

РІЗНОМАНІТТЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УГРУПОВАНЬ ҐРУНТОВИХ БЕЗХРЕБЕТНИХ (МЕЗОФАУНА, МІКРОАРТРОПОДИ) У ДІБРОВАХ РІВНИННОЇ ЧАСТИНИ ВЕРХІВ'Я БАСЕЙНУ ДНІСТРА

ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ ЯВОРНИЦЬКИЙ

Яворницький В. І. Різноманіття та особливості формування угруповань ґрунтових безхребетних (мезофауна, мікроартроподи) у дібровах рівнинної частини верхів'я басейну Дністра // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2010. – Том 1(8), № 1. – С. 247-276. – ISSN 2220-3087.

Наведені результати досліджень таксономічного різноманіття угруповань ґрунтових безхребетних (мезофауна, мікроартроподи) у дібровах рівнинної частини верхів'я басейну Дністра, встановлені особливості їх формування, фауністична подібність в залежності від походження, складу й віку деревостану, гідрологічного режиму, трофності й господарського використання.

Ключові слова: *угруповання, ґрунтові безхребетні, мезофауна, мікроартроподи, таксономічне різноманіття, фауністична подібність*

Вивчення і збереження різноманіття ґрунтових безхребетних, з'ясування особливостей формування їх угруповань є актуальним і необхідним для пізнання основ стійкості, стабільності й підвищення продуктивності екосистем. Ці тварини відіграють важливу роль у процесах трансформації речовини та енергії екосистем, у підтриманні екологічних функцій і покращенні природної родючості ґрунту. Біорізноманіття та структурно-функціональна організація угруповань цих тварин є важливими показниками для оцінки й характеристики їхнього біотичного потенціалу, індикаційного значення для діагностики стану екосистеми (Рафес, Динесман, Перель, 1964; Гиляров, Стриганова, 1978; Голубець, Марискевич, Крок та ін., 2003).

Матеріали та методика досліджень

Метою досліджень було з'ясування й оцінка таксономічного різноманіття угруповань ґрунтових безхребетних розмірних груп мезофауни й мікроартропод у первинних і вторинних лісових екосистемах дібров верхньої частини басейну Дністра. Дослідження проведені на 11 дослідних ділянках у грабово-дубових та ясеневодубових лісових екосистемах рівнинної частини басейну р. Дністер у рамках теми відділу екосистемології Інституту екології Карпат НАН України “Лісові екосистеми верхів'я басейну Дністра, їх структура, продуктивність і водорегулююча роль” (номер держреєстрації 78011633 06. МАР, 1978-1982 рр.) та Українсько-Німецького проекту “Дністер” Трансформаційні процеси в регіоні Дністра” під егідою ЮНЕСКО (UNESCO/BMBF project 509/UKR/40, 1999-2002 рр.).

Грабові діброви. Корінні дубові ліси у дослідженому регіоні не збереглися, а лісові культури у Передкарпатті почали створювати від 1825 року (Генсірук, Бондарь, 1973), тому об'єктами досліджень обрано умовно корінні дубняки 35-, 75- і 106-річного віку, а також вторинні грабняки – 50-річний на місці вологої евтрофної дубово-грабової бучини й 75-річний на місці вологої евтрофної грабової діброви. Вони належать до екологічних груп асоціацій: волога евтрофна й сира мезотрофна грабові діброви (за класифікацією М. А. Голубця та К. А. Малиновського (Голубец, Малиновский, 1967)) і розташовані на території Ходорівського (ділянки II-IV) і Роздільського лісництва (ділянка VI) ДП “Стрийське лісове господарство”, Рудківського лісництва (ділянка I) ДП “Самбірське лісове господарство” (Львівська обл.).

Ясеневі діброви. Досліджені екосистеми розташовані на території Комарнівського лісництва ДП “Самбірський лісгосп” (ділянки VIII-XI).

Ділянки: I – 35-річний дубняк крушиново-трясучковидноосоковий (*Quercetum franguloso-caricosum brizoides*) сирій мезотрофної грабової діброви;

II – 75-річний дубняк ліщиново-трясучковидноосоковий (*Quercetum coryloso-caricosum brizoidi*) сирій мезотрофної грабової діброви;

III – 35-річний дубняк ліщиново-зеленчуковий (*Quercetum coryloso-galeobdolosum*) вологої евтрофної грабової діброви;

IV – 75-річний дубняк ліщиново-трясучковидноосоково-підмаренниковий (*Quercetum coryloso-caricosobrizoides-galiosum*) вологої евтрофної грабової діброви;

V – 106-річний дубняк ліщиново-трясучковидноосоковий (*Quercetum coryloso-caricosum brizoides*) вологої евтрофної грабової діброви;

VI – 50-річний грабняк підмаренниковий (*Carpinetum galiosum*) вологої евтрофної дубово-грабової бучини;

VII – 75-річний грабняк підмаренниковий (*Carpinetum galiosum*) вологої евтрофної грабової діброви;

VIII – антропогенно змінений 80-річний дубняк трясучковидноосоковий (*Quercetum caricosum brizoides*) вологої евтрофної грабової діброви;

IX – ділянка цього ж дубняка зріджена рубкою догляду із культурами смереки під наметом;

X – заплашний 130-140-річний дубняк кленово-в'язовий (*Fraxineto-Acero-Quercetum aegopodiosum (pauper)*) вологий (до сирого) евтрофної ясеневі діброви;

XI – 140-170-річний липово-ясеневий дубняк (*Fraxineto-Quercetum asaroso-aegopodiosum*) копитняково-яглицевий вологої евтрофної ясеневі діброви, захищений від затоплення дамбою.

Опис рослинності дослідних ділянок і трансформаційних змін фітокомпоненту є в роботах М. В. Чернявського зі співавт. (Чернявський, Яценко, Генік та ін., 2000), С. М. Стойка зі співавт. (Стойко, Третяк, 2003), П. Р. Третяка зі співавт. (Третяк, Петрова, Пацура, 2003), М. П. Козловського (Козловський, 2009). Згідно з геоботанічним районуванням України (Геоботанічне ..., 1977), згадані пробні площі розташовані на територіях Щирецько-

го, Миколаївсько-Бережанського та Меденицького (Верхньодністровського) геоботанічних районів дубових, букових і дубово-грабових лісів.

Збирання тварин і камеральне опрацювання здійснювали за загально-прийнятими у ґрунтовій зоології методами (Гиляров, 1975; Количественные методы, 1987; Dunger, Fiedler, 1989; Меламуд, 2003). Відібрано й опрацьовано в період 1979-2002 рр. 380 ґрунтових проб для вивчення безхребетних мезофауни та понад 500 ґрунтових зразків для вивчення мікроартропод. Таксономічний склад угруповань безхребетних визначали до рівня видів або вищих систематичних рангів таксонів (родів, родин) і характеризували загальною кількістю назв. Визначення видового складу тварин та їх зоогеографічне поширення здійснювали за роботами Т. В. Всеволодової-Перель (Перель, 1979; Всеволодова-Перель, 1997), І. Є. Локшиної (Локшина, 1969), Б. М. Мамаєва (Мамаев, 1972), В. Г. Долина (Долин, 1978; Долін, 1982), М. М. Плавильщикова (Плавильщиков, 1994), Б. Бураковського зі співавт. (Burakowski, Mroczkowski, Stefańska, 1973, 1974), І. М. Ліхарева і Є. С. Раммельмейєра (Лихарев, 1952), Н. В. Сверлова, Р. І. Гураль (Сверлова, Гураль, 2005), “Определителем...” (Определитель ..., 1964, 1975, 1977, 1988), Д. О. Криволицкого із співавторами (Криволицкий, Лебрен, Кунст и др., 1995), Й. Стаха (Stach, 1955, 1964), Г. Гізіна (Gisin, 1960), А. Палісси (Palissa, 1964), Г. Лозе (Lohse, Lucht, 1992) та ін. Поділ тварин на трофічні групи проводили на підставі роботи Б. Р. Стриганової (Стриганова, 1980). Життєві форми та екоморфологічні групи орибатидних кліщів визначали за Д. О. Криволицким (Криволицкий, 1971, Криволицкий, Лебрен, Кунст и др., 1995), ногохвісток за С. К. Стебаєвою (Стебаева, 1970). У роботі використані власні матеріали польових досліджень і частково опубліковані в попередніх працях (Яворницький, Здун, 1985; Яворницький, Меламуд, 1991; Яворницький, 2003; Яворницький, 2003), а також опубліковані дані щодо угруповань мікроартропод ясеневих дібров І. Я. Капруса й В. В. Меламуда (Меламуд, 1988, 2003; Козловський, Капрусь, Рот, 2000; Roth, Kozlowsky, Rizun, Bräsicke, 2008).

Результати досліджень та їх обговорення

Угруповання ґрунтових безхребетних підстилки та ґрунту досліджених екосистем достатньо багаті видовим різноманіттям, чисельністю та масою. Утворені вони представниками 22 рядів 8 класів 3 типів: Тип Кільчасті черви (ANNELIDA) клас Oligochaeta (*Lumbricidae*, *Enchytreidae*); Тип Членистоногі (ARTHROPODA) – клас Malacostraca (*Isopoda*), клас Chilopoda (*Geophilomorpha*, *Lithobiomorpha*), клас Diplopoda (*Glomerida*, *Polydesmida*, *Julida*), клас Entognatha (*Collembola*), клас Insecta (*Blattoptera*, *Orthoptera*, *Homoptera*, *Hemiptera*, *Coleoptera*, *Lepidoptera*, *Diptera*, *Hymenoptera*); клас Arachnida (*Aranei*, *Acarina*); Тип Молюски (Mollusca) клас Gastropoda (табл. 1-3).

**Таксономічний склад і поширення безребетних мезофауни в угрупованнях
грунтових безребетних біогеоценозних екосистем дібров верхів'я басейну
Дністра**

№п /п	Таксони	Ділянки										
		I*	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	OLIGOCHETA											
1	<i>Enchytraeidae</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Lumbricidae</i>											
2	<i>Octodrilus transpadanus</i> (Rosa, 1884)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+
3	<i>Octolasion lacteum</i> (Oerley, 1885)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-
4	<i>Aporrectodea rosea</i> (Savigny, 1826)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	<i>A. georgii</i> (Michaelsen, 1890)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
6	<i>Dendrobaena octaedra</i> (Savigny, 1826)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	ARACHNIDA											
7	<i>Araneae</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	CRUSTACEA											
8	<i>Oniscoidea</i>	-	-	+	+	-	+	+	+	-	+	+
	DYPLOPODA											
9	<i>Glomeris connexa</i> C. L. Koch, 1847	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
10	<i>G. hexastriata</i> Brandt, 1833	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
11	<i>Mastigophorophyllon saxonicum</i> Verhoeff, 1897	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	+
12	<i>Mastigona bosniense</i> Verhoeff, 1897	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
13	<i>Brachydesmus superus</i> Latzel, 1884	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
14	<i>Polydesmus complanatus</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+
15	<i>P. montanus ukrainicus</i> Lohmander, 1928	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+
16	<i>Cylindroiulus occultus</i> C. L. Koch, 1847	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
17	<i>C. burzenlandicus</i> Verhoeff, 1907	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
18	<i>Leptophyllum nanum</i> (Latzel, 1884)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
19	<i>Strongylosoma pallipes</i> Latzel, 1884	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
20	<i>Julus terrestris</i> Linnaeus, 1758	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	+
21	<i>Leptoiulus proximus</i> (Nemec, 1896)	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	+
22	<i>Unciger foetidus</i> (C. L. Koch, 1838)	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	-
23	<i>Chromatoiulus projectum</i> Verhoeff, 1894	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+
24	<i>Ch. rossicus</i> (Timopheew, 1897)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+
25	<i>Polyzonium hermanicum</i> Brandt, 1837	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
	CHYLOPODA											
26	<i>Lamyctes fulvicornis</i> Meinert, 1868	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27	<i>Lithobius forficayus</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
28	<i>Geophilomorpha</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	INSECTA											
29	<i>Orthoptera (Tetrix)</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
30	<i>Cicadidae</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Dermaptera											
31	<i>Labia minor</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
32	<i>Labidura sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
33	<i>Forficula auricularia</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
34	Hemiptera	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
	Coleoptera											
	Carabidae											
35	<i>Notiophilus palustris</i> (Duftschmid, 1812)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
36	<i>Calosoma inquisitor</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-	-
37	<i>Carabus granulatus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
38	<i>C. violaceus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
39	<i>C. coriaceus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
40	<i>Clivina fossor</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	<i>Trechus quadristriatus</i> (Schrank, 1781)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
42	<i>Patrobus atrorufus</i> (Ström, 1768)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
43	<i>Poecilus versicolor</i> (Sturm, 1824)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
44	<i>Pterostichus vernalis</i> (Panzer, 1796)	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
45	<i>P. diligens</i> (Sturm, 1824)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	<i>P. strenuus</i> (Panzer, 1796)	+	-	+	-	-	-	+	+	-	+	-
47	<i>P. oblongopunctatus</i> (Fabricius, 1787)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-
48	<i>P. melanarius</i> Illiger, 1798	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
49	<i>Abax parallelus</i> (Duftschmid, 1812)	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
50	<i>Molops piceus</i> (Panzer, 1793)	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
51	<i>Agonum muelleri</i> (Herbst, 1784)	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
52	<i>A. viduum</i> (Panzer, 1797)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
53	<i>A. fuliginosum</i> (Panzer, 1809)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
54	<i>A. micans</i> Nicolai, 1822	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
55	<i>A. thoreyi</i> (Dejean, 1828)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
56	<i>Platynus assimile</i> (Paykull, 1790)	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
57	<i>Oxypselaphus obscurum</i> (Herbst, 1784)	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
58	<i>Amara plebeja</i> (Gyllenhal, 1810)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	<i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer, 1797)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	<i>Trichotichnus laevicollis</i> (Duftschmid, 1812)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
61	<i>Harpalus latus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
62	<i>Harpalus progrediens</i> Schaubberger, 1922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
63	<i>Badister sodalis</i> (Duftschmid, 1812)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	Staphylinidae											
64	<i>Omalium rivulare</i> Paykull, 1789	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
65	<i>Oxytelus rugosus</i> Fabricius, 1775	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
66	<i>Trichophya pilicornis</i> Gyllenhal, 1810	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
67	<i>Bryoporus cernuus</i> Gravenhorst, 1806	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
68	<i>B. cingulata</i> Mannerheim, 1830	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
69	<i>B. formosa</i> Gravenhorst, 1806	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
70	<i>Tachyporus nitidulus</i> Fabricius, 1788	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	<i>T. obtusus</i> (Linnaeus, 1767)	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
72	<i>T. solutus</i> Erichson, 1839	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
73	<i>T. chrysomelinus</i> (Linnaeus, 1761)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	<i>Tachinus rufipes</i> Degeer, 1774	+	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-
75	<i>T. laticollis</i> Gravenhorst, 1802	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
76	Aleocharinae	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
77	<i>Stenus juno</i> Paykull, 1789	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	<i>S. bimaculatus</i> Gyllenhal, 1810	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
79	<i>S. lustrator</i> Erichson, 1839	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
80	<i>S. carpaticus</i> Ganglb, 1893	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
81	<i>S. kolbei</i> Gerhardt, 1893	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	<i>Lathrobium laevipenne</i> Heer, 1839	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	<i>L. fovulum</i> Stepheus, 1832	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
84	<i>L. brunnipes</i> Fabricius, 1792	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
85	<i>Othius punctulatus</i> Goeze, 1777	-	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-
86	<i>O. myrmecophilus</i> Kiesenwetter, 1843	+	+	+	+	-	+	+	-	-	-	-
87	<i>O. crassus</i> Motschulsky, 1858	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-
88	<i>Xantholinus linearis</i> Oliver, 1795	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
89	<i>X. dissimilis</i> Coiffait, 1956	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
90	<i>X. tricolor</i> Fabricius, 1787	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
91	<i>X. distans</i> Mulsant et Rey, 1853	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-
92	<i>Neobisnius cerrutii</i> Gridelli, 1943	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-
93	<i>Philonthus laminatus</i> Creutzer, 1799	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
94	<i>Ph. politus</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
95	<i>Ph. atratus</i> Gravenhorst, 1802	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
96	<i>Ph. coerulescens</i> Boisduvae, 1825	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	<i>Ph. sanguinolentus</i> Gravenhorst, 1802	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
98	<i>Ph. immundus</i> Gyllenhal, 1810	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
99	<i>Ph. decorus</i> Gravenhorst, 1802	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
100	<i>Ph. fuscipennis</i> Mannerheim, 1830	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	<i>Ph. umbratilis</i> Gravenhorst, 1802	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
102	<i>Ph. marginatus</i> Strum, 1768	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	<i>Staphylinus erythropterus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
104	<i>Quedius fuliginosus</i> Gravenhorst, 1802	+	-	+	+	+	-	+	-	-	-	-
105	<i>Q. curtipennis</i> Bernhauer, 1908	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
106	<i>Q. picipes</i> Mannerheim, 1830	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
107	<i>Q. umbrinus</i> Erichson, 1839	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
108	<i>Q. joyi</i> Fagel, 1946	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
109	Dytiscidae	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
110	Cantharidae (larva)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-

Різноманіття та особливості формування угруповань ґрунтових безхребетних...

Продовження таблиці 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
111	<i>Lampyridae</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
112	<i>Coccinellidae</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+
113	<i>Insecta sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
	<i>Elateridae</i>											
114	<i>Athous niger</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
115	<i>A. vittatus</i> Gmelin, 1790	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
116	<i>A. subfuscus</i> Müller, 1764	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
117	<i>A. mollis</i> Reitter, 1889	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
118	<i>A. jejunos</i> Kiesewetter, 1858	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
119	<i>Selatosomus impressus</i> Fabricius, 1792	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	<i>S. nigricornis</i> Panzer, 1799	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	<i>Actenicerus sjaelandicus</i> Müller, 1764	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
122	<i>Ectinus aterrimus</i> (Linnaeus, 1761)	-	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-
123	<i>Dolopius marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	+	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-
	<i>Silphidae</i>											
124	<i>Xylodrepa quadripunctata</i> Schreber, 1759	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
	<i>Scarabaeidae</i>											
125	<i>Geotrupes stercorarius</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
126	<i>G. vernalis</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
127	<i>Serica brunnea</i> Linnaeus, 1758	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
128	<i>Melolonta melolonta</i> (larva) Linnaeus, 1758	+	-	+	+	-	+	+	+	+	+	-
129	<i>Aphodius sp.</i>	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
	<i>Cerambycidae</i>											
130	<i>Rhagium mordax</i> De Geer, 1775	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	<i>Leiopus nebulosus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
132	<i>Curculionidae</i> (larva)	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	+
133	<i>Chrysomelidae</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
134	<i>Donacia sp.</i>	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	<i>Cassida viridis</i> Linnaeus, 1758	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
136	<i>Cassidinae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	<i>Diptera:</i>											
137	<i>Tipulidae</i> (larva)	+	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+
138	<i>Xylophagidae</i> (larva)	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
139	<i>Asilidae</i> (larva)	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
140	<i>Rhagionidae</i> (larva)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
141	<i>Bibio marci</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
142	<i>Muscidae</i> (larva)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
143	<i>Tabanidae</i> (larva)	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-
144	<i>Tachinidae</i> (larva)	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
145	<i>Platypezidae</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	<i>Lepidoptera</i>											
146	<i>Noctuidae</i> (larva)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
147	<i>Tenthredinidae</i> (larva)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
148	Hymenoptera	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	Formicidae:											
149	<i>Formica rufa</i> (Linnaeus, 1761)	+	+	+	+	+	-	+	-	-	-	-
150	<i>Myrmica laevinodis</i> Nylander, 1846	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+
151	<i>Lasius fuliginodis</i> Latreille, 1798	-	-	-	-	-	-	-	+		-	-
152	<i>L. flavus</i> Fabricius, 1782	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-
	MOLLUSCA											
	Gastropoda											
153	<i>Carychium minimum</i> (Müller, 1774)	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
154	<i>Succinea oblonga</i> (Draparnaud, 1801)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
155	<i>S. putris</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
156	<i>Oxiloma</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
157	<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müller, 1774)	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	+
158	<i>Acanthinula aculeata</i> (Müller, 1774)	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
159	<i>Vertigo pusilla</i> Müller, 1774	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
160	<i>Merdigera (Ena) obscura</i> Müller, 1774	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-
161	<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
162	<i>Macrogastrea latestriata</i> (A. Schmidt, 1857)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
163	<i>M. tumida</i> (Rossmässler, 1836)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
164	<i>Laciniaria plicata</i> (Draparnaud, 1801)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
165	<i>Bulgarica cana</i> (Held, 1836)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
166	<i>Balea fallax</i> (Rossmässler, 1836)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
167	<i>Discus rotundatus</i> (Müller, 1774)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
168	<i>Arion subfuscus</i> (Draparnaud, 1805)	+	-	-	+	+	+	+	+	+		+
169	<i>A. circumscriptus</i> Johnston, 1828	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
170	<i>A. silvaticus</i> Lohmander, 1937	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
171	<i>Vitrina pellucida</i> (Müller, 1774)	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
172	<i>Eucobresia nivalis</i> (Dumont et Mortiller, 1852)	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+
173	<i>Vitrea transsylvanica</i> (Clessin, 1877)	-	-	-	-	-	-	-		-	+	+
174	<i>V. crystallina</i> (Müller, 1774)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
175	<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+
176	<i>Zonitoides nitidus</i> (Müller, 1774)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	<i>Carpathica callophana</i> (Westerlund, 1881)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
178	<i>Bielzia coeruleans</i> (M. Bielz, 1851)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
179	<i>Lehmannia</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
180	<i>Deroceras laeve</i> (Müller, 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
181	<i>D. reticulatum</i> (Müller, 1774)	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
182	<i>D. rodnae</i> (Grossu et Lupu, 1965)	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
183	<i>Bradybaena fruticum</i> (Müller, 1774)	-	-	-	-	-	+	-	+	+	-	+
184	<i>Trichia villosula</i> (Rossmässler, 1838)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
185	<i>Perforatella bidentata</i> (Gmelin, 1788)	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	+

Продовження таблиці 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
186	<i>P. dibothrion</i> (Kimakowicz, 1884)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+
187	<i>Monachoides vicina</i> (Rossmässler, 1842)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	+
188	<i>M. incarnata</i> (Müller, 1774)	+	+	+	+	+	+	+	–	–	–	–
189	<i>Pseudotrichia rubiginosa</i> (A. Schmidt, 1853)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	+	–
190	<i>Faustina faustina</i> (Rossmässler, 1835)	+	–	–	–	–	+	–	+	–	+	–
191	<i>Helix pomatia</i> (Linnaeus, 1758)	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–	+
	Разом на площах:	62	23	67	49	50	61	50	59	52	43	56

*Примітка. Тут і в наступних таблицях номери і назви ділянок:

I – 35-річний дубняк крушиново-трясучковидноосоковий (*Quercetum franguloso-caricosum brizoides*) сирі мезотрофної грабової діброви;II – 75-річний дубняк ліщиново-трясучковидноосоковий (*Quercetum coryloso-caricosum brizoidi*) сирі мезотрофної грабової діброви;III – 35-річний дубняк ліщиново-зеленчуковий (*Quercetum coryloso-galeobdolosum*) вологої евтрофної грабової діброви;IV – 75-річний дубняк ліщиново-трясучковидноосоково-підмаренниковий (*Quercetum coryloso-caricosobrizoides-galiosum*) вологої евтрофної грабової діброви;V – 106-річний дубняк ліщиново-трясучковидноосоковий (*Quercetum coryloso-caricosum brizoides*) вологої евтрофної грабової діброви;VI – 50-річний грабняк підмаренниковий (*Carpinetum galiosum*) вологої евтрофної дубово-грабової бучини;VII – 75-річний грабняк підмаренниковий (*Carpinetum galiosum*) вологої евтрофної грабової діброви;VIII – антропогенно змінений 80-річний дубняк трясучковидноосоковий (*Quercetum caricosum brizoides*) вологої евтрофної грабової діброви;

IX – ділянка цього ж дубняка зріджена рубкою догляду з інтродукцією під намет лісу культур смереки;

X – запланий 130-140-річний дубняк кленово-в'язовий (*Fraxineto-Acereto-Quercetum aegopodium (pauper)*) вологий (до сирого) евтрофної ясеневі діброви, періодично короткочасно затоплюваний;XI – 140-170-річний липово-ясеневий дубняк (*Fraxineto-Quercetum asaroso-aegopodium*) копитняково-яглицевий вологої евтрофної ясеневі діброви, захищений від затоплення дамбою.

Таблиця 2.

Таксономічний склад і поширення орибатид в угрупованнях ґрунтових безхребетних біогеоценозних екосистем верхів'я басейну Дністра

№ п/п	Таксони	Ділянки										
		I*	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	<i>Palaeacarus hystericinus</i> Tragardh, 1932	–	–	–	–	–	–	–	+	+	–	–
2	<i>Hypochthonius luteus luteus</i> Oudemans, 1917	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3	<i>H. rufulus rufulus</i> C. L. Koch, 1836	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	<i>Eniochthonius minutissima</i> (Berlese, 1904)	–	–	+	+	+	–	+	+	+	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	<i>Poecilochthonius italicus</i> (Berlese, 1910)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
6	<i>Liochthonius brevis</i> (Michael, 1888)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
7	** <i>L. muscorum</i> Forssl., 1964	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
8	<i>Phthiaracus nitens</i> (Nicolet, 1855)	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-
9	** <i>Ph. spadix</i> Niedbala, 1983	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
10	** <i>Ph. longulus</i> (C. L. Koch, 1841)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
11	<i>Steganacarus carinatus</i> (C. L. Koch, 1841)	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-
12	<i>S. spinosus</i> (Sellnick, 1920)	-	+	-	+	+	-	-	-	-	+	+
13	<i>S. striculus</i> (C. L. Koch, 1836)	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+
14	<i>Euphthiracarus monodactylus</i> (Willmann, 1919)	+	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-
15	<i>Eulohmannia ribagai</i> Berlese, 1910	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+
16	<i>Nothrus anauniensis</i> Canestrini et Fansago, 1876	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+
17	<i>N. palustris</i> C. L. Koch, 1839	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+
18	<i>N. silvestris</i> Nicolet, 1855	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	<i>Platynothonrus peltifer</i> (C. L. Koch, 1839)	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
20	<i>Malaconothrus cf. egregius</i> Berlese, 1904	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
21	<i>M. gracilis</i> van der Hammen, 1952	+	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-
22	<i>Trimalaconothrus glaber</i> (Michael, 1888)	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
23	<i>Trimalaconothrus novus</i> (Sellnick, 1921)	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
24	<i>T. tardus</i> (Michael, 1888)	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-
25	<i>Nanhermannia coronata</i> Berlese, 1913	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-
26	<i>N. nana</i> (Nicolet, 1855)	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-
27	<i>Hermannia gibba</i> (C. L. Koch, 1839)	-	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-
28	<i>Hermanniella dolosa</i> Grandjean, 1931	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-
29	<i>Poroliodes farinosus</i> (C. L. Koch, 1839)	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
30	<i>Gymnodamaeus bicostatus</i> C. L. Koch, 1840	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
31	<i>Hypodamaeus riparius</i> (Nicolet, 1855)	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-
32	<i>Epidamaeus pseudotatricus</i> Bulanova-Zachvatkina, 1957	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
33	<i>Spatiodamaeus fagei</i> Bulanova-Zachvatkina, 1957	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	<i>Belba corynopus</i> (Hermann, 1804)	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+
35	<i>Metabelba pulverulenta</i> (C. L. Koch, 1839)	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
36	<i>M. papillipes</i> (Nicolet), 1855	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
37	<i>Subbelba partiocrispa</i> Bulanova-Zachvatkina, 1957	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-
38	<i>Cepheus cepheiformes</i> (Nicolet, 1855)	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
39	<i>Eremaeus hepaticus</i> C. L. Koch, 1836	+	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+
40	<i>Fosseremeus laciniatus</i> (Berlese, 1905)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
41	** <i>Ctenobelba pilosella</i> Jeleva, 1962	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
42	<i>Zetorchestes micronychus</i> (Berlese, 1883)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
43	<i>Hafenrefferia gilvipes</i> (C. L. Koch, 1839)	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-
44	<i>Gustavia microcephala</i> (Nicolet, 1855)	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
45	<i>Adoristes ovatus</i> (C. L. Koch, 1839)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
46	<i>Ceratoppia bipilis</i> (Hermann, 1804)	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
47	<i>C. quadridentata</i> (Haller, 1880)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
48	<i>Xenillus tegeocranus</i> (Hermann, 1804)	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
49	<i>Liacarus cuspidatus</i> Mihelčič, 1956	-	-	+	+	-	+	+	+	+	+	+
50	<i>Liacarus tremellae</i> (Linnaeus, 1761)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
51	<i>Cultroribula bicultrata</i> Berlese, 1908	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-
52	<i>Carabodes forsslundi</i> Sellnick, 1953	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
53	<i>C. coriaceus</i> C. L. Koch, 1836	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	<i>C. labyrinthicus</i> (Michael, 1879)	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
55	<i>C. areolatus</i> Berlese, 1916	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
56	<i>Tectocephus velatus</i> Michael, 1880	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
57	** <i>T. knullei</i> Vanek, 1960	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
58	<i>Oribella sp.</i>	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
59	** <i>Suctobelbella duplex</i> (Strenzke, 1950)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
60	<i>S. tuberculata</i> (Strenzke, 1950)	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
61	<i>S. vera</i> (Moritz, 1964)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
62	<i>S. alloenasuta</i> Moritz, 1971	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
63	** <i>S. falcata</i> (Forsslund, 1941)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
64	<i>S. amurica</i> (D. Krivolutsky, 1966)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
65	** <i>Suctobelba secta</i> Moritz, 1970	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
66	<i>S. trigona</i> (Michael, 1888)	+	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-
67	<i>Quadroppia quadricarinata</i> (Michael, 1885)	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
68	<i>Opiella nova</i> (Oudemans, 1902)	+	+	+	-	+	-	+	-	-	-	-
69	<i>Berniniella bicarinata</i> (Paoli, 1908)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
70	<i>Hypogeoppia sigma</i> (Strenzke, 1961)	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-
71	<i>Oppia concolor</i> (C. L. Koch, 1844)	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-
72	<i>Moritzoppia unicarinata</i> (Paoli, 1908)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
73	<i>Medioppia media</i> (Mihelčič, 1956)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
74	<i>M. globosa</i> (Mihelčič, 1956)	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
75	<i>M. tuberculata</i> (Bulanova-Zachvatkina, 1964)	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
76	<i>Dissorhina ornata</i> (Oudemans, 1900)	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-
78	<i>Microppia minus</i> (Paoli, 1908)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
79	<i>Oppiella rossica</i> (Bulanova-Zachvatkina, 1964)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
80	<i>Conchogneta delacarlica</i> Forsslund, 1947	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
81	** <i>Hemileius initialis</i> Berlese, 1908	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
82	<i>Schelorbates laevigatus</i> (C. L. Koch, 1835)	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
83	<i>S. latipes</i> (C. L. Koch, 1844)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
84	<i>Euschelorbates sp.</i>	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
85	<i>Protorbates badensis</i> Sellnick, 1928	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+
86	<i>P. variabilis</i> Rajski, 1958	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	<i>Ceratozetes mediocris</i> Berlese, 1908	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
88	<i>C. piritus</i> Grandjean, 1951	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
89	** <i>Diapterobates humeralis</i> (Hermann, 1804)	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-
90	<i>Pantelozetes paoli</i> (Oudemans, 1913)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
91	<i>Minuthozetes psevdofusiger</i> (Schweizer, 1922)	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	<i>M. semirufus</i> (C. L. Koch, 1841)	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	+
93	<i>Punctoribates punctum</i> (C. L. Koch, 1839)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+
94	<i>Chamobates borealis</i> (Trägårdh, 1902)	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-
95	** <i>Chamobates cuspidatiformis</i> (Trägårdh, 1904)	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+
96	<i>Ch. subglobosus</i> (Oudemans, 1900)	-	+	-	+	+	-	-	+	+	-	-
97	<i>Xiphobates voigtsi</i> (Oudemans, 1902)	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+
98	<i>Euzetes globulus</i> (Nicolet, 1885)	+	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-
99	<i>Eupelops torulosus</i> (C. L. Koch, 1836)	-	+	+	+	+	-	+	+	+	-	-
100	<i>E. acromios</i> (Hermann, 1804)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
101	<i>E. plicatus</i> (C. L. Koch, 1836)	-	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-
102	<i>Peloptulus phaenotus</i> (C. L. Koch, 1844)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
103	<i>Ophidiotrichus connexus</i> (Berlese, 1904)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
104	<i>Oribatella berlesei</i> (Michael, 1898)	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
105	<i>Oribatulidae sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
106	<i>Anachipteria latitecta</i> (Berlese, 1908)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
107	<i>Parachipteria punctata</i> (Nicolet, 1855)	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
108	<i>Achipteria coleoptrata</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
109	<i>A. nitens</i> (Nicolet, 1855)	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-
110	<i>Galumna obvia</i> (Berlese, 1915)	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-
111	<i>Acrogalumna longipluma</i> (Berlese, 1904)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
112	<i>Protokalumna aurantiaca</i> Oudemans, 1914	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-
	Разом по ділянках	39	38	63	45	50	43	32	29	32	34	31

*Номери й назви ділянок такі ж, як і в попередній таблиці.

**Нові види для фауни України.

Таблиця 3.

Таксономічний склад і поширення ногохвісток в угрупованнях ґрунтових безребетних біогеоценозних екосистем верхів'я басейну Дністра

№ п/п	Таксони	Ділянки									
		I*	II	III	IV	V	VI	VII	X	XI	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	<i>Hypogastrura vernalis</i> Carl, 1901	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
2	<i>Ceratophysella armata</i> (Nicolet, 1841)	+	+	+	+	+	+	+	-	-	
3	<i>C. granulata</i> Stach, 1949	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
4	<i>C. luteospina</i> Stach, 1920	-	-	+	-	-	+	-	-	+	
5	<i>C. silvatica</i> Rusek, 1964	-	+	+	-	-	+	-	-	-	
6	<i>Willemia anophthalma</i> Börner, 1901	-	-	-	-	-	-	-	-	+	
7	<i>W. intermedia</i> Mills, 1934	-	-	-	-	-	-	-	-	+	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	<i>Superodontella lamellifera</i> Axelson, 1903	-	-	+	-	-	-	-	-	-
9	<i>S. scabra</i> (Stach, 1946)	-	-	-	-	-	-	-	-	+
10	<i>Xenyllodes armatus</i> Axelson, 1903	-	-	-	-	-	-	-	+	-
11	<i>Friesea albida</i> Stach, 1949	+	-	+	+	+	-	+	-	-
12	<i>F. handschini</i> Kseneman, 1938	-	+	+	-	-	-	-	-	-
13	<i>F. mirabilis</i> (Tullberg, 1871)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	<i>Pseudachorutes dubius</i> (Krausbauer, 1898)	-	-	-	-	-	-	-	-	+
15	<i>P. parvulus</i> Börner, 1901	-	-	-	-	-	-	-	+	+
16	<i>Micranurida pygmaea</i> Börner, 1901	-	-	-	-	-	-	-	-	+
17	<i>Anurida ellipsoides</i> Stach, 1949	-	-	-	-	-	-	-	+	-
18	<i>A. tullbergi</i> Schött, 1891	-	+	+	-	-	+	+	-	-
19	<i>Morulina verrucosa</i> Börner, 1903	-	-	+	-	+	-	-	-	-
20	<i>Neanura muscorum</i> (Templeton, 1835)	-	-	+	+	+	-	+	-	+
21	<i>Deutonura conjuncta</i> (Stach, 1926)	-	-	+	-	-	-	-	-	-
22	<i>D. stachi</i> Gisin, 1952	-	-	+	-	-	-	-	-	-
23	<i>Endonura lusatica</i> (Dunger, 1966)	-	-	-	-	+	-	-	-	-
24	<i>Tetrodontophora bielanensis</i> (Waga, 1842)	-	+	+	+	+	+	+	-	-
25	<i>Protaphorura armata</i> (Tullberg, 1869)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
26	<i>P. aurantiaca</i> Ridley, 1880	-	-	-	-	-	-	-	-	+
27	<i>P. pseudocellata</i> (Naglitsh, 1962)	-	-	-	-	-	-	-	-	+
28	<i>P. serbica</i> Loksa et Bogojevic, 1967	-	-	-	-	-	-	-	+	-
29	<i>P. subuliginata</i> (Gisin, 1956)	-	-	-	-	-	-	-	-	+
30	<i>Micraphorura obsoloni</i> Börner, 1901	-	-	-	-	-	-	-	-	+
31	<i>Mesaphorura hylophila</i> Rusek, 1982	-	-	-	-	-	-	-	+	+
32	<i>M. krausbaueri</i> (Börner, 1901)	+	+	+	+	+	+	+	-	-
33	<i>M. macrochaeta</i> (Rusek, 1976)	-	-	-	-	-	-	-	-	+
34	<i>Metaphorura affinis</i> Börner, 1902	-	-	-	-	-	-	-	+	-
35	<i>Stenaphorurella quadrispina</i> (Börner, 1901)	-	-	-	-	-	-	-	+	+
36	<i>Folsomia diplophthalma</i> (Axelson, 1902)	-	-	+	-	-	-	-	-	-
37	<i>F. fimetaria</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	+	-	-	-	-	-	-
38	<i>F. fimetarioides</i> (Axelson, 1903)	-	-	-	-	-	-	-	+	-
39	<i>F. manolachei</i> (Bagnal, 1939)	-	-	-	-	-	+	+	+	+
40	<i>F. penicula</i> (Bagnal, 1939)	-	-	+	-	+	+	+	-	-
41	<i>F. quadrioculata</i> (Tullberg, 1871)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
42	<i>F. spinosa</i> Kseneman, 1936	-	-	+	-	-	+	-	-	-
43	<i>Cryptopygus bipunctatus</i> (Axelson, 1903)	+	+	+	+	+	+	+	-	-
44	<i>Isotomiella minor</i> (Schäffer, 1895)	+	+	-	+	+	-	-	+	+
45	<i>Parisotoma notabilis</i> Schäffer, 1896	+	+	+	+	+	+	+	+	+
46	<i>Desoria nivalis</i> Carl, 1910	-	-	+	-	-	-	-	-	-
47	<i>D. olivacea</i> (Tullberg, 1871)	-	-	+	-	+	+	-	-	-
48	<i>D. violacea</i> (Tullberg, 1876)	-	+	+	-	-	+	-	-	-
49	<i>Isotoma viridis</i> Bourlet, 1895	-	+	-	-	+	-	-	+	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
50	<i>Isotoma sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	+
51	<i>Isotomurus palustris</i> (Müller, 1776)	-	-	-	-	-	-	-	+	-
52	<i>Tomocerus minor</i> (Lubbock, 1862)	+	-	-	-	+	+	-	-	+
53	<i>T. minutus</i> (Tullberg, 1876)	+	-	+	+	+	+	-	-	+
54	<i>T. vulgaris</i> (Tullberg, 1871)	+	-	+	+	+	+	-	-	-
55	<i>Pogonognathellus flavescens</i> (Tullberg, 1871)	-	-	-	-	-	-	-	+	+
56	<i>Orchesella bifasciata</i> Nicolet, 1842	-	-	-	-	-	-	-	-	+
57	<i>O. flavescens</i> Bourlet, 1839	-	-	-	-	-	-	-	+	-
58	<i>Orchesella sp.</i>	-	-	+	-	+	-	-	-	-
59	<i>Entomobrya sp.</i>	-	-	-	-	-	-	-	+	+
60	<i>Heteromurus nitidus</i> (Templeton, 1835)	-	-	-	-	-	-	-	+	-
61	<i>Willowsia buski</i> (Lubbock, 1869)	-	-	+	-	-	-	-	+	-
62	<i>Lepidocyrtus curvicollis</i> (Bourlet, 1839)	+	+	+	+	+	+	+	-	-
63	<i>L. lignorum</i> (Fabricius, 1775)	-	-	-	-	-	-	-	+	+
64	<i>L. ruber</i> Schött, 1902	-	-	+	+	+	-	+	-	-
65	<i>L. cyaneus</i> Tullberg, 1871	-	+	+	+	-	-	+	-	-
66	<i>L. lanuginosus</i> (Gmelin, 1788)	+	+	+	+	+	+	+	-	+
67	<i>Pseudosinella horaki</i> (Rusek, 1985)	-	+	+	+	+	+	+	-	+
68	<i>P. octopunctata</i> Börner, 1901	-	-	+	-	+	-	-	-	-
69	<i>Megalothorax minimus</i> Willem, 1900	+	-	-	-	-	-	-	+	+
70	<i>Neelus murinus</i> Folsom, 1896	+	+	+	-	+	+	-	-	-
71	<i>Sminthurides malmgreni</i> (Tullberg, 1876)	+	+	+	+	+	-	+	-	-
72	<i>S. schoetti</i> (Axelson, 1903)	-	-	-	+	-	+	+	-	-
73	<i>Sphaeridia pumilis</i> (Krausbauer, 1898)	+	-	+	-	-	+	+	+	+
74	<i>Arrhopalites caecus</i> (Tullberg, 1871)	-	-	-	-	-	-	-	+	-
75	<i>A. secundarius</i> Gisin, 1958	-	-	-	-	-	-	-	-	+
76	<i>Sminthurinus aureus</i> (Lubbock, 1862)	-	-	-	-	-	-	-	+	-
77	<i>S. elegans</i> (Fitch, 1863)	+	-	+	-	-	-	-	-	-
78	<i>Dicyrtoma fusca</i> (Lubbock, 1873)	-	-	-	-	+	-	-	-	-
79	<i>Ptenothrix setosa</i> (Krausbauer, 1898)	-	-	-	-	-	-	-	+	-
80	<i>Allacta fusca</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	-	-	-	-	-	-	+
81	<i>Caprainea marginata</i> (Schött, 1893)	-	-	-	-	+	-	-	+	-
82	<i>Deuterosminthurus bicinctus</i> (Koch, 1840)	+	-	-	-	+	-	-	+	+
83	<i>D. pallipes</i> (Bourlet, 1842)	-	-	-	-	+	-	-	-	-
	Разом:	20	20	39	20	31	25	21	29	37

*Номери й назви ділянок такі ж, як і в попередній таблиці.

Мезофауна

Тип Кільчасті черви (ANNELIDA) клас *Oligochaeta* Grube, 1850: Родина *Lumbricidae*. Дощові черви у складі угруповань ґрунтових безхребетних представлені 5 видами, які належать до 4 родів, із відомих для рівнинної частини Передкарпаття (Перель, 1979; Всеволодова-Перель, 1997). Три з них –

це види-космополіти, а *Octodrilus transpadanus* є середземноморським (егейським). Найпоширенішими є *Aporrectodea rosea* та *Dendrobaena octaedra*, виявлені у всіх досліджених екосистемах грабової діброви. Лише в угрупованнях безхребетних 50-річного похідного грабняка на місці дубово-грабової бучини та 140-170-річному вологому евтрофному липово-ясеневому дубняку копитняково-яглицевому, захищеному від затоплення дамбою, виявлені ще *Octodrilus transpadanus* та *Octolasion lacteum*. У заплавному 130-140-річному евтрофному кленово-в'язовому вологому (до сирого) дубняку, періодично короткочасно затоплюваному паводковими водами, виявлений і має статус еудомінанта (до 55% чисельності дощових черв'їв) *Aporrectodea georgii*, який відомий лише із західних районів Європейської частини колишнього СРСР як рідкісний вид із диз'юнктивним ареалом (Перель, 1979; Всеволодова-Перель, 1997). На підставі робіт Й. Нусбаума (Nusbaum, 1896), Л.Черносвітова (Сєрпосвітов, 1935), А. І. Зражевського (Зражевский, 1957), Т. С. Перель (Перель, 1979) загалом для Українських Карпат зазначено 21 вид цієї родини. Виявлені нами 5 видів цих тварин у дубових лісах верхньої частини басейну Дністра становлять 24% фауністичного списку. Переважна більшість це представники морфо-екологічного типу – “власне ґрунтові” (харчуються ґрунтовим перегноєм) двох морфо-екологічних груп “верхньоярусні” (*Octolasion lacteum*, *Octodrilus transpadanus*, *Aporrectodea georgii*) та “середньоярусні” (*Aporrectodea rosea*). Лише *Dendrobaena octaedra* відомий як представник морфо-екологічної групи “підстилкової” морфо-екологічного типу тих, що “харчуються на поверхні ґрунту” (Перель, 1979).

Клас Chilopoda. Серед губоногих багатоніжок у зборах домінували голарктичні види кістянок *Lamyctes fulvicornis* і *Lithobius forficatus* (*Lithobiotomrpha*), а також представники ряду *Geophilomorpha*, видової належності яких не визначали.

Клас Diplopoda. У зборах виявлено 17 видів класу двопарноногих багатоніжок (*Diplopoda*), що становить 61% відомої для Передкарпаття (28 видів) диплоподофауни, або 27% фауни Українських Карпат (50 видів). Переважають види з європейським типом ареалу – 16, у тому числі карпатські форми (3 види), з них *Polidesmus montanus ukrainicus* відомий як ендемік (Головач, 1984). Найпоширенішими тут є *Glomeris connexa*, *Polidesmus montanus ukrainicus* та *Leptoiulus proximus* – виявлені у більшості досліджених екосистем (7-10), а також *Julus terrestris*, *Unciger foetidus*, *Leptophyllum nanum*, *Brachydesmus superus*, *Polydesmus complanatus* (4-5). Найбільше видове різноманіття характерне для екосистем грабової діброви – до 13 видів. Серед 17 видів двопарноногих багатоніжок еудомінантом є *Glomeris connexa*, в окремих випадках *Cylindroiulus burzelandicus*, а домінантами – *Brachydesmus superus*, *Polydesmus complanatus*, *Heteporatia bosniense*. Решта видів траплялися поодинокі (рециденти й субрециденти).

Клас Insecta. Домінантне місце за видовою різноманітністю у комплексах мезофауни займають комахи, яких виявлено понад 120 видів (*Carabidae* – 29, *Staphylinidae* – 45, *Elateridae* – 10, *Scarabaeidae* – 4, *Cerambycidae*, *Curcu-*

lionidae, Noctuidae, Tipulidae, Bibionidae, Xylophagidae, Asilidae, Rhagionidae, Muscidae, Tabanidae, Tachinidae) та деякі інші.

Родина Carabidae: Із 29 видів турунів переважна більшість – це види, що мають європейський (12) та євро-сибірський (12) типи ареалів, характерні для європейських широколистяних і мішаних лісів. Незначне представництво мають види з голарктичним (2) і палеарктичним (3) типами ареалів – еврибїонти, рівнинні та види антропогенного ландшафту (Burakowski, Mroczkowski, Stefańska, 1973, 1974; Крыжановский, 1983; Різун, 2003). Роди *Agonum*, *Pterostichus* і *Carabus* найбільш широко представлені – відповідно 6, 5 і 3 видами. За чисельністю у зборах домінували *Agonum obscurum*, *A. muelleri*, *Pterostichus oblongopunctatus*, *Calosoma inquisitor*, їх частка у загальному зборі жужелиць становила 12-22%. У досліджених екосистемах найпоширенішими є *Calosoma inquisitor*, *Pterostichus oblongopunctatus* виявлені в комплексах мезофауни на більшості площ, достатньо поширені *Pterostichus strenuus*, *P. vernalis*, *Abax parallelus*, *Molops piceus*, *Agonum assimile*.

Родина Staphylinidae. Серед стафілінід (45 видів з 14 родів) більшість становлять види з європейським типом ареалу (19), значне представництво голарктичних (12), дещо менше євро-сибірських (9) і палеарктичних (Тихомирова, 1973). Найширше представлені роди *Philonthus* (10), *Quedius* (5), *Stenus* (5), *Tachyporus* (4), *Xantholinus* (4). У жуків підродини *Aleocharinae*, численних у зборах, видової належності не визначали. Серед виявлених видів найпоширенішими є – *Othius myrmecophilus*, *Philonthus decorus*, жуки підродини *Aleocharinae* – виявлені у зборах на всіх площах, потім *Othius punctulatus*, *Neobisnius cerrutii*, *Quedius fuliginosus* – на п'яти. Серед перелічених жуків за чисельністю домінували *Othius myrmecophilus*, *Philonthus decorus*, *Quedius fuliginosus*, *Othius punctulatus*, *Tachyporus rufipes*, *Neobisnius cerrutii* та жуки підродини *Aleocharinae*, їх частка у зборах становила від 4 до 20%.

Родина Elateridae: Виявлено 10 видів (5 родів) коваликів. Більшість із них (7) це види з європейським типом ареалу, по одному пале- та голарктичному, а *Athous mollis* відомий як карпатський ендемік (Долин, 1978; Долін, 1982). Найширше представлений рід *Athous* – 5 видів, серед яких *A. subfuscus*, *A. mollis*, *A. niger* – найтиповіші й численніші. Крім згаданих, значне поширення за високої чисельності мають також *Ectinus aterrimus*, *Dolopius marginatus*, *Actenicerus sjaelandicus*, *Selatosomus nigricornis* на їх частку припадає по 12% усього збору дротяників. Рідше трапляються *Selatosomus impressus*, *Athous vittatus* і *A. jejunos*. В угрупованнях ґрунтової мезофауни окремих екосистем трапляються переважно 2-3 види дротяників, лише у 35-річному дубняку сирої мезотрофної грабової діброви їх шість. За біотопним поширенням лісостепові, лісові та гірськолісові види коваликів мають паритетне представництво.

Серед інших комах широко поширені, з високою чисельністю є вухокрутки – *Forficula auricularia*, *Labia minor*, мурахи – *Formica rufa*, *Myrmica laevinodeis*, *Lasius fuliginodis*, личинки двокрилих: – *Bibionidae*, *Tipulidae*, *Xylophagidae*, *Asilidae*, *Rhagionidae*, *Muscidae*, *Tabanidae*, *Tachinidae*, а також з

лускокрилих – гусінь совок (*Noctuidae*). Поодинокі траплялися також представники інших систематичних груп комах.

Клас *Arachnida* (*Aranei*). Визначення видового складу павуків не проводили. На підставі літературних джерел (Гірна, 2005, 2006; Гірна, Леснік, 2010) відомо, що в угрупованнях ґрунтових безхребетних грабових дібров виявлено 99 видів (49 характерні для підстилки) та 153 види у складі угруповань ясонових дібров (58 характерні для підстилки).

Тип Молюски (*Mollusca*), клас *Gastropoda*. Виявлені у складі угруповань ґрунтових безхребетних наземні молюски належать до 38 видів із 18 родин – це 27% видів, що трапляються на заході України. Серед них – широко розповсюджені в Палеарктиці й Голарктиці (7) та в провінції тайги (6), більшість – провінції європейських мішаних і широколистяних лісів (17), а також характерні для малакофауни Східних Карпат (8) (Лихарев, 1952). За біотопним поширенням більшість становлять види, характерні для рівнинних і передгірських широколистяних і мішаних лісів (30 видів, або 80%), решта це гірські (Карпатські) види. Серед виявлених у досліджених лісових екосистемах молюсків найпоширенішими й найчисленнішими є – *Vitrea crystallina*, *Arion subfuscus*, *Monachoides incarnata*, від 30 до 38% усього збору, частки інших видів – у межах 0,4-3,8%. Окрім цих трьох видів, які трапляються в угрупованнях безхребетних більшості пробних площ, поширеними є також *Perforatella bidentata*, *Cochlicopa lubrica*, *Faustina faustina*, *Arion silvaticus*, *Bradybaena fruticum*, виявлені на 4-5 площах. Решта видів молюсків траплялися поодинокі. Серед останніх заслуговує на увагу *Trichia villosula* – рідкісний вид, включений до Червоної книги України (Сверлова, Гураль, 2005).

Загалом, у складі угруповань ґрунтових безхребетних досліджених екосистем виявлено близько 200 видів і систематичних груп безхребетних мезофауни. Більшість із них – це види з європейським ареалом (110 видів, 73%), значне представництво голарктичних і палеарктичних (по 18 видів, 12%). У складі групи європейських – євро-сибірських 33 види (22%), карпатських 13 видів, у т. ч. ендеміки 3 види (9%).

Мікроартроподи

У складі угруповань мікроартропод виявлено понад 120 видів і систематичних груп кліщів (*Mesostigmata* – 7 родин, *Acariformes* – 43 родини, *Trombidiformes* – 2 родини), близько 80 видів ногохвісток (27 родин) та поодинокі деякі інші (табл. 2, 3).

Відомості про вільноживучих мезостигматичних кліщів у лісових екосистемах Карпатського регіону й суміжних територій, за твердженням М. І. Сергієнко, більш ніж скромні (Сергієнко, 1988). Загалом, за даними цього автора, в угрупованнях ґрунтових безхребетних лісових екосистем Передкарпаття виявлено 48 видів вільноживучих мезостигматичних кліщів, серед них 26 видів є характерними і для дібров. Класифікація мезостигматичних кліщів наведена за “Определитель обитающих в почве клещей *Mesostigmata*”, (Определитель ..., 1977).

Тип Членистоногі (ARTHROPODA), клас Arachnida, ряд Acarina.

Надкогорта Mesostigmata, підряду PARASITIFORMES включає такі когорти: (*Epicriina*, *Gamasina*, *Trachytina*, *Uropodina*).

Когорта епикріїнових кліщів (*Epicriina*) представлена 1 родом *Epicrius* і її представники трапляються досить рідко. Із 5 видів, наведених М. І. Сергієнко для передгірського й гірсько-лісового поясів північного макросхилу Українських Карпат у дібровах відомими є 3 види – *Epicrius mollis* Kramer, 1876, *Epicrius monticola* Bregetova, *Epicrius resinae* Karg, 1971.

Когорта гамазових кліщів (*Gamasina*) найчисленніша за кількістю видів група паразитоформних кліщів, загалом на нашій території виявлені представники 20 родин.

Найпоширенішими є – родина *Parasitidae* Oudemans, 1901: під *Parasitus* Latreille, 1795 (у дубових лісах 3 види: – *Parasitus kraepelini* Berlese, 1904, *Parasitus* sp. 1, *Parasitus* sp. 2) та під *Pergamasus* Berlese, 1903 (7 видів – *Pergamasus brevicornis* Berlese, 1903, *P. crassipes* (Linnaeus, 1758), *P. lapponicus* Tragardh, 1910, *P. mediocris* Berlese, 1904, *P. misselus* Berlese, 1903, *P. parrunciger* Bhattacharyya, 1963, *P. viator* Halaškova, 1959). А також родина *Veigaiaidae* Oudemans, 1939, під *Veigaia* Oudemans, 1905 (*Veigaia nemorensis* (C. L. Koch, 1839)), родина *Rhodacaridae* Oudemans, 1902, під *Asca* V. Heyden, 1826 (*Asca bicornis* (Canestrini et Fanzago, 1876), *A. nova* Willmann, 1939), під *Rhodacarus* Oudemans, 1902 (*Rhodacarus coronatus* Berlese, 1921). Родина *Zerconidae* Canestrini, 1891, під *Zercon* (*Zercon carpathicus* Sellnick, 1958, *Z. insularis* Petrova, 1977, *Z. triangularis* (C. L. Koch, 1836)).

Когорта трахітинових кліщів (*Trachytina*) представлена родиною *Trachytidae* Trägårdh, 1938, родами *Discourella* Berlese, 1910 (*Discourella modesta* (Leonardi, 1899)) та *Trachytes* (*Trachytes aegrota* (C. L. Koch, 1841), *Trachytes montana* Willmann, 1953).

Когорта уроподові кліщі (*Uropodina*) Kramer, 1881: родина *Uropodidae* Berlese, 1892 (*Uropoda minima* Kramer, 1882, *U. cassidae* (Hermann, 1804), *Urodiaspis tecta* (Kramer, 1876)).

Когорта тарзонемінових (*Tarsonemina*) надродина *Pygmephoroidae*: (родина *Scutacaridae* та *Pygmephoridae*). Систематичного визначення представників цієї таксономічної групи не проводили й під час аналізу власного матеріалу оперували назвами відповідних когорт.

Ряд акаріформних кліщів (*Acariformes*) підряд *Oribatida* представлений найбагатшим видовим різноманіттям, серед якого переважають панцирні або орибатидні кліщі (112 видів), це становить 90% видів виявлених у дубових лісах Прикарпаття разом із районом Зовнішніх Карпат (Меламуд, 1988, 2003). У їх числі види орибатид з голарктичним і палеарктичним поширенням становлять по 30% списку, з різного ступеню європейським – близько 20%, решту порівно – космополіти та євро-сибірські, а також види з кінцево невлаштованими ареалами (Определитель ..., 1975; Меламуд, 1988, 2003).

Найпоширенішими видами орибатид, що траплялися на 9-11 ділянках, є 17 видів (15% фауністичного списку), це: – *Hypochthonius ruf. rufulus*,

Phthiaracus longulus, *Platynothrus peltifer*, *Medioppia media*, *Achipteria coleoptrata*, *Acrogalumna longipluma*, *Metabelba papillipes*, *Ceratoppia quadridentata*, *Xenillus tegeocranus*, *Carabodes labyrinthicus*, *Tectocephus velatus*, *Liochthonius brevis*, *Steganacarus striculus*, *Nothrus anauniensis*, *Belba corynopus*, *Berniniella bicarinata*, *Chamobates cuspidatiformis*, ще 21 вид (19%) траплялися на 5-8 ділянках. Більшість списку – 57 (51%) це види, які мали обмежене (на 1-2 ділянках) поширення (табл. 2).

Підчас досліджень було виявлено 11 видів панцирних кліщів нових для фауни України (позначені ** у табл. 2.) (Яворницький, Меламуд, 1991) це: – *Liochthonius muscorum*, *Phthiaracus spadix*, *Phthiaracus longulus*, *Ctenobelba pilosella*, *Tectocephus knullei*, *Suctobelbella duplex*, *Suctobelbella falcata*, *Suctobelba secta*, *Hemileius initialis*, *Diapterobates humeralis*, *Chamobates cuspidatiformis*. Безсумнівний фауністичний інтерес мають види, що рідко трапляються на території нашої країни – *Liochthonius muscorum*, *Steganacarus spinosus*, *Trimalaconothrus tardus*, *Spatiodamaeus fagei*, *Epidamaeus pseudotatricus*, *Ctenobelba pilosella*, *Carabodes forsslundi*, *Tectocephus knullei*, *Suctobelbella alloenasuta*, *Suctobelbella amurica*, *Oppiella rossica*, *Hemileius initialis*, *Chamobates cuspidatiformis*, *Anachipteria latitecta* та деякі інші.

Тип Членистоногі (ARTHROPODA), клас Entognatha, (Collembola). Із виявлених 83 видів ногохвісток (табл. 3) основу таксоцену формують види європейського поширення – 31 вид (37%). Серед них 5 є гірськими, це післяльодовиковий релікт *Morulina verrucosa*, карпатські ендеміки *Friesea albida*, а також *Tetrodontophora bilanensis*, *Deutonura conjuncta*, *Tomocerus minutus*. Види з голарктичним поширенням (27) становлять 33%, 14 видів є палеарктичними (17%) та 11 видів є космополітами (13%) (Stach, 1955, 1964; Gisin, 1960; Palissa, 1964; Weiner, 1976; Капрусь, Шрубович, Тарашук, 2006). Найпоширенішими ногохвістками є представники 19 видів (23%) це: – *Friesea mirabilis*, *Protaphorura armata*, *Mesaphorura krausbaueri*, *Folsomia quadrioculata*, *Parisotoma notabilis*, *Lepidocyrtus lanuginosus*, *Lepidocyrtus curvicollis*, *Ceratophysella armata*, *Tomocerus minutus*, *Cryptopygus bipunctatus*, *Isotomiella minor*, *Pseudosinella zygophora*, *Sminthurides malmgreni*, *Sphaeridia pumilis*, що траплялися на більшості ділянок (7-9), решта фауністичного списку – 50 видів (60%) мали локальне поширення (на 1-2 ділянках).

Таким чином, на підставі отриманих власних матеріалів, встановлено, що загальне різноманіття угруповань ґрунтових безхребетних у досліджених дібровах нараховує понад 400 таксонів, а окремі розмірні групи (мезофауна й мікроартроподи) представлені майже рівними кількостями таксонів – 195 і 206, відповідно. З урахуванням відомих літературних даних щодо таксономічних груп, видову ідентифікацію котрих не здійснювали, можна припускати, що реальне видове різноманіття угруповань досліджених розмірних груп сягає близько 600 видів.

Узагальнена інформація щодо зоогеографічного поширення виявлених видів за окремими таксономічними та розмірними групами наведена в табл. 4. Більшість представників розмірної групи мезофауни – це види з

європейським ареалом (110 видів, 73%), значне представництво голарктичних і палеарктичних (по 18 видів, 12%). У складі групи європейських – євросибірських 33 види (22%), 13 видів є карпатськими у т.ч. ендеміків 3 види (9%). Серед розмірної групи мікроартропод рівне представництво мають види з голарктичним та європейським ареалами (61-62 види, 31-32%), висока частка палеарктичних (48 видів, 25%) та космополітів (19 видів, 10%). Лише два види відомі як карпатські ендеміки.

Таким чином, основу фауністичного списку угруповань досліджених ґрунтових безхребетних на 50% формують види з європейським поширенням, серед яких 9% є карпатськими, а частки голарктичних, палеарктичних і космополітів – значно менші. Зазначимо також, що європейська специфічність населення ґрунтової мезофауни виражена сильніше, ніж населення мікроартропод.

Екоморфологічна структура таксоценів орибатидних кліщів і ногохвісток, що належать до складу угруповань ґрунтових безхребетних конкретних біогеоценозних екосистем, представлена в табл. 5, 6. У спектрі життєвих форм, за класифікацією Д. О. Криволуцького (Криволуцкий, 1971; Криволуцкий, Лебрен, Кунст и др., 1995), в основі якої є морфологічні особливості будови тіла імагіальних стадій орибатид і характер їх пересування у субстраті або по субстрату, виявлені орибатиди 5 адаптивних груп.

Таблиця 4.

Зоогеографічна структура видового різноманіття населення ґрунтових безхребетних верхів'я басейну Дніста

Таксономічні групи	Космополіти	Голарктичні	Палеарктичні	Європейські				Разом
				ПЄ	ЦЄ	Є-Сиб.	Карп.	
<i>Lumbricidae</i>	3	–	1	–	1	–	–	5
<i>Dyplopoda</i>	–	–	–	3	8	3	3 (1 E)	17
<i>Carabidae</i>	–	2	3	12	–	12	–	29
<i>Staphylinidae</i>	–	12	4	19	–	9	1 E	45
<i>Elateridae</i>	–	2	1	1	2	3	1 E	10
<i>Інші комахи</i>	1	2	2	1	–	–	–	6
<i>Mollusca</i>	–	–	7	–	17	6	8	38
Мезофауна	4	18	18	36	28	33	13(3 E)	150
	3%	12%	12%	110 (73%)				150
<i>Oribatida</i>	8	34	34	23	–	8	–	112
<i>Collembola</i>	11	27	14	29	–	–	2 (2 E)	83
Мікроартроподи	19	61	48	52	–	8	2 (2 E)	195
	10%	31%	25%	62 (32%)				195*
Загалом видів	23 (7%)	79 (23%)	66 (19%)	172 (50%)				345

Таблиця 5.

Екоморфологічна структура таксоценів орибатид у складі угруповань ґрунтових безхребетних верхів'я басейну Дніста

Екоморфологічні групи	Ділянки										
	I*	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Орибатиди: 112 видів	36	38	63	45	46	43	32	32	29	34	31
Мешканці поверхні ґрунту 52 (46%)	15 42%	20 53%	26 41%	25 56%	22 48%	23 54%	20 63%	16 50%	17 59%	22 65%	16 52%
Мешканці дрібних ґрун- тових шпар 38 (34%)	11 30%	10 26%	29 46%	13 29%	14 30%	10 23%	7 22%	6 19%	4 14%	8 24%	7 23%
Неспеціалізовані форми (верхні шари ґрунту і підстилки) 14 (13%)	6 17%	2 5%	4 6%	4 9%	4 8%	7 16%	3 9%	6 19%	5 17%	1 3%	4 12%
Мешканці товщі підстилки 8 (7%)	4 11%	6 16%	2 3%	3 7%	6 12%	2 5%	2 6%	4 12%	3 10%	3 9%	3 10%
Мешканці глибоких шарів ґрунту 1 (1%)	0	0	0	0	0	1 2%	0	0	0	0	1 3%

Таблиця 6.

Екоморфологічна структура таксоценів ногохвісток у складі угруповань ґрунтових безхребетних верхів'я басейну Дніста

Екоморфологічні групи	Ділянки									
	I*	II	III	IV	V	VI	VII	X	XI	
Ногохвістки: 83 види	20	20	39	20	31	25	21	29	37	
Кортицикольні 2 (15%)	1 5%	0	2 5%	0	3 10%	0	0	6 21%	6 16%	
Атмобіонтні 7 (8%)	2 10%	2 10%	5 13%	2 10%	4 13%	2 8%	2 9%	1 3%	0	
Верхньопідстилкові 20 (24%)	5 25%	6 30%	14 36%	7 35%	10 32%	7 28%	6 29%	3 10%	6 16%	
Геміедафічні 30 (36%)	8 40%	8 40%	15 38%	6 30%	10 32%	13 52%	9 44%	13 45%	16 44%	
Еуедафічні 12 (15%)	3 15%	3 15%	2 5%	3 15%	3 10%	2 8%	2 9%	6 21%	9 24%	
Нейстонні 2 (2%)	1 5%	1 5%	1 3%	2 10%	1 3%	1 4%	2 9%	0	0	

Серед ідентифікованих 112 видів орибатид переважають мешканці поверхні ґрунту – 52 види (46%) та мешканці дрібних ґрунтових шпар – 38 видів

(35%), значно менше неспеціалізованих форм – 14 видів (12%) та мешканців товщі підстилки – 8 видів (7%) і найменше мешканців глибоких шарів ґрунту – 1 вид (1%).

У спектрі життєвих форм ногохвісток за С. К. Стебаєвою (Стебаєва, 1970), серед ідентифікованих 83 видів переважають геміедафічні – 30 видів (36%), верхньопідстилкові – 20 видів (24%), значна присутність кортицикольних – 12 видів (15%) та еуедафічних – 12 видів (15%). Найменше атмобіонтних – 7 видів (8%) і нейстонних – 2 види (2%).

За відношенням до вологості, більшість виявлених видів мікроартропод є мезофілами, 22 види (15% ідентифікованих) відомі як гігрофіли, одночасно, незважаючи на гумідність клімату дослідженої території, у комплексах трапляються види-ксерофіли (6 видів орибатид, 3 види ногохвісток). Перезволоження екотопів в окремі роки досліджень, коли річні суми опадів на 105-290 мм перевищували середні багаторічні, призводять до того, що мікроартроподи-гігрофіли набувають значного поширення не лише в екосистемах сирій мезотрофної, але й вологій евтрофної грабової діброви.

Щодо трофічної спеціалізації, то у фауністичному різноманітті безхребетних переважають види-сапрофаги – 279 таксонів (70%), майже утричі менше хижаків – 97 таксонів (24%) і в 11 разів фітофагів – 25 таксонів (6%). Різноманіттям мікросапрофаги у 2,5 рази переважають мезосапрофагів, а мезохижаків переважають в 13 разів мікрохижаків (табл. 7).

Таблиця 7.

Таксономічне різноманіття угруповань і трофічних груп ґрунтових безхребетних дубових лісів верхів'я басейну Дніста

Таксономічні, розмірні, трофічні групи	Ділянки										
	I*	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Загальна кількість видів 396	128	91	178	124	138	140	112	172	151	137	172
Мікроартроподи: 206 (52%)	66	68	111	75	88	79	62	113	99	94	116
Ногохвістки 83 (40%)	20	20	39	20	31	25	21	44	48	41	49
Орибатиди 112 (54%)	36	38	63	45	46	43	32	59	41	42	56
Мезостигматичні 7 (4%)	6	6	5	6	7	7	5	6	6	7	7
Інші кліщі 4 (2%)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Сапрофаги 199 (97%)	60	62	107	69	81	72	57	107	93	87	109
Хижаків 7 (3%)	6	6	5	6	7	7	5	6	6	7	7
Мезофауна: 190 (48%)	62	23	67	49	50	61	50	59	52	43	56
<i>Oligocheta</i> 6 (3%)	3	3	3	3	3	5	3	3	3	6	4

Продовження таблиці 7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Araneae</i> 1 (0,5%)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Oniscoidea</i> 1 (0,5%)	–	–	1	1	–	1	1	1	–	1	1
<i>Dylopoda</i> 17 (9%)	5	2	6	4	2	7	3	13	11	2	12
<i>Chylopoda</i> 3 (2%)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
<i>Insecta</i> 124 (65%)	41	12	50	29	29	26	34	30	26	19	21
<i>Mollusca</i> 38 (20%)	9	2	3	8	12	18	5	8	8	11	12
Сапрофаги 76 (40%)	18	10	20	20	21	36	17	32	26	24	32
Фітофаги 24 (13%)	11	3	6	6	5	6	6	10	10	6	9
Хижакі 90 (47%)	33	10	41	23	24	19	27	17	16	13	15
Разом:											
Сапрофаги 275 (70%)	78	72	127	89	102	108	74	139	119	111	141
Фітофаги 24 (6%)	11	3	6	6	5	6	6	10	10	6	9
Хижакі 97 (24%)	39	16	46	29	31	26	32	23	22	20	22

Сформовані комплекси ґрунтових безхребетних окремих конкретних біогеоценозних екосистем значно відрізняються між собою різноманіттям тварин, що їх утворюють. Їхній структурний склад формують від 30 до 70 видів тварин розмірної групи мезофауни та по 30-60 видів орибатид і ногохвісток різних екоморфологічних форм і трофічних спеціалізацій. При цьому реалізується від 16 до 35% виявленого різноманіття безхребетних мезофауни та по 25-60% різноманіття таксоценів орибатид і ногохвісток. Загалом, під час формування таких конкретних угруповань реалізується від 23 до 45% (переважно 30-35%) потенціалу різноманіття ґрунтових безхребетних усіх розмірних груп, виявленого в досліджених дібровах рівнинної частини верхів'я басейну Дністра.

Зазначимо, що такі угруповання безхребетних формуються з представників усіх розмірних, екоморфологічних груп і трофічних спеціалізацій, для них характерна значна різноманітність екологічних ніш та оптимальне співвідношення сапрофагів, фітофагів і хижаків, вони значною мірою сприяють забезпеченню функціональної стійкості й стабільності екосистем.

Для біогеоценозних екосистем сирих мезотрофних умов і періодично затоплюваних, характерний бідний видовий склад угруповань зі специфічним пануванням мезогірофільних і гірофільних видів. Таксономічне багатство угруповань мезофауни дубняків сирієї мезотрофної грабової діброви майже вдвічі бідніше, ніж дубняків вологої евтрофної грабової діброви. У їх складі,

крім широко поширених видів, значне місце займають типові гігрофіли – туруни *Clivina fossor*, *Agonum muelleri*, *Oxypselaphus obscurum*, *Pterostichus diligens*, *Amara plebeja* та деякі інші, більшість виявлених стафілінід, ковалики – *Selatosomus impressus*, *S. nigricornis*, *Actenicerus sjaelandicus*, диплоподи – *Polyzonium germanicum*. Похідні грабняки мають дещо біднішу фауну, порівняно з дубняками, але також істотно різняться між собою. Видове багатство грабняка вологої евтрофної діброви бідніше, порівняно з грабняком на місці дубово-грабової бучини, що, очевидно, зумовлено екосистемою-попередницею з домінуванням бука. Саме тут виявлено більшість карпатських ендеміків. Загалом, спостерігається тенденція до збільшення видової різноманітності угруповань мезофауни (або в межах окремих таксономічних груп) з віком деревостану.

У дубняках сирій мезотрофній грабовій діброві, а також у похідних грабнях видове різноманіття мікроартропод є біднішим (41-54 види кліщів, 20-25 видів ногохвісток). У складі угруповань мікроартропод дубняків сирій мезотрофній грабовій діброві панівними є гігрофіли – *Malaconothrus gracilis*, *Steganacarus striculus*, *Suctobelbella tuberculata*, *Opiella nova*, *Hypochthonius ruf. rufulus*, *Nanhermannia coronata*, а також, у меншій мірі, мезогігрофіли – *Liochthonius brevis*, *Platynothrus peltifer*, *Steganacarus spinosus*.

Для угруповань мікроартропод у дубняках вологої евтрофній грабовій діброві характерне більше видове різноманіття – максимальне у 35-річному дубняку (понад 70 видів кліщів та 39 ногохвісток). Серед виявлених мікроартропод тут панують евритопні види – 46 видів орибатид і 23 види ногохвісток є найпоширенішими в екосистемах грабових дібров рівнинної частини верхів'я басейну Дністра, решта, більша частина, має обмежене поширення. В угрупованнях кліщів дубняків і грабняків вологої евтрофній діброві панівними є типові мезогігрофіли. Орибатиди – *Metabelba papillipes*, *Xipobates voigtsi*, *Achipteria coleoptrata*, *A. nitens*, *Berniniella bicarinata*, *Liochthonius brevis*, а також ксерофіли – *Poroliodes farinosus*, *Eremaeus hepaticus* та деякі гігрофіли – *Hypochthonius ruf. rufulus*, *Nanhermannia nana*, *Belba corynopus*, *Chamobates borealis*, *Opiella nova*, *Suctobelbella tuberculata*. А також евритопні види ногохвісток – *Parisotoma notabilis*, *Folsomia monolachei*, *Protaphorura armata*, *Folsomia fimetariodes*, *Mesaphorura macrochaeta*, *M. krausbaueri*, *Folsomia quadrioculata*.

Загалом, у дубняках вологої евтрофній грабовій діброві спостерігається тенденція незначного зменшення видового різноманіття орибатидних кліщів і ногохвісток зі збільшенням віку деревостану. Також, видове різноманіття угруповань мікроартропод у дубняках вологої евтрофній грабовій діброві в 1,5 рази багатше, ніж у дубняках сирій мезотрофній грабовій діброві й похідних грабнях. Видове різноманіття мікроартропод у похідному грабняку на місці дубово-грабової бучини також дещо багатше, ніж у похідному грабняку на місці дубняка вологої евтрофній грабовій діброві.

Для з'ясування й порівняння фауністичної подібності угруповань ґрунтових безхребетних використали коефіцієнти Жаккара, враховані для

спільнот мезофауни й мікроартропод загалом, а також окремо, за складом таксоценів орибатид і ногохвісток. Отримані коефіцієнти подібності варіюють у широких межах – від 0,10 до 0,81, тобто фауністична подібність між комплексами ґрунтових безхребетних окремих біогеоценозних екосистем є на рівні від 10 до 81%, що свідчить про їхню значну індивідуальну специфічність. Угрупованням безхребетних сирих мезотрофних 35- і 75-річних дубняків грабової діброви характерна фауністична подібність – на рівні 43% за складом ногохвісток, 39% за складом орибатид і 38% за складом мезофауни. Їх подібність з видовим складом угруповань заплавних ясеневих дубняків на рівні 17-23% за ногохвістками, 28-35% за орибатидами і 47-50% за мезофауною.

Угруповання безхребетних 35-, 75-, 106-річних дубняків вологої евтрофної грабової діброви мають вищі показники подібності – 42-50% за ногохвістками, 40-57% за орибатидами і 30-67% за мезофауною і є більш близькі фауністично між собою.

У заплавних ясеневих дубняках фауністична подібність між угрупованнями безхребетних висока за спільними панцирними кліщами – на рівні 67% та мезофауною – 52% і значно менша за ногохвістками – 29%. З іншими екосистемами їхня подібність на рівні 16-27% за спільними ногохвістками, 26-38% орибатидами і 27-30% мезофауною.

Фауністична подібність між угрупованнями в похідних грабняках також невисока – за складом мезофауни 35%, орибатид 33%, і значно вища за спільними ногохвістками – 53%. Угруповання ґрунтових безхребетних похідного грабняка й дубняків грабової діброви фауністично ближчі між собою, ніж з угрупованням грабняка на місці дубово-грабової бучини. Необхідно зазначити, що висока фауністична подібність (іноді на рівні 60-80%) характерна також угрупованням ґрунтових безхребетних екосистем близько топографічно розташованих.

Порівняння отриманих результатів щодо фауністичної подібності таксоценів орибатид з даними Є. В. Гордєєвої (Гордєєва, 1983), Г. Ф. Курчевої (Курчева, 1973), Г. Д. Сергиєнко (Сергиєнко, 1978, 1980) дають підстави вважати, що за фауністичною подібністю спільноти орибатидних кліщів грабових дібров рівнинної частини верхів'я басейну Дністра найближчі до угруповань орибатид дубових лісів Закарпаття й околиць м. Познань (Польща), що ростуть у подібних едафічних умовах (коефіцієнт Сьоренсена, відповідно, 42,0 і 41,6%), відтак, з дубовими лісами центрального лісостепу України – 39,5% і найменш подібні з дубняками Криму – 23,0%. Таким чином, підтверджується висновок Г. Ф. Курчевої (Курчева, 1973) про те, що фауна орибатид дубових лісів Східної Європи не має своїх типових рис, а швидше властива широколистяним лісам загалом. Невисока фауністична подібність між угрупованнями безхребетних досліджених дубняків за представниками мезофауни, орибатидних кліщів і ногохвісток дає підстави вважати, що висновок Г. Ф. Курчевої можна поширити не лише на орибатиди, але й інші ґрунтові тварини та їхні угруповання загалом. Тому вважаємо, що фауна до-

сліджених ґрунтових безхребетних дібров рівнинної частини верхів'я Дністра є типова для європейських широколистяних лісів, з незначною присутністю карпатських гірських видів.

Висновки

Загальне різноманіття угруповань ґрунтових безхребетних у дібровах рівнинної частини верхів'я басейну Дністра нараховує понад 400 таксонів, а окремі розмірні групи (мезофауна й мікроартроподи) представлені майже рівними кількостями таксонів – 195 і 206, відповідно. З урахуванням літературних даних щодо таксономічних груп, видову ідентифікацію котрих не проводили, можна припускати, що реальне видове різноманіття угруповань досліджених розмірних груп сягає близько 600 видів.

Основу фауністичного списку угруповань досліджених ґрунтових безхребетних на 50% формують види з європейським поширенням, серед яких 9% є карпатськими, а частки голарктичних, палеарктичних і космополітів є значно менші. Європейська специфічність населення ґрунтової мезофауни виражена сильніше, ніж населення мікроартропод.

Під час формування угруповань досліджених біогеоценозних екосистем реалізується від 23 до 45% (переважно 30-35%) потенціалу різноманіття ґрунтових безхребетних усіх розмірних груп, виявленого в досліджених дібровах рівнинної частини верхів'я басейну Дністра. Різноманіттям видового складу обох розмірних груп ґрунтових безхребетних у досліджених біогеоценозних екосистемах характеризуються певною специфічністю і залежать від походження, складу й віку деревостану, гідрологічного режиму, трофності й господарського використання.

-
- ВСЕВОЛОДОВА-ПЕРЕЛЬ Т. С. Дождевые черви фауны России: Кадастр и определитель. – М.: Наука, 1997. – 102 с.
- ГЕОБОТАНІЧНЕ районування Української РСР (відп. редактор Барбарич А. І.). – К.: Наук. думка, 1977. – 303 с.
- ГЕНСІРУК С. А., БОНДАРЬ В. С. Лісові ресурси України, їх охорона і використання. – К.: Наук. думка, 1973. – 528 с.
- ГИЛЯРОВ М. С. Учет крупных почвенных беспозвоночных (мезофауны) // Методы почвенно-зоологических исследований. – М.: Наука, 1975. – С. 12-30.
- ГИЛЯРОВ М. С., СТРИГАНОВА Б. Р. Роль почвенных беспозвоночных в разложении растительных остатков и круговороте веществ // Зоология беспозвоночных. – М., 1978. – Т. 5 – С. 8-69.
- ГІРНА А. Я. Фауна павуків (*Arachnida, Aranei*) ясеневих дібров Верхньодністровської рівнини. // Наук. зап. Держ. пророзодзн. музею. – Львів, 2005. – 21. – С. 101-108.
- ГІРНА А. Я. Антропогенна динаміка угруповань павуків (*Arachnida, Aranei*) ясеневодубових лісів Верхньодністровської рівнини. Автореф. дис... канд. біол. наук. – Дніпропетровськ, 2006. – 20 с.
- ЛЕСНІК В. В. Угруповання павуків грабових дібров Городоцько-Комарнівської височини Передкарпаття // Наук. вісник Ужгород. ун-ту. Сер. біол. – 2010. – Вип. 29.

– С. 45-51.

- ГОЛОВАЧ С. И. Распределение и фауногенез двупарноногих многоножек европейской части СССР // Фауногенез и филогенез. – М.: Наука, 1984. – С. 92-138.
- ГОЛУБЕЦ М. А., МАЛИНОВСКИЙ К. А. Принципы классификации и классификация растительности Украинских Карпат // Бот. журн. – 1967. – 52, № 2. – С. 189-201.
- ГОЛУБЕЦ М. А., МАРИСКЕВИЧ О. Г., КРОК Б. О., КОЗЛОВСЬКИЙ М. П., БАШТА А.-Т. В., ГНАТІВ П. С., ГРИНЧАК М. М., ШПАКІВСЬКА І. М., ЯВОРНИЦЬКИЙ В. І. Екологічний потенціал наземних екосистем. – Львів: Поллі, 2003. – 180 с.
- ГОРДЕЕВА Е. В. Панцирные клещи из разных районов Советского Союза // Зоол. журн. – 1983. – 62, Вып. 8. – С. 1267-1270.
- ДОЛИН В. Г. Определитель личинок жуков-щелкунов фауны СССР. – К.: Урожай, 1978. – 125 с.
- ДОЛИН В. Г. Жуки-ковалики. Агриппіни, негастріїни, диміни, атоїни, естодіни // Фауна України. – Т. 19, Вип. 3. – К.: Наук. думка, 1982. – 288 с.
- ЗРАЖЕВСКИЙ А. И. Дождевые черви как фактор плодородия лесных почв. – К.: Изд-во АН УССР, 1957. – 270 с.
- КАПРУСЬ І. Я., ШРУБОВИЧ Ю. Ю., ТАРАЩУК М. Г. Каталог колембол (*Collembola*) і протур (*Protura*) України. – Львів, 2006. – 164 с.
- КОЗЛОВСЬКИЙ М., КАПРУСЬ І., РОТ М. Антропогенні зміни ґрунтових безхребетних у заплавлених екосистемах басейну Верхнього Дністра. // Дослідження басейнової екосистеми Верхнього Дністра. Збірник наук. праць. – Львів, 2000. – С. 123-138.
- КОЗЛОВСЬКИЙ М. П. Фітонематоди наземних екосистем Карпатського регіону. – Львів, 2009. – 316 с.
- КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ методы в почвенной зоологии // Под ред. М. С. Гилярова – М.: Наука, 1987. – 288 с.
- КРИВОЛУЦКИЙ Д. А. Современные представления о жизненных формах животных // Экология. – 1971. – № 3. – С. 19-25.
- КРИВОЛУЦКИЙ Д. А., ЛЕБРЕН Ф., КУНСТ М. и др. Панцирные клещи. – М.: Наука, 1995. – 224 с.
- КРЫЖАНОВСКИЙ О. Л. Фауна СССР. Жесткокрылые. – Л.: Наука, 1983. – 1, Вып. 2. – 341 с.
- КУРЧЕВА Г. Ф. Фауна панцирных клещей (*Oribatei*) разных типов почв под дубовыми лесами европейской части СССР // Экология почвенных беспозвоночных. – М., 1973. – С. 208-223.
- ЛИХАРЕВ И. М., РАММЕЛЬМЕЙЕР Е. С. Наземные моллюски фауны СССР. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1952. – 512 с.
- ЛОКШИНА И. Е. Определитель двупарноногих многоножек *Diplopoda* равнинной части Европейской части СССР. – М.: Наука, 1969. – 78 с.
- МАМАЕВ Б. М. Определитель насекомых по личинкам. – М.: Просвещение, 1972. – 410 с.
- МЕЛАМУД В. В. Отряд Asariformes // Почвенные членистоногие Украинских Карпат. Под ред. В. Г. Долина, М. И. Сергиенко; АН УССР, Государственный природо-ведческий музей. – К.: Наук. думка, 1988. – С. 16-100.
- МЕЛАМУД В. В. Панцирные клещи Украинских Карпат. – Львов, 2003. – 152 с.
- МЕТОДЫ почвенно-зоологических исследований / Под ред. М. С. Гилярова – М.: Наука, 1975. – 280 с.
- ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ обитающих в почве личинок насекомых. – М.: Наука, 1964. – 918 с.
- ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ коллембол фауны СССР. – М.: Наука, 1988. – 214 с.
- ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ обитающих в почве клещей. *Sarcoptiformes*. – М.: Наука, 1975. – 491 с.

- ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ обитающих в почве клещей. *Mesostigmata*. – М.: Наука, 1977. – 718 с.
- ПЕРЕЛЬ Т. С. Распространение и закономерности распределения дождевых червей фауны СССР. – М.: Наука, 1979. – 273 с.
- ПЛАВИЛЬЩИКОВ Н. Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России. – М.: Токиал, 1994. – 544 с.
- РАФЕС П. М., ДИНЕСМАН Л. Г., ПЕРЕЛЬ Т. С. Животный мир как компонент лесного биогеоценоза (Формирование комплексов беспозвоночных животных в почвах лесных биогеоценозов) // Основы лесной биогеоценологии. Под ред В. Н. Сукачева и Н. В. Дылиса. – М.: Наука, 1964. – С. 258-266.
- РІЗУН В. Б. Туруни Українських Карпат. – Львів, 2003. – 210 с.
- СВЕРЛОВА Н. В., ГУРАЛЬ Р. І. Визначник наземних моллюсків заходу України. – Львів, 2005. – 218 с.
- СЕРГИЕНКО Г. Д. К фауне оribатид (*Oribatei*) дубовых лесов Днепропетровско-Днепровской провинции лесостепной зоны УССР // Вестн. зоологии. – 1978. – № 6. – 82-85.
- СЕРГИЕНКО Г. Д. Панцирные клещи (*Acariformes, Oribatei*) дубового леса Центральной лесостепи УССР // Там же. – 1980 – № 6. – С. 46-51.
- СЕРГИЕНКО М. И. Отряд Parasitiformes // Почвенные членистоногие Украинских Карпат. Под ред. Долина В. Г., Сергиенко М. И.; АН УССР, Государственный природоведческий музей. – К.: Наук. думка, 1988. – с. 95-133.
- СТЕБАЕВА С. К. Жизненные формы ногохвосток (*Collembola*). // Зоол. журнал. – 1970. – Т. XLIX, Вып. 10. – С. 1437-1455.
- СТОЙКО С. М., ТРЕТЯК П. Р. Перлини заповідного фонду України // Лісівнича академія наук України: Наук. праці. – 2003. – Вип. 2. – С. 144.
- СТРИГАНОВА Б. Р. Питание почвенных сапрофагов. – М.: Наука, 1980. – 244 с.
- ТИХОМИРОВА А. Л. Морфоэкологические особенности и филогенез стафилинид (с каталогом фауны СССР) – М.: Наука, 1973. – 191 с.
- ТРЕТЯК П. Р., ПЕТРОВА Л. М., ПАЦУРА І. М. Сучасний стан та необхідність збереження природних лісів Верхньодністровської уголовини // Лісівнича академія наук України: Наук. праці. – 2003. – Вип. 2. – С. 96-99.
- ЧЕРНЯВСЬКИЙ М. В., ЯЩЕНКО П. Т., ГЕНИК Я. В., ШМІДТ П. А., ГЛАЗЕР Т. Рівнинні ліси верхньої частини долини Дністра і оцінка їх рівня трансформації. // Дослідження басейнової екосистеми Верхнього Дністра. Збірник наук. праць. – Львів, 2000. – С. 75-94.
- ЯВОРНИЦЬКИЙ В. І., ЗДУН В. І. Моллюски подстилок грабовых дубрав верховья бассейна Днестра // Вестник зоологии. – 1985. – № 5. – С. 75-78.
- ЯВОРНИЦЬКИЙ В. І., МЕЛАМУД В. В. Панцирные клещи (*Acariformes, Oribatei*) грабовых дубрав Приднестровья // Вестник зоологии. – 1991. – № 1. – С. 17-22.
- ЯВОРНИЦЬКИЙ В. І. Состав и биомасса мезофауны и микроартропод в почвах грабовых дубрав / Экология и фауна почвенных беспозвоночных Волино-Подолья. – К.: Наук. думка, 2003. – С. 295-320.
- ЯВОРНИЦЬКИЙ В. І. Наземна мезофауна дубових лісів Передкарпаття і оцінка її антропогенної трансформації // Наук. вісник Ужгород. ун-ту (Сер. Біол.). – Вип. 12. – Ужгород, 2003. – С. 93-98.
- BURAKOWSKI В., MROCKOWSKI М., STEFAŃSKA J. Katalog fauny Polski. Cz. 23. Chrząższe (*Coleoptera*), Biegaczowate – *Carabidae*. Cz. 1. – Warszawa: Państwowe wydwo naukowe, 1973. – 2. – 233 s.
- BURAKOWSKI В., MROCKOWSKI М., STEFAŃSKA J. Katalog fauny Polski. Cz. 23. Chrząższ-

- cze (*Coleoptera*), Biegaczowate – *Carabidae*. Cz. 2. – Warszawa: PWN, 1974. – 3. – 430 s.
- ČERNOSVITOV L. Monografie československých dest'ovek. – Arch. Prirodov. Výzkum Čech., 1935, Dil 19, cis. 1. – 86 s.
- DUNGER W., FIEDLER H. J. Methoden der Bodenbiologie. – Stuttgart; New York: (Gustav Fischer Verlag), 1989. – 432 s.
- GISIN H. Collembolenfauna Europas. – Geneve: Mus. Hist. Natur., 1960. – 312 p.
- KHAUSTOV A. A. Mites of family Scutacaridae of Eastern Palaearctic. – K.: Akademperiodyka, 2008. – 290 p.
- LOHSE G. A., LUCHT W. H. Die Käfer Mitteleuropas. 2. Supplementband mit Kataloteil. – Krefeld: Goecke & Evers Verlag, 1992. – 375 p.
- NUSBAUM J. Materyaly do historyi naturalnej skaposzczetow (*Oligochaeta*) galicyjskich. Spraw. Kom. Fizjogr. PAU, Kraków, 31, 1896, s. 9-62.
- PALISSA A. Die Tierwelt Mitteleuropas, Apterigota. – Leipzig, 1964. – 299 s.
- ROTH M., KOZLOWSKY M., RIZUN, BRÁSICKE N. (Eds) Species and *Functional Diversity* of Soil-dwelling *Invertebrates* in *Forest Ecosystems* of the Upper Dnister Basin – Evaluation of Anthropogenic Effects // Transformation processes in the Western Ukraine. Concepts for a sustainable land use. Mechthild Roth / Ralph Nobis / Valentin Stetsiuk / Ivan Kruhlov (Eds) Weißensee Verlag, Berlin, 2008 – P. 235-249.
- STACH J. Klucze do oznaczania owadów Polski. Cz. 2. Skoczogonki – *Collembola*. – Warszawa: PWN, 1955. – 215 s.
- STACH J. Katalog fauny Polski. Owady bezskrzydłe *Apterygota*. – Warszawa: PWN, 1964. – 103 s.
- WEINER W. M. Wstepne badania nad glebowymi *Collembola* Pienin // *Fragm. faun.* – 1976. – 21, № 13. – S. 353-368.

РАЗНООБРАЗИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СООБЩЕСТВ ПОЧВЕННЫХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ (МЕЗОФАУНА, МИКРОАРТРОПОДЫ) В ДУБРАВАХ РАВНИННОЙ ЧАСТИ ВЕРХОВЬЯ БАСЕЙНА ДНЕСТРА

В. И. ЯВОРНИЦКИЙ

Приведены результаты изучения таксономического разнообразия сообществ почвенных беспозвоночных (мезофауна, микроартроподы) в дубравах равнинной части верховья Днестра, особенностей их формирования в зависимости от происхождения, состава, возраста древостоя, гидрологического режима, трофности и хозяйственного использования

Ключевые слова: сообщество, почвенные беспозвоночные, мезофауна, микроартроподы, таксономическое разнообразие, видовое сходство

DIVERSITY AND PECULIARITIES OF THE FORMATION OF THE SOIL INVERTEBRATA COMMUNITIES (MESOFAUNA, MICROARTHROPODA) IN OAK FORESTS OF THE LOWLAND PART OF THE UPPER DNISTER RIVER BASIN

V. I. YAVORNYTSKY

The results of investigation on the taxonomical diversity of the soil invertebrata communities (mesofauna, microarthropoda) in the oak woods of the lowland part of the Upper Dnister river basin are

given. The peculiarities of the communities forming with their faunistic similarity are established in relationship to the origin, tree stand composition and age, hydrological regime, trophics and land use situation.

Key words: *community, soil invertebrata, mesofauna, microarthropoda, taxonomical diversity, faunistic similarity*

Надійшла 13.12.2010

Прийнята до друку 21.12.2010

ЯВОРНИЦЬКИЙ В. І. Інститут екології Карпат НАН України, вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026, Україна, e-mail: VYavornytsky @ mail. ru

YAVORNYTSKY V. I. Institute of Ecology of the Carpathians, NAS of Ukraine, 4 Kozelnytska St., Lviv, 79026, Ukraine, e-mail: VYavornytsky @ mail. ru