

ОСОБЛИВОСТІ ТА ГОЛОВНІ ПРОБЛЕМИ ЛІСОРозВЕДЕННЯ У СХІДНОМУ ПОЛІССІ

*В.С. Форостина, студент магістратури
В.М. Маурер, А.П. Пінчук, кандидати сільськогосподарських наук*

Наведено та проаналізовано особливості відтворення лісів на землях, які вийшли з-під сільськогосподарського призначення та опрацьовано науково-обґрунтовані пропозиції з його удосконалення. Окреслено основні шляхи і першочергові завдання з покращення відтворення лісів на землях без ознак лісових ценозів.

Лісорозведення, нелісові землі, лісорослинні умови, лісові культури, головна порода, схема змішування порід, приживлюваність культур.

У сучасних умовах переходу до сталого ведення лісового господарства як в Україні загалом, так і в окремих регіонах, зокрема у східному Поліссі, лісорозведенню належить непересічна роль стабілізатора та меліоранта довкілля. Значення його різнобічне. По-перше, заліснення ділянок без ознак лісових екосистем суттєво підвищує ефективність використання земель, непридатних для сільськогосподарського використання, яких нині в Україні налічується близько 5 млн га (з них у регіоні понад 500 тис. га) [6], по-друге, новостворені ліси надійно захищають ґрунти від вивітрювання, поліпшують гідрологічні і мікрокліматичні умови території, підвищують урожайність сільськогосподарських культур на прилеглих угіддях. З часом, новостворені ліси збільшать деревноресурсний потенціал краю, підвищать рекреаційну ємність краю, стануть важливим фактором покращення екологічних умов регіону [5].

Вищезазначене зумовлює неабияку актуальність узагальнення досвіду лісорозведення у регіоні та виявлення наявних резервів його удосконалення. Особливо важливими подібні узагальнення є у контексті реалізації Державної цільової програми "Ліси України" на 2010–2015 роки, якою було передбачено створити понад 450 тис. га нових лісів, з них значну частину у Східному Поліссі [1].

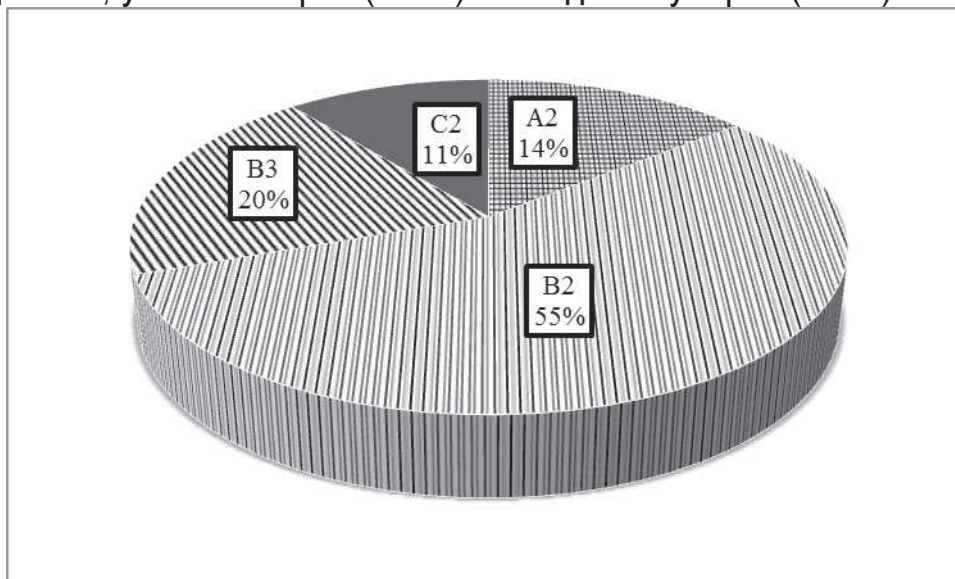
Мета дослідження – узагальнення досвіду лісорозведення у регіоні дослідження за результатами вивчення та аналізу результатів створення лісових культур лісівниками ДП «Шосткинське лісове господарство» на землях, які вийшли з-під сільськогосподарського призначення та опрацьовання науково-обґрунтованих пропозицій з його удосконалення.

Матеріали та методика дослідження. Об'єктом проведених досліджень був процес лісорозведення – створення лісових культур на староорних землях регіону на прикладі ДП «Шосткинське ЛГ».

Предметом дослідження були особливості використовуваних лісівниками Східного Полісся підходів і способів лісорозведення в останні роки. Для досягнення поставлених цілей було використано як загальноприйняті методи наукового пізнання (аналіз, синтез, порівняння), так і загальноприйняті у лісівництві методики досліджень.

Результати дослідження. Дослідженнями виявлено досить суттєві коливання обсягів лісорозведення останніми роками внаслідок різних причин. Найбільше нових лісів було створено у 2008–2009 рр. Значну частину їх було закладено під тиском керівництва Державного комітету лісового господарства України, у тому числі і на нелісових ділянках (землях з незмінним цільовим призначенням і не переданих підприємствам). У зв'язку зі світовою економічною кризою та порушеннями, виявленими контролюючими органами, темпи лісорозведення у регіоні, як і в країні у цілому, у 2010–2012 рр. суттєво (у 2–3 рази) знизилися. Головною причиною зменшення обсягів лісорозведення у цей період, перш за все, є проблема з відведенням і передачею лісогосподарським підприємствам земель для заліснення, яка і нині є надзвичайно вагомою через різні чинники (відсутність фінансування, прорахунки планування у минулому тощо). Нагальну проблему щодо прийняття земель для заліснення та виготовлення на них правовстановлюючих документів Державним агентством лісових ресурсів України планувалося розв'язати у 2013 році. Зокрема, планом агентства було передбачено виготовити правовстановлюючі документи на понад 30 тис. га земель, відведених для заліснення в Україні загалом, з них близько 400 га у Східному Поліссі.

Як показали дослідження (див. рисунок), близько $\frac{3}{4}$ нових лісів у регіоні створюються в умовах свіжого (55 %) і вологого (20 %) суборів. Значно меншою є площа насаджень, закладених на землях без ознак лісових біогеоценозів, у свіжих борах (14 %) і складних суборах (11 %).



Питома вага обсягів лісорозведення за останні 8 років у розрізі типів лісорослинних умов

При проведенні робіт з лісорозведення єдиною операцією, механізованою на 100 %, є обробіток ґрунту під лісові культури. Але при цьому серед застосовуваних способів суттєво превалює частковий механізований обробіток ґрунту борознами, які утворюються переважно чагарниковим лісовим плугом ПКЛ-70. На дерново-підзолистих ґрунтах, які є зональними і переважають у регіоні, підготовка ґрунту шляхом прокладання плужних борозен не сприяє росту і розвитку лісової рослинності. Сіянци лісових порід потрапляють у збіднений на поживні речовини ґрунт, у міжряддях лісових культур не знищується трав'яна рослинність, притаманна нелісовим ділянкам. Тому застосування даного способу на ділянках, на яких відсутні ознаки лісових екосистем, а натомість переважають характеристики перелогових земель з нелісовою трав'яною рослинністю, є у більшості випадків недоцільним. Обробіток ґрунту борознами не сприяє проведенню механізованого висаджування сіянців, яке у регіоні є практично єдиним методом закладання нових лісів.

З іншого боку, він меншою мірою, ніж суцільний спосіб обробітку ґрунту, позбавляє заліснювану площу від нелісових ознак, які ускладнюють розвиток висаджених рослин у процесі росту лісових культур. Тому, у всіх випадках, що дозволяють проведення суцільного обробітку ґрунту, перевагу слід віддавати саме йому, здійснюючи його за відповідною системою, найбільш доцільною для конкретних умов заліснюваної ділянки. При цьому, для кращого росту кореневої системи висаджених рослин у рядах лісових культур доцільно робити безвідвальне глибоке розпушення ґрунту плугами-розрихлювачами РН-60 або РН-80 [7]. Більш широке застосування суцільного обробітку ґрунту не тільки підвищить якість наступних лісокультурних робіт, а й сприятиме збільшенню питомої ваги механізованого садіння нових лісів, що особливо важливо з урахуванням значних обсягів лісорозведення, передбачених Державною цільовою програмою «Ліси України» на 2010–2015 роки.

Оцінка поширеності схем змішування порід у культурах та їх відповідності переважаючим типам лісорослинних умов, а також застосовуваних схем розташування садивних місць (початкової густоти) при лісорозведенні проведено за даними книги лісових культур ДП «Шосткинське ЛГ» [3]. Аналіз зазначених матеріалів свідчить про використання диференційованого підходу до вибору схеми змішування порід, який ураховує не тільки лісорослинні умови ділянки, призначеної для лісорозведення, але й її екологічні особливості (табл. 1).

Як видно з таблиці, головними породами, на які зорієнтоване лісорозведення у регіоні досліджень, є береза повисла (51,7 %), сосна звичайна (34,1 %) та дуб червоний і звичайний (14,2 %). З лісівничої точки зору, з урахуванням переважаючих типів лісорослинних умов Східного Полісся і категорій лісокультурних площ, відведених під заліснення, недоцільним є закладання чистих за складом соснових і дубових насаджень. Тому відносно висока питома вага чистих за складом культур зазначених порід є неприпустима. Особливо, якщо врахувати вимоги чинних «Правил відтворення лісів» [8], згідно з якими, чисті лісові культури дозволяється

створювати лише у вкрай жорстких лісорослинних умовах (A_0, A_1), а в усіх інших випадках необхідно закладати тільки мішані ліси.

**1. Динаміка площ лісових насаджень різного складу,
на які зорієнтовані застосовувані схеми змішування порід
у культурах регіону досліджень, створених у процесі
лісорозведення упродовж 2006–2012 років, га**

Роки		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Разом	%
Насадження, які створюються за прийнятими схемами	<i>Чисті соснові</i>	6,4			4,1		15		25,5	5,48
	<i>Чисті березові</i>		30	78,6	92,1	25,1	15		240,8	51,75
	<i>Чисті дубові</i>			33,0	33,0				66,0	14,18
	<i>Сосново-березові</i>	20,5	11,1	8,5	13,9	5	26		85,0	18,27
	<i>Сосново-дубові</i>				7			41	48,0	10,32
Разом		26,9	41,1	120,1	150,1	30,1	56	41	465,3	100

У цьому контексті науково-обґрунтованим є створення нових лісів з порід-піонерів (зокрема берези повислої) або використання їх для плантаційного лісовирощування на придатних для цього ділянках. Доцільним є введення її і в соснові насадження на ділянках з відповідними умовами, які передбачають відтворення наближених за складом і структурою корінних деревостанів сосново-березових типів лісу. При цьому слід пам'ятати, що домішка берези повислої покращує родючість ґрунту, створює сприятливі умови для росту і розвитку сосни звичайної в культурах [2].

На особливу увагу при лісорозведенні заслуговує введення до складу лісових культур кущів для формування підліску – важливого компонента відтворюваного лісового біогеоценозу. Для цього слід збільшити питому вагу вирощування сіянців лісових кущів у розсадниках підприємств галузі, зокрема таких як бузина червона і чорна, ліщина звичайна, бересклет, крушина та ін.

При закладанні нових лісів, з переважанням у їх складі лісотвірних порід, на ділянках без ознак лісових екосистем, вкрай важливо використовувати мікоризований садивний матеріал із закритою (нетравмованою) кореневою системою [4].

Початкова густина лісових культур, які закладають з метою лісорозведення, залежно від типу лісорослинних умов, коливається від 10 тис. шт. на 1 га у борах до майже 3 тис. шт. на 1 га у судібровах. Культури створюють із шириною міжрядь 2,0–3,5 м і кроком садіння у ряду 0,5–0,7 (0,75) м, рідше – 1,0 м. Як правило, лісівники при закладанні нових лісів орієнтуються та використовують однотипні, характерні для відповідних лісорослинних умов схеми розміщення, які використовують при лісовідновленні, що не завжди виправдано. При цьому нерідко не враховують особливості нелісових земель, насамперед, родючість ґрунту та архітектуру ґрунтових горизонтів. Намагання вирощувати високопродуктивні насадження через створення надмірно загущених культур на виснажених ста-

роорних землях з метою якомога швидшого формування лісового середовища, часто призводить до зниження їх біологічної стійкості.

Неприпустимим у процесі лісорозведення є й закладання надмірно зріджених штучних насаджень (3,5 тис. шт. на 1 га і менше), оскільки формування майбутніх лісів на початкових етапах відбувається за домінування на заліснюваній площі нелісової рослинності, що призводить до негативних наслідків (заселення ґрунтів личинками пластинчастовусих, збільшення собівартості робіт, зниження ефективності виконання лісовими ценозами водорегулюючих, рекреаційних та інших корисних функцій). При цьому слід зазначити, що останні, лісомеліоративні корисності нових лісів, є у більшості випадків лісорозведення їх головним призначенням.

Одним з інтегрованих показників якості лісорозведення є приживлюваність лісових культур, створених на нелісових землях. Аналіз динаміки приживлюваності сіянців лісотвірних порід, висаджених у культурах на староорних землях (табл. 2) свідчить, про значний вплив на неї якості садивного матеріалу, лісокультурних робіт, кліматичних та інших чинників.

2. Динаміка приживлюваності лісових культур, створених упродовж 2006–2012 років на староорних землях ДП «Шосткинське ЛГ», (га)

Роки	Приживлюваність, %				Всього
	76–85	86–95	96 і >	середньозважена	
2006	21,4	5,5		82	26,9
2007	41,1			80	41,12
2008	87,7	32,4		84	120,1
2009		82,1	68,0	91	150,1
2010		30,1		90	30,1
2011	15,0	41,0		88	56,0
2012	41,0			80	41,0
Всього	206,2	191,1	68,0		465,32
%	44,32	41,07	14,61		100

Тільки у 2009 і 2010 роках із семи приживлюваність культур на староорних землях була вище планової. В інші роки дослідного періоду, середньозважена приживлюваність висаджених деревних рослин (окрім 2011 року) була меншою, ніж 85 %, і коливалася від 80 до 84 %. Загалом приживлюваність лісових культур на нелісових насадженнях нижча, ніж штучно створених насаджень, закладених у процесі лісовідновлення зрубів незалежно від років.

Незважаючи на те, що близько половини культур на староорних землях потребують доповнення, загиблих насаджень, створених у процесі лісорозведення, немає.

Висновки. Відзначаючи загалом позитивний досвід лісорозведення у регіоні досліджень доречно зазначити, що у лісокультурній справі є певні проблеми. Тому, з метою удосконалення лісорозведення як у Східному Поліссі, так і в Україні у цілому, доцільно звернути увагу на такі організа-

ційні й технологічні завдання, розв'язання яких сприятиме якісному покращенню процесу заліснення нелісових земель. Зокрема на:

1. Необхідність уточнення підходів до оптимізації лісистості окремих регіонів з урахуванням наявних і придатних для лісорозведення земельних ресурсів.

2. Доцільність удосконалення моніторингу і системи обліку та оцінки якості створюваних лісових культур з урахуванням екологічних особливостей заліснюваних земель і цільового призначення майбутніх насаджень.

3. Неприпустимість шаблонного підходу при створенні лісових культур на ділянках з різними екосистемними особливостями.

4. Актуальність розробки та затвердження на відповідному державному рівні науково-обґрунтованого алгоритму вибору підходу і технологічних особливостей лісовідновлення та лісорозведення з урахуванням сучасних світових тенденцій і глобальних та регіональних викликів сьогодення.

Список літератури

1. Державна цільова програма "Ліси України" на 2010–2015 роки [Електронний ресурс] Кабінет Міністрів України ; Постанова, Програма, Паспорт [...] від 16.09.2009 № 977 Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/977-2009-%D0%BF>

2. Домасевич А. А. Разработка способов создания лесных культур на землях, выведенных из сельскохозяйственного пользования : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук : спец. 06. 03. 01 / А. А. Домасевич. – Минск, 2006. – 20 с.

3. Книга лісових культур ДП «Шосткинське ЛГ» за 2006–2013 рр.

4. Маурер В.М. Забезпеченість садивним матеріалом робіт з відтворення лісів в Україні: сучасний стан, проблеми та першочергові завдання / В.М. Маурер // Науковий вісник НУБіП України. – К., 2011. – С. 55–56.

5. Новак Б. І. Особливості відтворення лісових насаджень на староорних землях Східного Полісся / Новак Б.І., Білоус М.М., Фучило Я.Д. – К. : Логос, 2011. – 152 с.

6. Ониськів М. І. До питання заліснення бідних піщаних земель Полісся / М. І. Ониськів, М. В. Сбитна, Т. Р. Сандул // Науковий вісник НАУ. – К., 2003. – Вип. 61. – С. 54–61.

7. Ониськів М. І. Лісорослинні особливості земель, що тривалий час перебували у сільськогосподарському використанні, та агротехнічні елементи їх заліснення / М. І. Ониськів, М. М. Білоус // Науковий вісник НУБіП України. – 2010. – Вип. 147. – С. 296–303.

8. Постанова Кабінету Міністрів України "Правила відтворення лісів" від 1 березня 2007 р. № 303 / Кабінет Міністрів України. – К. : Держкомлісгосп України, 2007. – 5 с.

Приведены и проанализированы особенности воспроизводства лесов на землях, вышедших из-под сельскохозяйственного назначения и обработаны научно-обоснованные предложения по его усовершенствованию. Определены основные пути и первоочередные задачи по улучшению воспроизводства лесов на землях без признаков лесных ценозов.

Лесоразведение, нелесные земли, лесорастительные условия, лесные культуры, главная порода, схема смешивания пород, приживаемость культур.

Presented and analyzed features of restoration of forests on lands that came from the agricultural and processed evidence-based proposals for its improvement. The basic ways and priorities to improve the restoration of forests on lands with no signs of forest communities.

Afforestation, non-forest land, site conditions, forest plantations, the main rock circuit mixing species, survival of cultures.

ФІТОІНДИКАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ТРАНСФОРМАЦІЇ ПЕРЕЛОГІВ ПІД ВПЛИВОМ ЗАЛІСЕННЯ

***Г.О. Хаурдінова, кандидат сільськогосподарських наук
Інститут агроекології і природокористування НААН***

Подано результати дослідження сукцесії живого надґрунтового покриву, які проводились у віковому ряду соснових насаджень, створених на перелогах. Екологічну оцінку проведено на основі аналізу геоботанічних описів за допомогою методу синфітоіндикації. Встановлено особливості процесів трансформації середовища та отримано бальні оцінки, які перераховано в абсолютні величини, які характеризують спрямованість процесів трансформації перелогів, у результаті лісорозведення в часі.

Лісорозведення, сосна звичайна, перелоги, трансформація, фітоіндикація, сукцесія, трав'яний покрив.

Актуальність посилення уваги науки до екологічних функцій лісових насаджень як об'єкта досліджень в екології зумовлена необхідністю оптимізації структури агроландшафтів з огляду на зростаюче антропогенне навантаження на навколишнє природне середовище, зважаючи на невідповідно високу частку розораності території країни, а також наявність значних площ земель, виведених або непридатних для подальшого сільськогосподарського використання. Проблема, що пов'язана зі зростанням частки перелогів, не відповідає вимогам раціонального використання земельних ресурсів і вимагає науково-обґрунтованого шляху її вирішення. Одним зі способів ефективного використання біоекологічного потенціалу цих територій поряд із одночасним відновленням природної рівноваги антропогенно-порушених земель є лісорозведення, що зумовлює два взаємопов'язані процеси – сукцесія надґрунтового покриву і ґрунтотвірний процес [5]. Тому постало питання і зроблено спробу з'ясувати динаміку