

ЛІСОСМУГИ ЯК ПРИРОДНИЙ БАР'ЄР: ВІД ДЕГРАДАЦІЇ ДО ВІДНОВЛЕННЯ

Маргарита Гідірім

Науковий керівник: **Протасова Ірина Михайлівна**

Відокремлений структурний підрозділ «Бобринецький аграрний фаховий коледж ім.В.Порика Білоцерківського національного аграрного університету»

Постановка проблеми:

Проблема деградації лісосмуг в Україні набула критичного значення. Зменшення площі лісосмуг, їх старіння та руйнування внаслідок бойових дій призвели до значної втрати їх екологічних функцій. Ці природні бар'єри, що забезпечують захист ґрунтів від ерозії, регулюють мікроклімат та підтримують біорізноманіття, опинилися під загрозою. Сучасне сільське господарство, орієнтоване на короткострокові вигоди, часто ігнорує важливість лісосмуг, що призводить до їх подальшої деградації. Знищення лісосмуг спричиняє погіршення агроекологічної ситуації. Це створює серйозні виклики для сталого розвитку сільського господарства та збереження природних ресурсів України.

Актуальність:

Зміна клімату, виснаження ґрунтів, зростання ерозійних процесів та наслідки воєнних дій в Україні вимагають термінових заходів щодо збереження та відновлення лісосмуг. Зниження родючості ґрунтів безпосередньо впливає на врожайність, а відсутність ефективних полезахисних насаджень підвищує ризик пилових бур та втрати ґрунтової вологи. Вивчення історичного розвитку, сучасного стану та перспектив відновлення лісосмуг є необхідним для розробки науково обґрунтованих методів їх збереження.

Методологія дослідження:

Аналіз літературних джерел та наукових досліджень щодо еволюції лісомеліоративного землекористування та сучасного стану лісосмуг. Аналіз історичних даних про створення та функціонування лісосмуг в Україні. Моніторинг агробіологічного стану лісосмуг. Використання геоінформаційних систем (ГІС) для картографування та аналізу стану лісосмуг. Оцінка впливу бойових дій на лісосмуги та визначення методів їх повоєнного відновлення.

Викладення основного матеріалу:

Лісосмуги забезпечують стабільність агроландшафтів, ефективно знижуючи швидкість вітру, регулюючи водний баланс та активно сприяючи накопиченню органічної речовини в ґрунті. Їх деградація неминуче призводить до посилення ерозійних процесів, значного зниження врожайності та непоправної втрати гумусового шару.

Полезахисні лісосмуги, активно створені в середині ХХ століття для збереження чорноземів, відіграли важливу роль у боротьбі з пиловими бурями та стабілізації клімату в степовій зоні. На початку, вони ефективно затримували сніг та зменшували вітрову ерозію. З часом, через недостатнє обслуговування та зміни в сільському господарстві, їх функціонування погіршилося. Багато лісосмуг було пошкоджено, що посилило ерозійні процеси.

Сьогодні, в умовах зміни клімату, роль лісосмуг знову зростає. Вони не лише захищають ґрунт, але й сприяють збереженню біорізноманіття та покращують мікроклімат. Відновлення та створення нових насаджень є важливим для сталого сільського господарства.

Лісомеліорація в Україні пройшла шлях від перших спроб захисту ґрунтів до масштабних програм середини ХХ століття, спрямованих на боротьбу з ерозією та посухою. Сучасні напрями включають відновлення існуючих лісосмуг, створення нових з урахуванням кліматичних змін та впровадження цифрового моніторингу для їх ефективного управління. Адаптація лісомеліоративних заходів до сучасних кліматичних умов є критично важливою, оскільки зміна клімату посилює ризики ерозії та деградації ґрунтів. Незважаючи на загальний занепад лісомеліорації, з'являються нові ініціативи, підтримані міжнародними програмами фінансування, що сприяють її відродженню.

Аналіз видового складу та вікової структури лісосмуг показує, що вони зазнали значних змін під впливом антропогенних факторів. Проведені дослідження виявили зменшення видового різноманіття, погіршення фітосанітарного стану та зниження ефективності захисту

грунтів. Антропогенні фактори, такі як неконтрольована вирубка, випасання худоби та забруднення, негативно впливають на стан лісосмуг. Необхідно вжити заходів для відновлення та збереження лісосмуг, щоб забезпечити ефективне функціонування та захист агроландшафтів.

В Україні відновлення лісосмуг стикається з низкою серйозних перешкод. Основними причинами є фінансова недоцільність для фермерських господарств, які часто не бачать прямої економічної вигоди від їх створення та утримання, а також відсутність ефективного законодавчого регулювання, яке б зобов'язувало або стимулювало відновлення лісосмуг. Крім того, недостатність державних програм підтримки, які б забезпечували фінансування, технічну допомогу та інші ресурси для відновлення лісосмуг, також є значною проблемою. Ці фактори призводять до підвищення рівня деградації земель, включаючи вітрову та водну ерозію, скорочення водних ресурсів через зменшення інфільтрації та збільшення випаровування, та зниження біорізноманіття, оскільки лісосмуги є важливим середовищем існування для багатьох видів рослин і тварин.

Воєнні дії завдали катастрофічної шкоди лісосмугам України, перетворивши їх на зони руйнування. Вирубка дерев для облаштування військових позицій, безжальні обстріли та масове мінування територій призвели до повного або часткового знищення цих важливих екосистем. Втрата біорізноманіття, пошкодження ґрунтів та забруднення навколишнього середовища стали неминучими наслідками бойових дій. Відновлення лісосмуг вимагає комплексного підходу, що включає розмінування територій, відновлення ґрунтів та висадження нових дерев. Для успішного відновлення необхідно залучити міжнародну підтримку та розробити довгострокову стратегію, спрямовану на відродження цих важливих екосистем.

Інноваційні технології, такі як дрони для точного висіву насіння та автоматизовані системи крапельного зрошення, революціонізують процес відновлення та догляду за лісосмугами. Використання геоінформаційних систем (ГІС) та дистанційного зондування дозволяє проводити детальний моніторинг стану лісосмуг, виявляти проблемні ділянки та планувати ефективні заходи з їх відновлення. Впровадження мульчування та використання біопрепаратів сприяє покращенню ґрунтових умов та підвищенню стійкості лісосмуг до негативних факторів. Застосування сучасних технологій дозволяє не лише прискорити процес відновлення, але й забезпечити довгострокову ефективність лісовідновлювальних заходів.

Висновки та перспективи використання результатів дослідження:

Лісосмуги є важливим природним бар'єром для запобігання деградації ґрунтів. Результати дослідження підкреслюють критичну роль лісосмуг у підтримці стабільності агроландшафтів та необхідність їх відновлення для запобігання ерозії ґрунтів та збереження біорізноманіття. Історичний аналіз показав, що лісосмуги ефективно виконували свої функції, але через недостатнє обслуговування та антропогенний вплив їх стан значно погіршився. Сучасна лісомеліорація має враховувати кліматичні зміни, використовуючи інноваційні технології. Відновлення вимагає комплексного підходу, включаючи законодавчі зміни, державну підтримку та міжнародні ресурси, особливо після війни. Сучасні технології, такі як дрони та ГІС, підвищують ефективність заходів та забезпечать довгострокову стійкість лісосмуг.

Список літературних джерел

1. Білоус, А. М., & Іваненко, І. І. (2020). Ефективність використання полезахисних лісосмуг у степовій зоні України. Вісник аграрної науки, (10), 25–30.
2. Коваленко, О. І. (2020). Використання геоінформаційних систем для моніторингу стану полезахисних лісосмуг. Геоінформатика, (4), 67–74.
3. Наслідки бойових дій для лісосмуг та шлях до їх відновлення - WWF-Україна: □ URL: <https://wwf.ua/?17150341/war-and-shelterbelts>
4. Національна академія аграрних наук України. (2018). Наукові основи відновлення полезахисних лісосмуг. Київ: НААНУ.