

УДК: 630*266

О. І. ЛЯЛІН, В. В. ГОРОШКО*

СУЧАСНИЙ СТАН ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ У ЗОНІ ДІЯЛЬНОСТІ ДП «ПОЛОГІВСЬКЕ ЛМГ» ЗАПОРІЗЬСЬКОГО ОУЛМГ

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

Визначено та розраховано основні агротехнологічні та лісівничі показники полезахисних лісових насаджень у зоні діяльності державного підприємства «Пологівське лісомисливське господарство» Запорізьського обласного управління лісового та мисливського господарства. Враховано сучасні вимоги щодо проектування та розміщення полезахисних лісових смуг.

Встановлено значення показників діаметра стовбурів дерев у існуючих захисних насадженнях, їхньої висоти та стану і здійснено порівняння з еталонами. Середня висота та діаметр дерев у досліджуваних лісосмугах достовірно поступалися еталонним значенням, стан полезахисних насаджень – здорові.

Ключові слова: полезахисні лісові насадження, дуб звичайний, підріст, підлісок, діаметр, висота, життєвий стан.

Вступ. У Законі України «Про меліорацію земель» від 14.01.2000 № 1389-XIV зазначається [6], що меліорація земель – комплекс гідротехнічних, культуртехнічних, хімічних, агротехнічних, агролісотехнічних, інших меліоративних заходів, що здійснюються з метою регулювання водного, теплового, повітряного і поживного режиму ґрунтів, збереження і підвищення їхньої родючості та формування екологічно збалансованої раціональної структури угідь. Агролісотехнічна меліорація земель передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на забезпечення докорінного поліпшення земель шляхом використання ґрунтозахисних, стокорегулювальних та інших властивостей захисних лісових насаджень. У літературі цей вид меліорації ще називають лісовою [6].

Лісові насадження виконують особливу роль у підтримуванні екологічної рівноваги, стабілізації збалансованої взаємодії основних екологічних систем біосфери. За стійкістю і пристосованістю до змін зовнішніх умов ліси перевершують всі інші екосистеми та є екологічним чинником великого значення в охороні навколишнього природного середовища, екології самої людини, житті нинішніх і майбутніх поколінь людей. На цей час площа еродованих і дефляційних земель в Україні становить 18,5 млн. га (31 % території держави), зокрема сильно еродованих – 6,23 млн. га, які необхідно вивести із сільськогосподарського використання і половину з них відвести під заліснення. Водна і вітрова ерозія ґрунтів посилюється посухами й суховіями та іншими несприятливими факторами. За останні десятиліття 3 роки з п'яти є посушливими. Внаслідок ерозії ґрунтів Україна втрачає щорічно понад 10–12 млн. т зерна.

Продуктивність оптимізованих лісоаграрних ландшафтів може бути в 1,5–2 рази вищою такої відкритих безлісних територій, що є надійним резервом вирішення продовольчої і екологічної проблеми та безпеки нашої держави. Крім того, створення лісомеліоративних насаджень на еродованих схилових землях і полезахисних лісових смуг у рівнинних умовах дає можливість досягнути оптимальної лісистості території України. На полях, захищених системою лісових смуг, покращується вітровий, температурний, гідрологічний та поживний режим, внаслідок чого зростають вегетативна маса рослин, ефективність добрив, протиерозійних агротехнічних заходів, реалізація генетичного потенціалу інтенсивних сортів [3].

У переважній кількості господарств України відсутня система полезахисних лісових смуг. Існуючі лісові смуги часто не досягають проектної висоти (від якої значною мірою залежить їхня полезахисна ефективність) через недоліки створення лісових насаджень. Згідно із Законами України «Про меліорацію земель» (14.01.2000 р., № 1389 – XIV) і «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 роки» (21.09.2000, № 1989–III) та Державною програмою «Ліси України» (29.04.2002,

* © О. І. Лялін, В. В. Горошко, 2014

№ 581), до 2015 р. на еродованих сільськогосподарських землях необхідно створити лісомеліоративні насадження першої черги на площі 1,7 млн га, в т. ч. полезахисні лісові смуги – на площі 174 тис. га. Ураховуючи різноманітність видів і форм ерозійних процесів та шкідливих природно-кліматичних (посухи, сухотії, пилові бурі тощо) і антропогенних явищ, необхідна система захисту ґрунтів від ерозії. Основним елементом лісоаграрних ландшафтів є лісомеліоративні насадження. В Україні створено близько 1,4 млн. га захисних лісових насаджень (ЗЛН), зокрема полезахисних лісових смуг (ПЛС) – 440 тис. га, а необхідно 5,0 млн. га і 900 тис. га відповідно. Площа ЗЛН (у т. ч. ПЛС) має бути у 2–3 рази збільшена.

Актуальність дослідження полягає у вивченні сучасного стану і росту захисних лісових смуг у посушливих умовах Степу Запорізької області на прикладі насаджень у зоні діяльності державного підприємства «Пологівське лісомисливське господарство» і розробці пропозицій для їхнього покращення з метою запобігання ерозії, зменшення її негативного впливу і, як наслідок, сприяння отриманню сталих врожаїв сільськогосподарських культур.

Мета дослідження передбачає вивчення стану захисних лісових смуг, дослідження їхньої висоти, діаметра дерев головної породи, порівняння опрацьованих даних з пробних площ з еталонними показниками для полезахисних лісових смуг.

Об'єктом дослідження стали полезахисні лісові смуги Гуляйпільського лісництва ДП «Пологівське ЛМГ» Запорізького ОУЛМГ, їхні конструкції і біометричні показники дерев, що ростуть у цих захисних насадженнях.

Методи досліджень: біометричні – під час оцінювання ростових процесів у дослідних полезахисних лісових насадженнях – та математико-статистичні – для аналізу експериментальних даних.

Результати дослідження. Відповідно до мети дослідження нами вивчено досвід створення захисних лісових смуг, а саме агротехніки створення, схем змішування та розміщення деревних порід у відповідних умовах місцезростання, досліджено економічні показники створення полезахисних лісових смуг.

Випаровування вологи за рік перевищує опади в північному Степу в 1,8, у центральному – у 2,3, у південному – у 3 рази. Кількість посушливих років становить відповідно 7; 18; 41 %; вологих – 2,8; 1; 0 %. За ступенем посушливості територій південний Степ відноситься до гостропосушливого, центральний – до посушливого, північний – до напівпосушливого. Опадів за рік по регіонах випадає 352, 443, 524 мм відповідно [7].

Загальна площа досліду – 1,84 га. Досліджувані малорядні лісові смуги складаються із трьох рядів дуба звичайного (*Quercus robur* L.), та двох рядів клена гостролистого (*Acer platanoides* L.) (рис. 1).

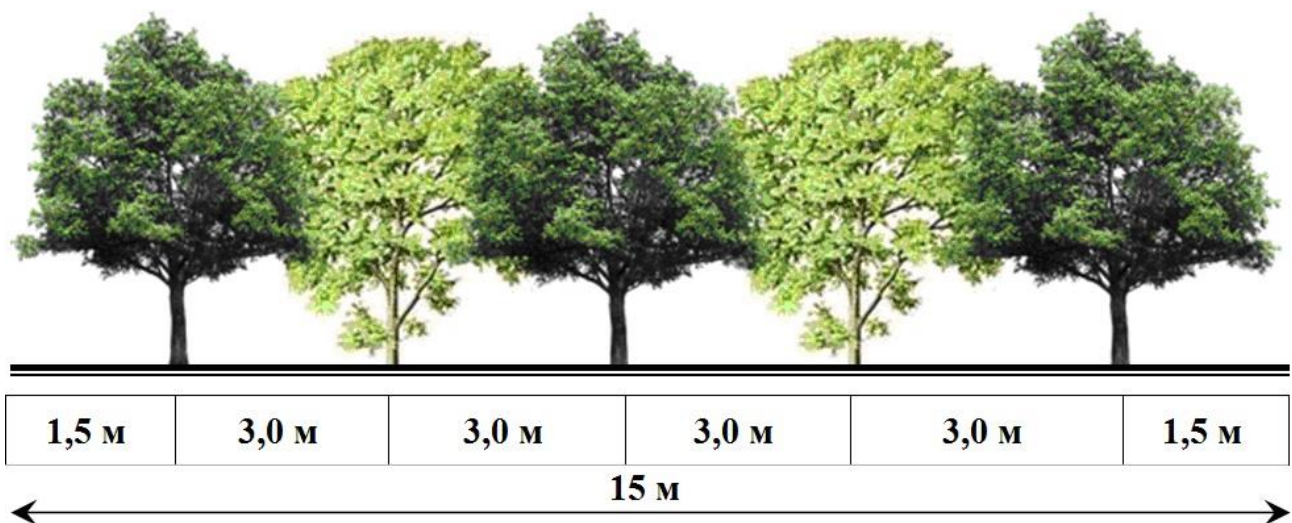


Рис. 1 – Схема основної дубово-кленової полезахисної лісової смуги

Ширина між рядами дерев становить 3 м. Крок посадки 0,75 м. Конструкції лісових смуг визначали за зовнішніми ознаками та шляхом оцінювання розподілу просвітів, що впливає на їхні аеродинамічні властивості [2]. Смуги мають ажурну конструкцію, в якій у поздовжньому профілі рівномірно розміщені наскрізні просвіти загальною площею 15–45 % усієї його площі. Пробні площі (ПП) (7 шт.) закладені не ближче ніж за 30 м від місця перетину основної та допоміжної лісосмуги. Ширина ПП в середньому становила 19 м, а довжина 123 м. Отже, середній розмір ПП становить 0,23 га. Тип умов місцезростання – суха діброва, ґрунт – чорнозем звичайний, глибина залягання підґрунтових вод – менше ніж 8 м. Вік насадження – 50–55 років, склад – 6Дз4Клг. Повнота – 0,71. Середній запас – 287,3 м³/га.

За результатами проведених досліджень росту і життєвого стану дерев дуба звичайного у досліджуваній лісовій смузі, наступного їхнього узагальнення і статистичної обробки ми отримали такі результати (табл. 1).

Таблиця 1

Биометричні показники дубово-кленових полезахисних лісових смуг в умовах Д₁ ДП «Пологівське ЛМГ»

Статистичний показник	D, см	H, м	Бал життєвого стану
Середнє значення	14,70	13,44	4,54
Стандартна похибка	0,11	0,09	0,04
Стандартне відхилення	1,61	1,27	0,59
Дисперсія вибірки	2,59	1,62	0,35
Мінімальне значення	8,5	7,5	2
Максимальне значення	17,0	16,5	5
Кількість здійснених вимірів	204	204	204
Рівень надійності спостережень (95,0 %)	0,22	0,18	0,08

Спираючись на результати наведеної вище таблиці, ми встановили, що висота найвищих дерев сягає 16,5 м. Середня висота – 13,4 м. Найвище значення діаметра – 17,0 см, середнє – 14,7 см. Загальний бал стану дерев у лісовій смузі (4,54) дає підстави стверджувати, що вони належать до категорії здорових. Ознак поширення шкідливих комах та хвороб під час проведення дослідження встановлено не було. Порівнявши дослідні дані сучасного стану ПЛС із еталонними для цього регіону показниками [4], ми отримали такі результати (рис. 2).

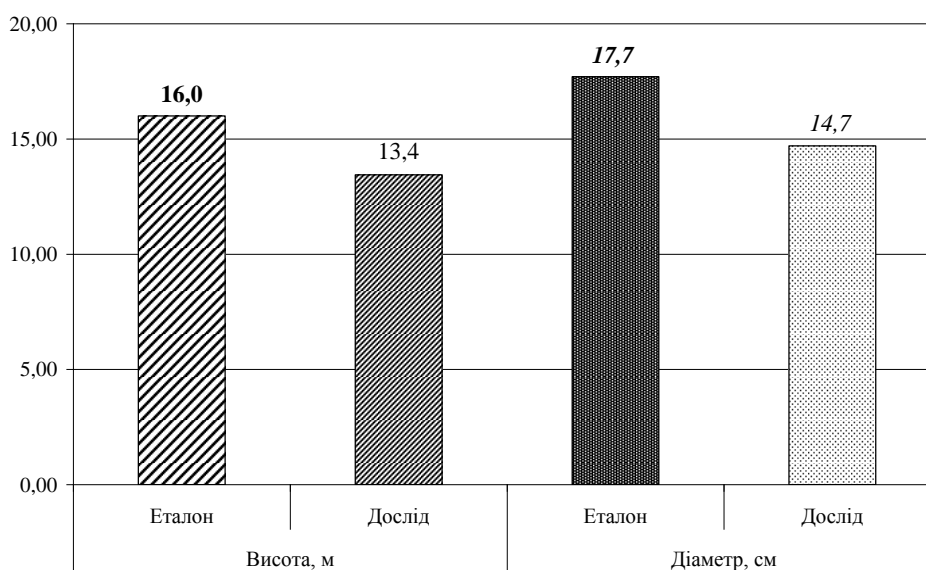


Рис. 2 – Результати аналізу фактичних і еталонних значень висоти та діаметра дуба звичайного у дослідній полезахисній лісовій смузі

Як видно з наведеного вище рисунка, фактичні дані суттєво – на 16,3 % за висотою і на 17,0 % за діаметром – поступаються еталонним.

Розглянемо дані щодо створення та вирощування досліджуваних полезахисних насаджень. Лісові смуги створювали способом рядової посадки сіянців вищеназваних порід. Сіянці клену гостролистого висаджували пізніше на 2–3 роки, на цей час вони розміщені нерівномірно. Густота рядів нині не є рівномірною. Бічні гілки дуба крайніх рядів виходять у поле у середньому на 3 м, тому ширина лісової смуги по проєкціях крон є більшою (рис. 3).



Рис. 3 – Дубово-кленова полезахисна смуга (сучасний стан 2014 р.)

Ряди зріджені самовільними рубками кращик дерев дуба, тому є нерівномірними за густотою. Кращі екземпляри дуба (видно по діаметрах залишених у місці росту пнів) видалені з лісових смуг, дерева клена пригнічені в рості (внаслідок пошкоджень стовбурами звалених дерев, що падали), якість стовбурів є низькою. На час дослідження наявні дерева дуба і клена були життєздатними, хоча деякі екземпляри дуба були пригнічені (затінені) зверху. Загалом ряди збереглися відносно непогано – дерева клена були самовільно вирубані лише частково у жердняковому віці.

Підріст та підлісок сформовані з дуба звичайного та клена гостролистого. Облік підросту проводили за методикою, розробленою в УкрНДІЛГА. Встановлено, що за кількісними показниками наявності підросту (а саме 2034 шт./га) він належить до категорії середньої густоти. Живий надґрунтовий покрив, інтенсивно розвинений усередині лісових смуг, має проєктивне покриття 0,8, у його складі переважають тонконіг лісовий (*Poa sylvicola* Guss.), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys*), на узліссях смуги – пирій повзучий (*Elymus repens* (L.) Gould).

Лісова підстилка має нерівномірну товщину, під час огляду встановлено, що вона складається з трьох шарів. Virізнявся шар зі старих, нежиттєздатних жолудів, опалого листя дуба, гілочок тощо. Нижче розташований шар зі злегка розкладеного, частково скелетованого листя дуба товщиною 2–3 см, під яким розташований напіврозкладений шар із залишків кори, гілочок та інших фракцій опаду, що має коричневий колір і товщину близько 1 см.

Висновки. Встановлено, що висота найвищих дерев у полезахисних лісових смугах сягає 16,5 м., а середня висота становить 13,4 м., найвищий діаметр – 17,0 см, середній –

14,7 см. Ці фактичні дані суттєво – на 16,3 % за висотою і на 17,0 % за діаметром – поступаються еталонним показникам росту.

Лісові смуги є нерівномірно зрідженими. Видалені кращі дерева як дуба, так і клена. Ознак поширення шкідливих комах та хвороб на час обстеження не встановлено; середній бал стану дерев у лісовій смузі (4,54 з максимальним значенням 5) дає підстави стверджувати про належність насаджень до категорії здорових. Втім результати проведених обстежень полезахисних насаджень у зоні діяльності ДП «Пологівське ЛМГ» свідчать, що незадовільний їхній стан пов'язаний з порушенням агротехніки вирощування і, що найголовніше, – охорони.

Доцільно провести санітарні рубки, рубки, що пов'язані з формуванням конструкції таких насаджень чи реконструктивні рубки [1, 5] з урахуванням чинних нормативів і правил із залученням спеціалістів системи Державного агентства лісових ресурсів України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Инструкция по проектированию и выращиванию защитных лесных насаждений на землях с.-х. предприятий Украинской ССР. – К. : МСХ УССР, 1979. – 49 с.
2. Лохматов Н. А. Лесные мелиорации в Украине: история, состояние, перспективы / Н. А. Лохматов, Г. Б. Гладун. – Х. : Новое слово, 2004. – 256 с.
3. Милосердов М. М. Прогнозно-ресурсний врожай зернових у системах лісових смуг / М. М. Милосердов, Г. Б. Гладун, В. О. Бородавка // Лісівництво і агролісомеліорація (Селекція та лісорозведення) – 1999. – Вип. 96. – С. 110–115.
4. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии / [под ред. А. З. Швиденко]. – К. : Урожай, 1987. – 560 с.
5. Правила поліпшення якісного складу лісів : Постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2007 р. №724 // Офіційний вісник України.– 2007. – № 37. – Ст. 1478.
6. Про мелиорацию земель : Закон України від 14.01.2000 № 1389-XIV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1389-14>. – Назва з екрана.
7. Шашко Д. И. Агроклиматические ресурсы СССР / Д. И. Шашко. – Л. : Гидрометеиздат, 1985. – 247 с.

Lyalin O. I., Goroshko V. V.

CURRENT STATE OF FIELD SHELTERBELTS IN THE POLOGY FORESTRY AND HUNTING STATE ENTERPRISE AREA OF ZAPORIZHZHYA REGIONAL DEPARTMENT OF FORESTRY AND HUNTING

Kharkov National Agrarian University named after V. V. Dokuchaev

The main of agrotechnology and silvicultural indices were defined and calculated for the field shelterbelts in the area of Pology Forestry and Hunting State Enterprise of Zaporizhzhya Regional Department of Forestry and Hunting. The modern requirements for the design and allocation of field shelterbelts were taken into account.

For the existing protective plantations the tree trunks diameters, their height and condition were determined. The data obtained were referencing. The height and diameter of trees in shelterbelts studied are significantly inferior to the reference values. The shelterbelt forests had healthy condition.

К е у w o r d s : field shelterbelt, *Quercus robur* L., undergrowth, underbrush, diameter, height, stand condition.

Лялин А. И., Горошко В. В.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЛЕЗАЩИТНЫХ ЛЕСНЫХ ПОЛОС В ЗОНЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГП «ПОЛОГОВСКОЕ ЛОХ» ЗАПОРОЖСКОГО ОУЛОХ

Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева

Определены и рассчитаны основные агротехнологические и лесоводственные показатели полезащитных лесных насаждений в зоне деятельности государственного предприятия «Пологовское лесоохотничье хозяйство» Запорожского областного управления лесного и охотничьего хозяйства. Учтены современные требования по проектированию и размещению полезащитных лесных полос.

Установлено значение показателей диаметра стволов деревьев в существующих защитных насаждениях, их высоты, определено состояние и проведено сравнение с эталонами. Высота и диаметр деревьев в исследуемых лесополосах достоверно уступали эталонным значениям, состояние полезащитных насаждений – здоровые.

К л ю ч е в ы е с л о в а : полезащитные лесные полосы, дуб обыкновенный, подрост, подлесок, диаметр, высота, жизненное состояние.

E-mail: o_lyalin@ukr.net, oberon@inbox.ru

Одержано редколегією 12.08.2014