отдела палеозоологии позвоночных ННПМ НАН Украины // Вестн. зоологии. — 2013. — Том 47, № 5. — С. 462.
2. Мовчан Ю. В. Риби України (таксономія, номенклатура, зауваження) // Зб. праць Зоол. музею. — 2008–2009. — №40. — С. 47–86.
3. Мовчан Ю. В. Риби України (визначник-довідник). — К.: Золоті ворота, 2011. — 444 с.

Риби у складі порівняльної остеологічної колекції Національного науково-природничого музею НАН України. — Ковальчук О. М. — Описано і каталогізовано порівняльну остеологічну колекцію сучасних риб із фондів відділу палеозоології хребетних і палеонтологічний музей ім. академіка В. О. Топачевського (Національний науково-природничий музей НАН України, м. Київ). Загальний обсяг колекції становить 270 одиниць зберігання. Представлені скелети і окремі кістки 39 видів 36 родів 13 родин 10 рядів рецентних риб (*Chondrostei* і *Neopterygii*). Більшість із них походять з території України. Наявна колекція може бути використана при проведенні досліджень, пов'язаних із вивченням сучасного і викопного іхтіологічного матеріалу.

Ключові слова: порівняльна колекція, остеологічні збори, *Chondrostei*, *Neopterygii*, Україна.

Адреса: Національний науково-природничий музей НАН України, вул. Б. Хмельницького, 15, Київ, 01601 Україна; e-mail: Biologist@ukr.net

Рыбы в составе сравнительной остеологической коллекции Национального научно-природоведческого музея НАН Украины. — Ковальчук А. Н. — Описана и каталогизирована сравнительная остеологическая коллекция современных рыб из фондов отдела палеозоологии позвоночных и палеонтологический музей им. академика В. А. Топачевского (Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины, Киев). Общий объем коллекции составляет 270 единиц хранения. Представлены скелеты и отдельные кости 39 видов 36 родов 13 семейств и 10 отрядов рецентных рыб (*Chondrostei* и *Neopterygii*). Большинство из них происходят с территории Украины. Имеющаяся коллекция может быть использована при проведении исследований, связанных с изучением современного и ископаемого ихтиологического материала.

Ключевые слова: сравнительная коллекция, остеологические сборы, *Chondrostei*, *Neopterygii*, Украина.

Адрес: Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина; e-mail: Biologist@ukr.net

УДК 929Великанів:[59:069](477)

Всеволод Великанів — дослідник фауни України 1920–1930-х років: біографія, колекції, публікації

Ігор Загороднюк

Національний науково-природничий музей НАН України (Київ, Україна)

Vsevolod Velykaniv as Investigator of Fauna of Ukraine in 1920–1930s: Biography, Collections, Publications. — **Zagorodniuk, I.** — Historical exploration of life and scientific work of one of the foremost researchers of the fauna of Ukraine in 1920–1930s. Information about Velykaniv's life (about 1898–1937) and his zoological collections and published articles is presented. Velykaniv is a collector of hundreds samples of mammals, birds and insects from Chernigiv, Kharkiv and Voronezh oblasts, and also (according to known records in his diaries) he described the fauna (especially birds) of Crimea and Arkhangelsk. In terms of taxonomic groups, his publications were devoted mainly to the bats, rodents, owls, and herons. The main areas and years of research, according to the publications and collection samples, are Nizhyn district in 1923–1930 and 1934, and Kherson region in 1934–1936. It is assumed that the researcher was repressed in 1937.

Key words: *history of zoology, museology, faunistics, Chernigiv oblast, Kherson oblast, Velykaniv.*

Address: National Museum of Natural History of NAS of Ukraine, Bohdan Khmelnytsky St. 15, Kyiv, 01030 Ukraine; e-mail: zoozag@ukr.net

Вступ

Ім'я Всеволода Великанова тісно пов'язано з розвитком зоологічних досліджень Чернігівщини та суміжних регіонів у період 1920–1930-х років. Дослідник працював переважно у Ніжині — університетському містечку на північному сході України, яке славиться як один із зоологічних центрів України. На сьогодні нам не відомі подробиці біографії дослідника, проте його наукові публікації і зібрані ним зоологічні колекції є одними зі свідчень того, як у скрутні часи Громадянської війни, Голодомору і сталінізму дослідники організовували і розвивали обрану ними галузь знань і, попри все, досягали значних успіхів у створенні нових знань і розвитку своєї спеціальності. Всеволод Великанів працював у ті часи, коли одночасно з ним у різних куточках України вели свої дослідження такі українські теріологи, як Віктор Антонович, Олександр Браунер, Борис Вальх, М. Вернер, Богдан Волянський, Микола Гавриленко, Євген Звірозомб-Зубовський, Яків Зубко, Петро Крижов, Олексій Мигулін, Микола Мілютін, В. Перверзєв, Іван Підоплічко, Борис Попов, Василь Храчевич та ін.

Стартові знання на початок підготовки цієї розвідки були вкрай незначними — дві статті невідомого назагал дослідника, кілька згадок його матеріалів у публікаціях М. Шарлеманя [40] та інших дослідників першої половини ХХ ст., відсутність ознак його перебування у Ніжинському університеті, зашифроване акронімом «В.» посилання на його дві публікації в огляді 1938 р. «Звірі УРСР» [27], врешті — невідомість повного імені дослідника та різні написання його прізвища, відсутність згадок про нього в огляді «Розвиток зоології на Україні» [25] та скромна згадка в огляді «Орнітологи України» [2]. Невеличку надію додавав факт існування щоденників В. Великанова, згаданих у дисертації Л. Кузьменко щодо птахів Чернігівщини [24]. Попри таке недостатнє висвітлення матеріалів, пов'язаних з науковою діяльністю В. Великанова, його внесок у формування знань про фауну Чернігівщини та суміжних регіонів є надзвичайно великим, як і обсяг зібраних ним колекцій. Тим важливішими є пошук та аналіз відомостей про наукову діяльність цього дослідника, яким було закладено підвалини сучасних еколого-фауністичних досліджень хребетних цього регіону.

Матеріал

Напрямки і засоби пошуків. Для пошуку відомостей про В. Великанова залучено кілька різних груп джерел. Насамперед, було зроблено докладний бібліографічний пошук і знайдено оригінали публікацій дослідника, з яких можна дізнатися про об'єкти, місця і дати його досліджень. Важливим, хоча й дуже неповним джерелом стали публікації зі згадками дослідника та зібраних ним колекційних матеріалів. Зокрема, цінну інформацію дало дослідження колекцій та каталогів колекцій (зокрема й Зоологічного музею ННПМ НАНУ) з увагою до етикеткової інформації.

Цінні відомості отримано від ніжинських колег, які цікавилися історію зоологічних та краєзнавчих досліджень — І. Марисової, Б. Кедрова, Л. Кузьменко, П. Шешурака, а також ніжинського історика і краєзнавця С. Зозулі. Важливу інформацію (перекази про В. Великанова від М. Самофалова) повідомив О. Пекло. Кілька важливих зв'язків між розрізненими фактами (місця, дати, події, люди тощо) дав пошук відомостей у Інтернеті.

Про ім'я та прізвище. В доступних публікаціях відомі тільки ініціали дослідника. Ім'я та по-батькові уточнено на підставі окремих архівних записів, повідомлених Б. Кедровим та Л. Кузьменко (особ. повід.), — «Всеволод Леонідович». Існують різночитання в написанні прізвища дослідника, у тому числі в підписах до статей та у згадках про нього у працях інших колег — «Великанів» [5], «Веліканов» [40], «Великанов» [6], «Веліканов» [15]. Тут прийнято написання, вжите самим дослідником у найбільш пізній відомій нам його праці українською мовою про кажанів Ніжинщини [5], — «Великанів» (род. відм. — «Великанова»).

Щоденники В. Великанова. Важливим джерелом знань є (були?) щоденники В. Великанова. Це 5–7 блокнотів формату близько А6, які дослідник вів протягом 1920–1934 (?) років, з докладними описами місць спостережень, зі списками видів, рясно насичені латиною і цифровим матеріалом. Після непрості історії їхнього зберігання¹ ці щоденники на початку 1990-х рр. потрапили до Л. Кузьменко, яка працювала над дисертацією про птахів Чернігівщини. Зокрема, в авторефераті цієї дисертації зазначено: «В основу порівняльної характеристики орнітофауни... покладено матеріали рукописних щоденників В. Л. Великанова, де є відомості про птахів Ніжинщини 20–30-х років ХХ ст.» [24]. Тепер місце зберігання всіх щоденників невідоме. Частина їх збереглася у Л. Кузьменко. Зразок сторінки з одного зі щоденників представлено для ілюстрації цього тексту (рис. 1). Окремі виписки зі щоденників різних років, що збереглися у Л. Кузьменко, були надані для аналізу автору.

Вжиті скорочення. НІНО — Ніжинський інститут народної освіти (нині — Ніжинський державний педагогічний університет); ННПМ — Національний науково-природничий музей НАН України; ВУСМР — Всеукраїнська спілка мисливців та рибалок (нині: УТМР — Українське товариство мисливців та рибалок); ННТК — Ніжинське наукове товариство краєзнавців при ВУАН (Всеукраїнській академії наук).

Біографічні відомості

Народження, навчання. Про «доніжинський» період життя В. Великанова майже нічого не відомо. За розвідками, проведеними нашими ніжинськими колегами (Л. Кузьменко, Б. Кедров, особ. повід.), відомо, що у часи царату від був офіцером царської армії. Відомо також, що під

¹ Історія цих щоденників, яку повідала мені І. Марисова, має такий ланцюжок: 1) від В. Великанова щоденники потрапили до мисливця і таксидерміста М. Левенця, який активно працював у 1930–1950-х рр. в Ніжині і виготовив чимало опудал тварин для місцевих колекцій; 2) від Левенця щоденники потрапили до Якова Старичева, лаборанта кафедри зоології, мисливця і таксидерміста, який добре знався з Левенцем, а в Ніжинському педінституті опікувався зоологічним кабінетом (десь до 1975–1980 рр.); 3) Яків Якович передав ці щоденники випускнику кафедри (1977 р.) і надалі знаному в регіоні орнітологу Михайлу Самофалову, який згодом переїхав працювати до Чернігівського педінституту, а 1987 р. помер; 4) близько 1995–2000 рр. дружина М. Самофалова передала ці щоденники І. Марисовій для її аспірантки Л. Кузьменко.

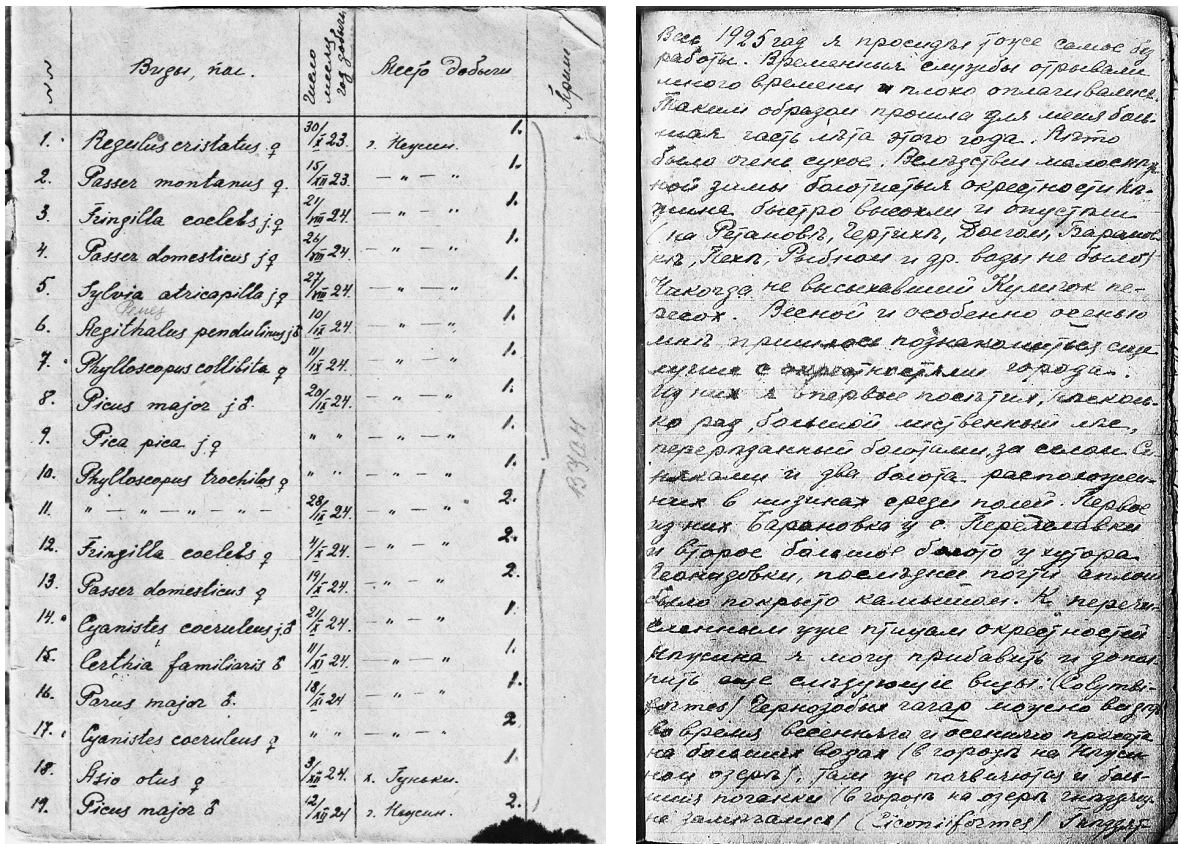


Рис. 1. Сторінки зі щоденників Всеволода Великанова, копії яких люб'язно надала Л. Кузьменко. Ліворуч — сторінка з записами 1924 р. про колекції здобутих птахів; праворуч — сторінка з підсумками 1925 р.

час роботи в Ніжині йому неодноразово погрожували репресіями з огляду на його минуле («царський офіцер») (Б. Кедров, особ. повід.).

Пошук відомостей про випускників вищих військових училищ того часу показав, що «Всеволод Великанов» значиться серед випускників Павловського військового училища (Санкт-Петербург)² 1917 р.: випуск 17-й прискорений (передостанній), з кваліфікацією «1-й разряд, из портупей-юнкеров прапорщиком» [9]. Відомо, що з початком Першої світової війни училище перейшло на 4-місячні прискорені випуски, а до нього приймали тільки випускників кадетських корпусів або (на вільні вакансії) — юнаків від 17 років [30]. Тобто, випускник прискореного випуску першої половини 1917 р. (отже, набору з кінця 1916 р. або початку 1917 р.), найімовірніше, був народжений близько 1898–1899 р.

Про місце народження і родину В. Великанова нічого не відомо. За збігами прізвищ і дат в генеалогічних базах, доступних в Інтернеті, та географією його поїздок можна припустити, що він народився в родині військового в одному з міст Слобідської України. Про освіту також даних немає, проте, виходячи з його щоденників, зокрема, грамотності тексту та володіння латиною і технікою опису здобутих зразків, очевидно, що він мав, окрім військової, також біологічну освіту або, принаймні, плідні контакти з провідними фахівцями-зоологами.

За авторською гіпотезою, Всеволод став військовим за вимогою або традицією сім'ї, маючи хист та прагнення до зоології. Найімовірніше, його батько був військовим, що може пояснювати не тільки вибір військової кар'єри, але й відсутність очевидного зв'язку в його переміщеннях

² Про це училище, яке існувало протягом 1894–1917 рр., є стаття у Вікіпедії [30].

з містом, яке могло бути рідним³. Пошук у довідниках царської армії дозволив виявити тільки одного Леоніда Великанова: на початок 1909 р. така людина у званні капітана служила у 72-му піхотному Тульському полку 18-ї піхотної дивізії, який був локалізований в Ново-Олександрії [32: 256] (нині — м. Полави, Люблінське воєводство). Дати також збігаються: якщо припустити, що капітану в 1909 р. було до 40, а Всеволоду — 10 років, то капітан Л. Великанов міг бути батьком В. Великанова. Тоді можна зробити наступне припущення: Всеволод народився в Ново-Олександрії (нині Польща).

Період громадянських воєн. Відомості про цей час у край неповні. Виходячи з того, що у провину В. Великанову в подальшому його житті ставили «білогвардійське минуле», можна припустити, що він перебував на фронтах з 1917 до 1920 рр. Перша дата пов'язана з реконструйованим (неоднозначним) випуском його з Павловського училища, друга — з першим відомим записом в його зоологічних щоденниках. Ці перші (за хронологією) щоденникові записи стосуються його спостережень за птахами на півночі Криму у квітні–травні 1920 р. (зокрема й на узбережжі Сивашів). Щоби опинитися в Криму навесні 1920 р. і вже бути офіцером, В. Великанів мав пройти майже три роки військового життя. Навесні 1920 р. Крим, як відомо, став останнім bastionом «білих», і в Криму з початку березня до кінця жовтня відбувалися масштабні військові операції, що закінчилися перемогою махновців і «червоних» та втечею армії Врангеля [37]. Найімовірніше, щодо перебування В. Великанова в Криму мова має йти про корпус генерала Якова Слацова, який обороняв північний Крим у січні–березні 1920 р. Свої перші з відомих нам записів у «кримському» щоденнику (про птахів Сивашів, а слідом і Дюльбера та Алупки), датовані кінцем квітня — кінцем травня 1920 р., В. Великанів міг зробити, перебуваючи у складі «білого» корпусу.

У середині або другій половині 1920 р. (не раніше кінця травня і не пізніше середини жовтня) В. Великанів «опинився» у Трудовій армії, в якій перебував протягом 1920–1921 рр.⁴ Це була фактично примусова робота, і він пише про себе у щоденнику як про «військовополоненого офіцера». У щоденниках він згадує такі місця та події цього періоду:

1) 1920 р., без дат, роз'їзди Коробочкине і Щеняче Харківської губ. (знаходяться біля сіл Коробочкине Чугуївського р-ну та Борівське Шевченківського р-ну відповідно) на залізничній гілці Чугуїв–Куп'янськ, на схід від Харкова; 2) осінь 1920 р. (за крайніми датами у щоденнику — 20.10–21.11), с. «Усмань Собакіна Воронежської губ.» (з 1928 р. = Нова Усмань, на сх. від Воронежа), можливо, також була робота на залізничному роз'їзді; 3) 5–8 грудня 1920 р. Великанів робив записи про спостереження на «хут. Пльшакове Донської губ.»⁵, який тут ідентифіковано як «с. Плешаков» Каменського р-ну Ростовської обл. (тоді Донецька губ.); 4) кінець 1920 р. — м. Харків та ін. пункти; 5) початок 1921 р. (1.01.21), «Новий Оскол Курської губ.», нині райцентр Белгородської обл. (на р. Оскіл); 6) [1921 р.] (без дати, очевидно, перша половина року), Харків, Харківське товариство [дослідників природи]; 7) «потім знову Воронежська губ.»; 8) 1921 р. [ймовірно, перше півріччя] «пережив на ст. Харків і роз'їзді Щеняче»; 9) літо 1921 р. (4.06), переїхав на роз'їзд Коробочкине, тут зібрав 12 тушок гризунів (полівки, миші,

³ Ніжин, судячи з записів у щоденниках, був не рідним містом Всеволода: там, очевидно, не було родини, і околиці Ніжина він, як видно з окремих записів у щоденниках, явно вивчав, тобто вони не були йому відомими з дитинства або юності (на рис. 1 можна бачити фрагмент записів 1925 р., у т. ч. фразу «весной и особенно осенью мне пришлось познакомиться еще лучше с окрестностями города»).

⁴ За Вікіпедією, «Трудові армії» — з'єднання Червоної Армії, які використовували на роботах з відбудови промисловості після війни. В Україні їх створено 21 січня 1920 р.; вони працювали в основному на відбудові Донбасу: залізничного транспорту, промисловості тощо; в кінці 1921 р. ліквідовані [38].

⁵ Наводиться за записами зі щоденника, повідомленими мені на слух (Л. Кузьменко, особ. повід.), проте ні такого хутора, ні «Донської губ.» в каталозі не знайдено (можливо, мова про Донецьку губ.). Є два хутори «Плешаков» у Ростовській обл., в Каменському р-ні: 1) у складі поселення Гусев (на північ від нього) та 2) у складі поселення Волченське (біля сучасної межі України, поруч Волченського е залізниця, що йде з Краснодару в Білу Калитву). Друге з них, що поруч із залізницею, розглядається як місце роботи В. Великанова.

соні, ховрахи), а також нові серії комах, птахів; 10) без дати [слідом за попер. записом], «знаходячись у Воронежі, на обліку у Воронежському ЧК, отримав безстрокову відпустку; шкірки звірів і птахів передав до Воронежського університету»⁶.

Наведені матеріали свідчать про те, що досліднику довелося багато разів змінити адресу свого перебування, при тому не за власним бажанням. Попри це, він в усіх цих пунктах вів зоологічні спостереження і відповідні записи у щоденниках. Понад те, принаймні двічі зазначено контакти з колегами з наукових центрів — з Харківським товариством (I пол. 1921 р.) та Воронежським університетом (ймовірно, кінець літа 1921 р.). Про колекції В. Великанова в Харкові й Воронежі нічого не відомо⁷.

Робота в Ніжині. Протягом 1923–1930 рр., як свідчить аналіз колекційних зразків з оригінальними етикетками (табл. 1), В. Великанів постійно перебував у Ніжині, цікавлячись фауною Ніжинщини. Принаймні до 1925 р. він не мав роботи, про що свідчить один із записів у його щоденнику (див. рис. 1). Весь цей час він активно досліджував околиці Ніжина та суміжні з Ніжинським райони Чернігівщини, здобуваючи різних тварин, а надто птахів, з яких робив експозиційні зразки як для приватних колекцій, так і для передачі у краєзнавчі та зоологічні музеї. У щоденниках він вів записи, при тому не тільки поточні (описи екскурсій та знахідок), але й підсумкові (таблиці з сумами спостережень та здобутих зразків за відповідними систематичними групами), вільно користуючись латиною і роблячи примітки та уточнення поверх раніше зроблених записів.

Фактично завдяки здобутому матеріалу він виживав. Прямі та непрямі дані свідчать, що він був досвідченим мисливцем, що могло впливати на вибір роботи і допомагало у здобуванні зоологічного матеріалу, насамперед птахів. Під час роботи у Ніжині мав стосунки з колегами з Харкова та Києва, зокрема І. Підоплічком, В. Аверінім та О. Мигулінім (див. далі). Пізніше, за розвідками Б. Кедрова (особ. повід.), він працював в окружному відділенні ВУСМР, при тому на низових посадах (можливо, був охоронцем)⁸. Із записів у щоденниках видно, що В. Великанів вивчав околиці Ніжина (див. рис. 1), тобто не знав їх попередньо, з чого можна припустити, що він був не місцевим, не уродженцем Ніжина.

У цей час він веде широкі спостереження за різними групами (птахи, ссавці, жуки, павуки, метелики). На думку автора, яку підтримав В. Грамма, освоїти такий великий обсяг знань (комахи, птахи, ссавці, включно з їхніми назвами латиною) самотужки неможливо, і В. Великанів, напевно, був у співпраці з іншими зоологами, імена яких невідомі. Зокрема, комах (у автора є копія сторінки з записами про знахідки комах кінця 1923 та 1924 рр.) могли йому визначати М. Шарлемань (Київ) або І. Тарнані (Харків) (В. Грамма, особ. повід.).

21 січня 1925 р. створено Ніжинське наукове товариство краєзнавців при ВУАН (ННТК), при якому згодом створили природничу секцію та краєзнавчу бібліотеку [15]. Як зазначає С. Зозуля з посиланням на матеріали в міському архіві Ніжина⁹, «Із лютого 1928 р. головою ННТК стає директор НІНО М. Г. Куїс. У керівництві з'являються нові люди: проф. Є. А. Рихлік, ..., а також викладачі НІНО В. Л. Великанов і Є. П. Теплов» [15]. Звертає на себе увагу документальне підтвердження того, що В. Великанів був викладачем Ніжинського ІНО (не виключено, що і його випускником), можливо, що тільки починаючи з 1928 р. Роботою В. Великанова в цьому

⁶ З сайту музею відомо, що в роки II Світової війни він був знищений, і вціліли лише окремі експонати; музей наново створено 1962 р. [16]; тобто колекції В. Великанова в цьому музеї, якщо і були, не збереглися.

⁷ Коментарі щодо колекцій В. Великанова у Харкові є далі, щодо Воронежа див. попередню виноску.

⁸ До цієї розвідки основною версією у автора було те, що в Ніжині В. Великанів працював в ІНО, проте, на переконання ніжинських колег, його робота була пов'язана тільки з ніжинським відділенням ВУСМР, при тому, з огляду на «білогвардійське минуле», чим йому часом дорікали (є документи в архіві: Б. Кедров, особ. повід.), він працював там на найнижчих посадах. Нові відомості (насамперед, згадані у статті С. Зозулі [15]) свідчать про роботу В. Великанова в Ніжинському ІНО принаймні у 1928–1929 рр.

⁹ Відділ Державного архіву Чернігівської області в м. Ніжині (ф. Р–6108, оп. 1, спр. 1, арк. 34) (за [15]).

Таблиця 1. Хронологія відомих на сьогодні ключових етапів життя і наукової діяльності В. Великанова

Період	Події життя
бл. 1898 р.	дата та місце народження не відомі; припускається, що народився бл. 1898–1899 рр.
1917 (весна)	припускається, що пройшов навчання в Павловському училищі (Санкт-Петербург)
1917–1920	офіцер царської армії; ймовірно, в армії Денікіна (точних даних немає, реконструкції)
1920–1921	в Трудовій армії як полонений (Харківщина, Білгородщина, Вороніжчина, Ростовщина)
1923–1930	робота в Ніжині в ВУСМР (можливо, з 1922 р.) та НІНО (можливо, тільки з поч. 1928 р.)
1930–1933	заслання в Архангельську, з правом листування (був його лист до Ніжина), 12.1930–12.1933
1934 (весна)	перебував у Ніжині з початку року до весни; 04.1934 р. вже був на Херсонщині (04.1934 — фото гнізд чапель на Херсонщині у статті 1936 р. [7])
1934–1936	робота в районі Чорноморського заповідника (можливо, в рибоохороні або НДІ морського і рибного промислу); жив у Херсоні (не точно), 10.1936 р. — остання відома стаття
1937 (?)	жодних однозначних відомостей; можна припустити, що репресований 1937 р.

товаристві та в НІНО можна пояснити появу відомих нам його публікацій та помітне розростання колекцій у 1929–1930 рр. (табл. 2). Як тепер відомо, саме колекції цих років і потрапили до ННПМ (див. табл. 2).

У колекції зоомузею Ніжинського університету є ховрах *Spermophilus “citellus”*, здобутий В. Великановим 22.09.1930 (П. Шешурак, особ. повід.). Окрім того, в колекції ННПМ є кілька зразків гризунів, яких здобуто В. Великановим 2–4 жовтня 1930 р. в Ніжині та в с. Кошелівка Ніжинського р-ну (мишак лісовий, *Sylvaeus sylvaticus*, щур водяний, *Arvicola amphibius*, миша хатня, *Mus musculus*, мишка лучна, *Micromys minutus*). Очевидно, це останні відомі нам колекційні зразки, зібрані ним на Ніжинщині (див. табл. 2).

Репресії 1930 р. та заслання (12.1930–12.1933). Ніжинське наукове краєзнавче товариство, до якого входив і В. Великанів, 1929 р. почало зазнавати репресій і вже наступного 1930 р. припинило своє існування [15]. Зазнали утисків всі активні науково-педагогічні кадри інституту [36]. Гоніння були пов’язані зі «стандартною» справою СБУ («Спілки визволення України») та згортанням програм українізації із засудженням усіх осіб, причетних до діяльності тогочасних просвітницьких і краєзнавчих товариств. Завдяки краєзнавчому товариству в Ніжині видавали «Записки Ніжинського ІНО» (протягом 1924–1932 рр. видано 12 «книг»), проте дуже скоро це видання було репресовано і вилучено з бібліотек [14: 121]. Чи були там праці В. Великанова та інших дослідників — тепер не відомо¹⁰.

В. Великанова було репресовано, і протягом трьох років (орієнтовно з грудня 1930 р. до грудня 1933 р.) він відбував заслання в Архангельську. Про це, зокрема, свідчить його лист, що зберігається в міському архіві Ніжина, до одного з мешканців Ніжина (Б. Кедров, особ. повід.). В його зоологічних щоденниках того часу є записи про орнітологічні екскурсії та спостереження птахів в цьому краю. Перші «архангельські» записи зроблено 20.12.1930 (обліковано 136 видів птахів), останні — 2.12.1933 р. (Л. Кузьменко, особ. повід.). В цих записах немає жодного слова про саме заслання, і лише раз був запис про те, що він відбув цей час з приводу, про який не варто поширюватися. В ННПМ є череп росомахи (*Gulo gulo*, № 896), зібраний В. Великановим в Архангельській обл. 1932 р. (точні пункт і дата невідомі).

Після заслання. 1934. Після «архангельських» записів у щоденниках були записи 1934 р., пов’язані з новими колекціями з Ніжина (500 метеликів, 371 блоха, кілька сот жуків тощо). Про роботу з колекційними зразками в Ніжині у 1934 р. свідчать таблиці з описами кістяків птахів, зібраних у Ніжині 1934 р. Такі таблиці збереглися в архіві кафедри зоології Ніжинського

¹⁰ У цьому виданні за 1931–1932 рр. опубліковано дві статті про птахів Ніжина за авторством Івана Богдана [3, 4], проте ці статті недоступні. Відомо, що І. Богдан завідував кафедрою зоології НІНО у 1933–1936 рр. а працював в НІНО з 1925 р., тобто напевно знався з В. Великановим. У випусках, що збереглися (розрізнені випуски близько 1926–1932 рр.), серед авторів Великанова немає (О. Морозов, особ. повід.).

університету (Л. Кузьменко, П. Шешурак, особ. повід.). Збори комах міг визначати йому С. Медведєв (В. Грамма, особ. повід.), птахів він добре знав сам.

Херсонщина. Останній відомий період життя дослідника пов'язаний з Херсонщиною. Єдиною, проте добре описаною самим дослідником інформацією про цей період є його стаття про чапель Нижнього Дніпра [7]. З тексту видно, що він провів там принаймні два з половиною роки, за крайніми датами — від 04.1934 до 14.10.1936 (приблизно це саме підтверджують і

Таблиця 2. Розподіл за роками і датами відомих теріологічних матеріалів і спостережень В. Великанова*

Рік	Зима–весна	Осінь–зима
1923	без дати: Ніжин (зловлено 1 екз. PlAur)	—
1924	3.02: Ніжин (ЗМ: 2 NeFod)	24.09: Ніжин (ЗМ: 1 TaEur), 03.12: Ніжинський р-н, хут. Гуньки (збори пелеток сов)
1925	—	—
1926	18.01: Ніжин (2 MuMus), 19.06: Ніжин (ЗМ: MuEve)	19.08: Ніжин (ЗМ: 1 RaNor)
1927	06.02: Черніг. обл., без дет. (ЗМ: 2 MuNiv), 16.04: Ніжин (ЗМ: 1 TaEur) (в каталозі ННПМ як «1937»)	02.08: Ніжин (ЗМ: 1 TaEur), 20.08: Ніжин (спіймано VeMur), 21.08: Менський р-н, Синявка (ЗМ: 1 TaEur), 29.11: Ніжин (ЗМ: CrMig)
1928	20.05: Ніжин (ЗМ: 1 TaEur)	—
1929**	12.01: Ніжин (ЗМ: 1 EpSer), 13.01, 14.03: Ніжин (ЗМ: 2 ApAgr), 13.01, 13.03, 14.03: Ніжин (ЗМ: 3 SySyl), лютий: Ніжин (зловлено EpSer), 11.04: Ніжинський р-н, Авдіївка (ЗМ: 1 MiMin), «кінець зими»: Ніжинський р-н, Авдіївка (знайдено загиблими після зимівлі 2 PlAur), 29.04: [Черніг. обл.] (ЗМ: MuErm)	27–31.08: Ічнянський р-н, Качанівка (спостереження NyNoc), 09.11: Ніжин (ЗМ: 1ErCon), 16–17.12: Коропський р-н, Синявка (ЗМ: 3 MuMus), 26.12: Ніжин (ЗМ: 5 MiMin, 1 MuMus)
1930	17.01: (ЗМ: 1MuMus), 21.03: «Філевка»*** (збори пелеток сов), 13.04: Ніжин (ЗМ: 1 SySyl), 17.04: Ніжин, «Філевка» (ЗМ: 1 SySyl), 18.04: Ніжинський р-н (спостер. NyNoc), 22.04: Ніжин (ЗМ: 1 ErCon), 01.05: Ніжин (ЗМ: 1 MiMin), 10.05: Ніжинський р-н (спостереження NyNoc)****	15.09, 18.09, 21.09, 23.09: Ніжин (ЗМ: 5 ApAgr), 21.09: Ніжинський р-н, Криничне (ЗМ: 1 MiArv), 29.09: без місця (ЗМ: 1 MiMin), 02.10: Ніжин (ЗМ: 1 SySyl)****, (ЗМ: 2 ArTer), 02.10: Ніжинський р-н, Кошелівка (ЗМ: 2 MuMus), 04.10: без місця (ЗМ: 1 MiMin)
1932	(+) — про помилку див. у тексті	—
1934	_.04: Соленозерна дача (фото гнізд чаплі)	—
1935	27.04: Чорноморський зап-к (спостереження за гніздуванням чапель)	—
1936	29.03, 27.04, поч. 05. Чорноморський зап-к: уроч. Волижин Ліс, Гола Пристань та ін. (спостереження за прольотом і гніздами чаплі)	І дек. та 12.09, 14.10: Чорноморський зап-к (спостереження чапель), 12.09, 17.11: Гола Пристань (ЗМ: 2 SyUra)

* Аналіз за зразками з колекції Зоомузею ННПМ (вибірково, за каталогами) та згадками матеріалів у публікаціях В. Великанова про ссавців [5, 6]; дані за 1935–1936 рр. доповнено відомостями зі статті про чапель Нижнього Дніпра [7]. Для назв видів вжито 5-літерні акроніми (дві літери родової назви та три видової).

** Серія зборів комахоїдних 1929 р. із Ніжина (зокрема: їжак 22.02, 10.05, рясоніжка 29.04, мідія звичайна 19.09, кріт 8.04, 27.04, 2.10, 20.10.1929) значиться як «колекція Мигуліна» (мідія — як зібрана О. Мигуліним). Окрім того, в каталозі ННПМ [41] у зборах 1929 р. (без точної дати) є також 2 екз. *Mus musculus* (спиртова серія, № 1118–1119, leg. Великанів) із «с. Медведівка Семенівського р-ну Чернігівщини» (так записано в каталозі: [41]), проте щодо «Медведівки» і цих номерів є проблема: по-перше, № 1118 в журналі надходжень значиться як зібраний 14.05.1951 І. Сокуром в Кілії (Одещина), а № 1119 — як зібраний 11.11.1936 невідомим колектором у Смілянському р-ні (Київщина); по-друге, «с. Медведівка» як місце збору ссавців у ті роки співробітниками ННПМ (І. Підоплічка, матеріал із пелеток сипухи, 02.10.1926) згадується у огляді І. Підоплічки 1932 р. як село на р. Тясмин в Чигиринському р-ні Черкащини (тобто, віднесення зборів до чернігівської «Медведівки» може бути помилковим, вигаданим упорядниками каталогу).

*** «Філевка» — русифікована версія назви хут. Хвилівка (див. коментар у подальшому тексті).

**** Рік не точно («10-ті числа травня» після згадки спостережень 10.04.1930 р.) [5].

***** Зі збігу дат очевидно, що цей зразок має бути віднесений не до Ніжина, а до місця збору наступних двох зразків *Mus musculus*: с. Кошелівка Ніжинського р-ну.

колекції: див. табл. 1). Судячи з того, що описуються тільки коловодні птахи і наводяться дані про дніпровські плавні, а також те, що в тексті згадуються дослідження орнітологів заповідника як іншої сторони, можна припустити, що він працював не у штаті заповідника¹¹, а у іншій організації. Такою могла бути рибоохорона або артіль природокористувачів. Є дані, що він мешкав у Херсоні (Л. Кузьменко, Б. Кедров, особ. повід.)¹².

Можна припустити, що до Херсону В. Великанів переїхав слідом за Федором Великохатським, відомим іхтіологом, який у 1929–1930 рр. працював у Ніжині професором ННУ, а у серпні 1930 р. переїхав до Херсону, де був завідувачем кафедри зоології Херсонського пединституту, а згодом і директором Української філії Всесоюзного НДІ морського й рибного господарства та океанографії [8, 23]. Той факт, що В. Великанів та Ф. Великохатський працювали протягом 1929–1930 рр. у Ніжині, при тому, очевидно, що на одній кафедрі та однозначно були в одному товаристві (Ніжинському науковому краєзнавчому), а також те, що робота Великанова на Херсонщині (є стаття про коловодних птахів Нижнього Дніпра) була загалом близькою до досліджень Ф. Великохатського (риби Нижнього Дніпра), можна допустити, що вони були в контакті й на Херсонщині.

Цікавим фактом є те, що у статті 1936 р. про чапель Нижнього Дніпра [7] В. Великанів двічі згадує дані за 1929 р., без посилань на когось, тобто як власні. З цього можна заключити, що він бував там раніше, зокрема й 1929 р. Його колега Ф. Великохатський вів іхтіологічні дослідження в басейні Дніпра і, з'явившись у Ніжині того самого 1929 р., ймовірно, брав В. Великанова у свої експедиції на Нижній Дніпро.

Найімовірніше, Ф. Великохатський давав певний прихисток ніжинському колезі. На межі 1936–1937 рр. (з піком у квітні–серпні 1937 р.) у Ф. Великохатського «почалися проблеми», і останній слід В. Великанова також зник на межі 1936–1937 рр. (остання звістка — його стаття 1936 р. з останньою згадкою у тексті датою «14.10.36»¹³ [7]). У вересні 1937 р. Ф. Великохатський повернувся до Ніжина, де завідував кафедрою зоології до серпня 1940 р., після чого отримав перевод до Чернівців. Натомість, В. Великанів, схоже, більше до Ніжина не повертався, а тому його щоденники могли потрапити до Ніжина, найімовірніше, з ним самим ще до поїздки в Херсон, тобто на початку 1934 р., після повернення з Архангельська¹⁴.

Репресії 1937 р. Про те, що В. Великанова репресували вдруجه, свідчить не тільки те, що наступним в його біографії роком мав бути сумнозвісний 1937-й, після якого жодних слідів по собі він не залишив, але й те, що в працях 1936 р. його ще цитували (напр. [22]), а вже у наступному 1938 році його ім'я вже вилучали з публікацій [27]. Зокрема, О. Мигулін добре знав літературу та колекції і широко цитував дані й праці різних дослідників у нарисах до кожного виду¹⁵, проте В. Великанова не згадав жодного разу, хоча й наважився навести у бібліографії (рис. 2) дві його статті під акронімом «В.»¹⁶ (книгу О. Мигуліна здано до друку

¹¹ Довоєнний архів заповідника втрачений, і такі дані перевірити неможливо. Сучасні орнітологи заповідника (зокрема, Д. Черняков) про В. Великанова як колишнього співробітника не чули.

¹² Чорноморський заповідник базувався (і базується) в Голій Пристані. До 1936 р. включно він був відділенням заповідника «Асканія-Нова» (З. Селюніна, особ. повід.).

¹³ Дещо пізнішу дату (17.11.1936) має зібраний В. Великановим зразок *Sylvaemus uralensis* ("Apodemus sylvaticus" auct.), що зберігається в колекції Зоологічного музею ННПМ [41].

¹⁴ Робоча гіпотеза про те, що їх міг привезти з Херсону Ф. Великохатський, не підтверджується життєвим описом самого Великохатського, який у 1937 р. сам був у бігах і повернувся до Ніжина фактично випадково, звідки скоро поїхав до Чернівців [8]. При першій нагоді (румунська й німецька окупація) він виїхав до Європи і потім працював в університетах Бразилії [26].

¹⁵ Наприклад, при описі *Eptesicus serotinus* О. Мигулін [27] згадує «У моїй колекції є кажан пізній з Києва та Ніжина» і наводить опис зразка з уточненням «2.I.1929. Ніжин, Чернігівська обл.», проте без зазначення колектора, хоча інші зразки супроводжені іменами колекторів (В. Аверін, М. Мілютин, Я. Зубко).

¹⁶ Те само сталося і з працями іншого репресованого зоолога — Богдана Волянського, праці якого в бібліографії до книги О. Мигуліна також подано під акронімом «В.» [12].

Васильєв А. В. Облава на вовків. РМР. № 60. 1928. Харків.
 Васильєв А. В. Истребление выдр. УМР. № 6. 1927. Харьков.
 В. Замітка про кажанів Ніженської округи. УМР. № 11—12. 1930
 Харків.
 В. Корисна діяльність вухатої сови в Ніженській окр. УМР. № 5. 1930.
 Харків.
 Великохатько. Дикі свині на Білоцерківщині. УМР. № 5. 1929.

Рис. 2. Фрагмент бібліографії у монографії О. Мигуліна 1938 р. «Звірі УРСР» [27] з прихованим прізвищем В. Великанова.

28.11.1937 р.). У переліках репресованих громадян (сайт «Меморіал» та зведений перелік арештантів «Степлагу») ім'я В. Великанова не знайдено.

Можна припустити, що дослідник був закатований 1937 р. Автору відомий переказ від ніжинського орнітолога М. Самофалова (який зберігав щоденники В. Великанова), збережений і повідомлений мені О. Пеклом¹⁷, що Всеволод Леонідович зазнав репресій завдяки «сприянню» київського колеги М. Шарлеманя. Ключові дати та події в житті В. Великанова, з урахуванням наведених у цій статті розвідок та реконструкцій, подано в табл. 1.

Колекції дослідника

В. Великанів залишив невеликий, проте доволі значущий науковий спадок у вигляді наукових публікацій та численних колекційних зразків, а також робочих щоденників, і все це дотепер цитується, вивчається і використовується дослідниками. Зокрема, В. Великанів зібрав чималу колекцію звірів та птахів, що зберігається в Зоологічному музеї ННПМ. Колекція з близько 10 коробочок з остеологічним матеріалом (з пелеток?) та опудало ховраха (1930 р.) зберігається в Зоологічному музеї Ніжинського університету (П. Шешурак, особ. повід.).

В. Великанів приділяв зоологічним колекціям не меншу увагу, ніж спостереженням тварин. У його щоденниках є чимало приміток про те, що описані у щоденниках зразки передавалися ним як до приватних колекцій (переважно опудала птахів), так і освітніх закладів (шкіл, університетів). Не виключено, що таксидермія і виготовлення кістяків було чи не єдиним заробітком дослідника, оскільки довгий час, принаймні до 1925 р., він не мав роботи і практично постійно знаходився у Ніжині.

Хронології зборів і спостережень. Частота записів у таблиці щодо зборів ссавців упродовж часу явно зростає (табл. 2), що свідчить про поступове зростання інтересу дослідника до зоології, з максимум записів у 1929–1930 рр. (вище обґрунтовано припущення, що саме у ці роки він працював в Ніжинському ІНО і став членом Ніжинського НТК).

Етикетки. При опрацюванні колекцій, зібраних В. Великановим, важливо знати, що на «лицьових» сторонах етикеток він завжди вказував «Ніжин» як місце збереження колекції, аж ніяк не місце збору. Місце збору вказувалося на зворотному боці етикетки (рис. 3). У зв'язку з цим посилання дослідників, що вивчали колекції, на знахідки різних видів птахів або ссавців «у Ніжині» у багатьох випадках мають бути переглянуті та уточнені (О. Пекло, особ. повід.). На оригінальних етикетках також завжди був підпис В. Великанова.

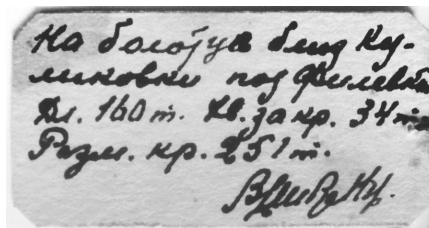
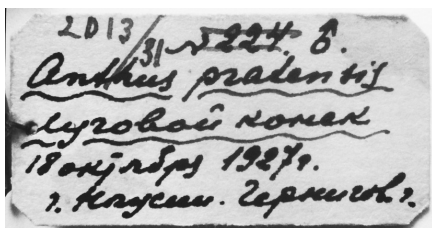


Рис. 3. Авторська етикетка шеврика лучного (*Anthus pratensis*), здобутого В. Великановим 18.10.1927 р. на Ніжинщині, з підписом автора. Тушка №2013/31 (авт. № 224) в колекції Зоологічного музею ННПМ.

¹⁷ Олександр Михайлович був знайомий з Михайлом Самофаловим (1955?–1987 рр.) і вивчав орнітологічні колекції В. Великанова, що зберігаються в Зоологічному музеї ННПМ.

Теріологічні колекції. У каталозі теріологічних колекцій Зоологічного музею ННПМ [41] згадано про 33 зразки 6 видів гризунів родини мишиних, які зібрано у 1924–1930 рр. на Ніжинщині, проте є й зразки з 1932 р. (Волинь) та 1936 р. (Херсонщина). Аналіз цих даних (табл. 2), засвідчує, що дослідник працював в терені переважно у період з вересня до квітня, і його збори в літній час нам не відомі. Можна припустити, що це було пов'язано з тим, що в літні місяці він мав зовсім інші турботи. Окрім того, в ті часи такий матеріал дослідники збирали переважно шляхом «вільного» лову, без використання пасток, шляхом розкопування нір, розбору скірт та аналізу вмісту сов'язних пелеток. Тобто, найімовірнішим є те, що дослідник вивчав ссавців без спеціальних засобів лову в той час, коли вони скупчувалися в тимчасових зимових сховищах: наприклад, кажани в будівлях людини або гризуни у скіртах чи погребках.

Варто зазначити цінність таких зразків. Серед інших звертають на себе увагу перші для Чернігівської обл. знахідки мишки лучної (*Micromys minutus*). Матеріали по дрібних ссавцях, зібрані В. Великановим, виявилися чи не єдиними з Чернігівщини, які були доступними для переоцінки поглядів на склад фауни. Вони стали важливими при описі теріофауни Чернігівщини [40] та проведенні таксономічної ревізії та поширення мишей роду *Sylvaemus* [10].

Теріологічні збори після 1930 р. Про окремі деталі життя науковця після 1930 р. свідчать кілька колекційних зразків, зібраних ним у віддалених від Ніжина куточках України (за каталогом колекцій Зоологічного музею ННПМ [41]): з Волині (без деталей), датовані 1932 р. (2 зразки *Mus musculus*, № 1231 та № 1250), та з Голої Пристані на Херсонщині, датовані вереснем та листопадом 1936 р. (2 зразки *Sylvaemus uralensis*, 12.09 та 17.11.1936).

Перший «факт» (Волинь) має низку збігів з іншими серіями й видами і тому вважається автором помилковим¹⁸. Окрім того, тепер відомо, що протягом 1930–1933 рр. В. Великанів був на засланні в Архангельську. Другий факт (Херсонщина 1936 р.) важливий тим, що підтверджує інші відомі автору вказівки про роботу дослідника на півдні України¹⁹.

У ті роки на півдні працювали експедиції НАН України, до роботи в яких міг бути залучений дослідник. Зокрема, протягом 1935–1936 рр. тут працювали, судячи з каталогу колекцій ННПМ [42], такі зоологи, як Я. Зубко (збори *Spermophilus pygmaeus* 17.06.35, *Stylodipus telum* 19.08.36), Є. Решетник (*Stylodipus telum* 25.07.36), А. Михайлов (*Pipistrellus nathusii* 28.08.36 та 5.09.36), П. Крижов (*Nyctalus leisleri* 21.09.36). Останні дві дати перекриваються з датою збору В. Великановим першого з «його» зразків (12.09.36). Відомо, що Я. Зубко працював тут восени (з серпня до листопада) 1935 та 1936 рр. [17]. Робота В. Великанова на Херсонщині підтверджується також його орнітологічною публікацією 1936 р. [7].

¹⁸ У 1932 р. Волинь була під Польщею, і туди в експедиції навряд чи їздили. У каталозі ННПМ [41] з датою «1932» є ще 12 зразків *Mus musculus* (спиртова фіксація), всі з етикеткою «Кіровоград, 1932, Г. Модін» (що, до речі, також дивно, оскільки 1932 р. Георгію Модіну було лише 14 років, і жив він до 1940 р. в Йошкар-Олі). Суміжні до зразка № 1231 номери значаться для серії спиртових зразків *M. musculus* з Одещини (кол. Браунера, 1902). Окрім того, з № 1231 в цьому каталозі є зразок *Micromys minutus* з Києва (30.12.1923, І. Підоплічко) та зразок *Sylvaemus sylvaticus* з Берліна (1945, С. Варшавський). Подібну неоднозначність маємо з другим «волинським» зразком, № 1250: з таким самим номером в ННПМ є також *Sylvaemus sylvaticus* з Берліна (1945, С. Варшавський) та *Apodemus agrarius* із Закарпаття (18.06.1950, І. Сокур).

¹⁹ За каталогом колекції ННПМ [41], два зразки з авторством В. Великанова за 1936 р. мають такі записи: «*Sylvaemus uralensis* № 3168, Херсонська обл., окол. м. Гола Пристань, 12.09.36, В. Великанів» та «*Sylvaemus uralensis* № 3170, [те саме], 17.11.36, В. Великанів». Суміжні з «великанівськими» номери мають такі зразки «мишей» з Голопристанського р-ну: «*Sylvaemus uralensis* № 3169, Чорноморський зап-к, 28.06.35, Я. Зубко», «*Mus musculus* № 3070, Чорноморський зап-к, Потіївка, 24.07.35, Я. Зубко». Це свідчить про можливість його співпрацю з Яковом Зубком. В огляді ссавців Нижнього Дніпра, опублікованому Я. Зубком [18], згадок про В. Великанова або інших зоологів, які працювали у той час в районі Чорноморського заповідника, немає. Як потрапили зразки до ННПМ — невідомо (можливо, через Є. Решетника або П. Крижова).

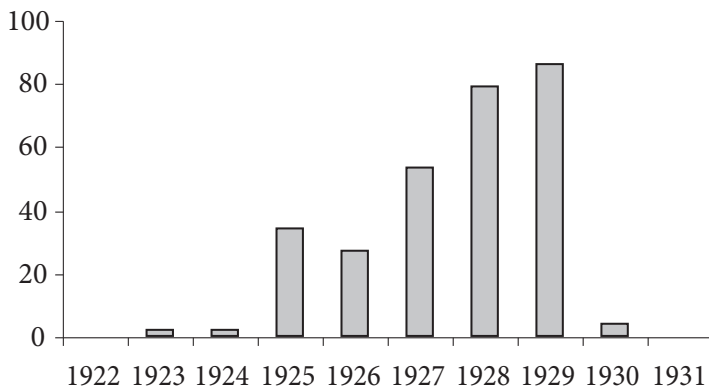


Рис. 4. Динаміка у часі кількості зібраних В. Великановим за рік зразків птахів за базою даних ННПМ. Найперша дата — 26.08.1923 (с. Леонідівка Ніжинського р-ну, здобуто качку *Anas penelope*), остання дата — 15.04.1930 (с. Качанівка Ічнянського р-ну, здобуто сову *Strix aluco*).

Орнітологічні колекції. У Зоологічному музеї ННПМ є чималі збори В. Великанова з пд.-зх. частини Чернігівської обл. В огляді птахів Чернігівщини М. Шарлемань [40] пише про цю колекцію птахів так: «... дуже цікава колекція пташачих шкірок — понад 500 екземплярів, що їх зібрав В. Л. Великанов у кол. Ніжинській окрузі. Ця колекція значно збагачує наші відомості про птахів Чернігівщини». Про неї згадували й пізніше [2]. Згодом було уточнено, що колекція зібрана В. Великановим у Чернігівській області в 1925–1930 рр. у переважно південних районах Чернігівщини, а надто навколо Ніжина. Огляд колекційних зразків птахів, що зберігаються в ННПМ НАН України, представлено нижче, динаміка зборів у часі — на рис. 4.

Загальний перелік зібраних В. Великановим і збережених в ННПМ птахів включає 288 зразків 121 виду, всі з Чернігівської області. Скорочення назв районів: «БОБ» — Бобровицький р-н (2 зразки), «ІЧН» — Ічнянський р-н (5 зразків), «КУЛ» — Куликівський р-н (42 зразки), «НІЖ» — Ніжинський р-н (209 зразків), «НОС» — Носівський р-н (5 зразків), «РН?» — не відомий район (25 зразків). Для м. Ніжин район («НІЖ») не вказується, для його сучасних присілків і колишніх окремих сіл — хут. Гуньки, с. Хвилівка (на етикетках і в каталозі як «Филевка», нині райони Ніжина), Ветхе (село і уроч., нині край Ніжина), болото і село Смолянка і болото Нечвалеве (окол. Ніжина) — приуроченість до сучасних меж м. Ніжина в переліку не вказана. Село Синяки, згадуване в каталозі, нині має назву Григоро-Іванівка, яку й наведено. Скорочення «бол.» — болото.

Gaviiformes (n = 4). • *Gavia arctica* (4): 1925, м. Ніжин; 1928, КУЛ, р. Десна, пн. від с. Кладьківка; 1929, *ibid.* (двічі);

Podicipediformes (n = 6). • *Podiceps ruficollis* (2): 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка; 1929, *ibid.*; • *Podiceps nigricollis* (1): 1926, НІЖ, *loc. ind.?*; • *Podiceps cristatus* (3): 1925, м. Ніжин; 1927, *ibid.*; 1928, КУЛ, р. Десна, пн. від с. Кладьківка;

Ciconiiformes (n = 10). • *Botaurus stellaris* (2): 1925, НІЖ, с. Леонідівка, окол., болото; 1927, НІЖ, *loc. ind.?*; • *Ixobrychus minutus* (5): 1927, м. Ніжин, бол. біля р. Остер; 1928, м. Ніжин, окол.; 1929, *ibid.* (тричі); • *Nycticorax nycticorax* (1): 1929, НІЖ, окол. бол. Довге; • *Ardea cinerea* (1): 1926, НІЖ, окол. с. Ветхе; • *Ciconia ciconia* (1): 1925, НІЖ, окол. с. Талалаївка.

Anseriformes (n = 38). • *Anas platyrhynchos* (4): 1926, НІЖ, с. Хвилівка; 1926, НІЖ, *loc. ind.?*; 1928, *ibid.*; 1929, НІЖ, окол. с. Ветхе; • *Anas crecca* (5): 1928, НІЖ, бол. Рибне; 1928, НІЖ, *loc. ind.?* (двічі); 1929, КУЛ, окол. с. Хибалівка; 1929, НІЖ, р. Остер; • *Anas strepera* (1): 1928, НІЖ, окол. с. Безуглівка, бол. Плависте; • *Anas penelope* (4): 1923, НІЖ, с. Леонідівка, окол.; 1928, КУЛ, окол. с. Хибалівка; 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка; рік?, НІЖ, *loc. ind.?*; • *Anas acuta* (1): 1929, НІЖ, *loc. ind.?*; • *Anas querquedula* (7): 1925, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; 1925, НІЖ, *loc. ind.?*; 1927, м. Ніжин, окол.; 1927, НІЖ, *loc. ind.?*; 1929, *ibid.* (двічі); 1930, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; • *Anas clypeata* (4): 1926, НІЖ, *loc. ind.?*; 1928, КУЛ, бол. у с. Смолянка (двічі); 1928, НІЖ, бол. Начвалеве; • *Aythya ferina* (2): 1926, НІЖ, окол. с. Мала Кошелівка; 1929, м. Ніжин, на пд.-сх.; • *Aythya nyroca* (1): 1926, НІЖ, окол. с. Мала Кошелівка; • *Aythya fuligula* (2): 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка; 1929, НОС, окол. с. Адамівка, р. Остер; • *Aythya marila* (1): 1928, КУЛ, окол.

с. Хибалівка, р. Десна; • *Clangula hyemalis* (2): 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка; 1928, м. Ніжин; • *Vucephala clangula* (2): 1928, м. Ніжин, окол.; 1929, НІЖ, loc. ind.?; • *Mergus albellus* (2): 1928, КУЛ, окол. с. Хибалівка, р. Десна; 1929, НІЖ, loc. ind.?

Falconiformes (n = 33). • *Milvus migrans* (1): 1926, НІЖ, окол. с. Ветхе; • *Circus macrourus* (3): 1927, НІЖ, loc. ind.?; 1929, НІЖ, бол. Смолянка; 1929, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; • *Circus aeruginosus* (5): 1925, НІЖ, окол. с. Талалаївка; 1926, КУЛ, окол. с. Смолянка [окол. м. Ніжин] (двічі); 1928, ibid.; 1929, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; • *Accipiter gentilis* (2): 1927, м. Ніжин; 1929, БОБ, біля с. Кобижча; • *Accipiter nisus* (3): 1925, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; 1925, м. Ніжин; 1928, НІЖ, с. Хвилівка; • *Buteo lagopus* (5): 1928, НІЖ, loc. ind.?; 1928, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; 1929, м. Ніжин, окол.; 1929, НІЖ, loc. ind.? (двічі); • *Buteo buteo* (1): 1926, НІЖ, с. Хвилівка; • *Aquila clanga* (1): 1929, НОС, окол. с. Мрин; • *Aquila chrysaetos* (2): 1927, НІЖ, бол. біля с. Мала Кошелівка; 1929, НОС, окол. с. Мрин; • *Haliaeetus albicilla* (1): 1927, НІЖ, loc. ind.?; • *Falco subbuteo* (2): 1927, НІЖ, окол. с. Липів Ріг; 1929, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; • *Falco columbarius* (1): 1927, НІЖ, хут. Гуньки; • *Falco vespertinus* (4): 1925, НІЖ, окол. с. Ветхе; 1928, НІЖ, бол. Смолянка; 1928, НІЖ, бол. Ретанове; 1929, пд.-сх. м. Ніжин; • *Falco tinnunculus* (2): 1926, м. Ніжин, окол.; 1928, НІЖ, окол. с. Липів Ріг.

Galliformes (n = 5). • *Perdix perdix* (2): 1926, НІЖ, окол. смт Лосинівка; 1928, БОБ, окол. смт Новий Биків; • *Coturnix coturnix* (3): 1926, НІЖ, loc. ind.?; 1927, м. Ніжин, окол.; 1928, ibid.

Gruiformes (n = 21). • *Grus grus* (2): 1925, НІЖ, с. Хвилівка; 1929, РН?, окол. с. Комарівка; • *Rallus aquaticus* (3): 1927, РН?, loc. ind.?; 1927, РН?, loc. ind.?; 1928, ibid.; • *Porzana porzana* (3): 1925, РН?, loc. ind.?; 1928, РН?, loc. ind.? (двічі); • *Porzana parva* (2): 1926, РН?, loc. ind.?; 1928, ibid.; • *Crex crex* (4): 1928, РН?, loc. ind.? (двічі); 1929, РН?, loc. ind.? (двічі); • *Gallinula chloropus* (3): 1927, РН?, loc. ind.?; 1928, ibid.; 1929, ibid.; • *Fulica atra* (3): 1926, РН?, loc. ind.?; 1927, ibid.; 1928, ibid.; • *Otis tarda* (1): 1926, РН?, loc. ind.?

Charadriiformes (n = 87). • *Pluvialis squatarola* (1): 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка; • *Pluvialis apricaria* (1): 1925, НІЖ, с. Хвилівка; • *Charadrius hiaticula* (2): 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка (двічі); • *Charadrius dubius* (2): 1927, НІЖ, loc. ind.?; 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка; • *Vanellus vanellus* (5): 1925, НІЖ, окол. с. Талалаївка; 1926, НІЖ, бол. Смолянка; 1927, НІЖ, loc. ind.?; 1928, ibid.; 1929, НОС, окол. с. Мильники; • *Tringa ochropus* (1): 1928, НІЖ, оз. Скибине; • *Tringa glareola* (2): 1928, НІЖ, бол. Нечвалеве; 1928, НІЖ, окол. с. Мала Кошелівка; • *Tringa nebularia* (3): 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка (двічі); 1929, НІЖ, окол. с. Крути; • *Tringa totanus* (2): 1927, окол. м. Ніжин, бол. Смолянка; 1928, ibid.; • *Tringa erythropus* (3): 1926, НІЖ, окол. с. Синдарівське; 1929, окол. м. Ніжин, бол. Нечвалеве; 1929, НІЖ, loc. ind.?; • *Actitis hypoleucos* (2): 1927, НІЖ, loc. ind.? (двічі); • *Phalaropus lobatus* (3): 1928, НІЖ, окол. с. Мала Кошелівка (тричі); • *Phylomachus pugnax* (6): 1926, НІЖ, бол. Смолянка; 1927, ibid.; 1928, ibid.; 1928, НІЖ, окол. с. Кошелівка; 1929, НІЖ, окол. с. Ветхе (двічі); • *Calidris minuta* (4): 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка (4 рази); • *Calidris ferruginea* (1): 1928, КУЛ, с. Кладьківка; • *Calidris alpina* (4): 1928, КУЛ, окол. с. Кладьківка (4 рази); • *Limnocryptes minimus* (3): 1925, м. Ніжин; 1927, НІЖ, с. Хвилівка; 1928, НІЖ, бол. Смолянка; • *Gallinago gallinago* (11): 1926, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; 1927, НІЖ, с. Хвилівка (двічі); 1927, НІЖ, loc. ind.? (двічі); 1927, НІЖ, бол. Смолянка; 1928, ibid.; 1928, НІЖ, бол. Начвалеве; 1929, НІЖ, окол. с. Ветхе; 1928, НІЖ, с. Хвилівка; 1929, ibid.; • *Gallinago media* (3): 1927, НІЖ, окол. с. Ветхе; 1928, НІЖ, бол. Ретанове; 1929, НІЖ, loc. ind.?; • *Scolopax rusticola* (7): 1925, РН?, залізниця на Київ; 1926, НІЖ, окол. с. Ветхе; 1927, ibid.; 1927, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; 1928, ibid.; 1929, НІЖ, окол. с. Зруб; 1929, НІЖ, loc. ind.?; • *Scolopax rusticola* (1): 1930, НІЖ, окол. с. Ветхе; • *Numenius arquata* (1): 1928, НІЖ, loc. ind.?; • *Limosa limosa* (2): 1927, ІЧН, окол. с. Бакаївка, р. Удай (двічі); • *Larus ridibundus* (5): 1927, РН?, окол. хут. Зайців, бол. Вел. Пирогівка; 1928, КУЛ, окол. с. Хибалівка (двічі); 1928, НІЖ, окол. с. Курилівка; 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка, р. Десна; • *Larus canus* (1): 1928, НІЖ, біля бол. Начвалеве; • *Rissa tridactyla* (1): 1926, окол. м. Ніжин; • *Chlidonias niger* (1): 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка, р. Десна; • *Chlidonias leucopterus* (5): 1927, НІЖ, loc. ind.?; 1928, окол. м. Ніжин,

р. Остер; 1929, НІЖ, бол. Нечвалево; 1929, *ibid.*; 1929, НІЖ, бол. Смолянська; • *Sterna hirundo* (2): 1927, НІЖ, бол. Смолянська; 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка, р. Десна; • *Sterna albifrons* (2): 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка, р. Десна (двічі).

Columbiformes (n = 2). • *Columba palumbus* (1): 1926, м. Ніжин, окол.; • *Streptopelia turtur* (1): 1929, НІЖ, окол. с. Ветхе.

Cuculiformes (n = 4). • *Cuculus canorus* (4): 1925, м. Ніжин; 1927, *ibid.*; 1927, НІЖ, с. Хвилівка; 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка.

Strigiformes (n = 7). • *Asio otus* (1): 1924, м. Ніжин; • *Athene noctua* (2): 1925, м. Ніжин; 1929, пн. від м. Ніжин; • *Strix aluco* (2): 1929, ІЧН, с. Качанівка; 1930, ІЧН, с. Качанівка; • *Tyto alba* (2): 1925, НІЖ, залізниця на Київ; 1929, НІЖ, с. Григоро-Іванівка.

Caprimulgiformes (n = 4). • *Caprimulgus europaeus* (4): 1926, м. Ніжин; 1927, НІЖ, окол. с. Ветхе; 1929, окол. м. Ніжин (двічі).

Apodiformes (n = 1). • *Apus apus* (1): 1929, м. Ніжин.

Coraciiformes (n = 2). • *Upupa epops* (2): 1927, РН?, *loc. ind.?*; 1928, м. Ніжин, окол.

Piciformes (n = 8). • *Jynx torquilla* (2): 1925, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; 1929, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; • *Picus canus* (2): 1927, між г. Ніжин і с. Пашківка; 1929, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; • *Dendrocopos major* (4): 1924, НІЖ, залізниця на Київ; 1925, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; 1925, НІЖ, окол. с. Ветхе; 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка, берег р. Десна.

Passeriformes (n = 56). • *Riparia riparia* (1): 1929, КУЛ, окол. с. Кладьківка, берег р. Десна; • *Hirundo rustica* (3): 1925, м. Ніжин; 1929, *ibid.*; 1929, НІЖ, *loc. ind.?*; • *Delichon urbica* (1): 1929, НІЖ, с. Хвилівка; • *Oriolus oriolus* (3): 1927, НІЖ, с. Переяслівка; 1925, м. Ніжин; 1927, *ibid.*; • *Garrulus glandarius* (3): 1925, НІЖ, с. Крути; 1928, НІЖ, окол. с. Вертіївка; 1926, РН?, *loc. ind.?*; • *Pica pica* (2): 1925, НІЖ, с. Григоро-Іванівка, окол.; 1927, м. Ніжин, окол.; • *Nucifraga cariocatactes* (2): 1928, НІЖ, с. Григоро-Іванівка, окол.; 1929, *ibid.*; • *Corvus monedula* (3): 1925, м. Ніжин (двічі); 1929, *ibid.*; • *Corvus frugilegus* (5): 1925, м. Ніжин; 1925, НІЖ, окол. с. Ветхе; 1927, НІЖ, окол. с. Григоро-Іванівка; 1929, м. Ніжин, окол.; 1930, *ibid.*; • *Corvus cornix* (2): 1925, між м. Ніжин і с. Григоро-Іванівка; 1927, м. Ніжин; • *Corvus corax* (2): 1927, НІЖ, окол. смт Вертіївка; 1929, НІЖ, окол. с. Липів Ріг; • *Troglodytes troglodytes* (2): 1927, окол. м. Ніжин, с. Ветхе; 1927, НІЖ, *loc. ind.?*; • *Ficedula hypoleuca* (2): 1928, м. Ніжин; 1920, НІЖ, с. Григоро-Іванівка, окол.; • *Ficedula parva* (2): 1929, НОС, окол. с. Козарі; 1929, РН?, *loc. ind.?*; • *Muscicapa striata* (1): 1929, НІЖ, [ур.] «Зайцеві Сосни»; • *Saxicola rubetra* (2): 1925, м. Ніжин, окол.; 1929, *ibid.*; • *Oenanthe oenanthe* (1): 1929, НІЖ, хут. Гуньки; • *Phoenicurus phoenicurus* (1): 1928, окол. м. Ніжин; • *Luscinia luscinia* (1): 1929, м. Ніжин; • *Turdus pilaris* (3): 1927, м. Ніжин; 1929, *ibid.*; 1929, НІЖ, *loc. ind.?*; • *Turdus merula* (1): 1925, НІЖ, с. Григоро-Іванівка; • *Turdus philomelos* (2): 1925, НІЖ, с. Григоро-Іванівка, окол.; 1928, м. Ніжин; • *Bombycilla garrulus* (1): 1929, НІЖ, с. Григоро-Іванівка, окол.; • *Lanius collurio* (2): 1927, м. Ніжин; 1928, НІЖ, [ур.] «Зайцеві Сосни»; • *Lanius minor* (1): 1929, м. Ніжин; • *Sturnus vulgaris* (2): 1926, НІЖ, с. Хвилівка; 1929, *ibid.*; • *Acanthis flammea* (1): 1929, ІЧН, с. Качанівка; • *Carpodacus erythrinus* (1): 1929, м. Ніжин, окол., с. Ветхе; • *Loxia curvirostra* (1): 1929, НІЖ, хут. Гуньки; • *Pyrrhula pyrrhula* (1): 1923, м. Ніжин; • *Coccothraustes coccothraustes* (1): 1927, НІЖ, с. Григоро-Іванівка, окол.

Важливим напрямком орнітологічних досліджень В. Великанова стало виготовлення ним колекції кістяків птахів. Про це свідчать як виявлені в архівах ННПМ колекції з підписами В. Великанова (колекцією опікувався І. Підоплічка, і її створено, ймовірно, до 1935 р.: О. Ковальчук, Л. Годлевська, особ. повід.). Про те саме свідчить давній забутий каталог остеологічних колекцій, виявлений останнім часом в архіві Палеонтологічного музею ННПМ (*ibid.*). Про значний інтерес дослідника до остеологічних колекцій свідчить і факт виявлення в архіві кафедри зоології Ніжинського університету зведених таблиць з обліком скелетів птахів, зібраних і змонтованих В. Великановим протягом 1927–1934 рр., проте цей напрямок його досліджень ще тільки належить дослідити (див. «Післямова»).

Ентомологічні колекції. Дослідник приділяв значну увагу ентомологічним матеріалам і, судячи зі щоденникових записів, збирав сотні зразків різноманітних комах, які, очевидно, передавав до зоологічних музеїв. Про обсяги ентомологічних колекцій написано в біографічній частині цієї праці в розділі «Репресії 1930 р.». У кожному разі мова йшла про сотні зразків метеликів, жуків, перетинчастокрилих, бліх тощо. Серед архівних знахідок останнього часу важливо вказати на виявлення двох «ентомологічних» щоденників В. Великанова (переліки видів із зазначенням місць їх знахідок), які передано ніжинському ентомологу П. Шешураку. Серед сучасних ентомологічних колекцій збори В. Великанова невідомі (П. Шешурак, особ. повід.), як і публікації щодо його ентомологічних зборів.

Аналіз публікацій

Дослідження кажанів. У статті про кажанів Ніжинської округи [5] дослідник зазначає, що підсумки його досліджень базуються на результатах вивчення кажанів упродовж 8 років, тобто мова йде про період з 1923 по 1930 рр. За цей час В. Великанів зібрав відомості про поширення, місця літування й зимівлі, річну та добову активність 5 видів кажанів. Серед інших важливих фактів звертає на себе увагу опис зимових скупчень *Nyctalus noctula* в дуплах дерев, факт чисельного переважання в популяції самиць та парування вечірниць на місцях літування в кінці серпня і на початку вересня. Не менш важливим є опис популяції нетопира *Pipistrellus «pipistrellus»*²⁰, який, як слідує зі статті, у ті роки був нечисленним, і найбільші виявлені його скупчення сягали 6 екз. Не менш цікавим є опис осіннього (II пол. вересня) згасання чисельності місцевих популяцій нетопира і слідом — поява великої їх кількості, що дослідник пов'язує з відльотом нетопирів на південь і підходом нової міграційної хвилі з півночі (дослідження в окол. с. Кладьківки біля Десни). Ця праця дотепер є єдиним спеціальним дослідженням кажанів Чернігівщини і часто цитується в наш час [11, 13, 19, 43].

Дослідження пелеток. Цікаві матеріали про склад фауни дрібних ссавців та біологію хижих птахів накопичено автором завдяки вивченню ним пелеток вухатих сов [6]. У статті про живлення вухатої сови В. Великанів викладає результати досліджень, проведених переважно в окол. с. «Филівки» Ніжинської округи («Филевка» за: [41]), тобто с. Хвилівка, що у 5 км від Ніжина, на правому березі р. В'юниця. Ці дослідження охоплювали різні біотопи, у тому числі листяний ліс, садки та ниви біля будівель, соснові посадки, лощинки, вологі місця і канали біля р. В'юниці. Дослідник описав знахідки мишівок («*Sicista nordmanni*»), хом'ячків (*Cricetulus migratorius*), рясоніжок (*Neomys fodiens*, при тому як доволі чисельний вид) тощо. Також дослідник наводить результати розбору пелеток, зібраних ним у грудні 1924 р. в окол. хут. Гуньки Ніжинської округи, тобто дослідження В. Великанова тривали щонайменше сім років (1924–1930). У колекції Зоологічного музею Ніжинського ДПУ є близько 10 коробок (розміром із сірникову) з кістковим матеріалом, підписаним В. Великановим (П. Шешурак, особ. повід.), і цей матеріал, очевидно, відповідає тому, що був вилучений дослідником із сов'ячих пелеток і описаний у згаданій статті [6].

Орнітологічні дослідження. Не менш значущими є дослідження В. Великанова в галузі орнітології. По-перше, птахів було вивчати значно простіше через можливість дистанційної діагностики і простоту їх здобування шляхом відстрілу (Великанів був мисливцем). По-друге, аналіз живлення сов (а таких матеріал також збирати дуже легко) дозволяв одночасно вивчати і біологію птахів, і склад фауни ссавців. Велику кількість своїх записів, переважно не опублікованих, дослідник залишив у щоденниках, які змогли зберегти ніжинські колеги, і які містять унікальні дані про колишній склад фауни Чернігівщини та інших областей і регіонів. Такі дані використано, зокрема, в дисертації Л. Кузьменко [24]. Важливо додати, що у 1931–1932 рр. у «Записках Ніжинського ІНО» опубліковано дві статті І. Богдана, тодішнього завідувача

²⁰ Можливо, мова має йти про *P. nathusii*, який В. Великановим не був згаданий (інший вид нетопира — нетопир пігмей *P. pygmaeus* — очевидно, в ті часи був відсутній на півночі України).

кафедри зоології Ніжинського ІНО [44], про птахів Ніжина (див. вище). Не можна виключати, що І. Богдан використав матеріали (або рукописи) В. Великанова, проте тепер говорити про це важко, оскільки видання було репресоване, і стаття недоступна. Останнім дослідженням В. Великанова стало вивчення чапель Нижнього Дніпра, проведене у 1934–1936 рр., результати якого опубліковано в журналі «Природа» за 1936 р. [7]. Ця праця є однією з майже забутих, хоча деякий час її цитували (напр. [20, 45]). У статті є згадки фактів 1929 р., що дозволяє припустити поїздку В. Великанова до Чорноморського заповідника влітку 1929 р.

Творчі контакти

Дослідник був у контакті з провідними фахівцями того часу, що було пов'язано як із власне співпрацею, так і з передачами матеріалів для музеїв. Колеги, які мали можливість переглядати щоденники В. Великанова, звернули увагу на часті помітки про передачу ним зразків до Харкова (частіше) та Києва (рідше) (Л. Кузьменко, Б. Кедров, особ. повід.). Вище вже зазначалося про передачі колекцій до Воронежського університету і про колекції Великанова у Києві. Щодо персоналій, то основні його контакти могли бути пов'язані з такими дослідниками, як І. Підоплічка, М. Шарлемань, О. Мигулін та В. Аверін, а в «херсонський» період — з М. Клименком та Ф. Великохатком (з останнім також у Ніжині).

Одним з перших його знайомих зоологів, імовірно, був С. Оболенський²¹. Принаймні, в каталозі колекції палеомузею ННПМ, складеному 1935–1937 рр. (група І. Підоплічки), є зразки *Rattus*, записані як збори С. Оболенського з колекції В. Великанова (О. Ковальчук, особ. повід.). Ці зразки позначені в каталозі як зібрані ним 1920 р. в Куликових Липягах, що на пд.-сх. Білгородської обл. (Вейделевський р-н). У кінці 1920 та на початку 1921 рр. приблизно у тих же краях відбував Трудову армію і збирав зоологічні зразки В. Великанів. С. Оболенський працював у системі Докучаєвських станцій принаймні до 1923 р. і у 1925 р. мав публікацію про ссавців «Кам'яного степу» в журналі «Природа и охота на Украине», який видавав у Харкові В. Аверін, з котрим, ймовірно, співпрацював і В. Великанов.

Найчастішими мали би бути стосунки з М. Шарлеманем, проте в описах біографії та наукової діяльності Шарлеманя, у т. ч. його досліджень на Чернігівщині [40], ім'я В. Великанова не згадано²², хоча М. Шарлемань однозначно мав у розпорядженні колекції В. Великанова, та й тепер є відомості про те, що він відіграв у долі В. Великанова рокову роль (див. вище). Одним із свідчень того, що вони були не тільки знайомі, але й що М. Шарлемань впорядковував його колекцію (ймовірно, після арешту В. Великанова восени 1930 р.), є череп крота, етикетка якого свідчить про те, що саме М. Шарлемань «оприбутковував» його матеріали (рис. 5).

У статті про кажанів Ніжинської округи [5] дослідник згадує про передачу ним О. Мигуліну 1 екз. *Eptesicus serotinus* (зібраний у лютому 1929 р.). Можна припустити, що всі згадки

²¹ Сергій Оболенський (бл. 1898–1948 рр.) — випускник Університету св. Володимира 1918 р., один із розробників експозиції Зоологічного музею цього університету (нині — Київський національний університет ім. Тараса Шевченка) у 1917–1918 рр. (М. Біляшівський, особ. повід.), автор невеликої (39 зразків) колекції теріологічних зразків 1919–1920 рр. у Зоологічному музеї ННПМ (переважно *Mus musculus*), у 1921–1924 (можливо, до 1925) рр. — співробітник Докучаєвської дослідної станції (Воронезька обл., ст. Талова), в подальшому (з бл. 1925–1927 рр.) — співробітник Зоологічного інституту РАН (Петроград), досвідчений й відомий родентолог, автор низки наукових статей. Публікації про нього, окрім згадки у спогадах О. Формозова про Амурську зоологічну експедицію АН 1928 р., автору невідомі.

²² М. Шарлемань мав повний доступ до колекцій В. Великанова (див. його книгу: [40]), проте у «ніжинський» період життя В. Великанова, протягом 1921–1932 рр., він був директором заповідника «Конча і Заспа», а Зоологічний музей АН очолював пізніше, у 1934–1943 рр. Згадуючи колекції В. Великанова, М. Шарлемань не згадує його в переліку осіб, з якими він співпрацював (ним згадані С. Лубкін, І. Цемш, А. Шепе). Період роботи експедицій, організованих М. Шарлеманем, випав на час заслання В. Великанова: «Перша експедиція, що її організував Інститут зоології та біології УАН у липні-серпні 1932 року, працювала під керівництвом М. В. Шарлеманя у Наддесенні від Чернігова до гирла Десни. Друга... працювала в серпні 1933 року в північній частині Наддесення від Новгород-Сіверського до Чернігова» [39].



Рис. 5. Череп крота європейського (*Talpa europaea*), який зберігається у Відділі палеозоології ННПМ, з колекції В. Великанова. Зразок «визначений» М. Шарлеманем, що зазначено на звороті етикетки. Авторство підписів не з'ясовано. Зразок зібрано в рік заслання В. Великанова. Ясно, що розпорядником колекції засудженого був М. Шарлемань. Цей зразок, як і всі інші збори В. Великанова, описано М. Шарлеманем у його книзі 1936 р. про птахів та ссавців Чернігівщини [40: с. 10], проте без згадок імені колектора.

ссавців того часу з Ніжинського району в монографії О. Мигуліна [27] пов'язані саме зі зборами В. Великанова. Так само, у колекції ННПМ серед 8 зразків *Micromys minutus*, зібраних 1929–1930 рр. в окол. Ніжина, сім значаться як зібрані В. Великановим у Ніжині (26.12.1929, 1.05.30, 29.09.30), а один — як зібраний О. Мигуліним (Ніжинський р-н, Авдіївка, 11.04.1929). Такі самі ситуації (збори О. Мигуліна одночасно зі зборами В. Великанова в окол. Ніжина) є й щодо низки інших видів ссавців у колекції ННПМ (див. табл. 2).

Автор припускає, що у всіх таких випадках мова має йти про збори В. Великанова в колекції О. Мигуліна, а не про зразки, зібрані О. Мигуліним. Загалом таких матеріалів у колекції Зоологічного музею є чимало, при тому частина зразків, зібраних у Ніжині 1929–1930 рр., зберігається взагалі без імені колектора, а частина — як зібрані О. Мигуліним та В. Переверзєвим. Ймовірно, що всі збори ссавців були передані В. Великановим до колекції О. Мигуліна, який тоді працював у Харкові над монографією «Звірі УРСР» [21] і часто позначав зразки як «кол. Мигуліна» [27, 41, 42]. Не можна виключати, що ім'я колектора могли прибирати й цілеспрямовано як ім'я «неугодної» людини. Щодо В. Переверзєва: в колекції птахів в Музеї природи Харківського університету немає зразків, зібраних В. Переверзєвим на Чернігівщині (як і будь-яких зразків птахів, зібраних В. Великановим), хоча є його матеріали з інших місць, позначені як «Переверзев» (рос.) (М. Банік, особ. повід.)²³.

Можна припустити, що В. Великанів був також у контактах із В. Аверіним: 1928 р. у Віктора Григоровича вийшла праця про знахідку в Острі рогу оленя [1], тобто він працював у той самий час і у тих самих місцях, що й В. Великанів, проте у цій його статті згадок В. Великанова немає. На Ніжинщині наприкінці 1920-х рр. працювали, як свідчать колекції та публікації, чимало інших зоологів, згаданих в огляді М. Шарлеманя [40]. Можна припустити, що з ними усіма міг співпрацювати й В. Великанів, проте прямих свідчень цього також немає.

Залишається загадкою, як зразки з колекції В. Великанова потрапили до Зоологічного музею ННПМ. Очевидно, що птахи (500 екз., згадані М. Шарлеманем) та ссавці (*ibid.*) потрапили до музею до часу підготовки М. Шарлеманем огляду фауни Чернігівщини 1936 р. Можна припустити, колекції були відвезені до Києва самим В. Великановим близько 1929–1930 р., до

²³ У колекції Зоологічного музею ННПМ є 3 екз. *Nyctalus noctula*, які зберігаються як зібрані в Ніжині В. Переверзєвим 14.05.1929 р. Відомо, що В. Переверзєв був випускником Харківського державного університету, в якому навчався близько 1903–1908 рр. Про нього, В. Аверіна та інших членів студентських натуралістичних гуртків того часу є згадка в нарисі про Л. Шкарбатова, харківського гідробіолога [28]. Принаймні з 1911 р. В. Переверзєв був штатним викладачем Харківського комерційного училища та асистентом Харківського державного університету. У 1912 та 1915 рр. він працював на Алтаї (разом із Є. Птушенком та ін.), звідки відомі його спостереження птахів [35 та ін.], а з 1915 р. працював у Харкові, досліджуючи, зокрема, таксономію лісових мишей [31]. Його колекційні збори ссавців відомі переважно з періоду 1911–1915 рр. з різних областей України, Передкавказзя, Казахстану (за каталогом ссавців у колекції Зоологічного музею ННПМ). Помер 1920 р. [29], і тому ясно, що він не міг бути колектором згаданих серій з Ніжина. Хто і навіщо приписав їх В. Переверзєву, затерши ім'я В. Великанова, невідомо.

його заслання. Це припущення базується на тому, що 1930 р. у В. Великанова вийшла стаття з аналізом пелеток сови вухатої [6], в якій описано видовий склад жертв, а ідентифікувати кісткові рештки дрібних ссавців він напевно міг тільки за сприяння фахівців, провідним з яких на той час був І. Підоплічка, співробітник Зоологічного музею АН.

У статті І. Підоплічки з аналізом пелеткових даних за 1925–1929 рр. вибірки з Ніжинщини не згадано [33], проте у наступній його праці [34] наведено матеріали, що зібрані у Ніжині 9.04.1930 (31 пелетка зимняка та сича), при тому експедиція по Чернігівщині, судячи з наведених протоколів розбору пелеток, проходила 8–15 квітня 1930 р. (за участі І. Підоплічки, І. Ізотова, Б. Попова) [34]. У праці В. Великанова наведено дані про вміст 291 пелетки сови вухатої, зібраних в окол. х. Гуньки 3.12.1924 та с. Хвилівки 21.03.1930 р. [6], тобто перед приїздом експедиції до Ніжина. З цього можна припустити, що В. Великанів зустрічався з І. Підоплічком у Ніжині 9 квітня 1930 р., і що той допоміг йому в початковому розборі і визначенні вмісту пелеток, після чого В. Великанів продовжив розбір пелеток самостійно, за результатами чого й написав статтю.

Стиль представлення результатів розбору пелеток (характерна табуляція) та вжита номенклатура (назви ссавців) у статті В. Великанова (рис. 6) збігаються зі стилем опису подібних результатів у працях І. Підоплічки. Очевидно також, що їхня зустріч була результатом попередніх домовленостей. Про співпрацю з І. Підоплічком також свідчить наявність в Палеонтологічному відділі ННПМ численних остеологічних зразків, зібраних В. Великановим.

У статті про чапель Нижнього Дніпра В. Великанів згадує про співпрацю з місцевим орнітологом Чорноморського заповідника М. Клименком [7]. Михайло Клименко працював у цьому заповіднику до 1950-х років [20], проте архіви заповідника довоєнного часу втрачені (З. Селюніна, особ. повід.). У праці М. Клименка прямих згадок В. Великанова немає, проте його праця про чапель у бібліографії присутня. Звертає на себе увагу те, що ця праця написана у 1937 р. (дані за 1934–1937 рр., з доповненнями за 1946–1948 рр.), тобто має місце збіг основного часу виконання роботи з періодом досліджень В. Великанова.

Про ймовірні стосунки Всеволода Леонідовича з Ф. Великохатськом — і в Ніжині (1929–1930), і в Херсоні (1934–1936) — сказано в бібліографічній частині цієї статті. Про це свідчать не випадкові збіги дат та місць їхньої роботи. Про можливі його контакти при роботі в Чорноморському заповіднику з такими теріологами, як Я. Зубко, Є. Решетник, А. Михайлов та П. Крижов, сказано в розділі про колекції.

У цих погадках виявлено:

Звичайних нориць (<i>Microtus arvalis</i>)	350
Лодяних щурів (<i>Arvicola amphibius</i>)	3
Хатніх мишей (<i>Mus musculus</i>)	11
Лісових мишей (<i>Sylvimus sylvaticus</i>)	164
Пасистих мишей (<i>Apodemus agrarius</i>)	2
Малих мишей (<i>Micromys minutus</i>)	11
Хом'ячків (<i>Cricetulus migratorius</i>)	20
Мишівок (<i>Sicista nordmanni</i>)	1
Рясоніжок великих (<i>Neomys fodiens</i>)	2
Звичайних мідидь (<i>Sorex araneus</i>)	4
Кротів (<i>Talpa europaea</i>)	1
Разом звірів	569
Звичайних горобців (<i>Passer domesticus</i>)	8
Польович горобців (<i>Passer montanus</i>)	2
Коноплянок (<i>Acanthis cannabina</i>)	1
Вівсянок (<i>Emberia citrinella</i>)	2
Разом пташок	13
Жуків (<i>Geotrupes sp.</i>)	2

Рис. 6. Таблиця з описом результатів розбору 250 пелеток сови вухатої (*Asio otus*), зібраних В. Великановим в окол. Ніжина (хут. Хвилівка) 21.03.1930 р. (за: [6]: 10). Стиль наведення табличних даних і номенклатура збігаються з використаними у працях І. Підоплічки [33, 34]. Описані кісткові матеріали, очевидно, є тими самими, що зберігаються в Зоологічному музеї Ніжинського університету у формі бл. 10 коробок (розміром із сірникову), щільно заповнених кістковим матеріалом з підписом «Великанов» (П. Шешурак, особ. повід.).

Післямова

Ця праця є першою розвідкою²⁴ про життя і творчість одного з яскравих дослідників природи України, успішного і талановитого фауниста, теріолога й орнітолога 1920–1930-х років, який своїми дослідженнями сприяв розвитку української зоології у ті непрості часи, коли мова фактично йшла про виживання. Його життя й дослідження є прикладом того, як людина може залишатися незламною у своєму покликанні. Його наукові статті не втратили свого значення дотепер. Зібрані ним колекційні матеріали є унікальними і важливими як для вивчення фауни, так і її багаторічних змін. Всеволод Великанів зазнав чимало поневірянь, проте всі роки своєї наукової діяльності, відомі нам, залишався вірним своєму покликанню розвивати зоологічні дослідження у будь-якому регіоні, куди його закидала доля, і за будь-яких обставин, в яких йому доводилося жити й працювати. Світла пам'ять науковцеві!

Подяки

Щиро дякую колегам з Ніжинського університету за допомогу в проведенні цього дослідження та численні уточнення щодо історії зоологічних досліджень в Ніжині та біографії В. Великанова — П. Шешураку, Б. Кедрову, Л. Кузьменко, І. Марисовій. Дякую співробітникам Зоологічного музею ННПМ НАН України Л. Шевченко за сприяння при опрацюванні колекцій ссавців та О. Пеклу і С. Тайковій за можливість сфотографувати етикетки при тушках птахів, написані рукою В. Великанова, та доступ до бази даних колекції. Моя подяка З. Селюніній (Чорноморський біосферний заповідник), М. Баніку (Харківський національний університет), В. Граммі (Харківський національний університет) та М. Біляшівському (Київський національний університет) за консультації щодо дослідників минулого та колекторів зоологічних зразків. Дякую С. Зозулі (Центр пам'яткознавства НАН України) за консультації щодо історії Ніжинського краєзнавчого товариства. Дякую П. Шешураку, Ю. Москаленку та О. Морозову за допомогу в пошуку низки важкодоступних публікацій. Моя подяка О. Пеклу за важливі уточнення щодо біографії та орнітологічних колекцій В. Великанова в ННПМ. Дякую О. Ковальчуку (ННПМ) та Л. Годлевській (Інститут зоології НАН України) за цінні відомості про остеологічні зразки в колекції ННПМ, зібрані В. Великановим.

Література

1. Аверін В. Г. Ріг звичайного оленя з річки Остер Ніжинської округи // Радянський мисливець та рибалка. — 1928. — № 23. — С. 3.
2. Атемасова Т. А., Кривицкий И. А. В. Л. Великанов // Орнитологи Украины. Библиографический справочник / Сост. Т. А. Атемасова, И. А. Кривицкий. — Харьков, 2006. — Вып 1. — С. 124.
3. Богдан І. А. На захист птахів Ніжинщини // Записки Ніжинського інституту народної освіти. — 1931. — Кн. 11. — С. 140–143.
4. Богдан І. А. Матеріали до орнітофауни Ніжинщини // Записки Ніжинського інституту народної освіти. — 1932. — Кн. 12. — С. 219–231.
5. Великанів В. Замітка про кажанів Ніженської округи // Український мисливець та рибалка. — 1930. — № 11–12. — С. 27–29.
6. Великанов В. Л. Корисна діяльність вухатої сови в Ніжинській окрузі // Український мисливець та рибалка. — 1930. — № 5. — С. 10–11.

²⁴ Коли стаття вже була здана до редакції, з'ясувалося два важливих факти, виявлення яких, власне, і було спровоковане цією розвідкою: 1) в архіві кафедри зоології Ніжинського університету знайдено частину щоденників та рукописів В. Великанова (Л. Кузьменко та П. Шешурак, особ. повід.), 2) в архівах ННПМ НАН України виявлено значні нерозібрані кісткові матеріали, які свого часу зберігав І. Підоплічко, серед яких є черепи ссавців і скелети птахів з етикетками, підписаними В. Великановим (Л. Годлевська та О. Ковальчук, особ. повід.). Зокрема, в колекції ніжинських зоологів є зошити В. Великанова за 1922–1927 рр., каталог орнітологічних зборів за 1923–1933 рр. та списки частин скелетів птахів за 1927–1930 рр. (Ніжин), 1931–1933 рр. (Архангельськ), 1934 р. (Ніжин) (Л. Кузьменко, особ. повід.). В колекції Палеонтологічного відділу ННПМ є серії черепів різних видів ссавців (до 100 зразків, у т. ч. кажанів, гризунів, дрібних хижих) (О. Ковальчук, особ. повід.). Очевидно, що такі матеріали мають стати основою нових досліджень.

7. Великанов В. Л. Пролет и гнездование цапель в низовьях Днепра // Природа. — 1936. — № 10. — С. 123–126.
8. Великохатько Ф. Захист дисертації в країні соціалізму // Сучасність. Література, мистецтво, суспільне життя. — Мюнхен, 1966. — № 5 (65). — С. 93–109.
9. Выпуск 1917 г. (17-й ускоренный выпуск) / Павловское военное училище // Сайт «Русская императорская Армия». — 2004–2012. — <http://www.regiment.ru/reg/VI/C/13/3-6.htm>
10. Загороднюк И. В. Идентификация восточно-европейских форм *Sylvaeus sylvaticus* (Rodentia) и их географическое распространение // Вестн. зоологии. — 1993. — Том 27, № 6. — С. 37–47.
11. Загороднюк І. Бібліографія щодо фауни кажанів України // Європейська ніч кажанів '98 в Україні. — Київ, 1998. — С. 184–197. — (Праці Теріологічної школи; Вип. 1).
12. Загороднюк І. Пам'яті Богдана Волянського (1901–1937) // Теріологічна школа (сайт Укр. теріол. тов-ва НАН України). — www.terioshkola.org.ua/ua/memory/volyansky.htm (версія 1.08.2009).
13. Загороднюк І. В., Годлевська Л. В. Кажани триби *Miotini* (Mammalia) у Середньому Подніпров'ї: видовий склад, поширення та чисельність // Вестн. зоологии. — 2003. — Т. 37, № 2. — С. 31–39.
14. Зведений покажчик застарілих видань, що не підлягають використанню в бібліотеках громадського користування та книготорговельній сітці. — Харків: Вид-во Книжкової палати УРСР, 1954. — 415 с.
15. Зозуля С. Інституціоналізаційні процеси краєзнавчої роботи в Ніжині впродовж 1920-х років і роль у них Ніжинської науково-дослідної кафедри історії культури і мови // Сіверянський літопис. — Чернігів, 2009. — № 1. — С. 54–60.
16. Зоологический музей им. проф. И. И. Барабаш-Никифорова // Воронежский государственный университет. — 1997–2012. — <http://www.vsu.ru/russian/structure/museums/#zoo>
17. Зубко Я. П. Нарис фауни Chiroptera південного сходу Одеської області // Збірник праць Зоологічного музею. — К., 1937. — № 20. — С. 121–128.
18. Зубко Я. П. Фауна савців Нижнього Дніпра // Наукові записки Харківського державного педагогічного інституту. — 1940. — Т. 4. — С. 49–87.
19. Кедров Б., Шешурак П. Огляд хіроптерофауни Чернігівщини // Матеріали детекторного семінару в Ядутах (30 квітня — 3 травня 2000 р.). — К., 2000. — С. 23–25. — (Novitates Theriologicae; Pars 2).
20. Клименко М. И. Материалы по фауне птиц района Черноморского государственного заповедника // Труды Черноморского государственного заповедника. — Киев: Изд-во КГУ, 1950. — Вып. 1. — С. 3–52 (бібліографія на с. 84–85).
21. Кривицький І., Загороднюк І. Олексій Мигулін і Яків Зубко — видатні теріологи // Раритетна теріофауна та її охорона. — Луганськ, 2008. — С. 295–298. — (Праці Теріологічної школи; Вип. 9).
22. Крижов П. А. Географічне поширення шкідливих гризунів УСРР // Збірник праць Зоологічного музею. — К., 1936. — № 16. — С. 33–91.
23. Кубійович В. (ред.). Енциклопедія українознавства. Словникова частина. — Париж; Нью-Йорк, 1955. — Т. 1 (Абаза — Голов'янка). — С. 218–232. — [Репринт: Енциклопедія українознавства. — Львів, 1993. — Т. 1. — 400 с.]. — <http://izbornyk.org.ua/encycl/euii019.htm>
24. Кузьменко Л. П. Орнітофауна антропогенних екосистем північного Лівобережжя України (на прикладі Чернігівської області): Автореф. дис. ... канд. біол. наук. — К.: Ін-т зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, 2000. — 18 с.
25. Мазурмович Б. М. Розвиток зоології на Україні. — К.: Вид-во Київського університету, 1972. — 229 с.
26. Макарчук С. А. Етнічна історія України. Навчальний посібник. — К.: Знання, 2008. — 471 с. — ISBN 978-966-346-409-1.
27. Мигулін О. О. Звірі УРСР (матеріали до фауни). — К.: Вид-во АН УРСР, 1938. — 426 с.
28. Овечкин А. Е. Глава 2. Студенческие годы (1903–1908) // Леонид Андреевич Шкорбатов (1884–1972). — М.: Наука, 2005 а. — <http://www.amsterdam-travel.ru/LASH/02.HTM>
29. Овечкин А. Е. Глава 4. Катастрофа (1917–1920) // Леонид Андреевич Шкорбатов (1884–1972). — М.: Наука, 2005 б. — <http://www.amsterdam-travel.ru/LASH/04.HTM>
30. Павловское военное училище // Википедия. — 2013. — https://ru.wikipedia.org/wiki/Павловское_военное_училище
31. Переверзиев В. В. К вопросу о систематическом положении харьковских лесных мышей // Бюл. о вредит. сельск. хоз-ва и мерах борьбы с ними. — Харьков, 1915. — № 3. — С. 14–19.
32. Пехота // Общій списокъ офицерскимъ чинамъ Русской Императорской Арміи. Составлен по 1-е Января 1909 г. — С.-Петербургъ: Военная типографія, 1909. — С. 156–540. — (Електронна бібліотека Центра генеалогических исследований <http://www.rosgenea.ru>).
33. Підоплічка І. Г. Аналіз погадок за 1925–1929 рр. // Матеріали до порайонового вивчення дрібних звірят та птахів, що ними живляться. — К.: Вид-во Комісії прир.-геогр. краєзн. ВУАН, 1932. — Вип. 1. — С. 5–76.
34. Підоплічка І. Г. Підсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. // Збірник праць Зоологічного музею. — К., 1937. — № 19. — С. 101–170.
35. Равкин Ю. М. Птицы северо-восточного Алтая. — Новосибирск: Наука, 1973. — 375 с.
36. Самойленко О. Г. Політика українізації і трагедія вчених ІНО в Ніжині в 20–30-і рр. ХХ ст. // Інтелігенція і влада / Одеський національний політехнічний університет. — Одеса: Астропринт, 2004. — Вип. 3. Сер.: Історія. — С. 205–212.

37. *Слащов-Крымский Я. А.* Белый Крым. 1920 г. Мемуары и документы. — М. : Наука, 1990. — 267 с.
38. *Трудові армії* // Вікіпедія. — 2012. — https://uk.wikipedia.org/wiki/Трудові_армії
39. *Хохлова О. М. М. В.* Шарлемань. Життєвий шлях. Наукова спадщина. — Полтава, 1998. — 160 с.
40. *Шарлемань М.* Матеріали до фауни звірів та птахів Чернігівської області. — К. : Вид-во Укр. акад. наук, 1936. — 117 с.
41. *Шевченко Л. С., Золотухина С. И.* Млекопитающие / Зоомузей ННПМ НАН України. — Киев, 2002. — Вып. 1 (Мышиные — Muridae). — 217 с. — (Сер. «Каталог коллекций Зоол. музея ННПМ НАН Украины»).
42. *Шевченко Л. С., Золотухина С. И.* Млекопитающие / Зоомузей ННПМ НАН України. — Киев, 2005. — Вып. 2 (Насекомоядные, рукокрылые, зайцеобразные, грызуны). — 238 с. — (Сер. «Каталог коллекций Зоол. музея ННПМ НАН Украины»).
43. *Шешиурак П., Кедров Б. К.* Изучению рукокрылых Черниговской области Украины // Європейська ніч кажанів '98 в Україні. — К., 1998. — 134–138. — (Праці Теріологічної школи; Вип. 1).
44. *Шидловський І. В.* Зоологічний музей Ніжинського державного педагогічного університету імені М. В. Гоголя // Шидловський І. В. Історія музейної справи та зоологічних музеїв університетів України / За ред. Й. В. Царика. — Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. — С. 72–75. — ISBN 978-966-613-940-8.
45. *Jyzefik M.* Sekularne zmiany liczebności i rozmieszczenia *Ardeola ralloides* (Scop.) w palearktycznej części zasięgu (rozprawa doktorska). — Warszawa, 1965. — 191 s. — <http://rcin.org.pl>

Всеволод Великанів — дослідник фауни України 1920–1930-х років: біографія, колекції, публікації. — **Загороднюк І.** — Історична розвідка про життя і наукову діяльність одного з видатних дослідників фауни України 1920–1930-х років. Наведено відомості про життя В. Великанова (близько 1898–1937 рр.), зібрані ним зоологічні колекції та опубліковані наукові статті. В. Великанів є колектором сотень зразків ссавців і птахів, а також комах з Чернігівщини, Харківщини та Вороніжчини, а за відомими записами у щоденниках описував також фауну (переважно птахів) Криму та Архангельська. У розрізі систематичних груп його публікації присвячені кажанам, гризунам, совам та цаплям. Основні райони досліджень, згідно з публікаціями та колекційними зразками — Ніжинщина у 1923–1930 та 1934 рр., Херсонщина у 1934–1936 рр. Припускається, що дослідника репресовано 1937 р.

Ключові слова: історія зоології, музеологія, фауністика, Чернігівщина, Херсонщина, Великанів.

Адреса: Національний науково-природничий музей НАН України, вул. Б. Хмельницького 15, Київ, 01030 Україна; e-mail: zoozag@ukr.net

Всеволод Великанов — исследователь фауны Украины 1920–1930-х годов: биография, коллекции, публикации. — **Загороднюк И.** — Историческая разведка о жизни и научной деятельности одного из выдающихся исследователей фауны Украины 1920–1930-х годов. Приведены сведения о жизни В. Великанова (около 1898–1937 рр.), собранных им зоологических коллекциях и опубликованных научных статьях. В. Великанов был коллектором сотен образцов млекопитающих и птиц, а также насекомых из Черниговщины, Харьковщины и Воронежчины, а по известным записям в дневниках описывал также фауну (преимущественно птиц) Крыма и Архангельська. В отношении систематических групп его публикации посвящены рукокрылым, грызунам, совам и цаплям. Основные районы исследований, согласно публикациям и коллекционным образцам, — Нежинщина в 1923–1930 и 1934 гг., Херсонщина в 1934–1936 гг. Предполагается, что исследователя репрессировали в 1937 г.

Ключові слова: история зоологии, музеология, фаунистика, Черниговщина, Херсонщина, Великанів.

Адрес: Национальный научно-природоведческий музей НАН Украины, ул. Б. Хмельницкого 15, Киев, 01030 Украина; e-mail: zoozag@ukr.net

правила для авторів

«Вісник Національного науково-природничого музею» — наукове видання, покликане поширювати інформацію про актуальні дослідження у галузі зоології, ботаніки, палеонтології, геології, екології, палеонтології, еволюції, вивчення та охорони біорізноманіття, созології, музеології. Окрему увагу журнал приділяє опису й аналізу різноманіття об'єктів природи (зокрема, у царині Конвенції про біорізноманіття) та результатам дослідження колекцій, обговоренню підходів до вивчення ландшафтного і біотичного різноманіття та його збереження, розвитку фондів природничих колекцій та управління ними, дослідженням з історії та перспектив розвитку музеїв як наукових та просвітницьких центрів. Видання рецензоване, кожна стаття отримує два експертні висновки від фахівців у відповідній галузі.

Загальна інформація

Назва: Вісник Національного науково-природничого музею

Title: Proceedings of the National Museum of Natural History

Періодичність: 1 раз на рік

Свідоцтво державної реєстрації: 14636-3607Р від 23.10.2008 р.

Мови видання: українська, англійська, російська

Засновник: Національний науково-природничий музей НАН України

Тематика та зміст публікацій

До Вісника приймають проблемно-орієнтовані статті, які мають містити такі елементи¹:

- постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями;
- аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше питань цієї проблеми;
- формулювання мети статті (постановка завдання);
- викладення основних матеріалів дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів;
- висновки і перспективи подальших досліджень з відповідного напрямку;
- список використаних джерел.

Основна рубрикація журналу:

- | | | |
|-----------------|-------------------|-------------------------|
| • Зоологія | • Еволюція | • Музеологія |
| • Ботаніка | • Екологія | • Історія науки |
| • Палеонтологія | • Диверсикологія | • Дискусія та критика |
| • Геологія | • Охорона природи | • Інформація та хроніка |

Правила для авторів

1. При підготовці статей для публікації просимо дотримуватися наведених нижче Правил. Статті, оформлені з порушенням цих правил, не реєструються і повертаються для дооформлення.

Обсяг матеріалів, що надсилаються

2. Рекомендований обсяг тексту статей становить: проблемно-теоретичних, дискусійних — 15–20 с., оригінальних фактологічних — 5–10 с., коротких повідомлень — 5 с., рецензій, хроніки, персоналій — 3 с. До «Вісника» приймають також оглядові статті обсягом 20–40 с.

3. Рисунки, таблиці та реферати розміщують на окремих сторінках (рисунки також подають окремими графічними файлами, див. п. 15), їхній обсяг не повинен перевищувати половину розміру статті. Зміст таблиць та рисунків не повинен дублювати текст.

¹ Відповідно до Постанови Президії ВАК України від 15.01.2003 р. № 7-05/1 «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України» (Бюлетень ВАК України. — 2003. — № 1).

4. До статті необхідно додати (окремою сторінкою у файлі) довідку про автора, в якій зазначити: прізвище та ім'я автора, науковий ступінь, назву установи, посаду, поштову адресу, e-mail, телефон.
5. До редакції надсилають один примірник статті та його електронну версію (в назві файлу зазначають прізвище автора, дату і ключове слово, напр. "Tajkova-31012013-cherstones.doc").
6. Після затвердження статті до друку автор має надіслати до редакції вичитану після виправлення зауважень рецензентів та редактора електронну версію статті, включно з рисунками, а також повернути примірник статті з редакційними правками.

Оформлення рукопису

7. Стаття має бути набрана на комп'ютері (MS Word), роздрукована з одного боку аркуша паперу А4 (кегель 12, інтервал одинарний, шрифт Times New Roman) з берегами по 2,5 см. Нумерація сторінок є обов'язковою. Стаття має бути уважно вичитана й вивірена автором.
8. До друку приймають статті, написані українською, англійською або російською мовами. Для неангломовних статей обов'язковим є дублювання підписів до таблиць і рисунків англійською мовою.
9. Заголовки та підзаголовки слід відокремлювати від основного тексту зверху і знизу вільним рядком. Не використовуйте у рукопису написання слів ЗАГОЛОВНИМИ ЛІТЕРАМИ.
10. Назви видів рослин і тварин подають латиною (курсив), а при потребі також (а не замість латини) мовою тексту статті. При першому згадуванні виду і роду вказують їхніх авторів. У геоботанічних статтях назви формацій подають латиною, назви видів у асоціаціях — латиною без авторів.

Загальні рекомендації щодо підготовки рукопису:

- просимо уникати довгих назв у заголовках або підзаголовках;
- бажано уникати використання різноманітних стилів, що містяться у MS Word;
- проставляйте окремим рядком бажані місця розміщення рисунків і таблиць;
- обов'язково зазначайте в тексті необхідне курсивом, напівжирним тощо;
- уважно подивіться на зразок оформлення статті, що наводиться нижче.

Зверніть увагу на використання дефісу (-), середнього тире (–) та довгого тире (—):

«-» (дефіс) ставиться у всіх загальних випадках: північно-західний, жовто-зелений тощо;
«–» (середнє тире) ставлять при зазначенні інтервалу: 1995–1999 рр., Дніпро–Дунай, С. 125–160;
«—» (довге тире) ставлять замість дієслова-зв'язки: бук — дерево, Київ — столиця України тощо, а також у разі відокремлення бібліографічних даних у списку літератури. Середнє та довге тире позначають у рукописі -- та --- відповідно.

Структура статті та порядок викладу матеріалу

12. Оригінальна стаття має включати такі розділи: вступ; об'єкти та методика досліджень; результати досліджень та їх обговорення; висновки. В окремих випадках можливою є модифікація розділів. Проблемно-теоретичні чи критичні статті можуть бути цілісними, не диференційованими на розділи (якщо це зробити неможливо). Виклад тексту повинен бути чітким, стислим, без повторів.
13. Розташування матеріалу в статті має бути таким, як у представлених на сайті журналу та в останніх випусках журналу статтях, у тому числі:
 - перед текстом статті — УДК, назва статті, ім'я автора (авторів);
 - інформаційний блок англійською та українською — назва статті, прізвище автора(ів), текст резюме (120–150 слів), ключові слова, назва установи з поштовою адресою та e-mail першого автора;
 - власне текст статті — з відповідними розділами та підрозділами, уникаючи великих абзаців (понад 15 рядків), з посиланнями на таблиці й рисунки та позначеннями місць їх бажаного розміщення;

• після тексту статті — подяки, список літератури, резюме англійською та українською; таблиці та підписи до рисунків.

14. Скорочення слів і словосполучень, крім загальноприйнятих скорочень хімічних та математичних величин, мір, термінів, не дозволяються. Фізичні величини наводять в одиницях системи СІ. Математичні формули мають бути уважно вивірені.

Ілюстрації та таблиці

15. Кількість графічного матеріалу має бути виваженою щодо обсягу статті. Фотографії та малюнки, що розміщені у файлі статті, надають окремими файлами формату *.tif, *.jpg, *.eps тощо. Графіки та діаграми, підготовлені у MS Excel та інтегровані у MS Word, також надають окремо.

16. Назви файлів ілюстрацій повинні за своїми номерами відповідати номерам зображень у тексті (напр. *Tajkova-Fig1.tif*, *Tajkova-Fig2.xls*).

17. Підписи до рисунків подають окремою сторінкою мовою оригіналу статті. В них наводиться назва рисунка і пояснюється значення деталей, кривих, літер, цифр тощо. У підписах до мікрофотографій вказують збільшення (окуляр, об'єктив).

18. Однотипний цифровий матеріал треба зводити у таблиці і не дублювати у тексті. Таблиці мають бути компактними, а їхні «шапки» відповідати змісту граф.

19. Обов'язковим є посилання на ілюстрації та таблиці у тексті.

Посилання на джерела та бібліографія

20. Посилання на джерела інформації в тексті наводять у форматі [#], де # — порядковий номер джерела у списку. Уникайте автонумерацій, нумерація посилань має бути явною.

21. Список літератури складають за абетковим принципом із послідовною нумерацією джерел. Праці одного й того ж автора подають у хронологічній послідовності.

22. У бібліографії при посиланні на статті із журналів слід навести прізвища та ініціали всіх авторів, назву статті, назву журналу, рік, том, номер (випуск), першу та останню сторінки статті.

Приклад:

1. *Hutchinson G. E.* Homage to Santa Rosalia or why are there so many kinds of animals? // *The American Naturalist*. — 1959. — Vol. 93, N 870. — P. 145–159.

23. При посиланні на статтю зі збірника або розділ книги вказують прізвища та ініціали авторів, назву статті та видання, том (випуск), місто видання, видавництво, рік, першу й останню сторінки.

Приклад:

2. *Берг Л. С.* Номогенез, или эволюция на основе закономерностей // *Берг Л. С.* Труды по теории эволюции (1922–1930). — Ленинград : Наука, 1977. — С. 95–311.

24. При посиланні на книги та монографії слід вказати прізвища та ініціали авторів, назву видання, місто, видавництво, рік, загальну кількість сторінок, назву серії (якщо є). Для сучасних видань прохання вказувати ISBN.

Приклади:

3. *Осичнюк Г. З.* Бджоли-колетиди. — Київ : Наукова думка, 1970. — 158 с. — (Фауна України; Том 12, вип. 4).

4. *Wilson D. E., Reeder D. M. (eds.)*. *Mammal Species of the World* (3rd ed.). — Baltimore : Johns Hopkins University Press, 2005. — 2142 p. — ISBN 978-0-8018-8221-0.

Загальні рекомендації щодо підготовки бібліографії

- уникайте довгих бібліографічних списків і по можливості посилайтеся на огляди;
- добирайте найголовніші публікації за вашою темою у провідних виданнях;
- уникайте посилань на неопубліковані дані, рукописи, тези, місцеві видання;
- зважайте, що бібліографія відображає знання найкращих публікацій за темою;
- для зразка оформлення бібліографії користуйтеся pdf статей на нашому сайті.

Зв'язок із редакцією

Телефон/факс: (044) 235-6354, (044) 361-8413

Електронна адреса: geo.et.bio@gmail.com

Сторінка в Інтернеті: <http://www.museumkiev.org/public/visnyk.htm>

Вісник Національного науково-природничого музею. 2013, № 11

Національна академія наук України

Науковий журнал, заснований у 2001 р., виходить один раз на рік

Свідоцтво про державну реєстрацію: 14636-3607Р від 23.10.2008 р.

ISSN 2219-7516

Редактори: Г. Городиська, І. Загороднюк, Н. Філімонова, В. Раєвський
Обкладинка та верстка В. Раєвського

Підписано до друку 26.12.2013 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.
Гарнітура Minion Pro. Ум.-друк. арк. 16,0. Обл.-видав. арк. 11,6. Наклад 100 прим.

Друк: Видавничий дім «Академперіодика» НАН України

вул. Терещенківська, 4, Київ, 01004 Україна

Свідоцтво ДК №544 від 27.07.2001 р. про внесення до Державного реєстру видавців України