

7. **Пасічний Г. В.** Динаміка важких металів в ґрунтовому покриві у зв'язку з техногенним забрудненням оточуючого середовища (на прикладі м. Дніпропетровська) / Г. В. Пасічний, С. М. Сердюк // Наук. пр. Ін-ту проблем природокористування та екології НАН України «Екологія і природокористування». Вип. 4. – Д., 2002. – С. 111–117.
8. **Перельман А. И.** Геохимия ландшафта / А. И. Перельман. – М. : Высш. шк., 1975 – 341 с.
9. **Покрасова І. В.** Вплив автотранспорту на екологію міста // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. «Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України» / І. В. Покрасова, С. В. Шаматажи. – Полтава, 2007. – С. 207–208.
10. **Сердюк С. М.** Ґрунтово-екологічні моніторингові дослідження техногенного забруднення важкими металами міського середовища (на прикладі м. Дніпропетровська) / С. М. Сердюк, Г. В. Пасічний // Матеріали конф. «Екологічний світогляд ХХІ віку». – Д., 2002. – С. 58 – 61.
11. **Сердюк С. Н.** Фитоиндикация загрязнения тяжелыми металлами урбоэкосистем (на примере г. Жёлтые Воды) / С. Н. Сердюк, В. В. Грушка // Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель: міжвуз. зб. наук. пр. – Вип. 38. – Д. : РВВ ДНУ, 2009. – С. 136 – 143.
12. **Строганова М. Н.** Влияние негативных экологических процессов на почвы города (на примере Москвы) / М. Н. Строганова, А. Д. Мягкова // Вестник Моск. ун-та. Сер. 17. Почвоведение. – 1996. – № 4 – С. 37 – 45.
13. **Сухарев С. М.** Основи екології та охорони довкілля : навч. посіб. для студ. ВНЗ / С. М. Сухарев, С. Ю. Чундак, О. Ю. Сухарева – К. : Центр навч. л-ри. – 2006. – 394 с.
14. **Цветкова Н. Н.** Особенности миграции органо-минеральных веществ и микроэлементов в лесных биогеоценозах степной Украины / Н. Н. Цветкова. – Д. : ДГУ, 1992. – 236 с.
15. http://ru.wikipedia.org/wiki/Парки_Днепропетровска.

Надійшла до редколегії 12.04.2011

УДК: 361.417.2+58.087 (477.63)

В. М. Савосько, А. А. Бахметова

Криворізький державний педагогічний університет

ВМІСТ ГУМУСУ В ҐРУНТАХ ПІД ПРОВІДНИМИ НАСАДЖЕННЯМИ ДОВГИНЦІВСЬКОГО ДЕНДРОПАРКУ (м. КРИВИЙ РІГ)

Деревні насадження дендропарку обумовлюють як накопичення (в більшості випадків), так і вилуговування (в окремих ділянках) гумусу в метровому шарі ґрунту. Життєвість насаджень характеризується наявністю прямого сильного кореляційного зв'язку з вмістом гумусу, в той час як щільність насаджень – зворотного сильного зв'язку.

Ключові слова: гумус, ґрунт, деревні насадження, Довгинцівський дендропарк.

Древесные насаждения дендропарка обуславливают как накопление (в большинстве случаев), так и выщелачивания (в отдельных участках) гумуса в метровом слое почвы. Жизненность насаждений характеризуется наличием прямой сильной корреляционной связи с содержанием гумуса, в то время как плотность насаждений – обратного сильной связи.

Ключевые слова: гумус, почва, древесные насаждения, Долгинцевский дендропарк.

The tree plantations of the park determine the humus accumulation (in mostly) and the humus leaching (in some areas) in the top soil layer (1 meter). The vitality of the tree plantations characterized by a strong direct correlation with the content of humus, while the density of plantings – the reverse of strong coupling.

Key words: humus, soil, tree planting, Dovhyntsivsky park.

Створені впродовж 30–60 рр. минулого століття штучні деревні насадження в умовах Криворіжжя розвиваються під постійним негативним впливом природних та антропогенних факторів навколишнього середовища регіону [2; 20]. Однак, культурдедроценози характеризуються здатністю до гомеостатичних реакцій, які спрямовані на їх біогеоценотичну адаптацію [4; 6; 15]. Успішність цього процесу зумовлюється узгодженістю функціонування системи «грунт–рослина» та проявляється у поступовій ко-еволюції провідних режимів ґрунтів, у першу чергу, вмісту гумусу [5; 8; 10]. Як відомо, гумус ґрунтів виконує важливі екологічні та біосферні функції, обумовлюючи їх відмінність від інших гірських порід [7; 14]. Водночас, він також віддзеркалює зміни умов формування ґрунтів, їхній генезис та розвиток [8; 13].

Серед об'єктів озеленення Криворізького регіону, Довгинцівський дендропарк займає особливе місце. Штучно створений у середині минулого століття, він досяг піку свого розвитку в кінці восьмидесятих років, коли його колекційний фонд становив понад 500 таксонів деревних порід з різних куточків світу. У подальшому, за певних обставин, дендропарк був дещо занедбаний. Зараз він має статус об'єкта природно-заповідного фонду місцевого значення [17].

У науковій літературі відсутні публікації, що системно відображають результати досліджень, проведених у дендропарку. В окремих роботах наведено загальну характеристику парку [17] та ґрунтового покриття [18], а також флористичний склад деревних порід [19]. Разом з тим слід відзначити, що штучно створені масиви деревних насаджень, їхній вік та розміщення в несприятливих умовах Криворіжжя зумовлюють перспективність використання Довгинцівського дендропарку як полігону майбутніх екологічних досліджень. Важливою складовою частиною таких вишукувань є вивчення вмісту гумусу в ґрунтах під провідними деревними насадженнями дендропарку. Розгляд цієї проблеми і було обрано за мету нашої роботи.

Об'єкт та методи дослідження. Об'єктом наших досліджень стали ґрунти Довгинцівського дендропарку. Він знаходиться на східній околиці центральної частини м. Кривого Рогу на відстані 7 км на південний схід від залізничної станції Кривий Ріг-Головний. Загальна площа його становить біля 50,0 га, а периметр – 4,5 км. Глибина залягання ґрунтових вод становить 6–0 м (основна частина) та 2–3 м (незначна територія у південно-західній частині). Ґрунтовий покрив представлений чорноземами звичайними середньопотужними та середньоуглинковими, сформованими на лесоподібних суглинках [18].

У п'яти провідних насадженнях дендропарку обиралися моніторингові ділянки (20 на 20 м). У межах цих ділянок закладали ґрунтові прикопки (до 100 см), проводили їх морфологічний опис та відбір зразків ґрунту (через кожні 20 см) [3].

Водночас на ділянках досліджували вертикальну структуру насаджень, вимірювали висоту порід першого ярусу та діаметр стовбуру на висоті 1, 3 м [2]. Життєвість насаджень оцінювали за методикою Алексеева в модифікації Кулагіна та Шагієвої [1; 11].

Визначення вмісту гумусу в зразках ґрунту виконувалася за Тюріним у модифікації ЦИНАО [16]. Отримані результати оброблялись математично з використанням методів варіаційної та кореляційних статистик [12].

Результати та їх обговорення. Деревно-чагарникові насадження Довгинцівського дендропарку представлені 74 таксонами, які відносяться до 57 родів та 26 родин. Основу досліджуваної флори складають покритонасінні (Magnoliophyta) – 69 видів (93,2 %). Голонасінні (Gymnospermae) нараховують лише п'ять видів (6,8 %), які відносяться до трьох родів та двох родин. Найчисельнішими за кількістю видів є родини розові (Rosaceae) – 16 видів, вербові (Salicaceae) – семи видів, бобові (Fabaceae) – шести видів, кленові (Aceraceae) – п'яти видів. Найбільшими за кількістю видів є роди клен (Acer) та тополя (Populus) – по п'ять видів.

Серед деревних насаджень найбільш унікальними, за складом порід, віком та

сформованістю, є масиви дубу черешчатого, берези повислої та сосни лісової, де і були обрані моніторингові ділянки (табл. 1). Слід відзначити, що на жодній із ділянок немає повністю сформованої вертикальної структури. На першій ділянці відсутній чагарниковий ярус, на третій – супутня порода, на четвертій – трав'янистий ярус, на другій та п'ятій дослідній ділянці є лише домінуюча порода та трав'янистий ярус.

Життєвий стан деревних насаджень Довгинцівського дендропарку (табл. 1) оцінюється як ослаблений (ділянки №№ 1, 3, 4, 5), та сильно ослаблений (ділянки № 2). При цьому, максимальні числові значення життєвості встановлені на ділянках, які характеризуються найбільш сформованою вертикальною структурою (ділянки № 1 та № 3). На мінімальні значення життєвості насаджень, крім вертикальної структури, негативним чином вплинуло ущільнення посадки деревних рослин (ділянка № 2).

Проведеними розрахунками було встановлено, що найбільший запас фітомаси спостерігається на третій дослідній ділянці, що свідчить про високу продуктивність цього угруповання, яка пояснюється наявністю поліярусної вертикальної структури. Найменший запас фітомаси має друга дослідна ділянка, що пов'язано з відносно невеликою висотою та діаметром домінуючої породи (табл. 1).

Таблиця 1

Еколого-ботанічна характеристика насаджень моніторингових ділянок Довгинцівського дендропарку

№	Домінуюча порода	Формула деревостану, за Бельгардом, [6]	Характеристика порід першого ярусу		Життєвість, за Алексєєвим [1]	
			Щільність, шт./га	Запас фітомаси, м ³ /га	Бал	Оцінка
1	Quercus robur	$\frac{Чзв СГ_1}{натів / оств II - III} 10Д$	700	122	71,6	Ослаб.
2	Quercus robur	$\frac{Чзв СГ_1}{оств I - II} 10Д$	1000	192	40,1	Сильно ослаб.
3	Pinus sylvestris	$\frac{Чзв СГ_1}{оств II} 10С$	525	340	72,4	Ослаб.
4	Quercus robur	$\frac{Чзв СГ_1}{тен II} 10Д$	875	182	64,2	Ослаб.
5	Betula pendula	$\frac{Чзв СГ_1}{оств II - III} 10Б$	850	275	56,8	Ослаб.

Примітка: ослаб. – ослаблений.

Центральну частину Довгинцівського дендропарку займає відкритий простір, де, за літературними даними [17], планувалося створення колекції квітково-декоративних рослин. Однак, за певних обставин, ці плани не були реалізовані. Тому останні 25–30 років відбувалося самозаростання цієї частини парку трав'янистими рослинами, а вона сама отримала назву Центральної галявини.

Аналіз отриманих результатів показав (табл. 2), що вміст гумусу в метровому шарі ґрунту Центральної галявини становить 1,05-4,53 %. Такі значення знаходяться в межах природного вмісту гумусу в чорноземах звичайних України, Європейської Росії та Сибіру [7; 13; 14].

Цілком закономірно, що нижня частина Центральної галявини, яка знаходиться у більш вологих умовах, характеризується більшими значеннями вмісту гумусу в ґрунтах.

Використовуючи сучасні показники гумусового стану ґрунтів та генетичних горизонтів [14], слід відзначити, що гумусовий горизонт може бути оцінений як типово потужний (нижня частина Центральної галявини) та типовий (середня та верхня частини Центральної галявини). Вміст гумусу оцінюється, як середній (нижня частина) та нижче середнього (середня та верхня частини). Розподіл гумусу в межах ґрунтового профілю має рівномірно-акумулятивний характер.

На нашу думку, верхня частина Центральної галявини знаходиться у автоморфних умовах, які є найпоширенішими в Довгинцівському дендропарку. Тому отримані результати вмісту гумусу в ґрунті цієї частини дендропарку використовувалися нами в якості контролю. Рівні накопичення гумусу в межах контрольної ділянки сягають значень (т/га): в шарі ґрунту 0–20 см – 78; 0–40 см – 121; 0–60 см – 154; 0–80 см – 181; та 0–100 см – 208. Такі результати вказують на середній рівень запасів гумусу в ґрунтах [14].

Таблиця 2

**Вміст гумусу в ґрунтах під трав'янистими фітоценозами
Довгинцівського дендропарку, %**

№	Глибина, см	Статистичні параметри					
		Min	Max	M	m	V %	P %
Верхня частина Центральної галявини							
1	0–20	3,34	3,73	3,53	0,11	5,52	3,19
2	20–40	1,67	2,00	1,78	0,11	10,70	6,18
3	40–60	1,37	1,41	1,38	0,01	1,67	0,96
4	60–80	1,08	1,21	1,14	0,04	5,86	3,38
5	80–100	1,02	1,09	1,05	0,02	3,33	1,92
Середня частина Центральної галявини							
6	0–20	3,37	3,46	3,41	0,03	1,34	0,78
7	20–40	2,51	2,95	2,72	0,13	8,14	4,70
8	40–60	1,79	2,11	1,93	0,09	8,41	4,86
9	60–80	1,63	1,90	1,75	0,08	7,79	4,49
10	80–100	1,59	1,88	1,73	0,08	8,40	4,85
Нижня частина Центральної галявини							
11	0–20	4,42	4,66	4,53	0,08	2,70	1,56
12	20–40	3,58	3,83	3,72	0,07	3,43	1,98
13	40–60	2,59	2,76	2,66	0,05	3,28	1,89
14	60–80	2,50	2,71	2,59	0,06	4,24	2,45
15	80–100	2,12	2,29	2,19	0,05	4,06	2,34

Примітки: Min – мінімальне значення вибірки, Max – максимальне значення, M – середнє арифметичне, m – абсолютна похибка, V % - коефіцієнт варіації, P % - відносна похибка.

Встановлено, що вміст гумусу в метровому шарі ґрунтів під провідними деревними насадженнями Довгинцівського дендропарку коливається в межах 0,76–3,55 % (рис. 1). Такі результати також є типовими для природних лімітів вмісту гумусу в чорноземах звичайних України [13] та Росії [7].

Деревні насадження парку істотним чином впливають на концентрації гумусу та його розподіл (рис. 1). При цьому у порівнянні з контролем, виявлено як збільшення, так і зменшення чисельних значень цього показника. Так, у поверхневому шарі ґрунту (0–20 см) спостерігається тенденція до зменшення кількості гумусу (виняток, ділянка № 2 сосна лісова). Однак лише в одному випадку (ділянка № 2 дуб черешча-

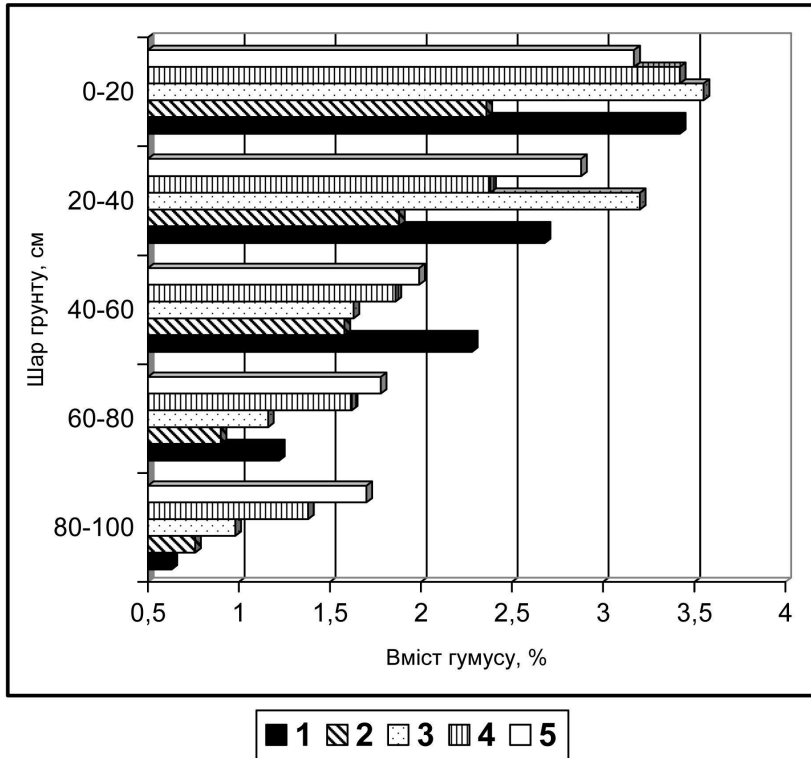


Рис. 1. Вміст гумусу в ґрунтах під провідними деревними насадженнями Довгинцівського дендропарку (номери ділянок див. табл. 1)

тий) вміст гумусу на 33 % статистично достовірно менший за контрольні значення. У середніх шарах ґрунту (20–40 та 40–60 см) встановлено збільшення кількості гумусу на 15–80 % ($P < 0,05$). У шарі ґрунту 60–80 см статистично достовірно як накопичення гумусу (ділянка №4 береза повисла, та ділянка №5 дуб черешчатий), так і його вилуговування (ділянка №2 дуб черешчатий).

У найглибшому шарі ґрунту (80–100 см) збільшується загальна тенденція до вилуговування гумусу (ділянки №№ 1–2 дуб черешчатий та ділянка №3 сосна лісова). Однак, лише під дубовими насадженнями доведено достовірне зменшення вмісту гумусу на 28–40 %. Водночас, на ділянках №4 (береза повисла) та №5 (дуб черешчатий) кількість гумусу на 31–62 % вище за контрольні значення ($P < 0,05$).

Аналіз отриманих результатів показав, що запас гумусу під провідними деревними насадженнями в шарі ґрунту 0–20 см має значення 52–78 т/га, а в метровому (0–100 см) – 176–274 т/га (рис. 2). За критеріальними шкалами [7; 14] такі запаси оцінюються як низькі (шар 0–20 см) та середні (шар 0–100 см). Показники запасів гумусу в ґрунтах у залежності від деревних насаджень мають певні відмінності.

У поверхневому шарі (0–20 см) спостерігається тенденція до зменшення чисельних значень цього показника. Однак, лише на ділянці №2 (дуб черешчатий) запаси гумусу на 33 % статистично достовірно менші за контрольні значення. В інших шарах ґрунту виявлено збільшення запасів гумусу, де його кількість на 10–30 % перевищує контроль ($P < 0,05$).

Виняток становить ділянка №2 (дуб черешчатий), де запаси гумусу на 12–33 % нижчі за контрольні значення ($P < 0,05$). Важливо наголосити, що зменшення запасів гумусу виявлено у всій метровій товщі ґрунту.

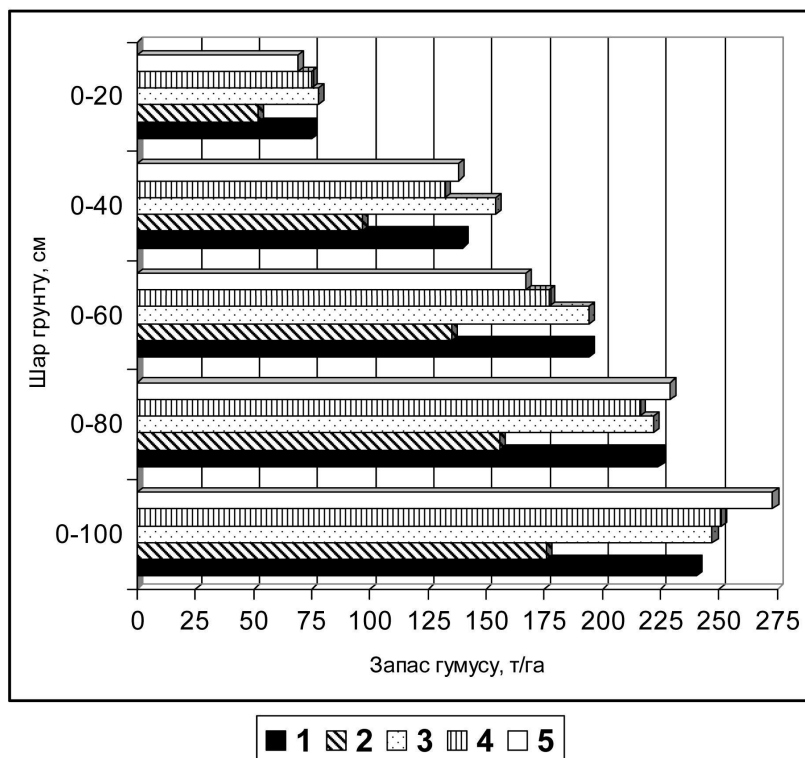


Рис. 2. Запаси гумусу в ґрунтах під провідними деревними насадженнями Довгинцівського дендропарку (номери ділянок див. табл. 1)

Проведені статистичні розрахунки підтвердили наявність кореляційного зв'язку між еколого-ботанічними характеристиками деревних насаджень Довгинцівського дендропарку та вмістом гумусу в ґрунтах під цими насадженнями (табл. 3).

Таблиця 3

Кореляційна матриця залежності вмісту гумусу в ґрунтах від еколого-ботанічних характеристик насаджень Довгинцівського дендропарку

№	Вміст гумусу в шарах ґрунту, см	Еколого-ботанічна характеристика насаджень					
		Життєвість		Щільність		Запас фітомаси	
		r ²	P	r ²	P	r ²	P
1	0–20	0,97	P<0,05	-0,78	P<0,05	0,21	P>0,05
2	20–40	0,78	P<0,05	-0,87	P<0,05	0,63	P<0,05
3	40–60	0,47	P<0,05	-0,13	P>0,05	-0,55	P<0,05
4	60–80	0,26	P>0,05	0,06	P>0,05	0,13	P>0,05
5	80–100	-0,04	P>0,05	0,19	P>0,05	0,42	P>0,05

Примітки: r² – коефіцієнт кореляції, P – значущість коефіцієнта кореляції.

Життєвість деревних насаджень характеризується прямим кореляційним зв'язком із кількістю гумусу у верхніх шарах ґрунту. При цьому, сила цього зв'язку може бути оцінена як дуже сильна (для шару 0–20 см), сильна (20–40 см), та середня (40–60 см). Цілком логічно, що інтенсивність впливу життєвості деревних насаджень на вміст гумусу зменшується з глибиною. Щільність деревних насаджень має зворотний кореляційний зв'язок із кількістю гумусу в поверхневих ґрунтах (0–20 та 20–40 см). Результати розрахунків вказують на наявність сильного зв'язку.

Кількість фітомаси деревостану деревних порід також корелює з вмістом гумусу в серединних шарах ґрунтах (20–40 та 40–60 см). Однак, сила цього зв'язку лише середня. Тому доцільно припустити, що цей показник деревостану істотним чином не впливає на кількість гумусу в ґрунтах дендропарку.

ВИСНОВКИ

Провідні деревні насадження Довгинцівського дендропарку істотним чином впливають на вміст гумусу в ґрунтах. У поверхневому шарі ґрунту (0–20 см) виявлено незначне зменшення його чисельних значень. У середніх шарах (20–40 та 40–60 см) має місце накопичення гумусу. У той час у найглибших шарах (60–80 та 80–100 см) відбувається накопичення та вилугування гумусу. Насадження також зумовлюють збільшення запасів гумусу в метровому шарі ґрунтів. Виняток становлять дубові насадження на ділянці № 2, де спостерігається зменшення значень запасів гумусу.

Еколого-ботанічні показники стану деревних насаджень Довгинцівського дендропарку характеризуються наявністю статистично достовірного сильного кореляційного зв'язку з вмістом гумусу в поверхневих шарах ґрунту (0–20 см та 20–40 см). Математичний знак коефіцієнтів кореляції вказує на наявність як прямого (життєвість насаджень), так і зворотного (щільність насаджень) зв'язку.

Бібліографічні посилання

1. **Алексеев В. А.** Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В. А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 51–57.
2. **Анучин Н. П.** Лесная таксация / Н. П. Анучин. – М. : Лесн. пром-сть, 1977. – 522 с.
3. **Аринушкина Е. В.** Руководство по химическому анализу почв / Е. В. Аринушкина. – М. : Изд-во МГУ, 1970. – 487 с.
4. **Белова Н. А.** Естественные леса и степные почвы (экология, микроморфология и генезис) / Н. А. Белова, А. П. Травлев. – Д. : Изд-во ДНУ, 1999. – 348 с.
5. **Белова Н. А.** Эволюция и генезис почв под лесными фитоценозами в степи / Н. А. Белова, А. П. Травлев // Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель. – 2008. – Вип. № 12. – С. 3–9.
6. **Бельгард А. П.** Степное лесоведение / А. П. Бельгард. – М. : Лесная промышленность, 1971. – 336 с.
7. **Бирюкова О. Н.** Содержание и состав гумуса в основных типах почв России / О. Н. Бирюкова, Д. С. Орлов // Почвоведение. – 2004. – № 2. – С. 171–188.
8. **Богацова М. К.** Органическое вещество в профиле темно-серых лесных почв под различными типами фитоценозов Тульской области / М. К. Богацова, Д. И. Щеглов // Вестник ВГУ. – Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2005. – № 2. – С. 121–125.
9. **Добровольский И. А.** Эколого-биогеоценологические основы оптимизации техногенных ландшафтов степной зоны Украины путем озеленения и облесения : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора биол. наук: специальность 03.00.16 «Экология» / И. А. Добровольский. – Д., 1979. – 62 с.
10. **Зверковский В. Н.** Биогеоценологическое обоснование лесной рекультивации земель, нарушенных угольной промышленностью в степной зоне Украины: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора биол. наук: спец. 03.00.16 «Экология» / В. Н. Зверковский. – Д., 1999. – 40 с.
11. **Кулагин А. А.** Древесные растения и биологическая консервация промышленных загрязнителей / А. А. Кулагин, Ю. А. Шагиева. – М. : Наука, 2005. – 190 с.
12. **Лакин Г. Ф.** Биометрия / Г. Ф. Лакин. – М. : Высшая школа, 1990. – 352 с.

13. **Назаренко І. І.** Екологічні функції гумусу / І. І. Назаренко, М. А. Бербець, В. Р. Черлінка // Грунтознавство. – 2004. – Т. 5, № 1, 2 – С. 5–15.
14. **Орлов Д. С.** Дополнительные показатели гумусового состояния почв и их генетических горизонтов / Д. С. Орлов, О. Н. Бирюкова, М. С. Розанова // Почвоведение. – 2004. – № 8. – С. 918–926.
15. **Погребняк П. С.** Общее лесоводство / П. С. Погребняк. – М. : Колос, 1968. – 440 с.
16. Практикум по агрохимии : учеб. пособ. для сельскохозяйственных вузов / И. Р. Вильдфлуш, С. П. Кукреш, С. Ф. Ходянова и др. – Мн. : Ураджай, 1998 – 270 с.
17. **Приймачук В. В.** Навчальне краєзнавство в роботі сучасного вчителя : навч.-метод. посіб. / В. В. Приймачук. – Кривий Ріг : Видавничий дім, 2007. – 120 с.
18. **Савосько В. Н.** Состав почвенного покрова дендропарка «Долгинцево» / В. Н. Савосько, Н. В. Супруненко // Мат. Сьомої Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми екології та екологічної освіти». – Кривий Ріг : Видавничий Дім, 2008. – С. 169–171.
19. **Савосько В. М.** Сучасний ботанічний склад деревно-чагарникових насаджень дендропарку «Довгинцево» / В. М. Савосько, А. В. Лопатінська // Мат. Третьої Міжнар. наук.-практ. конф. «Проблеми фундаментальної і прикладної екології». – Кривий Ріг : Видавничий Дім, 2007. – С. 37–38.
20. **Федоровский В. Д.** Древесные растения Криворожского ботанического сада / В. Д. Федоровский, А. Е. Мазур. – Д. : Проспект, 2007. – 256 с.

Надійшла до редколегії 27.04.2011

УДК 581.577: 581.526:581.524+631.4

О. В. Кузнецова

Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара

КОРЕНЕВА НАСИЧЕНІСТЬ ЗЛАКОВО-РІЗНОТРАВНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ ПРИДНІПРОВ'Я

Досліджено кореневу насиченість фітоценозів, сформованих видами *Poa L.* та різнотрав'ям. Найкращі показники маси, об'єму, площі бічної поверхні та довжини коренів має ділянка степу, де дерновий процес проявляється повною мірою. Найменші показники – у травостой ботанічного саду, де спостерігається деградація явищ дернового процесу.

Ключові слова: злаково-різнотравні фітоценози, дерновий покрив, коренева насиченість.

Исследовано корневую насыщенность фитоценозов, образованных *Poa L.* и разнотравьем. Наилучшие показатели массы, объема, площади боковой поверхности и длины корней имеет участок степи, где дерновой процесс проявляется в полной степени. Наименьшие показатели – в травостое ботанического сада, где наблюдается деградация явлений дернового процесса.

Ключевые слова: злаково-разнотравные фитоценозы, дерновой покров, корневая насыщенность.

The rooted intenseness of phytocenosis, which is made with *Poa L.* and motley grass, was researched. The plot of steppe, where a turfy process shows in full, has the best indexes of mass, volume, lateral area and length of roots. There are the least indexes in a herbage of botanic garden, where a degradation of phenomena of the turfy process was observed.

Key words: a herb-grain phytocenosis, a turfing, a rooted intenseness.

Важливе біогеоценологічне значення має вивчення підземної структури трав'яного покриття. Кореневі системи рослин відіграють велику роль у процесі

З М І С Т

Травлєєв А. П., Звєрковський В. М., Білова Н. А., Котович О. В., Вернигора В. М.	
Програма кластера «Родючість Ґрунтів» І виконання її окремого розділу «лісова рекультивациа порушених земель в умовах Західного Донбасу».....	3
Мицик Л. П., Тарасова О. С., Мартиненко О. В. Щільнодерновинні злаки на степових цілинах Дніпропетровщини.....	11
Цвєткова Н. М., Дубина А. О. Особливості міґрації речовин у лісосмуґах Присамар'я Дніпровського.....	15
Кулік А. Ф., Василюк О. М. Ферментативна активність ґрунтів байрачних біогеоценозів Присамар'я.....	20
Шанда В. І., Ворошилова Н. В., Шанда Л. В. Ознаки екологічної ніші біологічного виду.....	25
Барановский Б. А., Иванько И. А., Кармызова Л. А., Евтушенко Т. М. Многолетня динамика флоры Днепровской арены в пределах г. Днепропетровска.....	30
Горейко А. А. Теоретические основы создания лесных культур-биогеоценозов в степной зоне Украины.....	41
Лісовець О. І., Демченко О. І., Ткаченко К. Б. Вікова та просторова сруктура ценопопуляцій ковили волосистої й ковили Лессінґа в Присамар'ї.....	46
Орлова Л. Д. Енергетичний потенціал підстилки лучних фітоценозів лівобережного лісостепу України.....	53
Яковенко В. Н., Стрижак О. В. Характеристика макроструктурного состояния черноземов Присамарья.....	59
Павлюкова Н. Ф. Активність кислій та лужної фосфатаз у техногенно-трансформованих ґрунтах.....	65
Барановский Б. О., Волошина Н. О. Фиторазнообразие раритетной водной и прибрежной флоры водоемов северного степного Приднепровья.....	69
Якуба М. С. Вміст важких металів у компонентах паркових деревних угруповань м. Дніпропетровськ.....	76
Савосько В. М., Бахметова А. А. Вміст гумусу в ґрунтах під провідними насадженнями Довгинцівського дендропарку (м. Кривий Ріг).....	81
Кузнецова О. В. Коренева насиченість злаково-різнотравних фітоценозів степової зони Придніпров'я.....	88
Боброва О. М., Лихолат Ю. В. Стійкість інтродуцентів роду <i>Berberis L.</i> в умовах ботанічного саду ДНУ імені Олеса Гончара.....	92
Чонгова А. С. Просторова організація та видовий склад деревних насаджень парку ім. Т. Г. Шевченка м. Запоріжжя.....	96
Власенко Н. О. Еколого-біологічна характеристика природних лісів Чалівського лісового масиву зеленої зони м. Полтави.....	103
Замятіна А. В., Бобильов Ю. П., Христов О. О. Оцінка динаміки змін екологічного стану річки Самара та її заплавної озера упродовж 2004–2010 рр.	109
Смирнов Ю. Б. Изучение потока энергии через почвообитающих беспозвоночных в байрачных и пойменных дубравах Присамарья.....	119
Коновалова Т. М. К вопросу об определении педотурбационной активности слепыша (<i>Spalax microphthalmus</i>).....	124

Друкуються за рішенням вченої ради ДНУ ім. Олесь Гончара
згідно з планом видань на 2011 р.

Наведено результати моніторингових досліджень з екології, типології, динаміки матеріально-енергетичного обміну у системі «фітоценоз-грунти-фітоценоз» лісових угруповань у межах Присамарського біосферного стаціонару та його філіалів. Матеріали збірника наукових праць будуть корисними фахівцям у галузі екології та охорони природи, науковим працівникам заповідної справи, викладачам, аспірантам і студентам.

П32 **Питання степового лісознавства та лісової рекультивациі земель:**
[зб. наук. пр.] / редкол. А. П. Травлев (гол. ред.) [та ін.] – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту ім. Олесь Гончара, 2011. – Вип. 40. – 132 с.

Представлены результаты мониторинговых исследований по экологии, типологии, динамике материально-энергетического обмена в системе «фитоценоз-почва-фитоценоз» лесных сообществ в пределах Присамарского биосферного стационара. Материалы сборника научных трудов будут полезны для специалистов в области экологии и охраны природы, научным работникам заповедного дела, преподавателям, аспирантам и студентам.

Редакційна колегія:

чл.-кор. НАН України, д-р біол. наук, проф. **Травлев А. П.** (гол. редактор, м. Дніпропетровськ);
д-р біол. наук, проф. **Зверковський В. М.** (заст. гол. ред., м. Дніпропетровськ);
д-р біол. наук **Jose Manuel Recio Espejo** (заст. гол. ред., Іспанія), чл.-кор. УЕАН;
д-р біол. наук **J. G. Ray** (заст. гол. ред., Індія);
д-р біол. наук, проф. **Мицик Л. П.** (відп. редактор, м. Дніпропетровськ);
д-р біол. наук, проф. **Цвєткова Н. М.** (наук. редактор, м. Дніпропетровськ);
д-р біол. наук, проф. **Бєлова Н. А.** (м. Дніпропетровськ);
д-р біол. наук, проф. **Боговін А. В.** (м. Київ);
д-р біол. наук, проф. **Грицан Ю. І.** (м. Дніпропетровськ);
чл.-кор. НАН України, д-р біол. наук, проф. **Ємельянов І. Г.** (м. Київ);
д-р біол. наук, проф. **Мальцева І. А.** (м. Мелітополь);
д-р біол. наук, проф. **Пахомов О. Є.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, ст. наук. співроб. **Кулік А. Ф.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, проф. **Шанда В. І.** (м. Кривий Ріг);
канд. біол. наук, доц. **Гассо В. Я.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, ст. наук. співроб. **Горейко В. А.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, доц. **Бобильов Ю. П.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, доц. **Дубина А. О.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, доц. **Бригадиренко В. В.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, доц. **Пономаренко О. Л.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, доц. **Яковенко В. М.** (м. Дніпропетровськ);
канд. біол. наук, доц. **Якуба М. С.** (відп. секретар, м. Дніпропетровськ).

Рецензенти:

д-р біол. наук, проф. **В. І. Парпан**
д-р біол. наук, проф. **І. Х. Узбек**

*Державна реєстрація Міністерства інформації України
№ 2954, серія КВ*

© Дніпропетровський національний
університет ім. Олесь Гончара, 2011
© Автори статей, 2011
© Видавництво Дніпропетровського
національного університету,
оформлення, 2011