

ЕКОЛОГО-ТИПОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЛІСОВОЇ РОСЛИННОСТІ СЕРЕДЬНОГО ПРИДНІПРОВ'Я (ЛІСОСТЕП УКРАЇНИ)

І.В. Соломаха, О.Ю. Чорнобров

Інститут агроекології і природокористування НААН (м. Київ, Україна)

e-mail: i_solo@ukr.net; ORCID: 0000-0001-8853-2973

e-mail: oleksandr.chornobrov@ukr.net; ORCID: 0000-0001-8251-1573

*Відображено важливість детального вивчення різних аспектів сучасного фіторізноманіття як істотного елемента збереження природних екотопів для розбудови національної екологічної мережі в системі пан'європейської мережі. Для цього необхідно дослідити різні аспекти природного та спонтанно сформованого рослинного покриву. З огляду на екологічну специфіку Середнього Придніпров'я (Лісостеп України), потрібен детальний аналіз природних та штучно сформованих лісів на дніпровських кручах, у яружно-балкових системах та на заплаві р. Дніпра. Наведено особливості лісорослинних умов, розподіл деревних порід та екологічні умови їхнього зростання. Згідно з даними лісовпорядкування, площа, вкрита лісовою рослинністю, становить 251341,3 га. Розподіл площ лісових ділянок за едатопами такий: трофотопи — субори (78083,2 га, 31,07%), сугруди (77232,6 га, 30,73%), діброви (72520,6 га, 28,85%) та бори (23504,9 га, 9,35%); зігротопи — свіжі умови (183792,4 га, 73,13%), сухі (34938,5 га, 13,90%), вологі (19038,7 га, 7,57%), сирі (11401,1 га, 4,54%), мокрі (1896,0 га, 0,75%) й дуже сухі умови (274,6 га, 0,11%). На вкритих лісовою рослинністю лісових ділянках виділено 62 типи лісу, серед яких переважають свіжий дубово-сосновий субір (68319,9 га, 27,18%) та грабова діброва (32871,8 га, 13,08%), децю менші площі займають свіжий сосновий бір (17568,3 га, 6,99%), грабово-дубово-сосновий сугруд (16952,2 га, 6,74%), кленово-липова діброва (15144,4 га, 6,03%), грабово-соснова (13775,4 га, 5,48%) і грабова (9334,3 га, 3,71%) судіброви, а також суха кленово-липова діброва (12810,9 га, 5,10%). Видовий склад лісотвірних порід є доволі різноманітним і представлений 71 видом деревних та чагарникових рослин. Основними лісотвірними породами є *Pinus sylvestris* (116592,9 га, 46,39%) та *Quercus robur* (60049,7 га, 23,89%). Децю менші площі мають *Robinia pseudoacacia* (26406,0 га, 10,51%), *Alnus glutinosa* (11391,7 га, 4,53%) та *Fraxinus excelsior* (7835,5 га, 3,12%), всі інші види займають незначні площі. Виявлення всього розмаїття лісових осередків існування надасть можливість планувати напрями збереження, відтворення та охорони фіторізноманіття, у т. ч. видів-созофітів із різних охоронних списків, а також збалансувати надання екосистемних послуг деревними насадженнями Середнього Придніпров'я.*

Ключові слова: тип лісорослинних умов, едатов, лісотвірні породи.

ВСТУП

Сучасне біорізноманіття, сформоване на природних екотопах України, є досить специфічним, передусім внаслідок поєднання на цих територіях природних та антропогенних ландшафтів. Для забезпечення ефективної охорони біорізноманіття необхідним і актуальним є дослідження сучасного стану фіторізноманіття, впровадження на цій основі природоохоронного менеджменту, в тому числі розширення площ природно-заповідних об'єктів.

В останні десятиріччя в Європі активно йдуть процеси створення пан'європейської

екологічної мережі та її складових — національних екологічних мереж [1]. В Україні також відбувається розбудова національної екологічної мережі — створюється законодавча база, розширюється мережа об'єктів природно-заповідного фонду, проєктуються екологічні коридори національного та місцевого значення.

Однією із територій, яка є центральною за своїм географічним положенням є Середнє Придніпров'я (Лісостеп України). В останньому проходить Дніпровський екологічний коридор, якому визначено роль осьової ланки у структурі екомережі України [2]. Він починається від пів-

нічних кордонів України, а закінчується на узбережжі Чорного моря, перетинаючи три природних зони — лісову, лісостепову і степову. До того ж, Дніпровський меридіональний коридор перетинається з усіма широтними коридорами національного значення. В межах Середнього Придніпров'я зустрічається велика кількість різних типів природних та напівприродних екосистем — лісових, лучних, степових, водно-болотних тощо. Комплекс природних об'єктів, штучно створених і природно відтворених лісових насаджень на розораних землях та різноманітні біотопи в заплавах річок в єдиній їх сукупності дали змогу створити унікальні можливості для збереження природного біорізноманіття.

Завдяки цьому на території Середнього Придніпров'я мешкають представники більш ніж половини видів фауни та флори України. Дніпровський екокоридор є одним із головних міграційних шляхів, який щороку використовують мільйони птахів. Незважаючи на те, що Дніпро перетворено на каскад водосховищ, річка має велике значення для збереження видового різноманіття риб. Загалом, Дніпровський екокоридор забезпечує збереження найбільш цінних і типових для цього регіону компонентів ландшафтного та біотичного різноманіття, включає середовища існування рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тварин та рослин.

Істотною особливістю цієї території є висока розораність, особливо в лісостеповій зоні, що призвело до зменшення поширення на цих територіях природної рослинності, а високий ступінь вирубки природних лісів викликав потребу в штучному залісненні звільнених ділянок. Значне поширення яружно-балкових систем призвело до необхідності їх заліснення, найчастіше робінією звичайною (*Robinia pseudo-acacia* L.). Крім того, значне зменшення, або й припинення в останні десятиліття сінокосіння й випасання на ділянках степової та лучної рослинності викликало спонтанне заростання їх деревною і чагарниковою рослинністю. У зв'язку з цим для

організації ефективного використання і збереження біорізноманіття Середнього Придніпров'я Лісостепу України потрібно з'ясувати сучасний стан лісової рослинності, для чого було проведено лісотипологічну оцінку цієї рослинності.

Мета нашого дослідження відтворити особливості розподілу деревних порід та наявні екологічні особливості їх комплексів в усьому різноманітті лісотипологічних умов цієї території.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження сучасного стану біорізноманіття на території Середнього Придніпров'я Лісостепу України, у т. ч. в об'єктах Смарагдової мережі (Emerald Network), приводяться в таких роботах [3–7].

Вивченням лісотипологічної структури лісів Середнього Придніпров'я займалися дослідники [8], типологічною характеристикою твердолистяних деревостанів [9], а структурно-функціональним розподілом дубових насаджень Лівобережного Лісостепу [10].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для проведення аналізу типів лісорослинних умов та типів лісу території дослідження були використані дані таксаційних описів матеріалів лісовпорядкування, проведеного ВО «Укрдержліспроект», території Середнього Придніпров'я в межах Лісостепу України. Було проаналізовано дані по 12 державних лісових господарствах у чотирьох областях України, а саме ДП «Київський лісгосп», ДП «Бориспільський лісгосп», ДП Міноборони України «Ржищівський військовий лісгосп», ДП «Ржищівський лісгосп», ДП «Переяслав-Хмельницький лісгосп» (Київська обл.), ДП «Канівський лісгосп», ДП «Золотоніський лісгосп», ДП «Черкаський лісгосп», ДП «Чигиринський лісгосп» (Черкаська обл.), ДП «Кременчуцький лісгосп» (Полтавська обл.), ДП «Світловодський лісгосп», ДП «Онуфріївський лісгосп» (Кіровоградська обл.). Під час досліджен-

ня було використано картографічні матеріали Інтернет-ресурсів GoogleMaps та lk.ukrforest.com. Аналіз типологічної структури лісів було проведено за методиками української школи лісової типології [11; 12]. Аналіз даних було проведено програмними засобами MS Excel 2016.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За лісотипологічним районуванням територія належить до Дніпровського району свіжих грабових дібров області свіжого помірно теплому клімату — свіжого грудру [12]. Згідно з даними лісовпорядкування площа, вкритих лісовою рослинністю земель Середнього Придніпров'я (Лісостеп України), становить 251341,3 га.

Вкриті лісовою рослинністю лісові ділянки представлено 20 едатопами (табл. 1), серед яких представлені усі трофотопи та гігротопи.

Серед трофотопів переважають субори (78083,2 га, 31,07% загальної площі), сугруди (77232,6 га, 30,73%) та діброви (72520,6 га, 28,85%), а частка борів є значно меншою (23504,9 га, 9,35%). Серед гігротопів значну перевагу мають свіжі умови (183792,4 га, 73,13%), менші площі займають сухі (34938,5 га, 13,90%), вологі (19038,7 га, 7,57%) і сирі умови (11401,1 га, 4,54%), а зовсім незначні площі мають мокрі (1896,0 га, 0,75%) та дуже сухі умови (274,6 га, 0,11%).

Аналіз матеріалів лісовпорядкування свідчить, що видовий склад лісотвірних порід у лісах Середнього Придніпров'я

є доволі різноманітним і представлений 71 видом деревних та чагарникових рослин. Основними лісотвірними породами є *Pinus sylvestris* L. (116592,9 га, 46,39%) та *Quercus robur* L. (60049,7 га, 23,89%). Дещо менші площі мають *Robinia pseudoacacia* (26406,0 га, 10,51%), *Alnus glutinosa* (L.) P. Gaertn. (11391,7 га, 4,53%) та *Fraxinus excelsior* L. (7835,5 га, 3,12%). Значно менші площі займають *Betula pendula* Roth. (5776,3 га, 2,30%), *Populus nigra* L. (3332,3 га, 1,33%), *Carpinus betulus* L. (2765,1 га, 1,10%), *Populus alba* L. (2127,8 га, 0,85%). Незначні площі займають насадження таких деревних видів рослин, як: *Tilia cordata* Mill. (1868,8 га, 0,74%), *Salix alba* L. (1790,0 га, 0,71%), *Populus tremula* L. (1719,9 га, 0,68%), *Acer platanoides* L. (1640,6 га, 0,65%), *Quercus rubra* L. (1142,6 га, 0,45%), *Acer negundo* L. (973,3 га, 0,39%), *Fraxinus lanceolata* Borkh. (*F. viridis* Michx.) (934,6 га, 0,37%), *Gleditsia triacanthos* L. (663,2 га, 0,26%), *Populus canadensis* Aiton (482,0 га, 0,19%), *Ulmus carpiniifolia* Suckow (480,8 га, 0,19%), *Salix fragilis* L. (478,2 га, 0,19%), *Pinus pallasiana* (Lamb.) Holmboe (339,9 га, 0,14%), *Ulmus laevis* Pall. (313,0 га, 0,12%), *Juglans nigra* L. (296,1 га, 0,12%), *Ulmus parvifolia* Jacq. (264,8 га, 0,11%), *Acer campestre* L. (213,2 га, 0,09%), *Juglans regia* L. (211,1 га, 0,08%), *Morus nigra* L. (203,8 га, 0,08%). Всі інші 44 види займають зовсім незначну площу (1048,1 га, 0,42%).

На вкритих лісовою рослинністю лісових ділянках виділено 62 типи лісу (табл. 2).

На цій території переважають свіжі дубово-сосновий субір (68319,9 га, 27,18%) та

Таблиця 1. Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за едатопами

Гігротопи	Трофотопи	А (бір)	В (субір)	С (сугруд)	Д (груд)	Площа разом, га
0 (дуже сухий)		274,6	—	—	—	274,6
1 (сухий)		5402,0	5581,2	7559,2	16396,1	34938,5
2 (свіжий)		17568,3	68319,9	49384,3	48519,9	183792,4
3 (вологий)		243,4	3453,2	11945,6	3396,5	19038,7
4 (сирий)		16,6	570,0	7658,9	3155,6	11401,1
5 (мокрий)		—	158,9	684,6	1052,5	1896,0
Площа разом, га		23504,9	78083,2	77232,6	72520,6	251341,3

Таблиця 2. Розподіл площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за типами лісу

№ з/п	Індекс типу лісу	Назва типу лісу	Область	Площа, га
1	A ₀ -С	Дуже сухий сосновий бір	1, 2	274,6
2	A ₁ -С	Сухий сосновий бір	1, 2, 3, 4	5402,0
4	A ₂ -С	Свіжий сосновий бір	1, 2, 3, 4	17568,3
3	A ₃ -С	Вологий сосновий бір	1, 2	243,4
5	A ₄ -С	Сирий сосновий бір	1	16,6
6	B ₁ -дС	Сухий дубово-сосновий суббір	1, 2, 3, 4	5568,7
7	B ₁ -дС ^е	Сухий еродований дубово-сосновий суббір	2, 3	10,3
8	B ₁ -Д	Сухий дубовий суббір	2	2,2
9	B ₂ -дС	Свіжий дубово-сосновий суббір	1, 2, 3, 4	68319,9
10	B ₃ -дС	Вологий дубово-сосновий суббір	1, 2, 3, 4	2564,6
11	B ₃ -Т ³	Вологий заплавний тополевий суббір	1, 2, 3, 4	888,6
12	B ₄ -дС	Сирий дубово-сосновий суббір	1, 2, 3	570,0
13	B ₅ -бС	Мокрий березово-сосновий суббір	1, 2	158,9
14	C ₁ -дС	Сухий дубово-сосновий сугруд	1	483,1
15	C ₁ -кпД	Суха пакленова судіброва	2	3026,2
16	C ₁ -кпД ^е	Суха еродова пакленова судіброва	1, 2, 3, 4	4049,5
17	C ₁ -гД	Суха грабова судіброва	2	0,4
18	C ₂ -г-дС	Свіжий грабово-дубово-сосновий сугруд	1, 2, 3, 4	16952,2
19	C ₂ -л-дС	Свіжий липово-дубово-сосновий сугруд	1, 2, 3, 4	2056,4
20	C ₂ -Д ³	Свіжа заплавна судіброва	2, 3, 4	2673,7
21	C ₂ -г-сД	Свіжа грабово-соснова судіброва	1, 2	13775,4
22	C ₂ -гД	Свіжа грабова судіброва	1, 2	9334,3
23	C ₂ -гД ^е	Свіжа еродована грабова судіброва	1, 2	1217,4
24	C ₂ -Д	Свіжа судіброва	3, 4	219,8
25	C ₂ -Д ^е	Свіжа еродова судіброва	3, 4	2469,3
26	C ₂ -кпД ^е	Свіжа еродована пакленова судіброва	1, 2	400,3
27	C ₂ -дС	Свіжий дубово-сосновий сугруд	1	6,9
28	C ₂ -бр-кпД ³	Свіжа заплавна берестово-пакленова судіброва	2	130,0
29	C ₂ -л-сД	Свіжа липово-соснова судіброва	2	115,5
30	C ₂ -к-лД	Свіжа кленово-липова судіброва	2	33,1
31	C ₃ -л-дС	Вологий липово-дубово-сосновий сугруд	1, 2, 3, 4	1410,4
32	C ₃ -г-дС	Вологий грабово-дубово-сосновий сугруд	1, 2, 3, 4	1867,5
33	C ₃ -Д ³	Волога заплавна судіброва	2, 3, 4	2507,2
34	C ₃ -к-лД	Волога кленово-липова судіброва	2, 3, 4	213,2
35	C ₃ -гД	Волога грабова судіброва	1, 2	3214,3
36	C ₃ -г-сД	Волога грабово-соснова судіброва	1, 2	2161,1
37	C ₃ -ВТ ³	Вологий заплавний вербово-тополевий сугруд	1, 2	406,3
38	C ₃ -лД	Волога липова судіброва	1, 2	16,0
39	C ₃ -дС	Вологий дубово-сосновий сугруд	1	16,0
40	C ₃ -брД ³	Волога заплавна берестова судіброва	2	133,6

Закінчення табл. 2

№ з/п	Індекс типу лісу	Назва типу лісу	Область	Площа, га
41	C ₄ -Влч	Сирий чорновільховий сугруд	1, 2, 3, 4	6886,1
42	C ₄ -ВТ ³	Сирий заплавний вербово-тополевий сугруд	1, 2, 3, 4	520,2
43	C ₄ -г-дС	Сирий грабово-дубово-сосновий сугруд	1	105,8
44	C ₄ -гД	Сира грабова судіброва	1	85,9
45	C ₄ -В ³	Сирий заплавний вербовий сугруд	2	60,9
46	C ₅ -Влч	Мокрий чорновільховий сугруд	1, 2, 3, 4	649,4
47	C ₅ -бС	Мокрий березово-сосновий сугруд	1	5,3
48	C ₅ -В ³	Мокрий заплавний вербовий сугруд	2	29,9
49	D ₁ -гД	Суха грабова діброва	1, 2	3585,2
50	D ₁ -к-лД	Суха кленово-липова діброва	3, 4	12810,9
51	D ₂ -гД	Свіжа грабова діброва	1, 2, 3, 4	32871,8
52	D ₂ -к-лД	Свіжа кленово-липова діброва	1, 2, 3, 4	15144,4
53	D ₂ -бр-кпД ³	Свіжа заплавна берестово-пакленова діброва	2, 3, 4	503,7
54	D ₃ -гД	Волога грабова діброва	1, 2, 3, 4	1764,5
55	D ₃ -к-лД	Волога кленово-липова діброва	2, 3, 4	714,8
56	D ₃ -бр-кпД ³	Волога заплавна берестово-пакленова діброва	2, 3, 4	899,0
57	D ₃ -Т ³	Вологий заплавний тополевий груд	2	18,2
58	D ₄ -Влч	Сирий чорновільховий груд	1, 2, 3, 4	2806,6
59	D ₄ -гД	Сира грабова діброва	1, 2	123,6
60	D ₄ -ВТ ³	Сирий заплавний вербово-тополевий груд	2, 3, 4	225,4
61	D ₅ -Влч	Мокрий чорновільховий груд	1, 2, 3, 4	1044,6
62	D ₅ -В ³	Мокрий заплавний вербовий груд	3	7,9
Всього				251341,3

Примітка. Область: 1 – Київська, 2 – Черкаська, 3 – Полтавська, 4 – Кіровоградська.

грабова діброва (32871,8 га, 13,08%), дещо менші площі займають такі типи лісу, як: свіжі сосновий бір (17568,3 га, 6,99%), грабово-дубово-сосновий сугруд (16952,2 га, 6,74%), кленово-липова діброва (15144,4 га, 6,03%), грабово-соснова (13775,4 га, 5,48%) та грабова (9334,3 га, 3,71%) судіброва, а також суха кленово-липова діброва (12810,9 га, 5,10%). Значно менші площі займають такі типи лісу: сирий чорновільховий сугруд (6886,1 га, 2,74%), сухі дубово-сосновий субір (5568,7 га, 2,22%), сосновий бір (5402,0 га, 2,15%), еродована пакленова (4049,5 га, 1,61%) і пакленова (3026,2 га, 1,20%) судіброва та грабова діброва (3585,2 га, 1,43%), вологі дубово-сосновий субір (2564,6 га, 1,02%), грабова

(3214,3 га, 1,28%) та заплавна (2507,2 га, 1,00%) судіброва, сирий чорновільховий груд (2806,6 га, 1,12%), свіжі заплавна (2673,7 га, 1,06%) та еродована (2469,3 га, 0,98%) судіброва. Частка решти типів лісу є незначною: вологі грабово-соснова судіброва (2161,1 га, 0,86%), грабово-дубово-сосновий (1867,5 га, 0,74%) та липово-дубово-сосновий (1410,4 га, 0,56%) сугруди, грабова (1764,5 га, 0,70%), заплавна берестово-пакленова (899,0 га, 0,36%) та кленово-липова (714,8 га, 0,28%) діброва, заплавний тополевий субір (888,6 га, 0,35%), свіжі липово-дубово-сосновий сугруд (2056,4 га, 0,82%), еродована грабова судіброва (1217,4 га, 0,48%) та заплавна берестово-пакленова діброва (503,7 га,

0,20%), мокрі чорновільхові груд (1044,6 га, 0,42%) та сугруд (649,4 га, 0,26%) і сирі дубово-сосновий субір (570,0 га, 0,23%) й заплавний вербово-тополевий сугруд (520,2 га, 0,21%). Решта 28 типів лісу займають площу 3543,1 га (1,41%).

Сосна звичайна (*Pinus sylvestris*) формує насадження у 47 типах лісу. Найбільші площі соснових насаджень наявні у свіжих дубово-сосновому суборі (64675,0 га, 55,47%), сосновому бору (17129,0 га, 14,69%) та грабово-дубово-сосновому сугруді (10267,0 га, 8,81%). Деяко менші площі *Pinus sylvestris* займає у свіжій грабово-сосновій судіброві (5913,0 га, 5,07%) та сухих сосновому бору (5259,4 га, 4,51%) і дубово-сосновому суборі (5229,5 га, 4,49%). Значно менші площі наявні у вологих дубово-сосновому суборі (1484,8 га, 1,27%) та грабово-дубово-сосновому сугруді (565,4 га, 0,48%), свіжих липово-дубово-сосновому сугруді (1190,0 га, 1,02%) та грабовій діброві (684,7 га, 0,59%), а також сухих пакленовій судіброві (594,5 га, 0,51%) й еродованій пакленовій судіброві (566,0 га, 0,49%). Незначні площі соснові насадження мають у сухій кленово-липовій діброві (425,6 га, 0,36%), вологій грабово-сосновій судіброві (417,5 га, 0,36%), свіжих еродованій (345,0 га, 0,30%), еродованій грабовій (240,8 га, 0,21%) та грабовій (208,8 га, 0,18%) судібровах, а також у дуже сухому сосновому бору (273,9 га, 0,23%). В інших 29 типах лісу *Pinus sylvestris* займає зовсім незначні площі (1123,0 га, 0,96%).

Дуб звичайний (*Quercus robur*) формує насадження у 45 типах лісу. Найбільші площі дубових насаджень наявні у свіжих грабовій (18763,5 га, 31,25%) та кленово-липовій (9379,1 га, 15,62%) дібровах. Деяко менші площі *Quercus robur* займає у сухій кленово-липовій діброві (7080,1 га, 11,79%) та свіжих грабовій (5910,9 га, 9,84%) і грабово-сосновій (4344,2 га, 7,23%) судібровах. Значно менші площі наявні у свіжих грабово-дубово-сосновому сугруді (2255,5 га, 3,76%), дубово-сосновому суборі (974,6 га, 1,62%), заплавній (886,0 га, 1,48%) та еродованій (518,9 га, 0,86%) судібровах, вологих грабовій (1886,0 га, 3,14%) і грабово-

сосновій (858,3 га, 1,43%) судібровах, вологій грабовій діброві (661,2 га, 1,10%), сухих грабовій діброві (1612,9 га, 2,69%) та еродованій пакленовій судіброві (1364,5 га, 2,27%). Незначні площі дубові насадження займають у вологих заплавній судіброві (393,1 га, 0,66%), кленово-липовій діброві (381,0 га, 0,63%), грабово-дубово-сосновому сугруді (330,4 га, 0,55%), заплавній берестово-пакленовій діброві (302,3 га, 0,50%) та дубово-сосновому суборі (260,7 га, 0,44%), а також свіжих липово-дубово-сосновому сугруді (271,0 га, 0,45%), еродованій грабовій судіброві (221,7 га, 0,37%) і заплавній берестово-пакленовій діброві (215,0 га, 0,36%). В інших 23 типах лісу *Quercus robur* займає зовсім незначні площі (1178,8 га, 1,96%).

Робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*) формує насадження у 40 типах лісу. Найбільші площі робінієвих насаджень наявні у свіжій грабовій діброві (4803,8 га, 18,19%). Деяко менші площі *Robinia pseudoacacia* займає у сухих кленово-липовій діброві (2798,2 га, 10,60%) і пакленовій судіброві (2192,7 га, 8,31%), а також у свіжих грабово-дубово-сосновому сугруді (2710,4 га, 10,27%) та грабово-сосновій судіброві (2437,0 га, 9,23%). Значно менші площі наявні у свіжих кленово-липовій діброві (1634,7 га, 6,19%), грабовій судіброві (1418,8 га, 5,37%), еродованій судіброві (1336,3 га, 5,06%) та дубово-сосновому суборі (1088,4 га, 4,12%), а також сухих грабовій діброві (1540,4 га, 5,83%) й еродованій пакленовій судіброві (1482,2 га, 5,61%). Незначні площі робінієві насадження наявні у свіжих еродованій грабовій судіброві (533,7 га, 2,02%), заплавній судіброві (488,9 га, 1,85%), липово-дубово-сосновому сугруді (324,9 га, 1,23%), сосновому бору (214,7 га, 0,81%) та сухих дубово-сосновому сугруді (261,3 га, 0,99%), дубово-сосновому суборі (201,8 га, 0,77%). В інших 23 типах лісу *Robinia pseudoacacia* займає зовсім незначні площі (937,8 га, 3,55%).

Вільха чорна (*Alnus glutinosa*) формує насадження у 36 типах лісу. Найбільші площі вільхових насаджень наявні у сирих чорновільховому сугруді (6333,3 га, 55,60%) та

чорновільховому груді (2709,2 га, 23,78%). Дещо менші площі *Alnus glutinosa* займає у мокрих чорновільховому груді (1025,4 га, 9,00%) та чорновільховому сугруді (568,5 га, 4,99%). Значно менші площі наявні у вологих грабово-сосновій судіброві (189,1 га, 1,66%), грабовій судіброві (134,6 га, 1,18%) та грабово-дубово-сосновому сугруді (97,8 га, 0,86%). В інших 29 типах лісу *Alnus glutinosa* займає зовсім незначні площі (333,8 га, 2,93%).

Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*) формує насадження у 32 типах лісу. Найбільші площі ясеневих насаджень наявні у свіжих грабовій (3430,6 га, 43,78%) та кленово-липовій (2650,8 га, 33,83%) дібровах. Дещо менші площі *Fraxinus excelsior* займає у сухій кленово-липовій (1049,1 га, 13,39%) та вологій грабовій (209,8 га, 2,68%) дібровах. Значно менші площі наявні у свіжій грабово-сосновій судіброві (108,6 га, 1,39%), вологій (85,5 га, 1,09%) та свіжій (55,1 га, 0,70%) грабових судібровах. В інших 25 типах лісу *Fraxinus excelsior* займає зовсім незначні площі (246 га, 3,14%).

Береза повисла (*Betula pendula*) формує насадження у 47 типах лісу. Найбільші площі березових насаджень наявні у свіжих дубово-сосновому суборі (870,1 га, 15,06%) та грабово-дубово-сосновому сугруді (827,0 га, 14,32%). Дещо менші площі березняки займають у вологих грабово-дубово-сосновому сугруді (501,1 га, 8,68%) й дубово-сосновому суборі (456,6 га, 7,90%), а також сирому дубово-сосновому суборі (415,0 га, 7,18%) та свіжій грабово-сосновій судіброві (384,3 га, 6,6%). Значно менші площі наявні у свіжих грабовій судіброві (335,0 га, 5,80%) та грабовій діброві (317,4 га, 5,50%), вологій грабовій судіброві (262,7 га, 4,55%) й сирому чорновільховому сугруді (254,5 га, 4,41%). Незначні площі березових насаджень наявні у вологих грабовій діброві (152,1 га, 2,63%), грабово-сосновій судіброві (149,7 га, 2,59%) та сосновому бору (147,0 га, 2,55%), а також мокрому березово-сосновому суборі (139,0 га, 2,41%), сухій пакленовій судіброві (90,3 га, 1,5%) й свіжому сосновому бору (72,8 га, 1,26%). В інших 31 типах лісу

Betula pendula займає зовсім незначні площі (401,7 га, 6,95%).

Тополя чорна (*Populus nigra*) формує насадження у 41 типах лісу. Найбільші площі осокоревих насаджень наявні у вологій (976,4 га, 29,30%) та свіжій (504,3 га, 15,13%) заплавних судібровах. Дещо менші площі *Populus nigra* займає у вологих липово-дубово-сосновому сугруді (414,5 га, 12,44%) та заплавному тополевому суборі (385,0 га, 11,55%). Значно менші площі наявні у вологих дубово-сосновому суборі (111,9 га, 3,36%) і грабовій діброві (99,2 га, 2,98%), а також свіжому дубово-сосновому суборі (110,5 га, 3,32%) та сирому заплавному вербово-тополевому сугруді (89,1 га, 2,67%). Незначні площі осокоревих насаджень наявні у вологих заплавних берестово-пакленовій діброві (77,1 га, 2,31%) та вербово-тополевому сугруді (63,7 га, 1,91%), а також вологій грабово-сосновій судіброві (57,9 га, 1,74%). В інших 30 типах лісу *Populus nigra* займає зовсім незначні площі (442,7 га, 13,29%).

Граб звичайний (*Carpinus betulus*) формує насадження у 20 типах лісу. Найбільшу площу грабові насадження мають у свіжій грабовій діброві (2119,2 га, 76,64%). Значно меншу площу *Carpinus betulus* займає у свіжій грабовій судіброві (307,1 га, 11,11%). Незначні площі грабняків наявні у свіжих грабово-сосновій судіброві (87,2 га, 3,15%) та грабово-дубово-сосновому сугруді (76,7 га, 2,77%), а також вологій грабовій судіброві (58,3 га, 2,11%). В інших 15 типах лісу *Carpinus betulus* займає зовсім незначні площі (116,6 га, 4,22%).

Тополя біла (*Populus alba*) формує насадження у 33 типах лісу. Найбільші площі білотоплевих насаджень наявні у вологій (544,0 га, 25,57%) та свіжій (382,8 га, 17,99%) заплавних судібровах. Дещо менші площі *Populus alba* займає у вологих липово-дубово-сосновому сугруді (204,4 га, 9,61%) та заплавних берестово-пакленовій діброві (306,5 га, 14,40%) й тополевому суборі (143,8 га, 6,76%). Значно менші площі наявні у свіжих дубово-сосновому суборі (76,0 га, 3,57%), заплавній берестово-пакленовій (45,1 га, 2,12%) та грабовій

(41,1 га, 1,93%) дібровах, а також вологому дубово-сосновому суборі (57,2 га, 2,69%). В інших 24 типах лісу *Populus alba* займає незначні площі (326,9 га, 15,36%).

Липа дрібнолиста (*Tilia cordata*) формує насадження у 33 типах лісу. Найбільші площі липових насаджень наявні у свіжих грабових діброві (687,5 га, 36,79%) та судіброві (267,8 га, 14,33%). Дещо менші площі *Tilia cordata* займає у свіжих кленово-липовій діброві (142,8 га, 7,64%), грабово-дубово-сосновому сугруді (136,5 га, 7,30%) та грабово-сосновій судіброві (117,8 га, 6,30%), а також вологій грабовій судіброві (128,9 га, 6,90%). Значно менші площі наявні у вологих грабовій діброві (58,2 га, 3,11%) та грабово-сосновій судіброві (45,5 га, 2,44%), свіжій еродованій грабовій судіброві (45,6 га, 2,44%). В інших 24 типах лісу *Tilia cordata* займає незначні площі (238,2 га, 12,75%).

Вербка біла (*Salix alba*) формує насадження у 39 типах лісу. Найбільші площі вербових насаджень наявні у сирому (287,9 га, 16,08%) та вологому (267,0 га, 14,92%) заплавних вербово-тополевих сугрудах. Дещо менші площі *Salix alba* займає у вологому заплавному тополевому суборі (209,1 га, 11,68%) та сирому заплавному вербово-тополевому груді (192,9 га, 10,78%). Значно менші площі наявні у вологій заплавній судіброві (130,6 га, 7,30%) та сирому чорновільховому сугруді (119,0 га, 6,65%). Незначні площі вербових насаджень наявні у сирому заплавному вербовому сугруді (60,9 га, 3,40%), а також вологих грабовій (60,8 га, 3,39%) та кленово-липовій (58,3 га, 3,26%) дібровах, грабово-дубово-сосновому (54,3 га, 3,03%) і липово-дубово-сосновому (46,5 га, 2,60%) сугрудах. В інших 28 типах лісу *Salix alba* займає зовсім незначні площі (302,7 га, 16,91%).

Осіка (*Populus tremula*) формує насадження у 46 типах лісу. Найбільші площі осикових насаджень наявні у свіжій (263,6 га, 15,33%) та вологій (260,4 га, 15,14%) грабових судібровах. Дещо менші площі *Populus tremula* займає у вологих грабово-дубово-сосновому сугруді (133,4 га,

7,76%) та грабовій діброві (129,3 га, 7,52%). Значно менші площі наявні у свіжих дубово-сосновому суборі (89,3 га, 5,19%), грабовій діброві (83,3 га, 4,84%) і грабово-сосновій судіброві (80,4 га, 4,67%), а також вологих грабово-сосновій судіброві (87,3 га, 5,08%) та кленово-липовій діброві (77,3 га, 4,49%). Незначні площі осичників наявні у свіжому грабово-дубово-сосновому сугруді (73,4 га, 4,27%), вологих дубово-сосновому суборі (70,7 га, 4,11%), заплавній берестово-пакленовій діброві (61,7 га, 3,59%) та заплавній судіброві (52,3 га, 3,04%), а також сирому чорновільховому сугруді (61,9 га, 3,60%). В інших 32 типах лісу *Populus tremula* займає зовсім незначні площі (195,6 га, 11,37%).

Клен гостролистий (*Acer platanoides*) формує насадження у 29 типах лісу. Найбільшу площу кленові насадження мають у свіжих грабовій (663,8 га, 40,46%) та кленово-липовій (258,4 га, 15,75%) дібровах. Значно меншу площу *Acer platanoides* займає у свіжих грабовій судіброві (177,3 га, 10,81%) та грабово-дубово-сосновому сугруді (91,0 га, 5,55%), а також сухій кленово-липовій діброві (165,8 га, 10,11%). Незначні площі кленових насаджень наявні у вологих грабових судіброві (48,9 га, 2,98%) та діброві (42,9 га, 2,61%). В інших 22 типах лісу *Acer platanoides* займає зовсім незначні площі (192,5 га, 11,73%).

Для визначення, в яких лісорослинних умовах на території Середнього Придніпров'я, переважають основні природні деревні види рослин було розроблено зведену таблицю, в якій для 12 природних видів наведено площі в 24 едатопах (табл. 3).

Pinus sylvestris має широку екологічну амплітуду і зустрічається в усіх чотирьох типах трофотопів, до того ж, у борових, суборових і сугрудових типах лісорослинних умов домінує. За ступенем зволоження ґрунту *Pinus sylvestris* також зустрічається в усіх 6 типах гігротопів, але надає перевагу сухим, свіжим і вологим умовам (див. табл. 3).

Інший вид із дуже широкою екологічною амплітудою — це *Quercus robur*. Встановлено, що він зустрічається в усіх чо-

Таблиця 3. Розподіл площі лісових насаджень — основних природних деревних видів рослин за типами лісорослинних умов

№ з/п	Природні деревні види рослин	Площа едагонів, га						
		А ₀	А ₁	А ₂	А ₃	А ₄	А ₅	А всього
1	<i>Pinus sylvestris</i>	273,9	5259,4	17128,6	75,2	16,6	—	22753,7
2	<i>Quercus robur</i>	—	15,4	8,1	—	—	—	23,5
3	<i>Alnus glutinosa</i>	—	—	—	2,6	—	—	2,6
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	—	—	—	—	—	—	—
5	<i>Betula pendula</i>	—	7,1	72,8	147,0	—	—	226,9
6	<i>Populus nigra</i>	—	—	43,3	—	—	—	43,3
7	<i>Carpinus betulus</i>	—	—	—	—	—	—	—
8	<i>Populus alba</i>	—	—	15,8	—	—	—	15,8
9	<i>Tilia cordata</i>	—	0,6	—	—	—	—	0,6
10	<i>Salix alba</i>	—	4,0	2,8	10,1	—	—	16,9
11	<i>Populus tremula</i>	—	—	1,1	1,5	—	—	2,6
12	<i>Acer platanoides</i>	—	—	—	—	—	—	—
№ з/п	Природні деревні види рослин	Площа едагонів, га						
		В ₀	В ₁	В ₂	В ₃	В ₄	В ₅	В всього
1	<i>Pinus sylvestris</i>	—	5239,8	64674,8	1495,1	82,5	8,5	71500,7
2	<i>Quercus robur</i>	—	66,5	974,6	280,3	7,4	—	1328,8
3	<i>Alnus glutinosa</i>	—	—	16,9	29,3	19,0	9,4	74,6
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	—	—	—	0,4	1,9	—	2,3
5	<i>Betula pendula</i>	—	9,3	870,1	456,6	415,0	139,0	1890,0
6	<i>Populus nigra</i>	—	—	110,5	496,9	26,2	—	633,6
7	<i>Carpinus betulus</i>	—	0,5	4,2	—	—	—	4,7
8	<i>Populus alba</i>	—	—	76,0	201,0	—	—	277,0
9	<i>Tilia cordata</i>	—	0,4	28,0	1,0	—	—	29,4
10	<i>Salix alba</i>	—	—	5,0	220,4	5,9	—	231,3
11	<i>Populus tremula</i>	—	—	89,3	74,8	4,7	2,0	170,8
12	<i>Acer platanoides</i>	—	—	16,3	1,1	—	—	17,4
№ з/п	Природні деревні види рослин	Площа едагонів, га						
		С ₀	С ₁	С ₂	С ₃	С ₄	С ₅	С всього
1	<i>Pinus sylvestris</i>	—	1228,8	18482,4	1251,6	15,9	—	20978,7
2	<i>Quercus robur</i>	—	1516,5	14843,5	3883,4	25,3	—	20268,7
3	<i>Alnus glutinosa</i>	—	—	28,1	486,0	6362,4	568,5	7445,0
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	—	47,5	236,7	119,9	16,4	—	420,5
5	<i>Betula pendula</i>	—	136,3	1644,6	923,3	321,2	80,8	3106,2
6	<i>Populus nigra</i>	—	2,5	646,5	1613,0	124,8	—	2386,8
7	<i>Carpinus betulus</i>	—	4,6	496,5	80,1	2,6	—	583,8
8	<i>Populus alba</i>	—	19,9	436,8	816,2	39,6	5,1	1317,6
9	<i>Tilia cordata</i>	—	15,3	620,00	195,8	0,8	—	831,9
10	<i>Salix alba</i>	—	—	46,1	560,6	512,2	9,5	1128,4
11	<i>Populus tremula</i>	—	5,5	458,8	569,8	76,7	3,7	1114,5
12	<i>Acer platanoides</i>	—	22,5	352,0	64,7	—	—	439,2

№ з/п	Природні деревні види рослин	Площа едагонів, га						
		D ₀	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D всього
1	<i>Pinus sylvestris</i>	—	584,7	767,4	7,1	0,6	—	1359,8
2	<i>Quercus robur</i>	—	8693,0	28357,6	1344,5	33,6	—	38428,7
3	<i>Alnus glutinosa</i>	—	—	29,7	88,4	2726,0	1025,4	3869,5
4	<i>Fraxinus excelsior</i>	—	1062,2	6086,2	238,5	25,8	—	7412,7
5	<i>Betula pendula</i>	—	25,7	341,7	153,8	17,7	14,3	553,2
6	<i>Populus nigra</i>	—	9,1	50,8	191,1	17,6	—	268,6
7	<i>Carpinus betulus</i>	—	34,2	2135,2	6,7	0,5	—	2176,6
8	<i>Populus alba</i>	—	4,5	121,7	375,6	15,6	—	517,4
9	<i>Tilia cordata</i>	—	76,2	836,8	91,7	2,2	—	1006,9
10	<i>Salix alba</i>	—	0,1	24,1	132,8	246,1	10,3	413,4
11	<i>Populus tremula</i>	—	5,6	127,0	271,0	28,4	—	432,0
12	<i>Acer platanoides</i>	—	181,6	927,5	71,9	3,0	—	1184,0

Примітка. Виділено: «**напівжирний**» — деревний вид домінує в цьому едагоні; «*курсив*» — деревний вид, що формує значно менші за площею насадження порівняно з видом, який домінує; «звичайний» — зустрічається в цьому едагоні.

тирьох типах трофотопів, але при цьому домінує у сугрудових та грудових типах лісорослинних умов. За ступенем зволоження ґрунту *Quercus robur* виявлено у чотирьох типах гігротопів, але надає він перевагу сухим, свіжим і вологим умовам.

Alnus glutinosa має дещо вужчу екологічну амплітуду, але все одно зустрічається в усіх чотирьох типах трофотопів, але домінує у деяких сугрудових та грудових типах лісорослинних умов, але надає перевагу сирим і мокрим умовам, хоча й зустрічається в чотирьох типах гігротопів.

Fraxinus excelsior має доволі вузьку екологічну амплітуду і зустрічається у трьох типах трофотопів, до того ж, тільки у деяких грудових типах лісорослинних умов він має значні площі поширення, в яких домінує *Quercus robur*. За ступенем зволоження ґрунту *Fraxinus excelsior* виявлено у чотирьох типах гігротопів, але надає він перевагу свіжим і дещо менше сухим та вологим умовам.

Ще один вид із дуже широкою екологічною амплітудою — це *Betula pendula*. Встановлено, що він зустрічається в усіх чотирьох типах трофотопів, а також співдомінує або має значну поширеність у деяких борових, суборових і сугрудових типах

лісорослинних умов. За ступенем зволоження ґрунту *Betula pendula* виявлена у п'яти типах гігротопів, з яких надає перевагу вологим умовам, а найкраще зростає у вологому, сирому і мокрому суборах.

Populus nigra має дещо вужчу екологічну амплітуду, але все одно зустрічається в усіх чотирьох типах трофотопів, домінуючи у деяких суборових і сугрудових типах лісорослинних умов у вологому типі гігротопу. Хоча *Populus nigra* й зустрічається у чотирьох типах гігротопів, але найкраще вона себе почуває у вологих умовах.

Carpinus betulus має доволі вузьку екологічну амплітуду і зустрічається у трьох типах трофотопів. Однак тільки у грудових типах лісорослинних умов він має значні площі поширення у свіжому типі гігротопу. За ступенем зволоження ґрунту *Carpinus betulus* виявлено у чотирьох типах гігротопів, але повністю надає він перевагу свіжим умовам.

Види-інтродуценти, які були виявлені на території Середнього Придніпров'я: робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*) (26406,0 га, 10,51%), дуб червоний (*Quercus rubra*) (1142,6 га, 0,45%), клен ясенелистий (*Acer negundo*) (973,3 га, 0,39%), ясен зелений (*Fraxinus lanceolata* (*F. viridis*)) (934,6 га,

0,37%), гледичія колюча (*Gleditsia triacanthos*) (663,2 га, 0,26%), тополя канадська (*Populus canadensis*) (482 га, 0,19%), горіх чорний (*Juglans nigra*) (296,1 га, 0,1%), в'яз дрібнолистий (*Ulmus parvifolia*) (264,8 га, 0,11%), горіх грецький (*Juglans regia*) (211,1 га, 0,08%), шовковиця чорна (*Morus nigra*) (203,8 га, 0,08%), абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* Lam.) (179,2 га, 0,07%), маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia* L.) (110,5 га, 0,04%), всі інші види мають зовсім незначну площу.

ВИСНОВКИ

Таким чином, нами представлено особливості розподілу лісових насаджень в усьому спектрі екологічних умов Середнього Придніпров'я. Проведений аналіз природних, спонтанних та штучних лісо-

вих насаджень дасть можливість виявити розмаїття лісових оселищ цієї території. Також це буде покладено в основу комплексу заходів стосовно збереження та відтворення стабільного стану крутосхилів та яружно-балкових систем Середнього Придніпров'я. Проведені напрацювання стануть основою для розробки основних напрямів збереження та відтворення фіто-різноманіття в лісових екосистемах дослідженої території, що дасть змогу планувати необхідні напрями щодо збереження, відтворення та охорони біологічного різноманіття, виявляючи особливості локального збереження раритетних видів із різних охоронних списків. Також це сприятиме наданню екосистемних послуг природними, спонтанними та штучними лісовими насадженнями Середнього Придніпров'я.

ЛІТЕРАТУРА

- Jongman R.H.G. et al. The Pan European Ecological Network: PEEN. *Landscape Ecology*, 2011. 26. P. 311–326. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10980-010-9567-x>
- Дніпровський екологічний коридор. Київ: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. 340 с.
- Соломаха І.В., Шевчик В.Л., Шевчик О.В. Еколого-ценотична та оселищна характеристика долини р. Сліпорід як перспективного об'єкта Смарагдової мережі України. *Агроекологічний журнал*. 2019. № 2. С. 22–30. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174014>
- Шевчик В.Л., Соломаха І.В., Соломаха В.А. Еколого-ценотичні особливості проектного ландшафтного заказника «Уляниківські джерела». *Агроекологічний журнал*. 2019. № 3. С. 27–34. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183466>
- Solomakha I.V., Konishchuk V.V., Mudrak O.V., Mudrak H.V. A Study of the Emerald Network objects in Ukrainian Forest-Steppe of Dnieper Ecological Corridor. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020. 10 (2). P. 209–218. DOI: https://doi.org/10.15421/2020_87
- Соломаха І.В., Шевчик В.Л. Фітосозологічне значення об'єктів Смарагдової мережі Дніпровського екологічного коридору в межах Лісостепу України. *Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи)*. 2020. Т. 12. Вип. 1. С. 72–83. DOI: <https://doi.org/10.31861/biosystems2020.01.072>
- Соломаха І.В., Шевчик В.Л., Безсмертна О.О., Бондар І.В. Аутфітосозологічна характеристика піщаних терас долинного комплексу Дніпро-Карань (Середнє Придніпров'я). *Чорноморський ботанічний журнал*. 2021. 17 (1). С. 46–58. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-1-3>
- Шамрай А.Є., Лакида П.І. Типологічна структура соснових лісів Черкаського бору. *Науковий вісник НУБіП України. Лісівництво та декоративне садівництво*. 2012. Вип. 171 (3). С. 248–251.
- Бала О.П. Типологічна характеристика твердолистяних деревостанів України. *Науковий вісник НУБіП України. Лісівництво та декоративне садівництво*. 2016. Вип. 238. С. 9–17.
- Румянцев М.Г. Структурно-функціональний розподіл дубових насаджень Лівобережного Лісостепу. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2020. 30 (1). С. 49–54. DOI: <https://doi.org/10.36930/40300108>
- Погребняк П.С. Основы лесной типологии. Киев: Изд-во АН УССР, 1955. 456 с.
- Остапенко Б.Ф., Ткач В.П. Лісова типологія. Харків: Вид-во Харківс. держ. аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, 2002. 204 с.

REFERENCES

- Jongman, R.H.G. et al. (2011). The Pan European Ecological Network: PEEN. *Landscape Ecology*, 26, 311–326. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10980-010-9567-x> [in English].
- Dniprovs'kyi ekolohichnyi korydor [Dnipro River Ecological Corridor]*. (2008). Kyiv: Wetlands International Black Sea Programme [in Ukrainian].

3. Solomakha, I.V., Shevchyk, V.L. & Shevchyk, O.V. (2019). Ekolo-ho-tsenotychna ta oselyshchna kharakterystyka dolyny r. Sliporid yak perspektyvnoho obiekta Smaragdovoi merezhi Ukrainy [Ecological, coenotical and habitats characteristics of the Sliporid River valley as a perspective object of Ukrainian Emerald Network]. *Ahroekologichnyi zhurnal – Agroecological journal*, 2, 22–30. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.2.2019.174014> [in Ukrainian].
4. Shevchyk, V.L., Solomakha, I.V. & Solomakha, V.A. (2019). Ekolo-ho-tsenotychni osoblyvosti proektovanoho landshaftnoho zakaznyka «Ulianykivski dzherela» [Ecological and cenotic features «Ulianykivski dzherela (wellsprings)» designed landscape reserve]. *Ahroekologichnyi zhurnal – Agroecological journal*, 3, 27–34. DOI: <https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2019.183466> [in Ukrainian].
5. Solomakha, I.V., Konishchuk, V.V., Mudrak, O.V. & Mudrak, H.V. (2020). A Study of the Emerald Network objects in Ukrainian Forest-Steppe of Dnieper Ecological Corridor. *Ukrainian Journal of Ecology*, 10 (2), 209–218. DOI: https://doi.org/10.15421/2020_87 [in English].
6. Solomakha, I.V. & Shevchyk, V.L. (2020). Fitosozologichne znachennia obektiv Smaragdovoi merezhi Dniprovskoho ekolo-hichnoho korydoru v mezhakh Lisostepu Ukrainy [Phytosological significance of Emerald network objects of Dnipro ecological corridor within the boundaries of the Forest-steppe of Ukraine]. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu. Biolihiia (Biologichni systemy) – Scientific Herald of Chernivtsi University. Biology (Biological Systems)*, 12 (1), 72–83. DOI: <https://doi.org/10.31861/biosystems2020.01.072> [in Ukrainian].
7. Solomakha, I.V., Shevchyk, V.L., Bezsmertna, O.O. & Bondar, I.V. (2021). Autfitosozologichna kharakterystyka pishchanykh teras dolynnoho kompleksu Dnipro-Karan (Seredne Prydniprov'ia) [Autphytosological characteristics of sand terraces of the Dnipro-Karan valley complex (Middle Dnipro)]. *Chornomorskyi botanichnyi zhurnal – Chornomorski botanical journal*, 17 (1), 46–58. DOI: <https://doi.org/10.32999/ksu1990-553X/2021-17-1-3> [in Ukrainian].
8. Shamray, A.Ye. & Lakida, P.I. (2012). Typologichna struktura osnovnykh lisiv Cherkaskoho boru [Typological structure of pine forests in Cherkasy pine forest]. *Naukovyi visnyk NUBiP Ukrainy. Lisivnytstvo ta dekoratyvne sadivnytstvo – Scientific Bulletin of NUBiP of Ukraine. Forestry and ornamental horticulture*, 171 (3), 248–251 [in Ukrainian].
9. Bala, O.P. (2016). Typologichna kharakterystyka tverdolistianykh derevostaniv Ukrainy [Typological characteristic of hardwood stands of Ukraine]. *Naukovyi visnyk NUBiP Ukrainy. Lisivnytstvo ta dekoratyvne sadivnytstvo – Scientific Bulletin of NUBiP of Ukraine. Forestry and ornamental horticulture*, 238, 9–17 [in Ukrainian].
10. Rumiantsev, M.H. (2020). Strukturno-funktsionalnyi rozpodil dubovykh nasadzen Livoberezhnoho Lisostepu [The structural and functional distribution of oak stands of Left-bank Forest-steppe zone]. *Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy – Scientific Bulletin of UNFU*, 30 (1), 49–54. DOI: <https://doi.org/10.36930/40300108> [in Ukrainian].
11. Pohrebniak, P.S. (1955). *Osnovy lesnoy tipologii [Fundamentals of forest typology]*. Kyiv: Izd-vo AN USSR [in Russian].
12. Ostapenko, B.F. & Tkach, V.P. (2002). *Lisova typolihiia [Forest typology]*. Kharkiv: Vyd-vo Kharkivskoho derzhavnoho ahrarnoho universytetu im. V.V. Dokuchaieva [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції журналу 24.02.2021