

УДК 592:574.47

РОЗПОДІЛ ПІДСТИЛКОВИХ БЕЗХРЕБЕТНИХ ДОВГОЗАПЛАВНИХ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ РІКИ ДНІПРО В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

О. Комаров

*Дніпропетровський національний університет
пр. Гагаріна, 72, Дніпропетровськ 49050, Україна
e-mail: alekskomaroff@rambler.ru*

Досліджено закономірності розподілу підстилкових безхребетних 8 природних довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро в умовах Полтавської обл. Визначено індекси біологічного різноманіття (Шеннона та Пієлоу), функціональну, розмірно-вагову та таксономічну структуру герпетобіо.

Ключові слова: довгозаплавні ліси, підстилка, герпетобій, мезофауна.

Територія Полтавської області розташована в межах Лівобережної України; лише невелика частина її земель у межах Кременчуцького району лежить за Дніпром на Правобережжі. Дніпро певною мірою слугує природним контуром області, омиваючи її землі на заході та на південному сході. Більша частина області розташована в межах лівобережної Лісостепової зони.

За характером рельєфу область поділяється на три частини: найбільша за площею – центральна – розчленована річковими долинами, ярами та балками. Північно-східна частина – найпідвищеніша, має складний горбистий рельєф. Південно-західна – найнижча, мало розчленована, тягнеться вздовж Дніпра. Тут, на берегах Дніпродзержинського та Кременчуцького водосховищ виявлені абсолютні найменші позначки (63 та 81 м н.р.м. відповідно).

Область належить до Лівобережно-Дніпровської лісостепової фізико-географічної провінції. Ліси та чагарники разом із лісосмугами займають близько 7,5% території Полтавської області (головним чином по берегах річок і балок). Типові для регіону східноєвропейські лісостепові ландшафти видозмінені внаслідок антропогенного навантаження. Проте в області збереглися й природні, не займані людиною лісові екосистеми, які становлять певний інтерес для наукових досліджень. До таких лісових угруповань можна віднести долинні ліси Дніпра – молотрансформовану ділянку заплави Середнього Дніпра. Незважаючи на те, що вказаний регіон розташований у межах зарегульованої частини Дніпра (верхів'я Дніпродзержинського водосховища), тут збереглися такі основні гідрологічні та морфологічні ознаки ріки, як русло та заплава [15].

Ґрунтові й наземні безхребетні становлять значну частину видового складу, чисельності та біомаси тваринного населення екосистем, відіграють значну роль у зоогенному кругообігу хімічних елементів [1, 6, 9]. У лісовій підстилці як структурному елементі біогеоценозу концентруються топічні та трофічні зв'язки більшості консорцій лісових автотрофів [8, 10, 11]. Дослідження підстилкової мезофауни довгозаплавних лісів ріки Дніпро нечисленні [13, 16, 17]. Найбільший науковий інтерес становлять роботи А. Ф. Кришталя [14], присвячені всебічному вивченню безхребетних тварин наземних біогеоценозів Середнього Придніпров'я. На території Полтавської області подібні дослідження не проводили.

Дана робота є продовженням циклу статей із дослідження фауни безхребетних тварин лісових екосистем в умовах Полтавської області [4]. Мета цієї роботи – встановити особливості структурно-функціональної організації герпетобію довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро в умовах Лісостепу Полтавської області.

Для визначення пробних ділянок застосовували типологію природних лісів О. Л. Бельгарда [2, 3]. Досліджено 8 природних довгозаплавних лісових угруповань поблизу сіл Самусіївка та Кривуші Кременчуцького району Полтавської області. Збирали підстилкових тварин із використанням стандартних методів [7, 18] протягом вегетаційного періоду 2006 р. пастками Барбера (по 10 на кожній пробній ділянці, фіксатор – 20%-ний розчин NaCl; на кожній пробній ділянці здійснено 7 вибірок). Середню повітряно-суху вагу комах визначали на торсійних вагах ВТ-500 із точністю до 0,5 мг. Індекси біологічного різноманіття Шеннона та Пієлоу обчислювали за загальноприйнятими методиками [12]. Загальна кількість зібраного матеріалу – 6812 екз., які належать до 230 видів із 62 родин. Наведемо короткий опис пробних ділянок.

Пробна ділянка 1. АВ₁₋₂. Ксеромезофільний шеложник із куничником наземним. Чагарниковий ярус має проективне покриття 50% (*Salix acutifolia* Willd.). Трав'яний ярус має проективне покриття 100% (домінує *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth). Підстилка одношарова, являє собою залишки відмерлої сухої трави, не перевищує 1 см.

Пробна ділянка 2. ВС₂. Мезофільний осокірник зі стоколосом безостим. Зімкненість крон деревостану становить 50% (*Populus nigra* L. – 40%, *Franxinus excelsior* L. – 10%). Чагарниковий ярус має проективне покриття 30% (*Acer tataricum* L. – 20%, *Swida sanguinea* (L.) *Opis* – 10%). Трав'яний ярус має проективне покриття 90% (домінують *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub, *Linaria vulgaris* Mill.). Підстилка двошарова, потужністю 3,5 см, із поганою градацією між шарами. Верхній шар представлений сухою відмерлою травою з цілим опалим листям, він у 2–3 рази потужніший за нижній шар. Нижній шар пухкий, порохоподібний, погано відокремлюється від ґрунту.

Пробна ділянка 3. ВС₂₋₃. Гігромезофільний осокірник з осокою. Зімкненість крон деревостану становить 70% (*Populus nigra* L. – 45%, *Franxinus excelsior* L. – 25%). Чагарниковий ярус має проективне покриття 30% (*Swida sanguinea* (L.) *Opis* – 20%, *Crataegus monogyna* Jacq. – 10%), трав'яний ярус – 70% (*Equisetum arvense* L., *Aristolochia clematidis* L., *Glechoma hederacea* L.). Підстилка двошарова, товщиною 3,2 см. Верхній шар підстилки (40%) грудкуватолістяної структури, розсипчастий, легко відокремлюється від нижнього. Нижній шар (60%) порохоподібний, пухкий, погано відокремлюється від ґрунту.

Пробна ділянка 4. С₃. Мезогірофільний вербо-осокірник з ожиною. Зімкненість крон деревостану становить 50% (*Salix alba* L. – 43%, *Populus nigra* L. – 7%). Чагарниковий ярус має проективне покриття 85% (домінують *Swida sanguinea* (L.) *Opis* – 80%, *Rubus caesius* L. – 5%), трав'яний ярус – 7% (домінують *Glechoma hederacea* L., *Lysimachia nummularia* L.). Підстилка двошарова, товщиною 1 см, співвідношення між шарами 2:1. Верхній шар пухкий, розсипчастий, легко відокремлюється від нижнього. Нижній шар порохоподібний, погано відокремлюється від ґрунту; у підстилці багато дрібних гілочок.

Пробна ділянка 5. Де₃. Мезогірофільний вербняк з ожиною. Зімкненість крон деревостану становить 80% (*Salix alba* L.). Чагарниковий ярус має проективне покриття 80% (домінує *Rubus caesius* L., – 70%, *Swida sanguinea* (L.) *Opis* – 10%), трав'яний ярус – 70% (домінують *Aristolochia clematidis* L., *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Symphytum officinale* L.,

Tanacetum vulgare L.). Підстилка двошарова, співвідношення між шарами 1:2, її товщина не перевищує 1,2 см. Верхній шар щільний, добре відокремлюється від нижнього. Нижній шар також щільний, порохоподібний, погано відокремлюється від ґрунту.

Пробна ділянка 6. *C₄*. Гігрофільний тритичинковий лозняк зі сирим великотрав'ям. Чагарниковий ярус має проективне покриття 80% (*Salix triandra* L.), трав'яний ярус – 50% (домінують *Carex sp.*, *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Symphytum officinale* L., *Lythrum salicaria* L., *Stachys palustris* L.). Підстилка двошарова, співвідношення між шарами 2:1, її потужність не перевищує 3 см. Верхній шар підстилки представлений відмерлою травою та цілим опалим листям. Нижній шар щільний, вологий, погано відокремлюється від ґрунту.

Пробна ділянка 7. *De₄*. Гігрофільний вербняк зі сирим великотрав'ям. Зімкненість крон деревостану становить 80% (*Salix alba* L.). Чагарниковий ярус не виражений. Трав'яний ярус – 90% (домінують *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Symphytum officinale* L., *Lythrum salicaria* L., *Stachys palustris* L.). Підстилка двошарова, співвідношення між шарами 2:1, потужність не перевищує 3 см. Верхній шар підстилки представлений відмерлою травою та цілим опалим листям. Нижній шар щільний, вологий, погано відокремлюється від ґрунту.

Пробна ділянка 8. *C₅*. Ультрагігрофільний тритичинковий лозняк із болотним великотрав'ям. Чагарниковий ярус має проективне покриття 80% (*Salix triandra* L., *Rubus caesius* L.), трав'яний ярус – 50% (домінують *Carex sp.*). Підстилка двошарова, потужність не перевищує 1 см. Співвідношення між шарами (1:1) погано виражене. Верхній шар розсіпчастий з цілим листям, часто із моховим ярусом, погано відокремлюється від нижнього. Нижній шар вологий, погано відокремлюється від ґрунту.

Сумарна чисельність комах коливається від 144,6 до 389,5 екз./100 пастко-діб (рис. 1). Найбільша чисельність підстилкових безхребетних зареєстрована у мезогігрофільному вербняку з ожиною та гігромезофільному осокірнику з осокою. Найменша у

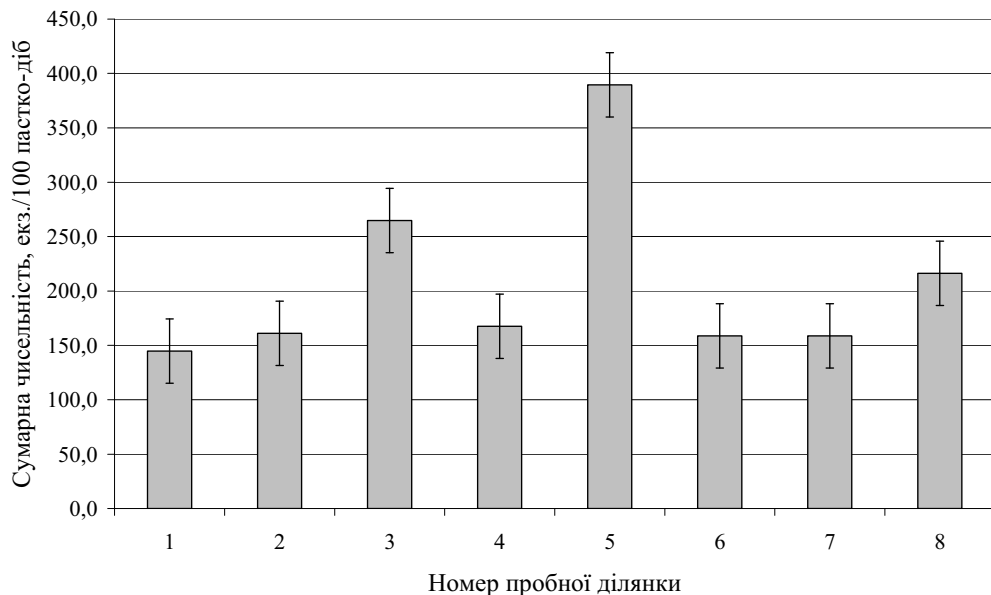


Рис. 1. Сумарна чисельність підстилкових безхребетних тварин довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро (Полтавська обл.)

ксеромезофільному шелюжнику із куничником наземним та у гігрофільних типах лісу: тритичинковому лозняку з болотяним великотрав'ям і верб'яку зі сирим великотрав'ям.

Кількість видів безхребетних у різних лісових екосистемах не характеризується різкими коливаннями (55 видів у середньому). Вона приблизно удвічі більша, ніж в аренних лісах р. Дніпро (Полтавська обл.). Кількість видів безхребетних досягає свого найбільшого значення у мезогігрофільних типах лісу (67 та 78 видів), із присутністю верби білої та ожини сизої. При мінімальних і максимальних значеннях вологості кількість видів помітно зменшується у мезофільному осокірнику зі стоколосом безостим (40 видів) і гігрофільному верб'яку зі сирим великотрав'ям (41 вид). Слід звернути увагу на те, що низька кількість видів у гігрофільному верб'яку зі сирим великотрав'ям корегує із низькою чисельністю.

Індекси біологічного різноманіття Шеннона та Пієлоу досягають [12] найбільшого значення у мезогігрофільному вербо-осокірнику з ожиною й ультрагігрофільному тритичинковому лозняку з болотяним великотрав'ям, а найменшого у мезогігрофільному верб'яку з ожиною (рис. 3, 4). Також мінімальні показники індексів Шеннона та Пієлоу спостерігаються у мезофільних і гігромезофільних осокірниках. Підкреслимо, що значення індексу Пієлоу на всіх досліджених ділянках не перевищує значення у 0,6 біт (див. рис. 4).

Одними із основних зв'язків, що визначають співвідношення різноманітних форм у конкретному біоценозі, є трофічні [6]. Функціональна структура герпетобіо довгозаплавних лісів Дніпра на Полтавщині характеризується нерівномірним розподілом трофічних груп безхребетних (рис. 5). Спостерігається домінування зоофагів. Найбільшої чисельності вони досягають у мезогігрофільному верб'яку з ожиною та у гігромезофільному осокірнику з осокою (258,2 і 171,9 екз./100 пастко-діб), мінімальної – у ксеромезофільному шелюжнику з куничником наземним і гігрофільному тичинковому лозняку з болотним великотрав'ям (106,8 і 107,8 екз./100 пастко-діб відповідно).

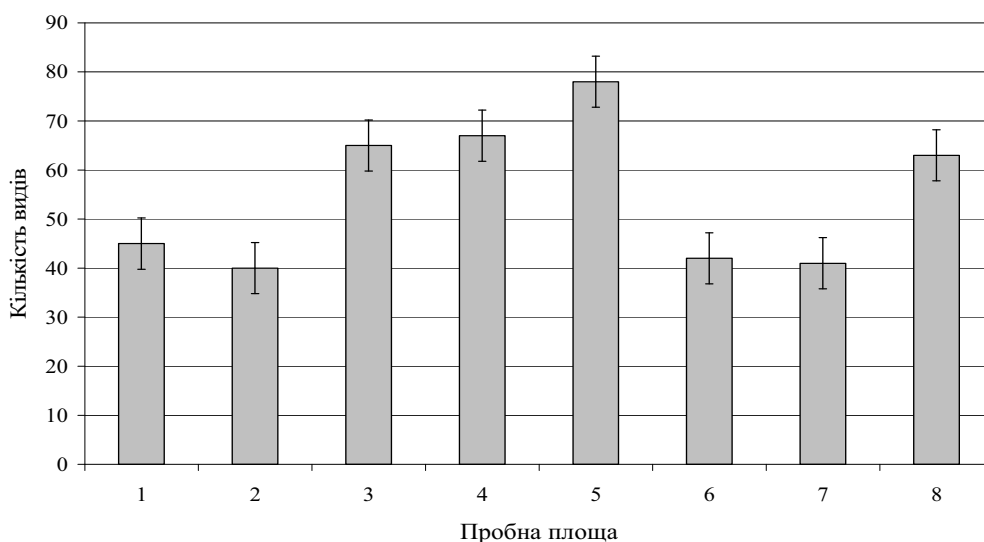


Рис. 2. Кількість видів підстилкових безхребетних тварин довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро (Полтавська обл.)

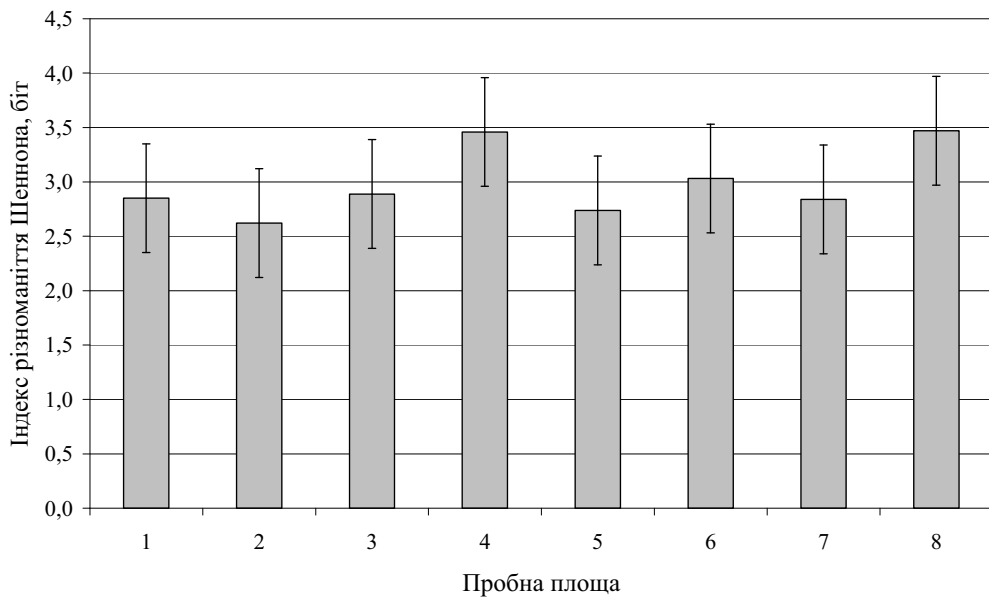


Рис. 3. Індекс різноманіття Шеннона підстилкових безхребетних тварин довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро (Полтавська обл.)

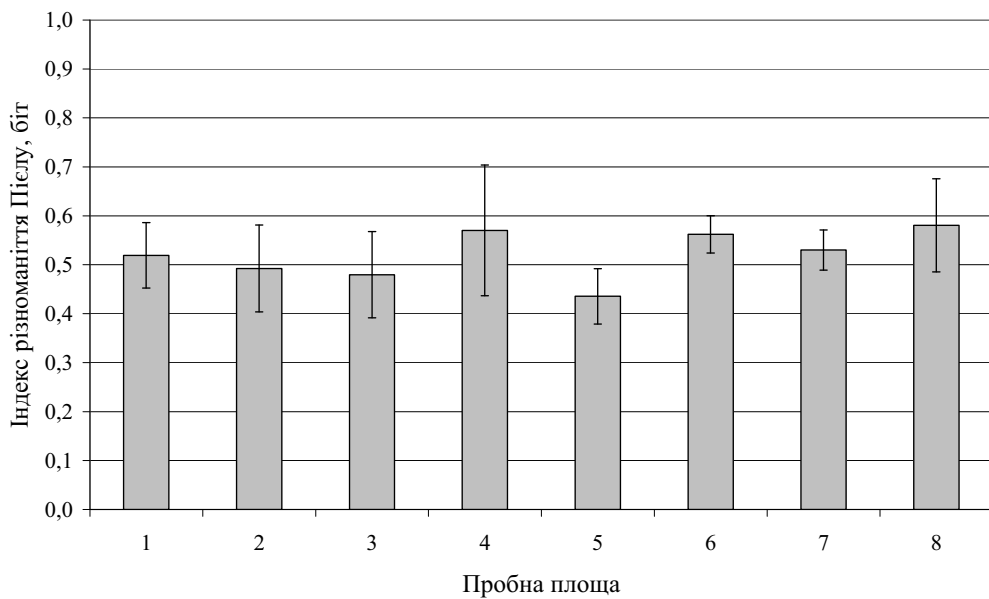


Рис. 4. Індекс різноманіття Пієлу підстилкових безхребетних тварин довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро (Полтавська обл.)

Друга за чисельністю трофічна група – фітофаги, які досить рівномірно розподілені, окрім сухих і екоотпів. Так, найменша кількість фітофагів спостерігається у ксеромезофільному шелюжнику з куничником наземним і мезофільному осокірнику зі стоколосом безстим (6,1 і 14,5 екз./100 пастко-діб відповідно). Домінуючим видом

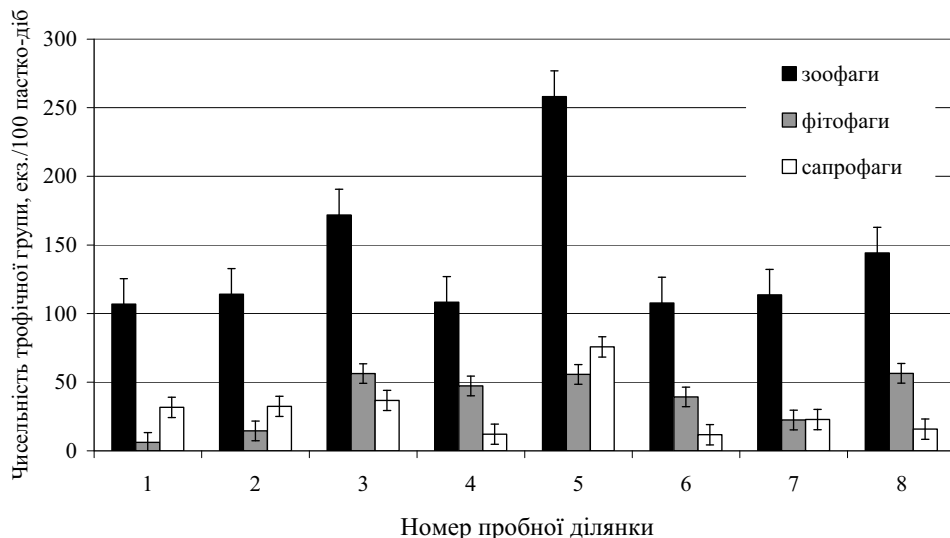


Рис. 5. Трофічна структура угруповань підстилкових безхребетних тварин довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро (Полтавська обл.)

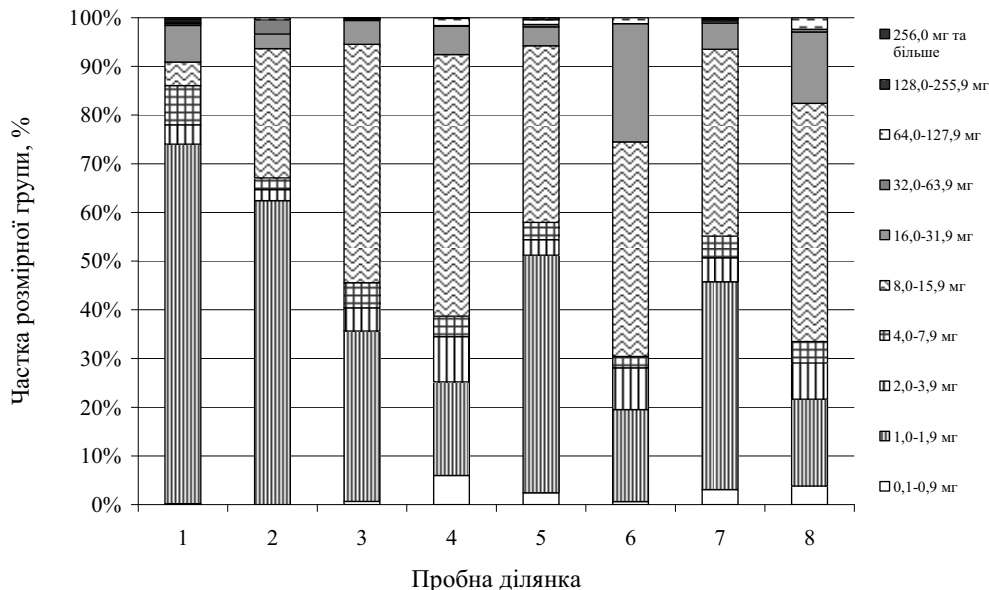


Рис. 6. Розмірно-вагова структура герпетобію довгозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро (Полтавська обл.)

серед фітофагів є *Otiorrhynchus ovatus* (Linnaeus, 1758) (1,2% від загальної кількості зібраних комах).

Кількість сапрофагів не набагато менша ніж фітофагів (238,9 проти 297,9 екз./100 пастко-діб відповідно). Максимальна їх чисельність зафіксована у мезогрофільному вербняку з ожиною (75,7 екз./100 пастко-діб), мінімальна (12,0 екз./100 пастко-діб) збігається зі середніми значеннями вологості (мезогрофільний вербо-осокірник з ожиною

та гідрофільний тритичинковий лозняк зі сирим великотрав'ям). Серед сапрофагів домінують *Porcellio scaber* Latreille, 1804 – 34% від загальної кількості зібраних комах, *Silpha tristis* Illiger, 1798 (у тому числі і *Silpha tristis larvae*) – 3,7%, *Cryptichus quisquilius* (Linnaeus, 1761) – 1,8% і *Tracheoniscus ratkei* Brandt, 1833 – 1,3%.

Розмірно-вагова структура герпетобіо довшозаплавних лісових екосистем Дніпра порівняно з аренними лісами досить вирівняна (рис. 6). Дрібні (середня суха вага 0,1–3,9 мг) та середні (середня суха вага 4,0–63,9 мг) форми представлені майже у рівних кількостях. Загальна кількість перших становить близько 45% від загальної кількості зібраних комах, найбільший їх відсоток зареєстровано на сухих ділянках – ксеромезофільному шелюжнику із куничником наземним і мезофільному осокирнику зі стоколосом безостим (78% і 65% відповідно). Не набагато переважають комахи середні за розмірами – 51%. Вони домінують у вологих ектопах (гідрофільному тритичинковому лозняку зі сирим великотрав'ям (70%) та ультрагідрофільному тритичинковому лозняку з болотним великотрав'ям (68%)). Великі за розмірами безхребетні тварини (*Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758), *Lamia textor* (Linnaeus, 1758), *Necrodes littoralis* (Linnaeus, 1758) та інші) становлять менше одного відсотка за чисельністю, що на порядок нижче порівняно із заплавними лісами Полтавської обл. [4].

Таксономічна структура герпетобіо (екз./100 пастко-діб) довшозаплавних лісових екосистем ріки Дніпро (Полтавська обл.)

Таксономічна група	Фітоценоз								Разом
	ксеромезофільний шелюжник із куничником наземним	мезофільний осокирник зі стоколосом безостим	гіпромезофільний осокирник з осокою	мезотірофільний вербо-осокирник з ожиною	мезотірофільний вербняк з ожиною	гідрофільний тритичинковий лозняк зі сирим великотрав'ям	гідрофільний вербняк зі сирим великотрав'ям	ультрагідрофільний тритичинковий лозняк із болотним великотрав'ям	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Sarcophagidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Calliphoridae</i>	0,00	0,00	0,24	0,00	0,24	0,00	0,00	0,24	0,73
<i>Muscidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Stratiomyidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,22	0,00	0,00	1,22
<i>Therevidae</i>	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Bibionidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Tipulidae</i>	0,00	0,00	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Diptera dif.</i>	0,00	0,49	2,44	0,49	1,22	0,24	0,24	1,46	6,59
<i>Formicidae</i>	98,29	99,02	87,32	24,39	187,80	29,76	66,59	34,63	627,80
<i>Apidae</i>	0,00	0,00	0,49	1,95	0,24	0,00	0,00	0,00	2,68
<i>Sphecidae</i>	0,49	0,49	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	1,46
<i>Vespidae</i>	0,00	0,00	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,00	0,73
<i>Ichneumonidae</i>	0,00	0,00	0,49	0,00	0,49	0,00	0,00	1,46	2,44
<i>Pompilidae</i>	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	0,00	0,73	1,71

Закінчення таблиці

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Hymenoptera dif.</i>	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,98	0,00	0,00	1,22
<i>Noctuidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Hydrophilidae</i>	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Lepidoptera dif.</i>	0,49	0,73	0,00	0,49	0,00	0,00	0,49	0,24	2,44
<i>Panorpidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24	0,49
<i>Curculionidae</i>	4,63	3,41	4,39	4,63	1,71	1,46	1,22	1,46	22,93
<i>Chrysomelidae</i>	1,22	0,00	0,73	10,00	0,49	0,24	0,24	5,61	18,54
<i>Cerambycidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,24
<i>Tenebrionidae</i>	1,71	26,83	1,95	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24	30,98
<i>Coccinellidae</i>	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Dermestidae</i>	9,51	1,22	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,98
<i>Endomychidae</i>	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Lagriidae</i>	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Asilidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Byrrhidae</i>	0,00	0,00	0,49	7,80	0,98	0,24	2,20	5,85	17,56
<i>Buprestidae</i>	0,24	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,73
<i>Elateridae</i>	0,00	0,24	0,00	0,49	0,49	0,00	0,24	0,00	1,46
<i>Scarabaeidae</i>	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Lucanidae</i>	0,49	0,00	0,00	0,24	0,49	0,00	0,24	0,00	1,46
<i>Silphidae</i>	0,49	0,00	0,98	1,95	5,37	35,61	1,22	22,20	67,80
<i>Staphylinidae</i>	1,22	0,24	1,95	1,46	1,46	0,00	2,20	6,34	14,88
<i>Dytiscidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,24
<i>Carabidae</i>	1,71	4,88	3,90	5,37	21,22	8,54	1,95	10,73	58,29
<i>Coleoptera dif.</i>	0,00	0,00	0,24	0,49	0,00	0,00	0,00	0,73	1,46
<i>Scutellaridae</i>	0,24	0,24	0,00	0,00	0,24	0,24	0,00	0,00	0,98
<i>Pentatomidae</i>	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Cydnidae</i>	0,24	0,00	0,24	0,98	0,73	0,00	0,49	0,49	3,17
<i>Miridae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Tingidae</i>	0,00	0,00	1,22	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	1,46
<i>Reduviidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,49
<i>Lygaeidae</i>	0,73	1,22	0,98	4,63	1,71	0,00	0,73	0,98	10,98
<i>Cicadellidae</i>	0,49	0,00	1,71	0,98	12,20	1,22	4,63	1,22	22,44
<i>Forficulidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,98	1,95	0,00	0,00	0,00	2,93
<i>Tetrigidae</i>	1,46	0,00	0,00	0,00	0,24	0,73	0,00	0,00	2,44
<i>Acrididae</i>	2,68	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,41
<i>Julidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Lithobiidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	0,00	0,24	0,98	1,71
<i>Opiliones</i>	0,00	1,22	2,20	0,49	3,90	1,46	2,44	1,22	12,93
<i>Gamasidae</i>	0,00	0,00	0,49	1,95	0,00	0,00	0,00	0,24	2,68
<i>Trombiculidae</i>	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Salticidae</i>	0,00	0,00	0,73	0,00	0,49	0,24	0,00	0,00	1,46
<i>Aranei</i>	1,71	2,68	6,83	4,39	5,61	3,41	3,90	3,66	32,20
<i>Clubionidae</i>	0,49	0,49	1,71	0,00	0,49	0,73	0,00	0,49	4,39
<i>Lycosidae</i>	14,15	2,20	12,93	2,20	5,61	2,44	8,05	11,46	59,02
<i>Thomysidae</i>	0,00	0,24	2,68	1,95	1,71	0,00	0,00	1,46	8,05
<i>Armadillidae</i>	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49
<i>Porcellionidae</i>	0,00	13,90	125,37	87,32	129,51	69,27	60,73	101,22	587,32
<i>Cochlicopidae</i>	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24
<i>Разом</i>	144,63	161,22	264,88	167,56	389,51	158,54	158,78	216,34	1661,46

Як видно з таблиці, найбільшу кількість серед зібраних комах становлять *Formicidae* (37,8%) та *Porcellionidae* (35,5%). Слід за ними розташувалися *Silphidae* (4,1%), *Lycosidae* (3,6%), *Carabidae* (3,5%), *Aranei* (1,9%), *Tenebrionidae* (1,7%), *Curculionidae* (1,5%), *Cicadellidae* (1,4%).

Серед мурах домінують *Formica imitans* Ruzsky, 1902 (40,0% від загальної кількості мірмекофауни, що досліджено), *Myrmica rugulosa* Nylander, 1846 (34,8%), *Lasius platythorax* Seifert, 1991 (18,0%), *Myrmica rubra* (Linnaeus, 1758) (5,2%) та *Formica glauca* Ruzsky, 1896 (0,8%).

Домінантними видами турунів (у відсотках від загальної чисельності карабідофауни) даних типів лісу є *Pterostichus melanarius* (Illiger, 1798) (11,7%), *Poecilus versicolor* (Sturm, 1824) (9,2%), *Harpalus latus* (Linnaeus, 1758) (7,5%), *H. caspius* (Steven, 1806) (7,1%), *Epaphius secalis* (Paykull, 1790) (6,7%), *Pterostichus niger* (Schaller, 1783) (6,3%), *Amara communis* (Panzer, 1797) (5,0%), *Oxytelus obscurus* (Herbst, 1784) (4,6%), *Pterostichus oblongopunctatus* (Fabricius, 1787) (4,2%), *Badister sodalis* (Duftschmid, 1812) (4,2%).

В обстежених нами долинних лісах Дніпра зареєстровано досить рідкісний для Полтавської області *Harpalus caspius* (Steven, 1806) (19 екз.) та вперше виявлено *Eurygaster testudinarius* (Geoffroy, 1785) – лише один екземпляр у мезогірофільному вербняку з ожиною.

Сумарна чисельність комах довгозаплавних лісових екосистем Дніпра в умовах Полтавської області коливається від 144,6 до 389,5 екз./100 пастко-діб. Кількість видів досягає свого найбільшого значення у мезогірофільних і найменшого – у мезо- та гірофільних типах лісу. Індекс біологічного різноманіття Шеннона характеризується високими значеннями, проте індекс Пієлоу не перевищує значення у 0,6 біт. У функціональній структурі герпетобіої домінують зоофаги, кількість фіто- і сапрофагів майже однакова. Розмірно-вагова структура герпетобіої досить вирівняна, переважають дрібні та середні за розмірами комахи. У таксономічній структурі підстилкової мезофауни довгозаплавних лісових екосистем Дніпра домінують *Formicidae*, *Porcellionidae*, *Silphidae*, *Lycosidae*, *Carabidae*.

1. Белова Н. А., Травлев А. П. Естественные леса и степные почвы. Д.: ДГУ, 1999. 348 с.
2. Бельгард А. Л. Лесная растительность юго-востока УССР. К.: КГУ, 1950. 264 с.
3. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. М.: Лесная пром-сть, 1971. 336 с.
4. Бригадиренко В. В., Комаров О. С. Різноманіття угруповань підстилкових безхребетних долинних лісів ріки Псел (Полтавська область) // Вісн. Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. 2007. Т. 10. С. 88–94.
5. Гиляров М. С. Методы почвенно-зоологических исследований. М.: АН СССР, 1975. С. 34–56.
6. Гиляров М. С. Почвенная фауна байрачных лесов и её значение для диагностики почв // Зоолог. журн. 1953. Т. 32. № 3. С. 328–347.
7. Грюнталь С. Ю. К методике количественного учёта жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) // Вестн. зоологии. 1981. № 6. С. 63–66.
8. Грюнталь С. Ю. Комплексы жуужелиц в различных типах леса средней тайги // Бюл. Моск. об-ва испытателей природы. Отд. биол. 1996. Т. 101. № 1. С. 50–60.

9. *Грюнталь С. Ю.* О распределении жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в лесах волосисто-осокового цикла в условиях Подмосковья // Фауна и экология беспозвоночных животных. М.: МГПИ, 1978. С. 68–77.
10. *Дубина А. А.* Лесная подстилка как компонент естественных лесных биогеоценозов юго-востока Украины и Гырнецовых лесов Молдавии: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Д.: ДГУ, 1972. С. 201–206.
11. *Дубина А. А.* Сезонная динамика накопления и разложения подстилки в различных типах лесных биогеоценозов Присамарского стационара // Вопросы степного лесоведения и охраны природы. Вып. 5. Д.: ДГУ, 1975. С. 32–37.
12. *Емельянов И. Г.* Разнообразие и его роль в функциональной устойчивости и эволюции экосистем. К., 1999. 186 с.
13. *Кизерицкий В. А.* К фауне жуков Полтавской губернии // Русск. энтомол. обзор. 1915. Т. 15. № 2. С. 167–184.
14. *Кришталь О. П.* Энтомофауна ґрунту та підстилки в долині середньої течії р. Дніпра. К.: Вид-во КДУ, 1956. 423 с.
15. *Никифоров В. В.* Экологическая сеть Среднего Приднепровья: современное состояние и пути ее оптимизации. Д.: ДГУ, 2003. 187 с.
16. *Петрусенко А. А.* К истории формирования карабидофауны равнинной Украины // Природная обстановка и фауны прошлого. К.: Наук. думка, 1975. Вып. 8. С. 79–87.
17. *Петрусенко А. А.* Эколого-зоогеографический анализ жужелиц лесостепной и степной зон Украины: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. К., 1971. 25 с.
18. *Тихомирова А. Л.* Учёт напочвенных беспозвоночных // Методы почвенно-зоологических исследований. М.: Наука, 1975. С. 73–81.

DISTRIBUTION OF FLOOD FORESTS OF DNIPRO RIVER IN CONDITION OF POLTAVA REGION STEPPEFOREST

О. Комаров

*Dnipropetrovsk National University
Gagarin ave., 72, Dnipropetrovsk 49050, Ukraine
e-mail: alekskomaroff@rambler.ru*

Peculiarities of mesofauna distribution in 8 flood plain forest ecosystems in conditions of Poltavskiy region were investigated. С. E. Shannon and E. C. Pielou indices of species diversity were determined. Functional, taxonomical and size-weight structures of litter mesofauna were studied.

Key words: flood forests, leaf-litter, litter invertebrate fauna, mesofauna.

Стаття надійшла до редколегії 14.01.08

Прийнята до друку 22.01.08