

# ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ

Вінницький національний технічний університет

## *Анотація*

*У роботі оцінена необхідність збереження екологічної функції захисних лісових насаджень від негативного впливу природних та антропогенних факторів на території України.*

**Ключові слова:** захисні лісові насадження, полезахисні лісові смуги, негативний вплив, природні фактори, антропогенні фактори.

## *Abstract*

*The paper assesses the necessity of preserving the ecological function of protective forest plantations against the negative impact of natural and anthropogenic factors on the territory of Ukraine.*

**Key words:** protective forest plantations, protective forest strips, negative impact, natural factors, anthropogenic factors.

## **Вступ**

Штучні захисні лісові насадження (ЗЛН) – полезахисні лісові смуги у вигляді стрічок, які слугують для захисту ріллі і сільськогосподарських культур від впливу шкодочинних природних і антропогенних чинників.

Головне призначення полезахисних лісових смуг – вітроломне, зниження швидкості вітру на прилеглих полях. Під захистом лісових смуг, насамперед, зменшується швидкість вітру (суховіїв, вітрів хуртовинних та холодних, пилових бур), а потім поліпшуються інші елементи мікроклімату, проходить снігозатримання, захищається ґрунт від дефляції, зберігається і покращується родючість ґрунту, підвищується врожайність сільськогосподарських культур.

## **Результати дослідження**

В Україні площа еродованих земель займає 18,5 млн га (31% території держави), у тому числі сильно еродовані - 6,23 млн га (які необхідно вивести з ріллі і одну половину залісити, а другу - залужити), дефліровані — 5,5 млн га, яри — 362 тис. га. Водна і вітрова ерозія ґрунтів ускладнюється посухами і суховіями. Останні десятиліття два-три роки з п'яти є посушливими. В результаті ерозії ґрунтів держава втрачає щорічно понад 10-12 млн т зерна. В Україні на сільськогосподарських землях створено 1,4 млн га захисних лісових насаджень, в т.ч. полезахисних лісових смуг (ПЛС) - 440 тис. га. Проте їх оптимальна площа повинна становити: ЗЛН - близько 5 млн га, в т.ч. ПЛС - 900 тис. га, або відповідно в 4 і 2 рази більше наявної. Нині середня загальна лісистість території України складає 15-17 %, а необхідно — близько 25 % [1-3].

Захисні лісові насадження виконують функцію захисту навколишнього природного середовища й інженерних об'єктів від негативного впливу природних та антропогенних факторів, зокрема й лісові насадження лінійного типу (полезахисні лісові смуги, державні захисні лісові смуги, лісові смуги вздовж забудованих територій населених пунктів).

Захисні лісові смуги згідно чинного законодавства поділяються на (приклади наведені на рис. 1): приполонинні, вздовж залізниць, вздовж автомобільних доріг державного значення, полезахисні лісові смуги, байрачні ліси, степові переліски.

Важливим показником, який характеризує вплив лісових смуг на прилеглі сільськогосподарські угіддя, є полезахисна лісистість – відношення площі всіх категорій лісових смуг до площі полів, захищених ними. Нині середня полезахисна лісистість рівнинної території України становить майже 1,4%, а необхідна оптимальна має бути в середньому 3%. Для умов Полісся

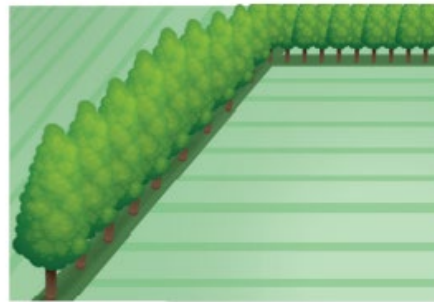
оптимальна полезахисна лісистість має становити 2%, Лісостепу – 3%, Степу (залежно від ґрунтових умов) – 4-6%. На піщаних і супіщаних ґрунтах цей показник збільшується у 1,5-2 рази [1-3].

Конструкція лісової смуги визначається будовою її повздовжнього вертикального профілю в листяному стані, що визначає її аеродинамічні властивості. Згідно з ДСТУ 48-74:2007 виділяють наступні конструкції лісових смуг [1]:

- продувна із просвітами площею понад 60% і до 10% відповідно в нижній та верхній частині повздовжнього вертикального профілю;
- щільна майже без просвітів (до 10%) на всьому повздовжньому вертикальному профілю;
- ажурна з рівномірно розташованими просвітами площею від 15 до 35% за всім повздовжнім вертикальним профілем;
- ажурно-продувна із просвітами площею понад 60% у нижній приземній частині повздовжнього вертикального профілю і площею від 15 до 35%, рівномірно розташованими у верхній частині.



а)



б)



в)



г)



д)



ж)

Рисунок 1 - Захисні лісові смуги:

- а) приполонинні; б) полезахисні; в) вздовж залізниць; г) вздовж автомобільних доріг державного значення; д) байрачні ліси; ж) степові переліски

Ефективність захисних лісових насаджень значною мірою залежить від складу деревних та чагарникових порід. найбільш цінними породами є ті, які переносять жорсткі мікрокліматичні умови характерні для смугових насаджень.

Породи деревних рослин для захисних лісових насаджень ділять на основні та супутні.

Головні породи утворюють основний верхній ярус, від їхньої висоти та форми крони залежать аеродинамічні якості лісової смуги. Вони повинні бути найбільш стійкими і довговічними (акація біла, береза повисла, в'яз приземкуватий, дуб черешчатий, модрина сибірська, сосна звичайна та ін.).

Супутні породи – допоміжні, займають другий ярус (клен гостролистий, клен татарський, липа дрібнолиста, груша звичайна або лісова, в'яз звичайний та ін.). Вони заповнюють профіль лісосмуги, покращуючи її аеродинамічні якості, та сприяють створенню умов для зростання та розвитку головної породи.

До складу лісосмуг вводять чагарники, які сприяють поліпшенню росту головних і супутніх порід, пригнічують бур'яни.

Результати досліджень властивостей ґрунту свідчать про позитивний захисний вплив лісонасаджень. На початкових етапах росту захисних лісових насаджень, відбуваються активні зміни у верхніх шарах ґрунту, які потім, поширюються вглиб ґрунтового шару. Ґрунти поліпшуються внаслідок інтенсивного розвитку кореневих систем (їхньої розпушуючої дії), а також завдяки нагромадженню органічної речовини (лісової підстилки) та активної діяльності ґрунтової фауни.

Відсутність лісівничого догляду за захисними насадженнями призводить до того, що лісові смуги втрачають агролісомеліоративні функції і, як результат, знижується врожайність сільськогосподарських культур, підвищується водна та вітрова ерозія ґрунтів польових угідь. 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 – нестача.

### Висновки

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

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Агролісомеліорація. Терміни і визначення понять : ДСТУ ISO 4874:2007. – [Чинний від 01.01.2009]. – К. : Держспоживстандарт України, 2009. – 20 с. – (Національний стандарт України).
2. Лісові меліорації : підруч. / Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Малюга В.М. ; за ред. В.Ю. Юхновського. – К. : Аграрна освіта, 2010. – 282 с.
3. Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю. Ліс і поле — єдина екологічна система // Вісник аграрної науки. Спеціальний випуск, НАУ — 100 років, 1998. — С. 91-93.

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

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