

СЕКЦІЯ XI. АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

ЕКОЛОГІЧНА РОЛЬ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ У ЗБЕРЕЖЕННІ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ ТА БІОРІЗНОМАНІТТЯ АГРОЛАНДШАФТІВ

Караульна Віталіна Миколаївна

ORCID ID: 0000-0002-9141-9880

канд. с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії та ґрунтознавства
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Єзерковська Людмила Вікторівна

ORCID ID: 0000-0002-6644-120X

канд. с.-г. наук доцент кафедри агрохімії та ґрунтознавства
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Філіпова Лариса Миколаївна

ORCID ID: 0000-0002-7447-5418

канд. с.-г. наук, доцент кафедри агрохімії та ґрунтознавства
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Лозінська Тетяна Павлівна

ORCID ID: 0000-0002-7119-0759

канд. с.-г. наук, доцент кафедри лісового господарства
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Раціональне землекористування в умовах інтенсифікації сільського господарства потребує впровадження природоорієнтованих підходів, спрямованих на збереження ґрунтів та біорізноманіття. Лісові насадження є важливим елементом екологічної інфраструктури агроландшафтів, оскільки вони забезпечують стабілізацію мікроклімату, регулювання водного режиму та захист ґрунту від ерозії [1, 2].

Під впливом лісових екосистем формується сприятливе середовище для розвитку ґрунтової біоти, що активізує процеси гумусоутворення та кругообігу поживних речовин. Це сприяє підвищенню родючості ґрунтів і їхній стійкості до деградаційних процесів [3]. Одночасно лісові насадження виконують роль екологічних коридорів, які забезпечують міграцію та збереження різноманітних видів рослин і тварин.

Метою дослідження є оцінка ролі лісових насаджень у збереженні ґрунтового покриву та біорізноманіття агроландшафтів, а також визначення перспектив застосування агролісомеліорації для підвищення екологічної стійкості територій.

Застосування агролісомеліоративних систем, зокрема полезахисних лісосмуг і прибережних захисних насаджень, дозволяє поєднати виробничі та природоохоронні функції землекористування [4]. Такі системи сприяють зниженню втрат ґрунту, підвищенню стабільності врожаїв і формуванню екологічно збалансованих агроландшафтів.

У результаті узагальнення літературних джерел та аналізу екологічних функцій лісових насаджень у межах агроландшафтів встановлено, що їх наявність позитивно впливає на фізичні, хімічні та біологічні властивості ґрунтів, а також сприяє збереженню біорізноманіття [5].

Лісові насадження забезпечують зниження інтенсивності ерозійних процесів за рахунок укріплення ґрунту корневими системами та зменшення швидкості поверхневого стоку [6]. Формування лісової підстилки сприяє акумуляції органічної речовини та створює умови для активізації ґрунтових мікроорганізмів, що беруть участь у процесах гумусоутворення.

Виявлено, що в зоні впливу полезахисних лісосмуг спостерігається підвищення вмісту гумусу, поліпшення агрегатного стану ґрунту та збільшення його водоутримувальної здатності. Це забезпечує кращу стійкість агроландшафтів до посух та інших несприятливих кліматичних чинників (табл.1).

Таблиця 1

Вплив лісових насаджень на показники стану ґрунту та біорізноманіття в агроландшафтах (сформовано авторами)

Показник	Відкриті агроугіддя	Території в зоні впливу лісових насаджень	Екологічний ефект
Вміст гумусу	Низький-середній	Середній-підвищений	Підвищення родючості
Структура ґрунту	Часто порушена	Добре агрегована	Краща водо- та повітропроникність
Водний режим	Нестабільний	Стабільніший	Зменшення дефіциту вологи

Продовження табл. 1

Інтенсивність ерозії	Висока	Низька	Захист ґрунту
Біологічна активність ґрунту	Середня	Висока	Активізація гумусоутворення

Наведені в таблиці дані свідчать, що лісові насадження істотно покращують якісні характеристики ґрунтів та сприяють підвищенню рівня біорізноманіття в агроландшафтах, що підтверджує доцільність їх широкого використання в системі сталого землекористування.

Нами розглянуто екологічні аспекти впливу лісових насаджень на збереження ґрунтового покриву та підтримання біорізноманіття в агроландшафтах. Проаналізовано значення лісових екосистем у формуванні сприятливих ґрунтових умов, зниженні інтенсивності деградаційних процесів, покращенні водного режиму та створенні оселищ для різних груп організмів. Обґрунтовано доцільність використання агролісомеліоративних систем як складової сталого землекористування та екологічно орієнтованого агровиробництва.

Крім того, лісові насадження створюють оселища для корисної ентомофауни, птахів і дрібних ссавців, що сприяє природному регулюванню чисельності шкідників сільськогосподарських культур. Таким чином, агролісомеліоративні системи виконують не лише ґрунтозахисну, а й біоценотичну функцію, підвищуючи загальну екологічну стабільність агроландшафтів.

Висновки

1. Лісові насадження є важливим структурним елементом агроландшафтів, що забезпечує збереження ґрунтового покриву, підвищення його родючості та стійкості до деградаційних процесів.

2. Наявність лісових екосистем сприяє покращенню фізичних, хімічних і біологічних властивостей ґрунтів, зокрема збільшенню вмісту гумусу, формуванню стійкої ґрунтової структури та активізації ґрунтової біоти.

3. Лісові насадження виконують важливу протиерозійну функцію, зменшуючи водну й вітрову ерозію та стабілізуючи водний режим агроландшафтів.

4. Агролісомеліоративні системи створюють сприятливі умови для збереження та відновлення біорізноманіття, виконуючи роль екологічних коридорів і оселищ для корисних організмів.

5. Інтеграція лісових насаджень у систему землекористування є ефективним інструментом реалізації принципів сталого розвитку, оскільки поєднує екологічні, економічні та соціальні переваги.

6. Подальші дослідження доцільно спрямувати на оптимізацію просторової структури агролісомеліоративних систем з урахуванням регіональних умов і кліматичних змін.

Список використаних джерел:

1. Агрофізичне обстеження земельних ділянок для обґрунтування точного обробітку ґрунту: метод. рек. / В. В. Медведєв [та ін.] ; УААН, Національний науковий центр "Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н.Соколовського", Харківський національний аграрний ун-т ім. В.В.Докучаєва, Поліська дослідна станція ННЦ "ІГА ім. О.Н.Соколовського", Волинський технологічний центр охорони родючості ґрунтів, Чернігівський технологічний центр охорони родючості ґрунтів. Х. : [Друкарня № 13], 2009. 43 с.
2. Чередниченко І.В., Лозінська Т.П., Єрмаков В.В. Вплив кліматичних факторів на ерозійні процеси та формування рельєфу. Просторовий розвиток. № 8. С. 492-506 DOI: 10.32347/2786-7269.2024.8.492-505
3. Третьяк А.М. Економіка землекористування та землевпорядкування. Навчальний посібник. К.: ТОВ ЦЗРУ, 2004. 542 с.
4. Ткачук О. П., Вітер Н. Г. Біологічні аспекти функціонування полезахисних лісосмуг в умовах зміни клімату. Збалансоване природокористування. 2022. № 1. С. 100-107. DOI: 10.33730/2310-4678.1.2022.255218
5. Фурдичко О. І., Тимочко І. Я. Методологічні основи концепції створення стабільного екологічно стійкого простору в агроландшафтах. Екологія. 2020. № 2. DOI:10.33730/2310-4678.2.2020.208809
6. Фурдичко О. І. Агролісомеліорація в системі збалансованого природокористування. Київ: Аграрна наука, 2003. 312 с.