

## ЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ В УКРАЇНІ

<sup>1</sup> Вінницький національний технічний університет

### **Анотація**

Вирощування захисних лісових смуг по границях полів входить до системи захисного лісорозведення, що складає основу агролісомеліорації. В Україні щорічний недобір сільськогосподарської продукції, пов'язаний зі впливом комплексу природно-антропогенних факторів, в середньому, складає близько 10-12 млн. т в зерновому еквіваленті. Відсутність санітарних та рубок уходу спровокувало підняття кореневої та насінневої порослі, різко збільшилася кількість шкідників (гризунів). Внаслідок зрідження насаджень самовільними рубками розвиваються процеси задерніння і ущільнення ґрунтів, з'являється порослева і чагарникова рослинність. Система лісівничих заходів, які здійснюються в лісонасадженнях, спрямована на запобігання розладам внутрішньої екологічної рівноваги та підтримання ефективної захисної структури лісостанів.

**Ключові слова:** полезахисні лісові смуги, захист, сільськогосподарська продукція, заходи.

### **Abstract**

The cultivation of protective forest strips along the borders of fields is part of the system of protective afforestation, which forms the basis of agroforestry improvement. In Ukraine, the annual shortage of agricultural products due to the influence of a complex of natural and anthropogenic factors is, on average, about 10-12 million tons of grain equivalent. The lack of sanitary and maintenance felling provoked the rise of root and seed growth, the number of pests (rodents) increased sharply. As a result of the thinning of plantations by arbitrary felling, the processes of turfing and soil compaction develop, and shrub and shrub vegetation appears. The system of afforestation measures carried out in forest plantations is aimed at preventing disturbances of the internal ecological balance and maintaining an effective protective structure of forest stands.

**Keywords:** field protection forest strips, protection, agricultural products, measures.

### **Вступ**

Одним із не використуваних резервів для громад є полезахисні лісові насадження. Під час реформування земельних відносин у 90-х рр. ХХ ст. питанням їх власності, ефективного використання та збереження не була приділена належна увага. Охорона, догляд та поновлення непереданих у власність смуг не здійснювалася, наслідком чого стала їхня руйнація та втрата ними захисних функцій. Часто лісові смуги ставали місцем для звалищ сміття та розміщення відходів виробництва як промислових, так і сільськогосподарських підприємств, розсадниками бур'янів.

Необхідне провести в Україні глибоку реконструкцію та відновлення полезахисних лісових насаджень. Така робота повинна виконуватися згідно науково-обґрунтованих рекомендацій в рамках спеціальної Державної Програми, що повинна бути розроблена на основі Концепції розвитку агролісомеліорації в Україні.

### **Результати дослідження**

Полезахисні лісові смуги (ПЗЛС) - це штучні насадження, які розмежовують масиви ріллі, виконуючи кліматорегулювальні, ґрунтозахисні та водоохоронні функції (табл. 1).

Свого часу ПЗЛС створювалися в Україні як елемент комплексу агротехнічних заходів для забезпечення промислового вирощування сільськогосподарських культур на масивах ріллі. Наразі ці насадження мають різний породний склад, вік та структуру. Переважні породи дерев у ПЗЛС - червоний дуб (більше 41%), американський ясень (15%), біла акація (14%).

Таблиця 1 – Екологічна ефективність захисних лісових насаджень

Основні показники	Відкрита територія	Агролісоландшафт
Запаси води в снігу, мм	70-80	110-120
Всмоктування води в ґрунт, мм	58-63	100-108
Поверхневий стік, мм	19-20	6-7
Змив ґрунту, м <sup>3</sup> /га	3,0-4,0	0,5-0,7
Сумарне випаровування вологи за вегетаційний період, мм	750-760	625-640
Відносна вологість повітря о 13-00 в липні, %	25-28	30-34
Відносна вологість повітря в посушливі роки, %	14-15	20-22
Загальна кількість видів тварин	35-60	83-149
Зоомаса на 100 га території, кг	180-186	356-880

Вирощування захисних лісових смуг по границях полів входить до системи захисного лісорозведення, що складає основу агролісомеліорації.

Враховуючи той факт, що нині відбувається глобальне потепління клімату, агролісомеліоратори розглядають можливості зменшення негативного впливу парникового ефекту та суховіїв шляхом лісорозведення.

Відсутність лісосмуг сприяє інтенсивному переміщенню повітряних мас у зимовий та весняно-зимовий період, що є основною причиною ерозії ґрунту - процесу вивітрювання родючого шару та нерівномірного його перерозподілення. Крім того, значна шкода наноситься озимим сортам зернових культур внаслідок нерівномірного розподілення сніжного покриву та виморожування центральних частин поля взимку. В Україні щорічний недобір сільськогосподарської продукції, пов'язаний зі впливом комплексу природно-антропогенних факторів, в середньому, складає близько 10- 12 млн. т в зерновому еквіваленті (рис. 1).

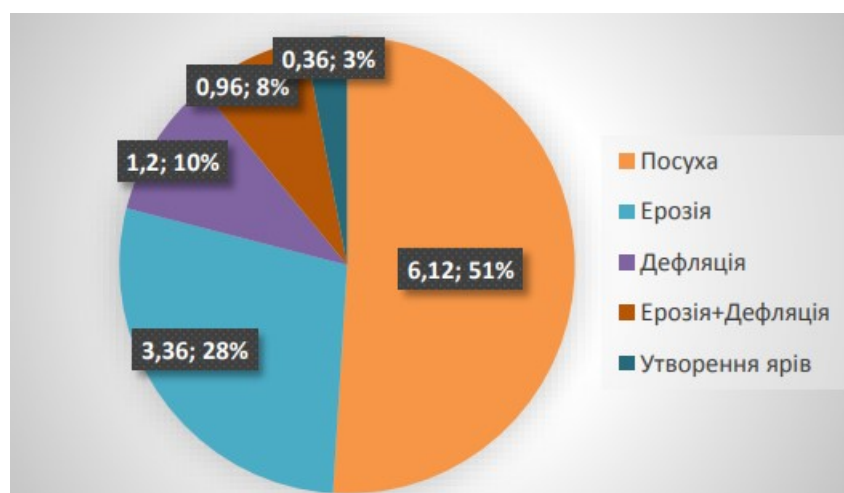


Рис.1. Оцінка впливу різних факторів на недобір сільськогосподарської продукції

Натомість, фахівці виділяють такі напрямки позитивного впливу ПЗЛС на сільськогосподарське виробництво:

- збільшуються врожаї сільськогосподарських культур на 15-20% порівняно з незахищеними ділянками поля;
- поліпшуються агрохімічні властивості ґрунту;
- знижується негативний вплив ерозійних процесів (вітрових, водних) на родючий шар ґрунту: на захищених лісосмугами полях швидкість вітру знижується на 20-30%;
- поліпшуються мікрокліматичні умови: на захищених ПЗЛС землях 80% вологи проникає в ґрунт; у два рази зменшується непродуктивне випаровування вологи; на 1-3 °С підвищується температура приземного шару повітря та на 3-5% - відносна вологість;

- підвищується захист сільськогосподарських угідь від забруднення викидами автомобільного транспорту;

- створюються сприятливі умови для ведення екологічно-стабільного землеробства і формування еколого-економічного землекористування. Середня полезахисна лісистість в Україні становить 1,3-1,5%, а оптимальна має бути 3-4,5% в залежності від природно-кліматичної зони. Таким чином, для надійного захисту агроландшафтів площа полезахисних лісових насаджень повинна збільшитися у 2-3 рази [1].

Таблиця 2 - Площа полезахисних лісосмуг в Україні

Дані станом на:	Площа, тис. га	
	Полезахисних лісосмуг	Інших захисних насаджень
2016	449,0	989,5
2017	446,5	1000,2
2018	446,6	1035,6
2019	446,1	1032,9
2020	446,1	1034,8

Загальнодержавною програмою формування національної екологічної мережі України на 2005-2020 роки було передбачено створення 174 тис. га полезахисних лісових смуг. Заходи із збільшення площі ПЗЛС були також заплановані Державною цільовою програмою «Ліси України» на 2010-2020 рр. В реальності ж, площа ПЗЛС не тільки не збільшується, а фактично майже щорічно зменшується (табл. 2.2), що викликає занепокоєння фахівців.

За останні 10 років створено таку кількість ПЗЛС, як всього за один рік у 1980-ті роки. Таке катастрофічне зменшення посадки безпосередньо впливає на кількість ПЗЛС, які передані в експлуатацію - їх чисельність зменшилася на 90%, порівняно з 1990 роком (рис. 2.).

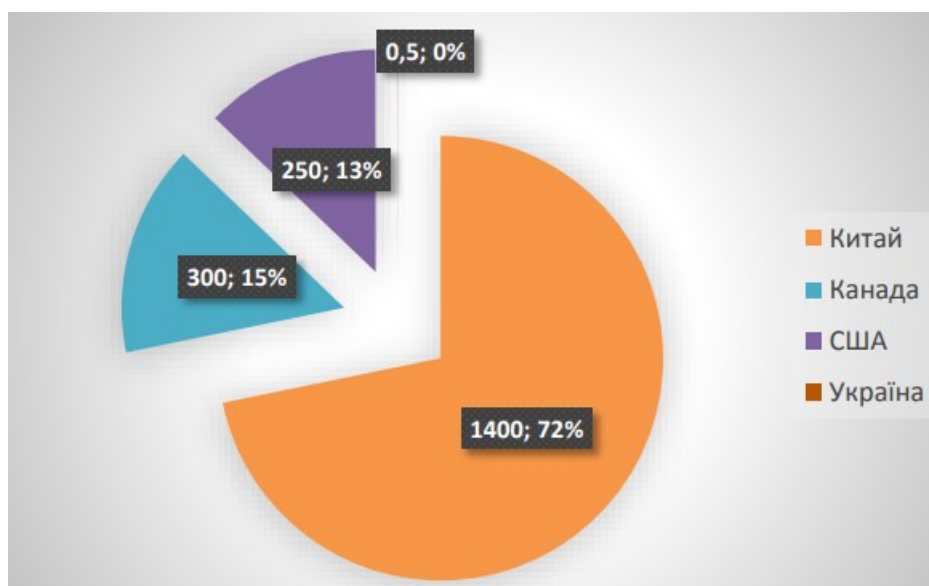


Рис.2. Структура створення захисних лісових насаджень по країнах світу, тис. га, 2020 р.

За офіційними статистичними даними, на сьогодні в Україні налічується близько 446 тис. га полезахисних лісових смуг. Найбільші площі знаходяться у Запорізькій (51,9 тис. га), Одеській (50 тис. га) та Дніпропетровській областях (42,5 тис. га), тоді як в Івано-Франківській, Рівненській та Чернівецькій областях ПЗЛС взагалі немає (табл. А.1). Ряд спеціалістів вважають офіційні дані статистики недостовірними, посилаючись на те, що полезахисні лісові насадження зазнають незаконних рубок, а державний облік ПЗЛС не здійснювався з 1976 р. Реальну площу ПЗЛС фахівці наразі оцінюють у близько 350 тис. га, а для досягнення нормативних показників необхідно відтворити ще 700 тис. га. Під захистом полезахисних лісових смуг в Україні перебувають мільйони гектарів орних угідь (1 га лісосмуги захищає 20-30 га ріллі), що забезпечує підвищення ефективності використання цих угідь та

знижує собівартість продукції рослинництва. Очевидно, що існування таких лісових насаджень має важливе народногосподарське значення. Нажаль полезахисні лісосмуги в Україні нині знаходяться в занедбаному стані, що призводить до неможливості виконання ними своїх захисних функцій.

Крім того, через неналежний стан ПЗЛС з сільськогосподарського обробітку випадають смуги поля шириною до 3 метрів, що безпосередньо прилягають до лісонасаджень. У разі проведення реконструкції ПЗЛС ці частини поля можна повернути до використання за прямим призначенням. За даними Інституту агроекології і природокористування (м. Київ), станом на початок 2011 року тільки на 5% загальної площі ПЗЛС було виконано лісомеліоративне впорядкування.

На сьогодні полезахисні лісові насадження залишаються по суті нічийним майном, бо їхні поточні балансоутримувачі невідомі. Внаслідок проведеної земельної реформи земельні паї стали приватною власністю селян, а ПЗЛС, які фактично розміщені на них, належать державі (державна власність). У зв'язку з територіальною нероздільністю об'єкта власності і незахищеністю державної складової (ПЗЛС залишилися нічийними), приватна власність майже повністю поглинула державну.

Правова колізія полягає і в тому, що полезахисні лісонасадження потенційно є землями сільськогосподарського призначення, але не є сільськогосподарськими угіддями.

Основна маса полезахисних лісосмуг в Україні була створена у 1950-70 роках. Вони перебували в колгоспах на балансі господарства, на них ішли амортизаційні відрахування, за які ці господарства оплачували послуги фахівців з посадки та догляду лісосмуг. Зараз приватний власник не зацікавлений у тому, щоб доглядати за ПЗЛС чи комусь за це платити. Тому кількість полезахисних лісових смуг різко скорочується, що пов'язано не лише з їх незаконною вирубкою, а й зі зменшенням кількості тих, які створюються та передаються в експлуатацію. Для того, щоб стабілізувати кількість ПЗЛС і не допустити їх зменшення, чи фактично зникнення, потрібно в рік передавати в експлуатацію близько 4 тис. га. Для цього необхідно створювати приблизно 6-7 тис. га ПЗЛС щорічно. Подібний результат дає також інший розрахунок: якщо кількість ПЗЛС поділити на строк їхньої служби 60-70 років. У непереданих у власність та постійне користування полезахисних смугах (близько 318 тис) охорона, догляд та відтворення не здійснюються.

Відсутність санітарних та рубок уходу спровокувало підняття кореневої та насінневої порослі, різко збільшилася кількість шкідників (гризунів). Внаслідок зрідження насаджень самовільними рубками розвиваються процеси задерніння і ущільнення ґрунтів, з'являється порослева і чагарникова рослинність. Часто лісові смуги стають розсадниками бур'янів, місцем для випасання худоби і звалищ сміття, страждають від пожеж під час спалювання стерні.

Крім того, недоглянуті належним чином лісосмуги втрачають свої продувні (вітроломні) та водорегулюючі властивості внаслідок порушення їх конструкції. Потоки повітря не проходять крізь них, а огинають деревно-чагарникові насадження, і вітер видуває родючий шар ґрунту з окремих ділянок поля та переносить його в надлишковій кількості на границі полезахисних лісонасаджень. Крім того, в одних частинах поля виникає надлишок вологи, а в інших - нестач. Таким чином, з актуальних проблем, пов'язаних із раціональним використанням, управлінням та охороною земель під ПЗЛС, термінового врегулювання потребують:

- визначення власника земельних ділянок під ПЗЛС та їхнього правового режиму;
- проведення інвентаризації та обліку земель під ПЗЛС (кількісного, якісного), а також стану насаджень та їхньої меліоративної ефективності;
- поліпшення господарського стану ПЗЛС і земель під ними.

Нормативно-правовою базою, що регулює створення захисних лісових насаджень лінійного типу (до яких відносяться ПЗЛС) та проведення лісовпорядних робіт в них є Концепція розвитку агролісомеліорації в Україні (2013 р.). Реалізація Концепції передбачена протягом 2014-2025 рр. [2].

## Висновки

Захисні лісонасадження мають захисне, лісомеліоративне, рекреаційне, ландшафтно-екологічне призначення. Лісосмуги виконують природоохоронні, середовище перетворюючі, соціальні та утилітарні функції. Система лісівничих заходів, які здійснюються в лісонасадженнях, спрямована на запобігання розладам внутрішньої екологічної рівноваги та підтримання ефективної захисної структури лісостанів, доведення до відповідності й гармонізації співіснування між лісовими породами і формування з них довговічних і цінних у захисному відношенні насаджень.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Барвінський А. В., Тихенко Р. В. Оцінка і прогноз якості земель. К.: Медінформ, 2015. 642 с.
2. Гладун Г. Б. Захисні лісові насадження: проектування, вирощування, впорядкування / Г. Б. Гладун, М. Є. Трофименко, М. А. Лохматов. - Харків: Нове слово. - 2005 . - 390 с.

***Сірачова Олена Олександрівна*** — студент групи ТЗД-22м, факультет будівництва, цивільної та екологічної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: [sirachovalena3@gmail.com](mailto:sirachovalena3@gmail.com).

***Кватернюк Сергій Михайлович*** — д.т.н., професор, професор кафедри екології, хімії та технологій захисту довкілля, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: [serg.kvaternuk@gmail.com](mailto:serg.kvaternuk@gmail.com).

***Sirachova Olena Oleksandrivna*** — student of TZD-22m group, Faculty of Construction, Civil and Environmental Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail : [sirachovalena3@gmail.com](mailto:sirachovalena3@gmail.com)

***Kvaterniuk Serhii M.*** — D.Sc., Professor, Professor of Department of Ecology, Chemistry and Environmental Protection Technologies, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: [serg.kvaternuk@gmail.com](mailto:serg.kvaternuk@gmail.com).