

канського комітету лісового господарства АР Крим; Сімферопольської дистанції захисних лісонасаджень Придніпровської залізниці, селищних та сільських рад. Організацією, якій підпорядкована найбільша площа захисних насаджень шпилькових порід степової зони Криму, є Республіканський комітет лісового господарства АР Крим. Це єдина організація, де ведеться облік та охорона захисних насаджень.

Розрізненість і роздрібненість захисних насаджень шпилькових порід степової зони Криму за різних організацій та підприємств ускладнює їх охорону, а також процес вивчення їх сучасного стану, структури та особливостей формування.

Література

1. **Агроклиматический справочник по Крымской области.** – Л. : Гидрометеорологическое издательство, 1959. – 103 с.
2. **Калінін М.І., Мельник О.С.** Теоретичні основи лісових меліорацій. – Львів : Світ, 1991. – 261 с.
3. **Калінін М.І.** Лісові культури і захисне лісорозведення. – Львів : Світ, 1994. – 295 с.
4. **Климатический атлас Крыма/** Приложение к научно-практическому дискуссионному сборнику "Вопросы развития Крыма" / под ред. И.П. Веды. – Симферополь : Таврия-Плюс, 2000. – 120 с.
5. **Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю., Ведмідь М.М.** Системи захисту ґрунтів від ерозії. – К. : Златояр, 2004. – 435 с.
6. **Проект організації і розвитку Євпаторійського держлісгоспу Республіканського комітету по лісовому і мисливському господарству АР Крим** Державного комітету лісового господарства України, Том – І, Книга – І, Пояснювальна записка. – Ірпінь : 2000. – 120 с.
7. **Проект організації і розвитку Роздольненського держлісгоспу Республіканського комітету по лісовому і мисливському господарству АР Крим** Державного комітету лісового господарства України, Том – І, Книга – І, Пояснювальна записка. – Ірпінь : 2000. – 60 с.
8. **Проект організації і розвитку Джанкойського державного лісомисливського господарства Республіканського комітету по лісовому і мисливському господарству АР Крим** Державного комітету лісового господарства України, Том – І, Книга – І, Пояснювальна записка. – Ірпінь : 2000. – 230 с.
9. **Проект організації і розвитку Білогірського держлісгоспу Республіканського комітету по лісовому і мисливському господарству АР Крим** Державного комітету лісового господарства України, Том – І, Книга – І, Пояснювальна записка. – Ірпінь : 2000. – 243 с.
10. **Проект організації і розвитку Ленінського держлісгоспу Республіканського комітету по лісовому і мисливському господарству АР Крим** Державного комітету лісового господарства України, Том – І, Книга – І, Пояснювальна записка. – Ірпінь : 2000. – 145 с.
11. **Сазонов И.Н., Штофель М.А., Пилипенко А.И.** Система заходів проти ерозії ґрунтів. – К. : Вища шк., 1984. – 248 с.

УДК 630*27

Доц. С.В. Rogovskiy, канд. с.-г. наук – Білоцерківський національний аграрний університет

РОЛЬ І МІСЦЕ БАГАТОРІЧНИХ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ УКРАЇНИ

Розглянуто особливості функціонування багаторічних зелених насаджень агроландшафтів у контексті забезпечення сталого розвитку сільських територій. Показано роль захисних лісонасаджень у забезпеченні родючості ґрунтів та продуктивності сільськогосподарських культур на прилеглих полях. Обговорюється природоохоронне, рекреаційне, декоративне значення багаторічних насаджень та їх роль у забезпеченні екологічно здорового середовища. Запропоновано шляхи оптимізації наявних та створення нових насаджень у сільській місцевості.

Assoc. prof. S.V. Rogovskyi – Bila tserkva national agrarian university

Role and place of perennial green plantation in sustainable development of rural areas in Ukraine

Functioning peculiarities of perennial green plantations within agro landscapes in the context of promotion sustainable development of rural areas are being reflected in the article. The role of protective forest plantation in promotion of soil fertility of agricultural crops in the close fields is also shown. The natural protection, recreational, decorative importance of perennial plantations and their role in ensuring ecologically healthy environment is being discussed. There are offered ways for optimization the existing and creation of new plantations in rural regions.

Модель сталого розвитку, проголошена Конвенцією ООН з навколишнього середовища у червні 1992 р. в Ріо-де-Жанейро, є пріоритетним завданням XXI ст. За п'ятнадцять років, що минули з того часу, сталий розвиток не був досягнутий в жодній країні світу. Навпаки, у світі побільшало людей, які не мають доступу до чистої води, світовий океан загрозовано пустіє, темпи скорочення біорізноманіття не сповільнюються, а наростають, площі лісів зменшуються, а зони пустель збільшуються, зростає смертність від забруднення повітря. Найважливішою причиною недостатньої ефективності концепції сталого розвитку є її великомасштабність, глобальність і відірваність від реального щоденного життя. Ключовим критерієм, який визначає сталість розвитку, є здорове середовище – середовище, близьке до природного, не порушене діяльністю людини, без антропогенних забруднювачів, де всі види почуваються добре.

Досліджуючи сталість агропродовольчої системи України, О.В. Шубравська виділяє такі складники: 1) природно-кліматичний; 2) організаційний; 3) структурно-галузевий; 4) продуктовий; 5) ресурсно-екологічний; 6) ресурсно-демографічний; 7) соціально-професійний; 8) зовнішньоекономічний; 9) фінансово-економічний. На її думку, "процес формування агропродовольчої системи пов'язаний із значним споживанням природних ресурсів, а за рівнем навантаження, який система чинить на довкілля, вона займає у вітчизняній економіці одне з перших місць; досягнення сталості агропродовольчої системи нездійсненне без забезпечення її ресурсно-екологічної сталості". Обов'язковою умовою сталого розвитку аграрного сектора економіки є відновлення навколишнім середовищем своїх функцій після впливу, здійснюваного на нього з боку агропродовольчих виробництв [4]. Якщо розглядати сталий розвиток як процес гармонізації продуктивних сил, забезпечення задоволення необхідних потреб усіх членів суспільства за умови збереження і поетапного поновлення цілісності природного середовища, створення можливостей для рівноваги між його потенціалом і потребами людей усіх поколінь, то основою сталого розвитку сільської місцевості є збереження і відтворення здорового природного середовища. Довкілля в сільській місцевості є водночас і базою природних ресурсів (грунти, ґрунтові води, ліси тощо), і середовищем для проживання людей. Навколишнє природне середовище і люди, які проживають та здійснюють господарську діяльність на цій території, утворюють єдину взаємозалежну і взаєморегульовану систему.

Вилучення людини із системи природного світу або розгляд її поза цією системою є помилкою. Людина, особливо в сільській місцевості, завжди

залежала від природних ресурсів. Це виявлялося в добуванні засобів для існування (продуктів харчування, палива), будівництві житла, забезпеченні водою тощо. У сільській місцевості людина ніколи не почувалася всемогутнім царем природи, а тому споконвіків ставилася до річки, поля, лісу бережливо і поважно. Однак зростання продуктивних сил, зокрема й у сільському господарстві, перетворило людський чинник на рушійну силу. А комуністична ідеологія, вперто нав'язуючи думку, що не треба чекати милостині від природи, а варто взяти її багатства силоміць, вивищила людину над природою. Вважалося, що за колективного великомасштабного сільськогосподарського виробництва механізація, меліорація, електрифікація, хімізація, селекція – здатні забезпечити його сталість незалежно від природно-кліматичних умов. Великі можливості людини було продемонстровано під час створення системи полезахисних лісосмуг, які лише в Україні зайняли площу 420 тис. га. І дійсно, за масштабної підтримки держави виробництво продовольства зросло в кілька разів. Проте стабільність аграрного виробництва супроводжувалась розорюванням малопродуктивних, часто ерозійно небезпечних земель, скороченням природних лук та пасовищ, затопленням значних площ високопродуктивних земель, зниженням залісненості територій та зменшенням природної родючості ґрунтів, забрудненням ґрунтових вод нітратами і пестицидами і, як наслідок, погіршенням здоров'я людей. А найголовніше, втратою у людей господарського ставлення до природних ресурсів, які, будучи громадськими та державними, насправді виявились нічийними.

Занедбання джерел і малих річок, захаращення лісосмуг, несанкціоновані вирубування лісових насаджень, байдуже ставлення до розвитку ерозійних процесів стали в незалежній Україні реальними й масовими фактами в сільській місцевості не лише через розвал сільськогосподарського виробництва і зубожіння населення, а й через споживацьке ставлення до природи як до дармового, нічийного, що можна вкрасти, використати для власних потреб. Запровадження ринкових відносин на селі, фактично без встановлення приватної власності на землю, на фоні гігантського диспаритету цін на промислову і сільськогосподарську продукцію призвело до хижацької експлуатації орних земель, цілковитого занедбання протиерозійних, а в багатьох місцях – меліоративних систем, припинення догляду за лісосмугами та захисними лісосостанами. Природна родючість ґрунтів погіршала внаслідок порушення сівозмін, зменшення, а подекуди припинення внесення органічних добрив, монокультури соняшнику, ріпаку та інших, на перший погляд, економічно вигідних культур [2, 3].

Дослідження значення й місця багаторічних зелених насаджень у забезпеченні сталого розвитку сільської місцевості є актуальним науковим і практичним завданням. Відомо, що багаторічні зелені насадження в сільській місцевості виконують різноманітні функції: кліматорегулятивну, протиерозійну, середовищотвірну, рекреаційну, декоративну, є місцем збереження біологічного різноманіття фауни і флори. Однак у літературі, зазвичай, висвітлюються лише окремі функції багаторічних зелених насаджень. Достатньо вивченим є питання вливу полезахисних насаджень на урожайність сільськогосподарських культур та їх ролі в протидії вітровій і водній ерозії ґрунтів [1, 5]. Ми експериментально встановили, що захисна дія лісосмуг поширюється на віддаль до 25-30 висот лісосмуги, а урожай озимої пшениці з оди-

ниці площі в зоні захисту зростає на 15-20 %. Лісосмуга впливає на агрохімічні показники ґрунту прилеглого поля (табл.)

Табл. Залежність агрохімічних показників ґрунту від захисної дії лісосмуги (поле ДП ім. 9 січня 1905 р. Білоцерківського р-ну)

Місце відбору зразків	Глибина горизонту, см	Вміст гумусу, % (за Тюрніним)	Вміст у мг/100 г ґрунту		
			N легкогідролізований (за Тюрнім-Коновою)	P ₂ O ₅ (за Чіріковим)	K ₂ O (за Чіріковим)
У лісосмузі	0-5	4,95	17,76	19,2	24,7
	5-10	5,09	17,62	35,0	24,7
	10-15	4,89	17,76	31,6	25,3
	15-20	4,30	18,04	36,0	23,3
	20-25	4,12	20,06	36,0	24,7
За 5 м від лісосмуги	0-5	4,03	15,68	28,0	15,4
	5-10	4,06	14,0	27,4	12,3
	10-15	3,86	14,0	22,8	10,7
	15-20	3,78	13,95	21,7	11,2
За 50 м від лісосмуги	0-5	4,05	14,70	24,4	7,6
	5-10	4,03	14,0	22,8	6,9
	10-15	3,96	14,70	24,0	7,6
	15-20	3,87	13,86	24,0	6,9
За 150 м від лісосмуги	0-5	4,02	14,14	25,4	11,5
	5-10	4,03	14,42	24,0	7,6
	10-15	3,84	14,0	22,8	6,0
	15-20	3,78	14,14	21,7	6,0
За 300 м від лісосмуги	0-5	3,75	14,28	22,8	11,5
	5-10	3,84	14,46	21,2	7,6
	10-15	3,73	14,70	22,8	6,9
	15-20	3,76	14,56	20,4	6,9

Наведені в таблиці дані свідчать, що лісосмуга справляє позитивний вплив на показники родючості ґрунту. Порівняно з даними агрохімічного обстеження полів за 1976 рік зниження родючості ґрунту в частині поля, що прилягає до лісосмуги, було мінімальним, а в самій лісосмузі родючість ґрунту не змінилася.

Відомо, що ефективність лісосмуги залежить від її висоти та вітропроникності. Лісосмуги продувної та ажурної конструкції краще захищають поле від суховійних вітрів, а їх позитивна дія поширюється на більшу площу [5]. Завдяки обстеженням захисних лісосмуг у господарствах Білоцерківського, Васильківського та Рокитнянського районів Київської області ми з'ясували, що за відсутності доглядових рубань упродовж 15 років абсолютна більшість лісосмуг має непродувну конструкцію, що значно ослабило їх захисні властивості. Водночас неконтрольоване розростання крайніх рядів лісосмуг призвело до істотного збільшення площі лісосмуг – ширина закрайок зросла до 5-7 м. Відповідно ця площа випала із сільськогосподарського обігу. За нашими розрахунками, кожен гектар лісосмуги додатково забрав від 3000 до 5000 м кв. поля, а якщо врахувати істотне зниження врожайності на частині поля, що прилягає безпосередньо до лісосмуги, то ці втрати будуть ще більшими. Втім, навіть за таких умов позитивний ефект захисної дії лісосмуг пе-

рекриває зазначені втрати. За умови здійснення доглядових рубань, які дадуть змогу зменшити негативну дію лісосмуг на прилеглі поля та відновлять ефективну продувну конструкцію захисних насаджень, сумарний приріст урожаю завдяки захисній дії лісосмуг істотно виросте. Саме цей приріст урожайності сільськогосподарських культур може стати реальним економічним механізмом, який спонукатиме господарства здійснювати доглядові рубання.

На жаль, сьогодні захисні лісонасадження віднесено до земель запасу сільських і селищних рад і сільгоспвиробники здебільшого не мають юридичних підстав здійснювати догляд за ними. Створені в районах агролісництва на сьогодні не мають ні матеріальних, ні фінансових можливостей здійснювати повноцінний догляд за лісосмугами і виконують здебільшого функції наглядово-дозвільного органу. Необхідно терміново розробити та затвердити нормативні документи, які створювали б умови для економічної зацікавленості агровиробників щодо якісного догляду за захисними лісонасадженнями та агролісництвом у виконанні цих робіт. Не менш важливим є питання ліквідності заготовленої в ході доглядових рубань деревної сировини. Сучасні технології дають змогу переробляти її не лише на екологічно чисте паливо, а й використовувати для потреб целюлозно-паперової, меблевої промисловості. Для цього потрібна спеціальна техніка та відповідні переробні підприємства. Враховуючи відновлюваний характер отриманої сировини та значні об'єми захисних лісонасаджень, реалізація цієї програми видається цілком реальною і доцільною.

У зв'язку з поширенням карантинного шкідника – американського білого метелика – актуальним є захист насаджень від шкідників. Нині лісосмуги є резерватами для розповсюдження цього небезпечного шкідника. Очевидно, у агролісництвах має бути відповідна техніка та навчений персонал, які могли б якісно виконувати цю роботу. Без створення відповідного підрозділу та забезпечення технікою і засобами захисту за умови цільового державного фінансування американський білий метелик, враховуючи його шкодочинність, буде становити реальну загрозу для агрофітоценозів, захисних та декоративних насаджень.

Серйозну загрозу деяким видам деревних порід у складі захисних насаджень становить омела біла – рослина-напівпаразит, яка поширилась в останні роки і вражає не лише тополлю канадську, клен цукристий, а й робінію псевдоакацію, липу дрібнолисту, горобину звичайну, яблуню, грушу, глід та деякі інші види, на яких раніше ця рослина не паразитувала. Це свідчить про виникнення нових рас напівпаразита. У нинішніх умовах, коли людина своєчасно не видаляє ушкоджені омелою рослини, завдяки перенесенню насіння рослини-паразита воронами, відбувається його розповсюдження на дерева поблизу населених пунктів та в селах і містах. За нашими спостереженнями від моменту поселення омели білої на дереві до його повної загибелі проходить 4-6 років. Єдиним дієвим заходом боротьби з омелою в нинішніх умовах є видалення уражених паразитом гілок і дерев. Враховуючи те, що омела містить цінні для фармацевтичної промисловості речовини, можлива розробка та реалізація державної програми "Омела", що дало б змогу отримувати дешеві ліки і зупинити наступ небезпечної рослини-паразита на деревні насадження.

Сталий розвиток сільської місцевості значною мірою залежить від здорового навколишнього середовища. Враховуючи значні масштаби застосування пестицидів у сільському господарстві, підвищується роль багаторічних зелених насаджень в обмеженні розповсюдження пестицидів з ґрунтовими водами. Водопоглинальні, водорегулювальні та прияржні лісосмуги, розміщені на схилових землях, не лише протидіють водній ерозії ґрунтів, а й акумулюють залишки гербіцидів, інсектицидів, фунгіцидів та нітратів, які потрапляють у ґрунт і мігрують з ґрунтовими водами, сприяють їх акумуляції та нейтралізації. Догляд за цими насадженнями, їх створення і відтворення є ключовою ланкою боротьби за повноводність малих і великих річок та якість води. На жаль, в останні роки захисні лісонасадження на схилових землях майже не створюються, а догляд за наявними насадженнями припинено. Більшість орних земель з крутістю схилу понад 10 % виведені з сільськогосподарського користування через низьку ефективність їх експлуатації. Їх віднесено до земель запасу місцевих рад, відбувається їх природне залуження, а подекуди – самосійне заліснення.

Істотне зменшення площ орних земель, що відбулося в останні роки за рахунок припинення обробітку низькопродуктивних земель, а це, згідно зі статистичними даними, близько 5 млн га, створює об'єктивні передумови для збільшення масштабів захисного лісорозведення. Це дозволило б наблизити лісистість території України до оптимальних параметрів та істотно збільшити вуглецедепонувальну здатність наших лісів у найближчому майбутньому. Це сприяло б стабілізації клімату та зменшенню ерозії ґрунтів.

В умовах глобального потепління, різких перепадів температур та тривалих посушливих періодів, особливо в літній період, роль полезахисних лісонасаджень, як чинника стабілізації мікроклімату на полях і протидії вітрової та водній ерозії, зростає [5]. Їх створення стало надійним щитом для суховіїв та пилових бур як у Лісостепу, так і Степу. Крім цього, ці насадження є важливим елементом екомережі України, місцями розмноження, захисту та міграції диких ссавців, птахів, рептилій, корисної ентомофауни і багатьох видів трав'янистих рослин природної флори, зокрема лікарських, нектародайних, рідкісних і зникаючих видів.

Багаторічні зелені насадження, зокрема полезахисні протиерозійні, у сільській місцевості мають велике рекреаційне значення. Часто в лісосмугах місцеве населення збирає лікарські рослини, ягоди та гриби, а також відпочиває на лоні природи. Ось чому декоративні властивості лісонасаджень, штучно створених на малоприсадибних для сільськогосподарського використання землях, мають вирішальне значення для розвитку зеленого туризму та привабливості сільських територій для жителів міста. На берегах річок і озер в зоні таких насаджень давно функціонують бази відпочинку, дитячі табори, а останніми роками місця з гарними краєвидами активно освоюються для елітного відпочинку. Для рекреації важливі як декоративні якості деревних рослин, так і виділення фітонцидів, а також відсутність рослин, здатних викликати алергію. Ось чому в зелених насадженнях досить бажаними є вічнозелені рослини: сосна звичайна, сосни кримська і чорна, ялини колюча, сербська, канадська, туя західна, широкогілковик східний, ялівці звичайний, віргінський, козацький. На жаль, у сільській місцевості, особливо у складі захисних наса-

джені, ці види мало поширені. Значно більшого застосування потребує багато видів та декоративних форм листяних деревних рослин. Зокрема у сільських парках, скверах, на території шкіл, дошкільних закладів, медичних установ перспективним є використання красивокувітуючих кущів: жасмину садового, форзиції середньої, дейції шорсткої, вейгели ранньої, будлеї Давида, піраканти кошенільної, різних видів таволги і кизильника. Значно урізноманітнити зелені насадження у сільській місцевості можливо за рахунок декоративнолистяних форм туї західної, аличі звичайної, барбариса Тунбергера, таволги японської, пухиреплідника калинолистого, дерену білого, бузини червоної, які мають придатні для широкого використання високодекоративні форми.

У сучасних умовах за експлуатації наявних та створення нових захисних лісонасаджень у сільській місцевості повинна враховуватись їх багатofункціональність. Для цього необхідно здійснювати їх інтродукційну оптимізацію, висаджуючи такі деревні лікарські рослини як гінкго дволопатево, береку лікарську, глід напівм'який, софору японську, лимонник китайський; нектародаї – липу маньчжурську, кизильники, які виконуватимуть не лише захисну функцію, а й одночасно будуть плантаціями для заготівлі лікарської сировини та чудовими нектародаями.

Залучення інтродуцентів у місцеві фітоценози вимагає виважених підходів. Адже деякі деревні рослини в умовах інтродукції є інвазійно небезпечними і можуть, завдяки самосійному розповсюдженню, стати засмічувачами сільськогосподарських угідь. Здатність до інвазійного самосійного поширення мають клен ясенелистий, ясен зелений, черемуха пізня, шовковиця біла, магонія падуболиста. Якщо клен та ясен поширюються завдяки рознесенню крилаток вітром, то насіння решти видів розносять птахи, які поїдають їхні плоди. Використання в декоративних та лісомеліоративних насадженнях деревних порід, здатних поширюватись кореневою поростю – робінії звичайної, сумаха оленерогого, тополі сіруватої тощо створює потенційну небезпеку неконтрольованого розростання цих рослин, тому їх рекомендовано, насамперед, для використання у прияржних насадженнях, не суміжних з орними землями.

Сталий розвиток сільських територій значною мірою залежить від ефективного використання багаторічних зелених насаджень, які є важливим структурним елементом агроландшафтів і виконують ландшафтотвірні, природоохоронні та декоративні функції.

Література

1. Пилипенко О.І., Юхновський В.Ю. Ліс і поле єдина екологічна система // Науковий вісник НАУ (спецвипуск). – 1998. – С. 91-93.
2. Роговський С.В. Проблеми оптимізації аграрних ландшафтів Лісостепу України та шляхи їх вирішення // Вісник Львівського державного аграрного університету: сер. Агрономія. – Львів, 2007. – № 11. – С. 29-35.
3. Шатько О.В., Цимбал В.О. Ґрунти, екологічні проблеми землекористування // Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку: інформ.-аналіт. зб. – К. : ІАЕ УААН, 2002. – Вип. 5. – С. 19-28.
4. Шубравська В.О. Сталий розвиток агропродовольчої системи України. – К. : Ін-т економіки НАН України, 2002. – 202 с.
5. Юхновський В.Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти / за ред. О.І. Пилипенка. – К. : ІАЕ УААН, 2003. – 273 с.