

Гришко С.В.
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського

ЗНАЧЕННЯ ЛІСОСМУГ ТА ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ДЛЯ ПРИАЗОВСЬКОГО СТЕПУ

На основани обработки литературных источников и полевых исследований проанализировано историю образования и развития лесополос и лесных насаждений в Приазовской степи. Обосновано необходимость создания лесополос в условиях сухой степи с целью улучшения микроклимата территории и разнообразия ландшафта.

На підставі опрацювання літературних джерел і польових досліджень проаналізовано історію створення та розвитку лісосмуг і лісових насаджень у Приазовському степу. Обґрунтовано необхідність створення лісосмуг в умовах сухого степу з метою покращення мікроклімату території та урізноманітнення ландшафту.

The issue discusses literature exploration and natural research about shelter belt formation history and meaning forest culture in areal Priazovskaya steppe. The necessity of shelter bells creation in dry steppes is proved in order to improve the microclimate and the variety of the landscape.

Наявність проблеми. Вивчення ролі лісосмуг в умовах зростаючого антропогенного впливу на лісомеліоративні насадження має не лише теоретичне, а й практичне значення. Від стану лісових насаджень залежить стійкість степових ландшафтів, характер та інтенсивність процесів, які в них протікають. Актуальність питання підтверджується все більш інтенсивним проявом несприятливих штучних процесів на півдні України (водна і вітрова ерозія, пилові бурі, зсуви ґрунту тощо). Географічні дослідження виникнення і розвитку лісосмуг та лісових насаджень дають змогу більш ефективно підійти до створення сучасних штучних лісових насаджень і збереження вже існуючих з метою поліпшення ґрунтових ресурсів, а також відновлення і примноження біологічних та рекреаційно-туристичних ресурсів території.

Сучасні українські степи частково заліснені, але так було не завжди. В недалекому минулому вони представляли собою безкраї ковилові простори. Після заселення південних земель України розпочаті спроби покращення мікроклімату сухого степу та урізноманітнення його ландшафту шляхом створення невеликих ділянок лісових насаджень, пізніше – полезахисних смуг

на сільськогосподарських землях. У цей період степового лісорозведення більше уваги приділялося створенню масивних лісових насаджень (Велико-Анадольський і Старобердянський ліси, Алтагірське і Родивонівське лісництва та ін.). У створенні лісосмуг зацікавленості і єдиної системи не було, оскільки в них не бачили необхідності. Були поодинокі спроби захистити власні землі від шкідливого впливу вітру шляхом обсаджування їх лісосмугами.

Аналіз досліджень і публікацій. Лісосмуги вивчали як класики лісівничої справи так і сучасні вчені з лісової меліорації та лісівництва: В.В. Докучаєв, Г.Ф. Морозов, Г.М. Висоцький, В.О. Бодров, А.В. Альбенський, М.П. Анучин, Г.Г. Данілов, Б.В. Карузін, В.І. Коптєв, М.М. Милосердов, Є.С. Павловський, П.С. Пастернак, О.І. Пилипенко, М.М. Свалов, Я.А. Смалько, В.Ю. Юхновський та ін.

Мета: дослідити вітрозахисне, водорегулююче, ґрунтозахисне, рекультиваційне та естетичне значення лісосмуг і лісових насаджень для функціонування Приазовського степу.

Виклад основного матеріалу. Лісосмуга – це лісові насадження (лісові культури) на рівнинах, сільськогосподарських землях межами полів і на схилах до 1,5-2° з метою підвищення врожайності сільськогосподарських культур та покращення на прилеглих полях мікроклімату, снігозатримання, боротьби з дефляцією та збереження і покращення родючості ґрунтів.

Позитивний вплив захисних насаджень на довкілля доведено багаторічними дослідженнями як в нашій країні, так і за її межами. У 1698 році за розпорядженням Петра I біля Таганрогу було посіяно жолуді, з яких виріс дубовий гай, що зберігся до Другої світової війни (вирубаний німецькими солдатами). У 90-х роках XVII ст. створено лісові смуги на околицях Миколаєва. Вченим України та Росії належить першість у насажденні лісових смуг на полях і правильному поєднанні лісових і сільськогосподарських угідь для поліпшення умов сільськогосподарського виробництва. Ідея про захист полів лісосмугами вперше була оприлюднена у 1767 році видатним російським агрономом, лісоводом і суспільним діячем XVIII ст. А.Т. Болотовим [3].

Степи Приазов'я вивчали російські академіки П.С. Паллас і В.Ф. Зуєв наприкінці XVIII століття, проте їх дослідження мали флористичний характер; вони склали перелік видів рослин, які їм зустрічалися. Вивченням українських степів, особливо питаннями розвитку степової рослинності під впливом людини і тварин, займався відомий лісовод, піонер степового лісорозведення Г.М. Висоцький [4] та інші вчені, зокрема і М.Ф. Бойко. За даними М.Ф. Бойка під пологом лісових смуг створюються своєрідні умови освітлення сприятливі для багатьох трав'янистих рослин. Тут знаходять притулок дикі аборигени розореного степу і прибульці лісів. Крім цього система лісових смуг в умовах рівнинного ландшафту степів урізноманітнює і поживляє його одноманітний характер.

На початку XIX ст. В.Я. Ломиковський і Г.П. Данилевський на півдні Росії, а І.В. Шатилов в Тульській губернії розпочали створення лісосмуг на малопродатних землях для захисту полів від суховіїв, водної та вітрової ерозії ґрунту [7]. З середини XIX ст. почалися дослідні посадки лісових смуг в степах на півдні України та Росії. Гордість степового лісорозведення в степах України – створені на той час лісові смуги і зараз продовжують виконувати свої природоохоронні функції.

У 80-ті рр. XIX ст. в Херсонській губернії було висаджено біля 100 га полезахисних смуг. У ці ж роки В.П. Скаржинський в Херсонській губернії створив дубові насадження, які за своїм бонітетом подібні до відомих дібров Чорного лісу [2].

Вагомий внесок у створення і вивчення лісосмуг зробила Особлива експедиція Лісового департаменту під керівництвом професора В.В. Докучаєва, яка тривала з 1892 по 1897 рр. [5]. Результатом роботи цієї експедиції стало створення мережі лісосмуг у Кам'яному степу, а також на Велико-Анадольській та Деркульській ділянках. Метою експедиції було вивчення умов зростання лісових насаджень, дослідження і розробка різноманітних способів та прийомів ведення лісового господарства, пізнання впливу зовнішніх чинників на ті чи інші лісові культури.

За висловом Г.М. Висоцького, в умовах сухого степу у широкому масштабі був розпочатий, «грандіозний ботаніко-географічний експеримент», в результаті якого було закладено підґрунтя для створення і вивчення лісових насаджень у сухих і жарких умовах [4].

Починаючи з 1948 р. набувають розмаху лісовпорядні та лісокультурні роботи у степу, пов'язані в першу чергу зі створенням полезахисних лісосмуг. Широке впровадження механізації сільського господарства, сучасної техніки, сприяло розширенню посівних площ, більш інтенсивному прояву ерозійних процесів, які почали проявлятися на поверхні ґрунту внаслідок його обробітку. Вивчення лісосмуг агролісомеліоративною наукою здійснювалося з метою встановлення їх позитивної ролі для сільського господарства і довкілля. В цей час з'являється Сталінський план перетворення природи, над яким працювала плеяда провідних науковців радянської держави з метою освоєння і перетворення степів. Сталінський план передбачав поетапне заліснення природних степів, прискорюючи цим масштаби степового лісорозведення [9], проте повністю реалізований не був.

Захисні лісонасадження різного функціонального призначення є також важливим елементом екологічної мережі Приазов'я. Це – охоронні насадження на схилах степових балок, ярів, крутих берегів річок, прибережні захисні смуги, насадження водоохоронних зон, рекультивативні насадження на місцях кар'єрів, сміттєзвалищ, деградованих та забруднених земель, захисні придорожні смуги.

Виділяють такі типи захисних лісонасаджень [6]:

- полезахисні лісосмуги (захист полів від шкідливих вітрів, суховіїв, пилових бур; снігозатримання та регуляція поверхневого стоку);
- прияружно-балкові лісосмуги (боротьба з ерозією ґрунтів);
- берегозахисні лісосмуги (берегами річок, ставків і водоймищ з метою закріплення їх берегів);
- придорожні лісосмуги (вітрозахисна, снігозатримуюча та естетична роль).

Лісосмуги виконують вітрозахисну, водорегулюючу, ґрунтозахисну, рекультиваційну та естетичну функцію.

Вітрозахисна функція лісосмуг полягає у пом'якшенні негативного впливу вітрів суховіїв і пилових бур, зменшуючи цим контрастність температурних показників і покращуючи мікроклімат території, а також запобігаючи видуванню родючого шару ґрунту.

Водорегулююча функція лісосмуг сприяє нормалізації поверхневого стоку, зниженню ерозії ґрунтів, захисту сільськогосподарських культур від несприятливих природних явищ. Стрічкові насадження відіграють значну роль у водному балансі степів, сприяючи посиленню колообігу вологи, перетворенню поверхневого стоку в підземний, забезпечуючи рівномірне снігонакопичення.

Лісосмуги є невід'ємною частиною контурно-меліоративної організації території в умовах складного рельєфу, виконуючи ґрунтозахисну (протиерозійну) функцію. Їх створення пов'язано з необхідністю, у комплексі з іншими протиерозійними заходами, запобігання змиву й розмиву ґрунту, зарегулювання та безпечного скидання надлишку талих і дощових вод, а також із потребою фіксації на місцевості контурних меж сівозмінних масивів, меж полів та робочих ділянок.

Рекультиваційне значення лісосмуг направлене на закріплення ґрунтів в місцях кар'єрів, сміттєзвалищ, деградованих та забруднених земель з метою запобігання ерозійних процесів.

Лісосмуги наділені естетичною функцією, так як вони прикрашають безлісі простори Приазов'я, урізноманітнюючи степовий ландшафт та даючи притулок представникам мисливської фауни.

Виконання лісосмугами усіх перерахованих функцій можливо лише завдяки підтриманню їх у належному стані. Численні дослідження в галузі захисного лісорозведення доводять, що лісові смуги оптимальних конструкцій повинні мати основні риси і елементи лісового біоценозу: займати певну площу (бути допустимо вузькими), мати високозімкнений головний намет і

розвинутий другий ярус, підлісок та лісову підстилку. Оптимальними (у загальних рисах) є вузькі лісові смуги (ширина до 10-15 м) з помірною середньою ажурністю (10-20%) і вітропроникністю (30-50%) [8]. Серед основних вимог до захисних насаджень – біологічна стійкість та висока захисна ефективність у будь-яку пору року, що залежить від їх конструкції.

Розрізняють лісосмуги таких конструкцій: продувні, ажурні, непродувні [8].

Степова лісова смуга непродувної конструкції представляє собою щільне насадження, у якого немає крізних просвітів. Через таке насадження вітер майже не проникає, і смуга діє як вітронепроникний екран. Нерівномірний розподіл швидкості вітру, що викликається щільними смугами, веде до накопичення біля них взимку великих заметів, а під час пилових бур валів пилу. Щільні смуги, крім того, нерівномірно змінюють мікроклімат на прилеглих полях.

Лісові смуги у степу ажурної конструкції мають просвіти, більш-менш рівномірно розподілені за вертикальним профілем смуги. Просвіти складають 25-35% площі. Такі лісосмуги частково пропускають повітряний потік через себе і діють як ґратчасті перешкоди. Повітряний потік, проходячи через них, перерозподіляється, і вихрові рухи в ньому слабшають.

Продувні лісосмуги мають крупні крізні просвіти внизу смуги. Верхня частина смуги слабо або повністю вітронепроникна. Такі смуги діють як аеродинамічний дифузор, розділяючи повітряний потік на дві частини. Одна частина потоку проходить крізь смугу, а інша – поверх неї. Для цих смуг характерне деяке збільшення швидкості вітру у нижній частині в області крупних просвітів.

Враховуючи безлісистість степів Приазов'я та пануючі східні вітри, найбільша ефективність вітрозахисної дії стрічкових насаджень і їх позитивний вплив на врожаї досягається шляхом насадження п'ятирядних лісосмуг продувної конструкції з низькорослим чагарниковим підліском. Основними

формуючими породами повинні бути клен польовий і татарський, лох сріблястий, сосна звичайна та кримська, скумпія, береза тощо.

Наведений огляд показує, що вченими в більшій мірі вивчені питання позитивного впливу стрічкових лісонасаджень на мікроклімат прилеглої території та степових ландшафтів взагалі. Захисні лісосмуги є елементом високої культури землеробства та складовою частиною зональних протиерозійних систем у цілому. Отже, захисна роль лісосмуг полягає в регулюванні поверхневого стоку, зниженні ерозії ґрунтів, захисті сільськогосподарських культур від несприятливих природних явищ. Крім того, вони виконують водорегулюючу, водоохоронно-захисну і санітарно-гігієнічну роль [1].

Після розпаду СРСР відновлення і збереження лісосмуг практично не проводиться. Догляд відбувається лише за при шляховими смугами. Така ситуація пояснюється тим, що колгоспи і радгоспи зруйновані, а нові землевласники не звертають уваги на захист орендованих земель. Відсутній контроль і з боку держави, так як не вистачає коштів для збереження та відновлення лісосмуг. Збільшилися випадки знищення лісових смуг шляхом навмисних підпалів і вирубок. Усе разом підсилює дію таких несприятливих природних явищ і процесів у степах як ерозія і зсуви ґрунтів, пилові бурі, порушення водного стоку, температурного режиму тощо.

Причинами знищення лісосмуг є:

- підпал з метою збереження коштів на боротьбу зі шкідниками;
- підпал для розширення територій випасу худоби;
- підпал в результаті необережного поводження з вогнем;
- вирубка деревних насаджень для потреб населення в паливі і будівництві, створенні прикрас і предметів побуту;
- занепад лісосмуг в результаті не підтримання їх початкової конструкції, що призводить до не виконання їх функціонального призначення;
- недостатнє фінансування з боку держави для створення нових лісосмуг і підтримання гарного стану наявних.

Висновки. Зараз потрібна раціональна організація лісового господарства та проведення лісовпорядних робіт, які повинні окреслити подальші шляхи і методи догляду за лісосмугами. Нове лісовпорядкування повинно проводитися комплексно за чіткими інструкціями, які ґрунтовані на глибокому вивченні природничо-історичних умов лісових масивів і місцевого досвіду ведення лісового господарства.

Література:

1. *Бельгард А.Л.* Лесная растительность юго-востока УССР /А.Л. Бельгард. – К.: Изд-во КГУ им. Т.Г. Шевченко, 1950. – 264 с.
2. *Бельгард А.Л.* Степное лесоведение /А.Л. Бельгард. – М.: Лесная промышленность, 1971. – 336 с.
3. *Болотов А.Т.* О разделении полей /А.Т. Болотов //Труды ВЭО. – Ч. 17. – СПб, 1771. – С. 175-190.
4. *Высоцкий Г.Н.* Избранные труды /Г.Н. Высоцкий. – М.: Сельхозгиз, 1960. – 435 с.
5. *Докучаев В.В.* Пределы лесов на юге России. Труды экспедиции, снаряженной Лесным департаментом под руководством профессора Докучаева /В.В. Докучаев. – СПб: Изд-во Мин-ва Земледелия и Госуд. им-ва, 1894. – С. 24-32.
6. *Константинов А.Р., Струзер Л.Р.* Лесные полосы и урожай /А.Р. Константинов, Л.Р. Струзер. – 2-е изд. – Л.: Гидрометеиздат, 1974. – 216 с.
7. *Парамонов Е.Г., Симоненко А.П.* Основы агролесомелиорации /Е.Г. Парамонов, А.П. Симоненко. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. – 224 с.
8. *Ситник О.С.* Лісівничі особливості та полезахисна роль лісових смуг різних конструкцій в умовах Правобережного Лісостепу; автореф. дис... канд. с.-г. наук: 06.03.01 /Ситник Олександр Сергійович; Нац. аграр. ун-т. – К., 2005. – 18 с.

9. Сталинский план преобразования природы. Сборник материалов. – Тула: Коммунар, 1949. – 144 с.

Гришко С. В. Значення лісосмуг та лісових насаджень для Приазовського степу / С. В. Гришко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 4. Географія і сучасність. – Київ, 2011. – Вип. 14(26). – С. 97-102.