

ISSN 2224-025X

НАУКОВІ ЗБІТКИ

Випуск 36 / 2020

Державного
природознавчого
музею



Національна академія наук України
Державний природознавчий музей

НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 36

Львів 2020

УДК 57+58+591.5+502.7:069

Наукові записки Державного природознавчого музею. – Львів, 2020. – Вип. 36. – 232 с.

До 36-го випуску періодичного видання «Наукові записки Державного природознавчого музею» увійшли статті та короткі повідомлення з музеології, екології, ентомології, ботаніки, палеонтології, а також інформація про діяльність музею у 2019 році.

Для екологів, зоологів, ботаніків, палеонтологів, працівників музеїв природничого профілю, заповідників, національних природних парків та інших природоохоронних установ і організацій.

Proceedings of the State Natural History Museum. – Lviv, 2020. – Issue 36. – 232 p.

The 36th issue of the periodical «Scientific Notes of the State Museum of Natural History» includes articles and short reports on museology, ecology, entomology, botany, paleontology, as well as information about the activities of the museum in 2019.

For ecologists, zoologists, botanists, paleontologists, employees of museums of natural profile, reserves, national nature parks and other environmental institutions and organizations.

DOI: <https://doi.org/10.36885/nzdpm.2020.36>.

ISSN 2224-025X

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор

Заступник головного редактора

Відповідальний секретар

Технічний редактор

Капрусь І. Я. д-р біол. наук, проф.

Климишин О. С. д-р біол. наук, с.н.с.

Орлов О. Л. канд. біол. наук

Гураль Р. І. канд. біол. наук

Бокотей А. А. канд. біол. наук, с.н.с.; Войчишин В. К. канд. біол. наук, с.н.с.; Годунько Р. Й. канд. біол. наук, с.н.с.; Гураль-Сверлова Н. В. канд. біол. наук, с.н.с.; Дзюбенко Н. В. канд. біол. наук; Малиновський А. К. д-р с.-г. наук; Радченко О. Г. д-р біол. наук, проф.; Різун В. Б. канд. біол. наук, с.н.с.; Середюк Г. В. канд. біол. наук; Сусуловський А. С. канд. біол. наук, с.н.с.; Третяк П. Р. д-р біол. наук, проф.; Фальтинович В. д-р біол. наук, проф. (Польща); Царик Й. В. д-р біол. наук, проф.; Чернобай Ю. М. д-р біол. наук, проф.; Шрубович Ю. Ю. канд. біол. наук; Яницький Т. П. канд. біол. наук

EDITORIAL BOARD

Kaprus I. Y. (*Editor-in-Chief*), Klymyshyn O. S. (*Associate Editor*), Orlov O. L. (*Managing Editor*), Gural R. I. (*Technical Editor*), Bokotey A. A., Voichyshyn V. K., Godunko R. J., Gural-Sverlova N. V., Dzubenko N. V., Malynovsky A. K., Radchenko O. G., Rizun V. B., Serediuk H. V., Susulovsky A. S., Tretjak P. R., Faltynowicz W., Tsaryk J.V., Chernobay Y. M., Shrubovych J. J., Yanitsky T. P.

Рекомендовано до друку вченою радою Державного природознавчого музею

ISSN 2224-025X

© Наукові записки ДПМ, 2020

DOI: <https://doi.org/10.36885/nzdpm.2020.36.171-180>

УДК 595.762.12(477)

Різун В. Б.

УГРУПОВАННЯ ЖУКІВ-ТУРУНІВ (COLEOPTERA, CARABIDAE) ЛІСІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ПРИП'ЯТЬ-СТОХІД»

Угрупування жуків-турунів (Coleoptera, Carabidae) національного природного парку «Прип'ять-Стохід» були досліджені у п'яти типах лісу у 2006 році з використанням ґрунтових пасток Барбера. Загалом зареєстровано 49 видів з 25 родів. Найвищою уловистістю характеризувалися сирій вільшняк і свіжий грабовий сугруд, а найнижчою – сухий сосняк лишайниковий і свіжий дубовий субір зеленомоховий. Загалом домінували 4 види жуків-турунів: *Pterostichus oblongopunctatus*, *Carabus hortensis*, *Oxytelus obscurus*, *Pterostichus niger*. В сухому сосняку лишайниковому домінували: *Syntomus truncatellus*, *Broscus cephalotes*, *Harpalus flavescens*, *Pterostichus strenuus*, *Calathus erratus*, *Oodes helopioides*. У свіжому дубовому суборі зеленомоховому домінували: *Pterostichus oblongopunctatus*, *Agonum duftschmidi*, *Carabus violaceus*, *C. hortensis*, *Oodes helopioides*, *Pterostichus minor*, *P. niger*. У свіжому грабовому сугруді домінували: *Pterostichus oblongopunctatus*, *Carabus hortensis*, *Oxytelus obscurus*, *Pterostichus niger*, *P. nigrita*. У вологому дубовому суборі домінували: *Pterostichus oblongopunctatus*, *Oxytelus obscurus*, *Pterostichus niger*, *Eraphius secalis*, *Pterostichus rhaeticus*, *Carabus arcensis*, *Pterostichus minor*. У сиромому вільшняку домінували: *Pterostichus oblongopunctatus*, *Carabus hortensis*, *Oxytelus obscurus*, *Pterostichus niger*, *P. melanarius*.

Ключові слова: Carabidae, жуки-туруни, угруповання, Західне Полісся, ліси.

Полісся (мішанолісова) фізико-географічна провінція – провінція зони мішаних лісів Східно-Європейської рівнини. В Україні охоплює Поліську низовину й північну частину Придніпровської низовини в межах Волинської, Рівненської, Житомирської, Київської, Чернігівської і Сумської областей. Річна кількість опадів 550-700 мм, коефіцієнт зволоження 1,8-2,8. У межах провінції виділяють 6 фізико-географічних областей: Волинське (Західне) Полісся, Мале Полісся, Житомирське Полісся, Київське Полісся, Чернігівське Полісся та Новгород-Сіверське Полісся [2].

Згідно геоботанічного районування України [1], регіон досліджень розміщений у Ратнівсько-Любешівському (Верхньоприп'ятському) районі Ковельсько-Сарненського (Західнополіського) округу Поліської підпровінції Центральноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області. Він займає заплаву та надзаплавні тераси Прип'яті. Ґрунти бідні, дерново-підзолисті піщані, тільки на невеликих за площею окремих моренових горбах та при неглибокому підстиланні мергелів ґрунти супіщані, більш родючі. Природна рослинність представлена як лісами (30-35%), так і луками (25-35%) і болотами (16,9% у минулому).

Серед лісів переважають соснові зеленомохові, головним чином вологі чорницеві, менше – свіжі чисто зеленомохові, орлякові-різнотравні, злаково-різнотравні, вересові. Менш поширені сухі лишайникові, різнотравно-лишайникові та сирі чорницево-багново-політрихові та ложиново-багново-політрихово-сфагнові. Значно менше поширені дубово-соснові ліси, причому виключно на моренових та крейдяних горбах. Серед них переважають дубово-соснові свіжі орляково-різнотравні, орляково-

чорницево-зеленомохові та різнотравно-чорницеві. Зрідка трапляються багаті за флористичним складом, зі значною домішкою неморальних видів дубово-соснові ліщиново-чорницево-квасеницеві та грабово-соснові чорницево-квасеницеві, дубові та грабово-дубові ліси. Широколистяні дубові і грабово-дубові ліси трапляються дуже рідко [1].

Чисті вільхові або березово-вільхові ценози на торфових болотах мають комплексний травостій – лісовий різнотравно-папоротевий на підвищеннях та болотний різнотравно-осоковий по зниженнях [1].

На сьогодні жуки-туруни фауни Українського Полісся залишаються одними із найслабше вивчених в Україні. Для Лісової зони західного регіону України автором [4] наведено 142 види жуків-турунів (Західне Полісся – 47, Мале Полісся – 122). Фауністичні дані про жуків-турунів Полісся Лівобережної України узагальнені у роботі М. Б. Кириченко, Р. В. Бабка [3]. Із цього регіону вказано 113 видів карабід. Дослідження угруповань жуків-турунів лісів Західного Полісся, проведені в останні декілька років у Шацькому та Прип'ять-Стохідському національних природних парках, а також в ок. с. Межисить Ратнівського р-ну Волинської обл., дозволили поповнити фауністичний список карабід як цієї фізико-географічної області [7], так і України загалом [6, 9]. Відомості про жуків-турунів Українського Полісся узагальнені у статті автора [5]. У цій роботі для Волинського Полісся вказано 148 видів жуків-турунів. Пізніше, кількість видів карабід Волинського (Західного) Полісся збільшилася до 151 [8].

Із робіт присвячених угрупованням жуків-турунів (Coleoptera, Carabidae) Волинського Полісся, та й Українського Полісся загалом, можна назвати лише статтю В. Б. Різуна, Ю. В. Білецького [7] присвячену карабідогрупованням соснових лісів Шацького національного природного парку.

Матеріал і методика досліджень

Збори проводили ґрунтовими пастками Барбера на 5 пробних площах, які репрезентували основні типи лісу національного природного парку (НПП) «Прип'ять-Стохід». Пастки (стандартні скляні банки об'ємом 0,5 л з вхідним отвором діаметром 72 мм) по 5 шт. на одну пробну площу розміщували в лінію на відстані 10 м одна від одної. Функціонували вони з 27-28 квітня до 14 вересня 2006 р., матеріал з них вибирали щомісячно. Фіксууючою речовиною слугував 4% розчин формаліну. Перелік і характеристика пробних площ наведені у таблиці 1 та на рисунку 1.

До видів еудомінантів віднесено ті, відсоток яких у річному зборі на пробній площі становив >10,0% (**ED**), до домінантів – 5-10% (**D**), субдомінантів – 1-5% (**SD**), рецедентів – 0,5-1% (**R**) і субрецедентів – <0,5% (**SR**).

При написанні видових назв жуків-турунів дотримувалися прийнятих на сайті Fauna Europaea (<http://www.faunaeur.org/>).

Результати досліджень

Загалом протягом сезону було зібрано 1707 екз. та ідентифіковано 49 видів жуків-турунів з 25 родів (табл. 2). Найбільшою кількістю особин були представлені 4 види карабід: *Pterostichus oblongopunctatus* (38,37%), *Carabus hortensis* (13,30%), *Oxytelus obscurus* (12,13%), *Pterostichus niger* (8,14%). Ще 10 видів відносимо до субдомінантів: *Carabus violaceus* (2,99%), *Pterostichus melanarius* (2,58%), *Carabus*

arcensis (2,52%), *Epaphius secalis* (2,28%), *Pterostichus nigrita* (2,11%), *Notiophilus palustris* (1,76%), *Pterostichus minor* (1,58%), *P. strenuus* (1,52%), *Calathus micropterus* (1,46%), *Pterostichus rhaeticus* (1,40%).

Таблиця 1

Характеристика пробних площ НПП «Прип'ять-Стохід»

Шифр пробної площі	Лісництво, квартал, виділ (площа)	Шифр типу лісу	Склад насадження, координати пробної площі	Вік насадження у роках/повнота
PS-06/1	Любязівське, кв. 33, вид. 2 (1,6 га)	A ₁ C	10Cз N51,868424 E25,619705	82(100)/0,4
PS-06/2	Любязівське, кв. 28, вид. 6 (1,7 га)	B ₂ ДС	9C1Дз N51,883758 E25,639664	55/0,6
PS-06/3	Дольське, кв. 35, вид. 22 (5,1 га)	C ₂ ГД	6Дз(150)2Дз(90)2Гз+Сз+Бп+Влч N51,890393 E25,644003	150(90)/0,5
PS-06/4	Дольське, кв. 35, вид. 8 (3,7 га)	B ₃ ДС	4Сз3Бп2Влч1Дз N51,893940 E25,640791	90/0,6
PS-06/5	Дольське, кв. 39, вид. 1 (5,5 га)	C ₄ Влч	5Влч5Бп N51,890563 E25,647110	70/0,6

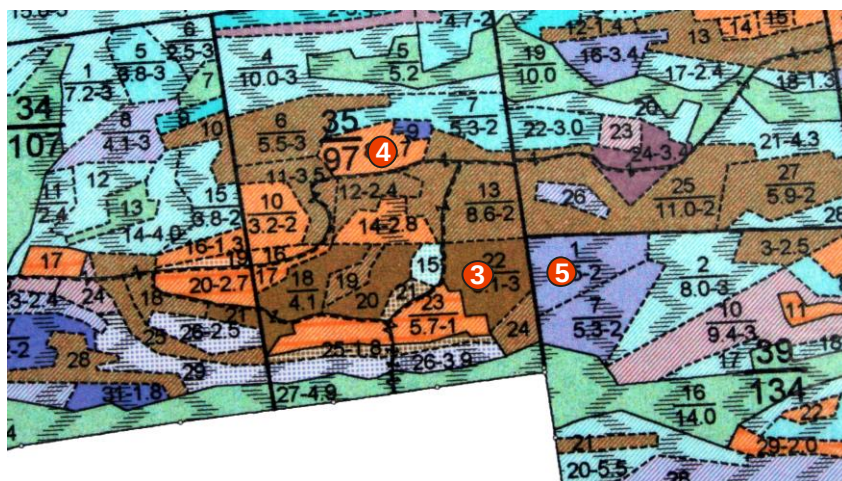


Рис. 1. Розміщення пробних площ у Дольському лісництві НПП «Прип'ять-Стохід» (3 – PS-06/3, 4 – PS-06/4, 5 – PS-06/5).

Розподіл перерахованих вище видів за окремими типами лісу має свої особливості.

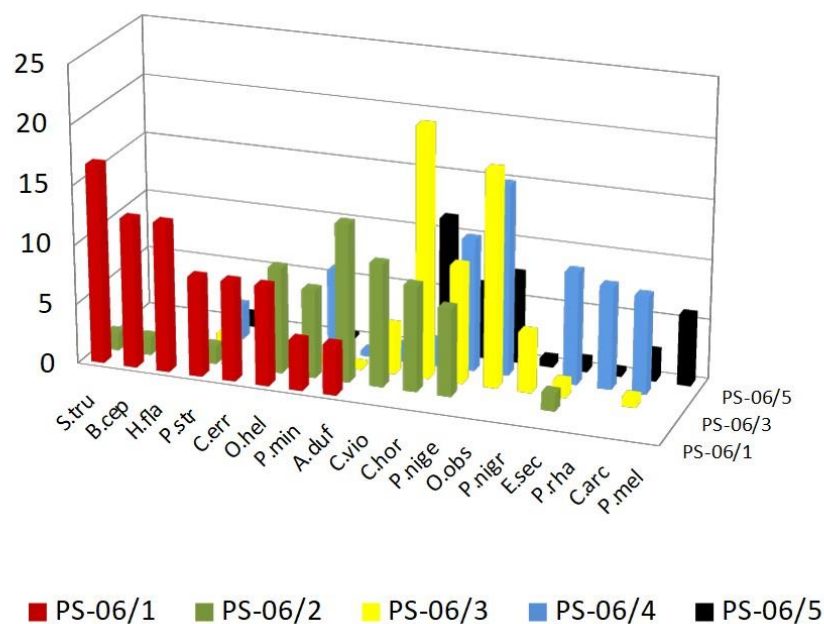


Рис. 2. Структура домінування карабідоугруповань (лише види еудомінанти і домінанти) досліджених лісів НПП «Прип'ять-Стохід».

Сухий сосняк лишайниковий (PS-06/1).

Характеризується найменшим видовим складом – 14 видів та найнижчою серед досліджених пробних площ уловистістю жуків-турунів 0,04 екз./пастко-добу. Найбільша уловистість у цьому ценозі зареєстрована у 6 видів: *Syntomus truncatellus* (16,67%), *Broscus cephalotes* (12,5%), *Harpalus flavescens* (12,5%), *Pterostichus strenuus* (8,33%), *Calathus erratus* (8,33%), *Oodes helopioides* (8,33%) (рис. 2). Присутність серед найчисленніших видів гідрофілів *Pterostichus strenuus*, *Oodes helopioides*, а також *Carabus granulatus*, *Pterostichus minor*, *Agonum duftschmidi* свідчить про близьке сусідство заплавлених біотопів і розміщення сухого сосняка лишайникового на першій терасі Прип'яті. Характерним для цього типу лісу є присутність *Miscodera arctica*, яка тут була виявлена вперше в Україні [6, 9].

Свіжий дубовий субір зеленомоховий (PS-06/2).

Характеризується невисоким видовим складом – 20 видів та незначною уловистістю жуків-турунів 0,11 екз./пастко-добу. Найбільша уловистість у цьому ценозі зареєстрована у 7 видів: *Pterostichus oblongopunctatus* (17,65%), *Agonum duftschmidi* (13,23%), *Carabus violaceus* (10,29%), *Carabus hortensis* (8,82%), *Oodes helopioides* (8,82%), *Pterostichus minor* (7,35%), *Pterostichus niger* (7,35%) (рис. 2).

Присутність тут *Blethisa multipunctata* і ін. гідрофільних видів розглядаємо як проникнення з сусідніх вологіших біотопів.

Свіжий грабовий сугруд (PS-06/3).

Характеризується середнім видовим складом – 22 види та високою уловистістю жуків-турунів 1,01 екз./пастко-добу.

Найбільша уловистість у цьому ценозі зареєстрована у 5 видів: *Pterostichus oblongopunctatus* (30,21%), *Carabus hortensis* (21,00%), *Oxytelus obscurus* (18,09%), *Pterostichus niger* (9,85%), *Pterostichus nigrita* (5,01%) (рис. 2). До видів-субдомінантів відносимо *Carabus violaceus* (4,04%), *Calathus micropterus* (2,91%), *Notiophilus palustris* (1,61%), *Pterostichus strenuus* (1,45%), *Epaphius secalis* (1,29%), *Stomis pumicatus* (1,13%).

Вологий дубовий субір (PS-06/4).

Характеризується високим видовим складом – 26 видів та середньою уловистістю жуків-турунів 0,40 екз./пастко-добу. Найбільша уловистість у цьому ценозі зареєстрована у 7 видів: *Pterostichus oblongopunctatus* (15,92%), *Oxytelus obscurus* (15,92%), *Pterostichus niger* (11,02%), *Epaphius secalis* (9,39%), *Pterostichus rhaeticus* (8,57%), *Carabus arcensis* (8,16%), *Pterostichus minor* (6,94%) (рис. 2). Список видів-субдомінантів нараховує 10 видів: *Carabus granulatus* (4,49%), *Pterostichus strenuus* (2,86%), *Limodromus assimilis* (2,45%), *Carabus hortensis* (2,04%), *Pterostichus diligens* (2,04%), *Agonum fuliginosum* (1,63%), *Carabus violaceus* (1,22%), *Stomis pumicatus* (1,22%), *Agonum gracile* (1,22%), *Platynus livens* (1,22%).

Виявлення лише у цьому біотопі ряду видів (*Leistus terminatus*, *Loricera pilicornis*, *Pterostichus diligens*, *Agonum fuliginosum*, *Agonum gracile*, *Platynus livens*, *Limodromus assimilis*) свідчить про його значну перезволоженість.

Сирий вільшняк (PS-06/5).

Характеризується високим видовим складом – 25 видів та найвищою уловистістю жуків-турунів 1,22 екз./пастко-добу. Найбільша уловистість у цьому ценозі зареєстрована у 5 видів: *Pterostichus oblongopunctatus* (55,39%), *Carabus hortensis* (11,45%), *Oxytelus obscurus* (7,46%), *Pterostichus niger* (6,12%), *Pterostichus melanarius* (5,86%) (рис. 2). Список видів-субдомінантів – незначний: *Notiophilus palustris* (2,40%), *Carabus arcensis* (2,40%), *Carabus violaceus* (2,13%). Характерна присутність лише у цьому біотопі *Patrobus atrorufus* та *Pterostichus melanarius*, а *Pterostichus rhaeticus*, крім сирого вільшняка зареєстрований у вологому дубовому суборі.

У порівнянні із сосновими лісами Шацького НПП, угрупування жуків-турунів лісів НПП «Прип'ять-Стохід» виявилися багатшими як за видовим складом, так і за уловистістю. У соснових лісах Шацького НПП виявлено 20 видів карабід із 11 родів [7], а в лісах НПП «Прип'ять-Стохід» – 50 видів із 23 родів. Уловистість у сосняках Шацького НПП коливалася у межах 0,02-0,22 екз./пастко-добу, а у лісах НПП «Прип'ять-Стохід» – від 0,04 до 1,22 екз./пастко-добу. З одного боку, це можна пояснити кращою збереженістю лісів НПП «Прип'ять-Стохід» у порівнянні із похідними сосняками Шацького НПП, а з іншого – більшою різноманітністю досліджених типів лісу у НПП «Прип'ять-Стохід». Із виявлених у Шацькому НПП видів у лісах НПП «Прип'ять-Стохід» не зареєстровані *Leistus ferrugineus* (Linne, 1758), *Carabus nemoralis* O.F. Müller, 1764, *Harpalus picipennis* (Duftschmid, 1812).

Таблица 2

**Видовий склад і структура домінування угруповань жуків-турунів (Coleoptera, Carabidae)
лісів НПП «Прип'ять-Стохід»**

[illegible]

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18	<i>Pterostichus anthracinus</i> (Illiger, 1798)	–	–	2	2,94	–	–	1	0,41	–	–
19	<i>Pterostichus aterrimus</i> (Herbst, 1784)	–	–	2	2,94	–	–	–	–	–	–
20	<i>Pterostichus diligens</i> (Sturm, 1824)	–	–	–	–	–	–	5	2,04	–	–
21	<i>Pterostichus gracilis</i> (Dejean, 1828)	–	–	–	–	1	0,16	1	0,41	2	0,27
22	<i>Pterostichus melanarius</i> (Illiger, 1798)	–	–	–	–	–	–	–	–	44	5,86
23	<i>Pterostichus minor</i> (Gyllenhal, 1827)	1	4,17	5	7,35	2	0,32	17	6,94	2	0,27
24	<i>Pterostichus niger</i> (Schaller, 1783)	–	–	5	7,35	61	9,85	27	11,02	46	6,12
25	<i>Pterostichus nigrita</i> (Paykull, 1790)	–	–	–	–	31	5,01	–	–	5	0,66
26	<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	1	4,17	12	17,65	187	30,21	39	15,92	416	55,39
27	<i>Pterostichus rhaeticus</i> Heer, 1837	–	–	–	–	–	–	21	8,57	3	0,40
28	<i>Pterostichus strenuus</i> (Panzer, 1796)	2	8,33	1	1,47	9	1,45	7	2,86	7	0,93
29	<i>Calathus erratus</i> (C.R. Sahlberg, 1827)	2	8,33	–	–	–	–	–	–	–	–
30	<i>Calathus melanocephalus</i> (Linne, 1758)	1	4,17	–	–	–	–	–	–	–	–
31	<i>Calathus micropterus</i> (Duftschmid, 1812)	–	–	1	1,47	18	2,91	1	0,41	5	0,66
32	<i>Agonum duftschmidi</i> J. Schmidt, 1994	1	4,17	9	13,23	2	0,32	1	0,41	–	–
33	<i>Agonum fuliginosum</i> (Panzer, 1809)	–	–	–	–	–	–	4	1,63	–	–
34	<i>Agonum gracile</i> Sturm, 1824	–	–	–	–	–	–	3	1,22	–	–
35	<i>Agonum lugens</i> (Duftschmid, 1812)	–	–	1	1,47	–	–	–	–	–	–
36	<i>Platynus livens</i> (Gyllenhal, 1810)	–	–	–	–	–	–	3	1,22	–	–
37	<i>Limodromus assimilis</i> (Paykull, 1790)	–	–	–	–	–	–	6	2,45	–	–
38	<i>Limodromus krynickii</i> (Sperk, 1835)	–	–	2	2,94	1	0,16	–	–	–	–
39	<i>Oxypselaphus obscurus</i> (Herbst, 1784)	–	–	–	–	112	18,09	39	15,92	56	7,46

Закінчення таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
40	<i>Amara consularis</i> (Duftschmid, 1812)	1	4,17	–	–	–	–	–	–	–	–
41	<i>Amara sabulosa</i> (Audinet-Serville, 1821)	1	4,17	–	–	–	–	–	–	–	–
42	<i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer, 1796)	–	–	–	–	–	–	1	0,41	–	–
43	<i>Harpalus flavescens</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)	3	12,50	–	–	–	–	–	–	–	–
44	<i>Harpalus latus</i> (Linne, 1758)	–	–	–	–	1	0,16	–	–	1	0,13
45	<i>Harpalus laevipes</i> Zetterstedt, 1828 (= <i>quadripunctatus</i> Dejean, 1829)	–	–	2	2,94	3	0,48	–	–	–	–
46	<i>Pseudoophonus rufipes</i> (De Geer, 1774)	–	–	1	1,47	–	–	–	–	1	0,13
47	<i>Oodes helopioides</i> (Fabricius, 1792)	2	8,33	6	8,82	1	0,16	1	0,41	–	–
48	<i>Badister peltatus</i> (Panzer, 1797)	–	–	–	–	–	–	–	–	1	0,13
49	<i>Syntomus truncatellus</i> (Linne, 1761)	4	16,67	1	1,47	–	–	–	–	–	–
Всього екз., %:		24	100,02	68	99,97	619	99,96	245	100,00	751	99,97
Видів:		14		20		22		26		25	

Крім цього, якісний і кількісний склад досліджених карабідогруповань значно залежить від великої строкатості (чергування) лісових (різного ступеню зволоження) та лучно-болотних біотопів резервату і його деталізація вимагає інтенсивніших і триваліших досліджень.

Загалом же, фонові види жуків-турунів лісів НПП «Прип'ять-Стохід» відповідають фоновим видам усього Волинського Полісся [7].

Висновки

Видове різноманіття жуків-турунів соснових лісів НПП «Прип'ять-Стохід» відносно високе – 49 видів із 25 родів; найбільшою кількістю видів представлені роди *Pterostichus* (11), *Agonum* та *Carabus* (по 4).

Найбільшою уловистістю жуків-турунів відзначалися угруповання сирого вільшняка та свіжого грабового сугруду, а найменшою – сухого сосняка лишайникового та свіжого дубового субору зеленомохового.

Загалом за уловистістю переважали 4 види карабід: *Pterostichus oblongopunctatus*, *Carabus hortensis*, *Oxypselaphus obscurus*, *Pterostichus niger*. У сухому сосняку лишайниковому домінували *Syntomus truncatellus*, *Broscus cephalotes*, *Harpalus flavescens*, *Pterostichus strenuus*, *Calathus erratus*, *Oodes helopioides*. У сіжому дубовому суборі зеленомоховому домінували *Pterostichus oblongopunctatus*, *Agonum duftschmidi*, *Carabus violaceus*, *C. hortensis*, *Oodes helopioides*, *Pterostichus minor*, *P. niger*. У свіжому грабовому сугруді домінували *Pterostichus oblongopunctatus*, *Carabus hortensis*, *Oxypselaphus obscurus*, *Pterostichus niger*, *P. nigrita*. У вологому дубовому суборі домінували *Pterostichus oblongopunctatus*, *Oxypselaphus obscurus*, *Pterostichus niger*, *Eraphius secalis*, *Pterostichus rhaeticus*, *Carabus arcensis*, *Pterostichus minor*. У сирому вільшняку домінували *Pterostichus oblongopunctatus*, *Carabus hortensis*, *Oxypselaphus obscurus*, *Pterostichus niger*, *P. melanarius*.

1. Андрієнко Т. Л., Білик Г. І., Брадіє С. М., Голубець М. А., Махаєва Л. В., Рубцов М. І., Ткаченко В. С., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Геоботанічне районування Української РСР. – Київ : Наук. думка, 1977. – 305 с.
2. Географічна енциклопедія України. – Київ : «Українська енциклопедія» ім. М. П. Бажана, 1993. – 3: П-Я. – 480 с.
3. Кириченко М. Б., Бабко Р. В. Підсумки досліджень фауни жуків-скакунів і турунів (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) Полісся та Лісостепу Лівобережної України // Вісті Харків. ентомолог. тов-ва. – 2004 (2005). – 12, вип. 1-2. – С. 28-36.
4. Ризун В. Б. Жесткокрылые Западного Волыно-Подолья. История изучения карабидофауны региона. Материал и методика исследований карабидофауны. Обзор жуков Западного Волыно-Подолья // Экология и фауна почвенных беспозвоночных Западного Волыно-Подолья. – Киев : Наук. думка, 2003. – С. 173-232.
5. Ризун В. Б. До фауни жуків-турунів (Coleoptera, Carabidae) Українського Полісся // Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій // Матеріали міжнар. наук.-практ. конф. присвяченої 10-річчю Рівненського природного заповідника (м. Сарни, 11-13 червня 2009 року) / Ред. кол. Будз М. Д. та ін. – Рівне : ВАТ «Рівненська друкарня», 2009. – С. 535-543.

6. Різун В. *Miscodera arctica* (Paykull, 1798) // Центр даних Біорізноманіття України – інформаційний ресурс присвячений різноманіттю біоти України. Державний природознавчий музей НАН України. Опубліковано в мережі інтернет <http://dc.smnh.org/collection/item/Miscodera-arctica-135.html> Завантажено 20 September 2020
7. Різун В. Б., Білецький Ю. В. Угрупування жуків-турунів (*Coleoptera*, *Carabidae*) соснових лісів Шацького національного природного парку // Наук. зап. Держ. природозн. музею. – Львів, 2007. – Т. 23. – С. 171-178.
8. Різун В. Б., Чумак В. О. До вивчення жуків-турунів (*Coleoptera*, *Carabidae*) Волинського Полісся // Природа Західного Полісся та прилеглих територій // 36. наук. праць. – Луцьк, 2010. – № 7. – С. 149-153.
9. Rizun V. B. *Miscodera arctica* (Paykull, 1798) (*Coleoptera*, *Carabidae*) – new genus and new species for ukrainian fauna // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. Серія Біологія. – 2008. – Вип. 23. – С. 223-224.

Державний природознавчий музей НАН України, м. Львів
e-mail: rizunv@ukr.net

Rizun V. B.

Forests carabid beetles (*Coleoptera*, *Carabidae*) communities of the «Prypiat-Stokhid» National Nature Park

Carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) communities of the «Prypiat-Stokhid» National Nature Park have been investigated in five types of forest in 2006 with using pitfall Barber traps method. 49 species from 25 genera were registered. The highest carabid catchability were observed in wet alder and fresh hornbeam-oak forests and the lowest in dry pine and fresh oak-pine forests. Generally 4 carabid species prevailed: Pterostichus oblongopunctatus, Carabus hortensis, Oxypselaphus obscurus, Pterostichus niger. In the dry pine forest prevailed: Syntomus truncatellus, Broscus cephalotes, Harpalus flavescens, Pterostichus strenuus, Calathus erratus, Oodes helopioides. In the fresh oak-pine forest prevailed: Pterostichus oblongopunctatus, Agonum duftschmidi, Carabus violaceus, C. hortensis, Oodes helopioides, Pterostichus minor, P. niger. In the fresh hornbeam-oak forest prevailed: Pterostichus oblongopunctatus, Carabus hortensis, Oxypselaphus obscurus, Pterostichus niger, P. Nigrita. In the wet oak-pine forest prevailed: Pterostichus oblongopunctatus, Oxypselaphus obscurus, Pterostichus niger, Epaphius secalis, Pterostichus rhaeticus, Carabus arcensis, Pterostichus minor. In the wet alder forest prevailed: Pterostichus oblongopunctatus, Carabus hortensis, Oxypselaphus obscurus, Pterostichus niger, P. melanarius.

Ключові слова: Carabidae, carabid beetles, communities, Western Polissya, forests.

ЗМІСТ

CONTENTS

Музеологія * Museology

Стор.

Чернобай Ю. М. Музейне відображення коєволюційних метаморфоз середовища і поведінки	3
• Museum representation of coevolutionary metamorphosis of the environment and behavior	
Дзюбенко Н. В., Климишин О. С., Бокотей А. А. Природничі музеї: показники ефективності та критерії оцінювання	15
• Natural historical museums: performance indicators and evaluation criteria	
Климишин О. С., Позинич І. С. Розробка і реалізація спеціальних природничо-музейних освітніх програм та проєктів	21
• Development and implementation of special natural-historical museum educational programs and projects	
Загороднюк І. В., Черемних Н. М. Мишівки (Sicista) у фауні України: аналіз колекцій Національного науково-природничого музею НАН України	27
• Birch-mice (Sicista) in the fauna of Ukraine: analysis of the collections of the National Museum of Natural History of the NAS of Ukraine	
Гураль Р. І. Прісноводна малакофауна (Gastropoda, Bivalvia) заходу України та її представленість у музейних колекціях Львова	41
• Freshwater molluscs fauna of western Ukraine and its representation in museum collections of Lviv	
Glotov S. V., Hushtan K. V., Kanarsky Yu. V., Hushtan H. H., Rizun V. B. Rove beetles (Coleoptera, Staphylinidae) from the Carpathian Biosphere Reserve in collections of State Museum of Natural History (Lviv, Ukraine)	53
• Жуки-стафіліни (Coleoptera, Staphylinidae) з Карпатського біосферного заповідника у колекціях Державного природознавчого музею НАН України	

Екологія * Ecology

Леневич О. І., Марискевич О. Г., Шпаківська І. М. Оцінка впливу лінійної форми рекреації на властивості бурих гірсько-лісових ґрунтів (на прикладі НПП «Сколівські Бескиди», Українські Карпати)	61
• Estimation the impact of the linear form of recreation on the properties of brown forest soils (for example NPP «Skolivski Beskydy», Ukrainian Carpathians)	
Гураль-Сверлова Н. В. Просторова диференціація наземної малакофауни на рівнинних територіях України	69
• Spatial differentiation of land mollusc fauna in plain territories of Ukraine	

Орлов О. Л., Рагуліна М. Є. Вплив фрагментації НА мікрокліматичні параметри букових лісів Стільського горбогір'я	81
• Influence of beech forests fragmentation of Stilsky Hillside on their microclimatic parameters	
Гуштан Г. Г. Зміни екологічної структури угруповань панцирних кліщів (Oribatida) під впливом антропогенних факторів Закарпатської низовини	89
• The changes in ecological structure of oribatid mites (Oribatida) communities under the influence of anthropogenic factors on Transcarpathian Lowland	
Бокотей А. А. Динаміка гніздової орнітофауни селітебної частини Львова за період між 2006 і 2018 роками	95
• Changes in the breeding avifauna of Lviv residential part from the period since 2006 till 2018 years	
Кагало О. О., Омельчук О. С., Орлов О. Л., Рагуліна М. Є., Сичак Н. М. Оселищне різноманіття та його соціологічна оцінка території Львівського Музею народної архітектури як приклад попереднього аналізу демутації антропогенного ландшафту	107
• The habitat diversity and its sociological evaluation of the Lviv museum of folk architecture as an example of previous analysis of anthropogenic landscape demutations	
Кияк В. Г., Малиновський А. К. Аспекти методології досліджень популяцій рослин (на прикладі рідкісних видів)	115
• Aspects of the methodology of plant populations research (by means of the example of rare species)	
Ентомологія * Entomology	
Dovhaniuk I. Ya., Zamoroka A. M. The longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) of National Park «Kremenetski Hory»	129
• Жуки-вусачі (Coleoptera: Cerambycidae) національного природного парку «Кременецькі Гори»	
Khrapov D., Yunakov N. Addenda to the knowledge of the weevil fauna (Coleoptera: Curculionidae) of Ukraine	141
• Додовнення до вивчення фауни довгоносиків (Coleoptera: Curculionidae) України	
Середюк Г. В. Висотний і біотопічний розподіли видів ряду Neuroptera фауни Українських Карпат та Закарпатської низовини	147
• The altitude and biotope distributions of Neuroptera species in the fauna of the Ukrainian Carpathians and the Transcarpathian lowlands	
Дедусь В. І. Різноманіття трутовикових жуків (Coleoptera: Ciidae) пралісового та господарського букових лісів Карпатського біосферного заповідника	159
• Diversity of minute tree-fungus beetles (Coleoptera: Ciidae) of primeval and managed beech forest of the Carpathian Biosphere Reserve	

Різун В. Б. Угруповання жуків-турунів (Coleoptera: Carabidae) лісів національного природного парку «Прип'ять-Стохід»	171
• Forests carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) communities of the «Prypiat-Stokhid» National Nature Park	

Ботаніка * Botany

Кузарін О. Т., Сичак Н. М., Кагало О. О. Спонтанні судинні рослини на території регіонального ландшафтного парку «Знесіння» (м. Львів)	181
• Spontaneous vascular plants for the territory of the Znesinnya Regional Landscape Park (Lviv)	

Палеонтологія * Paleontology

Войчишин В. К. Фауногенез вертебрат середньопалеозойського подільського палеобасейну	195
• Vertebrate fauna genesis in the Middle Paleozoic Podolian paleobasin	

Короткі повідомлення * The brief messages

Позинич І. С. Використання інноваційних технологій VR, AR, 3D в музейній педагогіці	209
• The use of innovative technologies VR, AR, 3D in museum pedagogy	

Гураль-Сверлова Н. В., Савчук С. П. Нові знахідки антропохорних видів наземних молюсків на заході України	213
• New finds of anthropochoric species of terrestrial mollusks in western Ukraine	

Середюк Г. В., Мателешко О. Ю. Знахідки мурашиного лева <i>Dendroleon pantherinus</i> (Fabricius, 1787) (Neuroptera: Myrmeleontidae) на Закарпатті	215
• Finds of the ant-lion <i>Dendroleon pantherinus</i> (Fabricius, 1787) (Neuroptera: Myrmeleontidae) in Transcarpathia	

Втрати науки * Loss of science

Гамор Ф. Відійшов у вічність професор Степан Михайлович Стойко	219
Кагало О. О., Марискевич О. Г., Канарський Ю. В., Кияк В. Г. та ін. Світлій пам'яті Миколи Павловича Козловського	221

Хроніка * Current issues

Середюк Г. В. Про діяльність Державного природознавчого музею НАН України у 2019 році	223
Різун В. Б. XIV Львівська ентомологічна школа «Актуальні проблеми вивчення ентомофауни західного регіону України»	225

Правила для авторів * Rules for authors	227
--	-----

Національна академія наук України
Державний природознавчий музей

Наукове видання

НАУКОВІ ЗАПИСКИ ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ

Випуск 36

PROCEEDINGS OF THE STATE NATURAL HISTORY MUSEUM

Issue 36

Українською та англійською мовами



Головний редактор І. Я. Капрусь

Комп'ютерний дизайн і верстка О. С. Климишин, Т. М. Щербаченко

Адреса редакції:

79008 Львів, вул. Театральна, 18

Державний природознавчий музей НАН України

телефон / факс: (032) 235-69-17

e-mail: editorship@smnh.org

<http://science.smnh.org>

Формат 70×100/16. Обл.-вид. арк. 18,85. Наклад 100 прим.

Виготовлення оригінал-макета здійснено в Лабораторії природничої музеології
Державного природознавчого музею НАН України.
Друк ТзОВ «Простір М». 79000 Львів, вул. Чайковського, 8.