

Література

1. Голубець М.А. Плівка життя. – Львів : Вид-во "Поллі", 1977. – 186 с.
2. Лісова політика: теорія і практика / за наук. ред. Синякевича І.М. / Синякевич І.М., Соловій І.П., Врублевська О.В., Дейнека А.М., Польовський А.М., Павліщук О.П., Білінський І.Г., Дячишин О.В., Головка А.А., Дудюк В.С., Холявка В.З., Сенько Є.І. : монографія. – Львів : Вид-во Л.А. "Піраміда", 2008. – 612 с.
3. Синякевич І.М. Лісова політика : підручник. – Львів : Вид-во ЗУКЦ, 2005. – 224 с.
4. Синякевич І.М. Економіка лісокористування : підручник. – Львів : Вид-во ІЗМН, 2000. – 402 с.
5. Daly H.E. Ecological Economics: Principles and Applications / Daly H.E., Farlej J. – Island Press, 2003. – 428 p.
6. Конституційні акти Європейського Союзу. – К. : Вид-во "Юстиніан", 2005. – Ч. 1. – 512 с.
7. Дейлі Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку : пер. з англ.: Ін-т сталого розвитку. – К. : Вид-во "Інтелсфера", 2000. – 312 с.

Синякевич І.М. Принципы экологической и лесной политики: взгляд сквозь призму глобальных экологических угроз

Рассмотрены принципы экологической и лесной политики, взаимосвязи между ними и пути преодоления глобальных экологических угроз, обеспечения стойкости лесных экосистем. Усовершенствование национальной лесной политики рассмотрено в контексте парадигм экологической экономики.

Ключевые слова: лесная политика, экологическая политика, принципы и инструменты лесной политики, государственная регуляция лесопользования, сферы общественного развития (экономическая, экологическая, социальная, духовная), экологическая экономика.

Synyakevych I.M. Principles of ecological and forest policy: a look in the light of global ecological threats

There are considered principles of ecological and forest policy, their interaction and ways of overcoming of global ecological threats and providing of sustainability of forest ecosystems. Improvement of national forest policy is considered in the context ecological economics paradigm.

Keywords: forest policy, ecological policy, principles and instruments of forest policy, state regulation of forest use, areas of social development (economical, ecological, social, spiritual), ecological economics.

УДК 630*232[477.41]

*Проф. М.І. Ониськів, д-р с.-г. наук;
аспір. О.А. Петренко – НУ біотехнології
і природокористування України, м. Київ*

НОВІ ПОГЛЯДИ НА СТВОРЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР НА РІЗНИХ КАТЕГОРІЯХ ЛІСОКУЛЬТУРНИХ ПЛОЩ ПОЛІССЯ

Викладено результати зі створення чистих і змішаних культур на зрубках та часткових лісових культур. Подано пропозиції щодо створення лісових культур у вогнищах кореневої губки.

Ключові слова: насадження, лісові культури, вирубка, механізація, коренева губка, корчування, лісова підстилка, заліснення, змішування порід.

У сучасний період найефективнішим способом відновлення соснових і інших насаджень у Поліссі, що набув значного поширення, вважається створення та вирощування лісових культур як суцільних, так і часткових. З огля-

ду на це, з рівнем досконалості лісових культур пов'язане підвищення ефективності використання лісових площ взагалі. Проте застосовувані сучасні способи створення і вирощування культур не завжди забезпечують отримання стійких насаджень високої продуктивності або ж високих інших, зокрема захисних, властивостей.

Наші дослідження в лісах зеленої зони м. Києва й інших лісових господарствах Київського Полісся показали, що за останні десятиліття штучні лісостани створюються на таких категоріях лісокультурних площ:

- на вирубках (нерозкорчованих і розкорчованих);
- на староорних виснажених землях, що передаються із сільськогосподарського виробництва для заліснення;
- у насадженнях сосни звичайної, яке заражене кореневою губкою, тобто у вогнищах кореневої губки.

Нижче описано різні способи підготовки лісокультурних площ, які пройшли виробничу перевірку в лісових господарствах Київщини і рекомендовано для запровадження.

1. Способи підготовки площ для заліснення на різних категоріях лісокультурних площ.

1.1. Підготовка вирубок. Сучасні способи розкорчування вирубок із застосуванням потужних тракторів-корчувачів спричиняють великі фізичні навантаження на тракториста і призводять до порушення природного складу шарів ґрунту: зникнення корневих пустот, ходів черв'яків, комах, кротовин, великих тріщин, а отже, до ущільнення ґрунту і втрати поверхневої і глибинної ризосфери (архітектоніки ґрунту). Після корчування пеньків у верхніх горизонтах дерново-опідзолених глинисто-піщаних і супіщаних ґрунтів помітно знижується вміст гумусу, гідролізованого азоту, суми поглинутих основ, фосфору та калію, що проявляється у негативному впливові на ріст сіянців і саджанців у культурах.

Насадження, створені на нерозкорчованих вирубках, у 2-3 рази дешевші від культур, створених на розкорчованих вирубках. Тепер замість дорогого травмонебезпечного корчування пеньків, підготовку вирубок для можливого використання механізації більшість господарств здійснюють шляхом зниження висоти пеньків.

Виробничу перевірку проходять три способи зниження висоти пеньків:

- 1) зниження висоти пеньків бензомоторними пилами;
- 2) зниження висоти пеньків на вирубках спеціальними машинами (шляхом фрезерування, висвердлювання і зрізування);
- 3) залишення мінімально низьких пеньків під час головної рубки.

Дослідження з техніко-економічного обґрунтування та оцінки умов праці, техніки безпеки, гігієни і фізіології праці показали, що останній метод пониження висоти пеньків має цілу низку переваг над першими двома. Однак, бувають випадки, коли під час трелювання деревини й оброблення ґрунту низькі пеньки немов знову "виростають", ускладнюючи механізацію подальших лісокультурних робіт. Цю ваду можна істотно зменшити, якщо під час зрізування дерев зрізувати прикомлеві пагорбки, висота яких у віці голов-

ної рубки соснового насадження в умовах Київської області становить 13-17 см. Додаткова нескладна операція щодо зрізування прикомлевих пагорбків лопатою і відповідних підрубках (підрізах) дасть змогу зрізувати дерева з висотою пеньків до 10-12 см [1].

При застосуванні запропонованого нами способу підготовки лісокультурної площі є можливість проводити роботи з використанням механізації. Окрім цього, після трелювання деревини, обробітку ґрунту, пеньки вже не "вирастають", як це є під час вирубанні дерев без зрізання прикомлевих пагорбків (рис. 1).

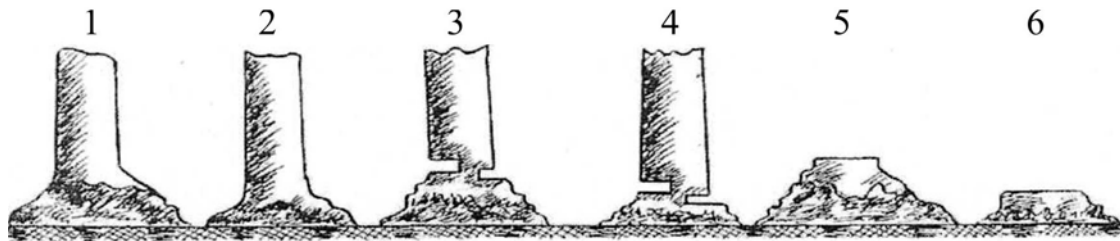


Рис. 1. Схема рубки дерев з прикомлевим пагорбком і без нього:

1. 100-річне дерево з прикомлевим пагорбком; 2. 100-річне дерево зі зрізаним прикомлевим пагорбком; 3. підріз 100-річного дерева з прикомлевим пагорбком; 4. підріз 100-річного дерева без прикомлевого пагорбка; 5. висота пенька на вирубці після створення лісових культур (пеньок "виріс"); 6. висота пенька після зрізуванні прикомлевого пагорбка.

Варто зазначити, що створення соснових культур на вирубках без корчування пеньків дає змогу в умовах свіжого і вологого субору Полісся сформувати складні мішані сосново-дубово-кленово-ліщинові насадження з використанням насінневого і паросткового відновлення листяних порід, що зовсім неможливе після суцільного корчування пеньків із вичісуванням коріння на вирубках.

1.2. Підготовка площ для залісення староорних земель. На староорних піщаних землях, які тривало використовувалися для вирощування сільськогосподарських культур, створився щільний шар ґрунту, слабопроникливий для коріння і води. У літературі цей щільний шар піщаного ґрунту, що сформувався внаслідок багаторічної оранки плугами на одну й ту ж глибину, називають "плужною подошвою". Цей щільний шар ґрунту змінює водно-температурний режим і перериває ріст кореневої системи сосни звичайної, однієї з головних порід, що застосовується для залісення таких категорій земель.

Багаторічні виробничі досліді і наукові експерименти показали, що під час створення лісових культур (особливо сосни звичайної) на староорних землях потрібно здійснювати на майбутніх рядах глибоке розпушування ґрунту [2].

1.3. Підготовка насаджень у вогнищах кореневої губки. Вогнище інфекції кореневої губки, або вогнище всихання – це частина насадження, в якій спостерігається поодинокі, або куртинне захворювання дерев. Воно складається з таких 4 елементів: біологічного центру вогнища, геометричного центру вогнища ("вікна"), і зон явного та прихованого зараження.

У разі виявлення у соснових деревостанах поодиноких всохлих (і таких, що впали) дерев із гнилою кореневою системою внаслідок ураження її кореневою губкою визначають зону активного всихання ("вікно" вогнища). Вона залежить від віку насадження, його таксаційних показників, кількості дерев, які впали або всохли. Приймавши місцезнаходження перших дерев, які впали або всохли, за біологічний центр вогнища, відступають від нього у всі сторони на віддаль, рівну 4-5 радіусам крон середніх здорових сосен цього насадження. Ця віддаль, що виходить з площі проекції кореневої системи дерева, і буде радіусом "вікна". Далі, відступивши від границі "вікна" на віддаль 5-6 радіусів крон середніх дерев, визначається границя зони прихованого і явного зараження з подвійною гарантією непроникнення інфекції гриба до здорової частини насадження.

З метою підвищення продуктивності й оздоровлення насаджень та ліквідації вогнищ кореневої губки, у зоні сильного ступеня ураження після очищення площі від пеньків і коріння потрібно виконувати кругову суцільну оранку ґрунту, а для покращення трофності ґрунту – висівати і приорювати у період бутонізації люпин. Висаджування листяних порід потрібно здійснювати навесні наступного року, розміщуючи ряди в меридіанному напрямку. У зоні прихованого ураження (місця, в яких дерева вирубані внаслідок інтенсивних рубок догляду, і прогалини) необхідно висадити листяні породи без обробітку ґрунту [3] (рис. 2).

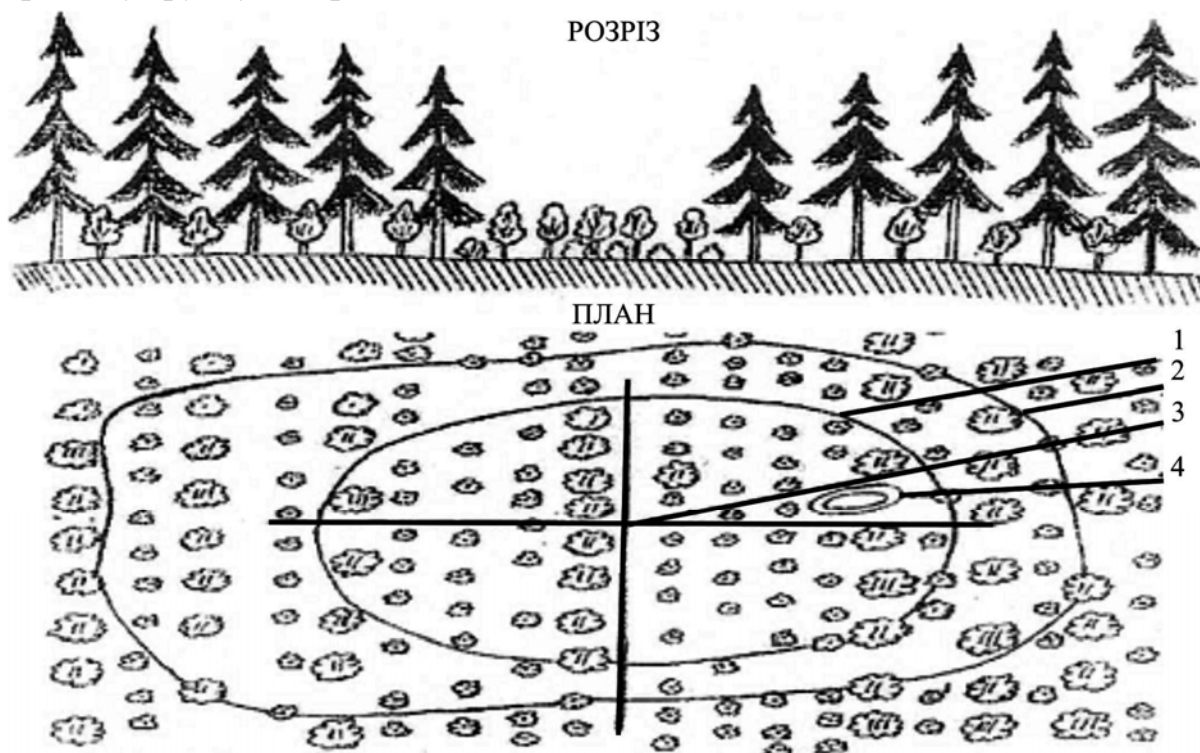


Рис. 2. Схема створення культур листяних порід в осередках інфекції кореневої губки: 1. "вікно" (зона активного всихання); 2. зона явної і скритої зараженості; 3. геометричний центр вогнища; 4. біологічний центр вогнища.

2. Узагальнення виробничого досвіду з агротехніки і технології створення мішаних соснових культур. Високопродуктивні соснові деревостани природного походження у свіжих суборах і сугрудках є мішаними за

складом, складними (багатоярусними) за формою, відзначаються високою деревною продуктивністю та добрими захисними й естетичними якостями.

Ця обставина є підтвердженням того, що мішані соснові культури є найбільш досконалими насадженнями. Високопродуктивні лісові насадження мають і високі санітарно-гігієнічні якості, оскільки в них інтенсивно відбуваються процеси фотосинтезу, тобто посилене поглинання вуглекислоти і виділення кисню.

Мета досліджень полягала в тому, щоб на основі фактичного матеріалу показати, що мішані сосново-листяні насадження мають, перед чистими сосновими деревостанами, такі переваги: у продуктивності, біологічній стійкості, санітарно-гігієнічному та естетичному відношеннях. У дослідженнях було використано наявні методики порівняльної екології, лісової таксації та ґрунтознавства.

Сьогодні, під час штучного лісовідновлення є незникаючим прагнення лісівників створювати насадження, аналогічні природним. Але спроби копіювання природних біоценозів унаслідок створення лісових культур закінчувались у попередні роки здебільшого невдачею. Цілком зрозуміло, що на стан і продуктивність соснових лісостанів великий вплив проявляють рослинні домішки, особливо дерева та кущі (табл. 1). У лісових насадженнях взаємовплив деревних та чагарникових порід відбувається у великій різноманітності, і в ньому вплив через листяний опад посідає неабияке місце.

Табл. 1. Таксаційна характеристика мішаних і чистих соснових насаджень

№ ПП	Господарство	ТУМ	Вік, років	Склад	Елемент лісу	Середні		Кількість дерев, шт/га	Сума площ перерізів, м ² /га	Запас, м ³ /га	Середній приріст за запасом, м ³ /га
						Н, м	Д, см				
1	Боярська ЛДС, Боярське лісництво	В ₂	120	9С1Д	С	33,8	49,9	223	43,6	647,6	
					Д	27,0	32,0	90	7,0	85,0	
					сума			313	50,6	732,6	6,1
1 ^a	ділянка поряд	В ₂	120	10С	С	30,6	47,0	227	39,5	519,3	4,3
4	Ковельський лісгосп, Ковельське лісництво	В ₂	8	8С2Д	С	3,6	3,8	2739	3,1	9,4	
					Д	4,2	5,1	510	1,0	3,8	
					сума			3249	4,1	13,2	1,6
4 ^a	ділянка поряд	В ₂	9	10С	С	3,2	2,6	5224	2,5	7,2	0,8
4	Ковельський лісгосп, Ст.Вижівське лісництво	А ₂	10	10С	С	3,8	2,8	7607	4,7	11,8	1,2
5	Ковельський лісгосп, Ст.Вижівське лісництво	А ₂	8	8С2Б	С	3,6	4,9	2594	4,9	14,4	
					Б	5,2	4,1	728	0,9	3,3	
					сума			3322	5,8	17,7	2,2

Із даних табл. 1 видно, що мішані дубово-соснові насадження мали кращий ріст як за висотою, так і за діаметром, внаслідок чого їхня деревна продуктивність була більша: на 41,9 % на пробній площі 1 і на 100 % на пробній площі 4, ніж продуктивність чистих соснових деревостанів.

Восьмирічні сосново-березові культури мають кращі таксаційні показники, ніж чисті 10-річні соснові. Так, наприклад, якщо середній приріст за запасом деревини в чистих сосняках становив $1,2 \text{ м}^3/\text{га}$, то в мішаних сосново-березових культурах він становив $2,2 \text{ м}^3/\text{га}$, тобто був майже у 2 рази більшим.

Відповідно саджанці сосни в мішаних культурах мали більшу висоту у середньому на 20 % і діаметр стовбура – у середньому на 77 %. Це явище пояснюють тим, що береза повисла, як і дуб звичайний, має властивості покращувати родючість піщаних і супіщаних ґрунтів. Наприклад, опад берези повислої багатший на зольні елементи, ніж сосни звичайної. За нашими дослідженнями, в опаді берези було фосфору (P_2O_5) на 0,5 %, калію (K_2O) на 0,4 %, азоту (N) на 2 % і золи на 4,5 % більше, ніж в опаді сосни звичайної.

Діючі сьогодні пропозиції щодо змішування порід під час створення штучних насаджень у свіжих суборах і сугрудках передбачають чергування кількох рядів сосни звичайної з одним рядом дуба звичайного або червоного, або змішування цих порід у рядах ланками.

Ці типи культур прийшли на зміну кулісному способу змішування, що на довголітній практиці не виправдав себе. Хоч у справі створення лісових культур внаслідок цього відбувся прогрес, але питання змішування порід залишилося невирішеним. Адже змішування сосни лише з дубом забезпечує вирощування тільки двоярусних лісонасаджень з обмеженою участю дуба, які не можуть досягти досконалості природних деревостанів.

Для вирощування складних насаджень в їхньому складі, окрім сосни, брати участь як деревні, так і кущові листяні породи. Загальний принцип зводиться до того, що в лісостанах як домішки насамперед повинні приймати участь господарськоцінні породи (дуб, клени, липа, береза та інші), а до них в оптимальному співвідношенні додаються ті породи, які можуть забезпечувати необхідний поживний режим [4]. Дослідження показали, що в мішаних лісових культурах сосни звичайної процеси перегнивання лісової підстилки відбуваються інтенсивніше, ніж у чистих сосняках. У мішаних насадженнях запас (маса) лісової підстилки був протягом всього вегетаційного періоду менший, ніж у чистих соснових деревостанах.

Пояснюється це тим, що слоїсто-рихла хвойно-листяна лісова підстилка в мішаних лісостанах сприяє кращому всмоктуванню опадів і кращому випаровуванню. Встановлено, що в мішаному сосновому насадженні вологість лісової підстилки весною і восени була більшою (на 8-27 %), а літом – меншою (на 1-7 %), ніж підстилка в чистих сосняках. Такий різкий перепад вологості, а з нею повітря і тепла сприяє швидкому перегниванню підстилки, що також підтверджують так звані коефіцієнти підстилки¹ (табл. 2).

Лабораторні дослідження лісової підстилки показали, що вона у мішаних соснових культурах має більше золи і поживних мінеральних речовин (зокрема листя мало у 2-9 разів більше кальцію, у 2-6 разів магнію, у 1-3 рази фосфору), ніж хвоя сосни звичайної.

¹ Коефіцієнти підстилки визначались ваговими методами як відношення маси всієї лісової підстилки до маси річного опадку.

Табл. 2. Коефіцієнти підстилки у мішаних і чистих соснових насадженнях

№ ПП	Лісгосп, лісництво, квартал, склад і вік насадження	ТУМ	Коефіцієнти підстилки за роками дослідження			У середньому за три роки досліджень
			1	2	3	
1	Боярська ЛДС, Боярське, 24, 9С1Д, 120 років	B ₂	3,1	3,9	3,0	3,3 ^{±0,3}
1 ^a	Боярська ЛДС, Боярське, 24, 10С, 120 років	B ₂	4,5	5,9	5,4	5,2 ^{±0,4}
2	Ліспаркгосп Конча-Заспа, 30, дво-ярусне соснове насадження 100 років, у другому ярусі: клен сріблястий, спірея, парикове дерево, барбарис	A ₂	2,6	2,7	2,8	2,7 ^{±0,1}
2 ^a	Ліспаркгосп Конча-Заспа, 30, 10С, 100 років	A ₂	4,6	4,3	4,5	4,5 ^{±0,08}
3	Боярська ЛДС, Боярське, 64, дво-ярусне соснове насадження 45 років, у другому ярусі птелея і акація жовта	B ₂	3,2	2,9	2,6	2,9 ^{±0,2}
3 ^a	Боярська ЛДС, Боярське, 64, 10С, 45 років	B ₂	4,0	3,9	3,4	3,8 ^{±0,2}

Дані табл. 2 показують, що коефіцієнти розкладу лісової підстилки мішаних сосново-листяних насаджень протягом 3 років дослідження були на 57-66 % менші, ніж коефіцієнти підстилки у чистих сосняках. Таке інтенсивне перегнивання органічної речовини підстилки значно покращує фізико-хімічні властивості ґрунтів (табл. 3).

Табл. 3. Фізико-хімічні показники дерново-опідзолених ґрунтів у чистих соснових і сосново-дубових насадженнях

№ ПП	Характеристика насаджень	Глибина відбору, см	рН солевой витяжки	Сума поглинутих основ, мг/екв. на 100 г ґрунту	Ступінь насиченості основами	Загальний		Мг на 100 г ґрунту	
						гумус, %	азот, %	K ₂ O	P ₂ O ₅
1	сосново-дубові 120 років	0-10	4,4	2,7	48,2	1,19	0,051	5,25	1,07
		15-25	4,5	1,1	40,8	0,61	0,020	5,25	1,86
		35-45	4,6	0,7	36,8	0,76	0,012	4,20	1,52
		50-60	4,7	0,5	41,7	0,22	0,010	5,70	2,50
		90-100	4,9	0,7	70,0	0,11	0,004	1,60	1,00
		150-160	5,3	1,0	77,5	0,04	-	1,40	1,15
1 ^a	чисті соснові 10 Сзв	0-10	3,8	0,9	32,1	0,51	0,040	4,20	1,00
		15-25	4,4	0,5	23,0	0,19	0,015	4,25	0,41
		35-45	4,4	0,5	31,2	0,38	0,013	4,60	0,76
		50-60	4,3	0,4	33,3	0,19	0,008	5,25	1,13
		90-100	4,4	0,6	50,0	0,05	0,003	0,50	1,55
		150-160	4,8	0,8	61,5	0,03	-	0,89	1,00

Так у сосново-дубових насадженнях (пробна площа 1) в умовах свіжого субору зменшилась кислотність ґрунту (рН КС1 тут дорівнювала 4,73 проти

4,35 в чистих соснових деревостанах), збільшилась насиченість ґрунту основами у середньому на 16 %, а також вміст азоту – на 0,026 %, збільшився у 2 рази вміст гумусу у верхньому (0-10 см) шарі ґрунту порівняно з чистими сосняками.

Дослідженнями встановлено, що одним з основних способів боротьби з кореневою губкою є створення і вирощування мішаних сосново-листяних насаджень, особливо на бідних староорних землях.

При підборі листяних порід для створення мішаних культур у цих умовах потрібно враховувати їхні біолого-лісівничі та алелопатичні властивості, насамперед вони повинні покращувати родючість ґрунту, режим зволоження, мікробіологічне середовище і бути стійкими до кореневої губки.

Листяні породи (особливо з родини бобових) в мішаних соснових деревостанах своїми алелопатичними і фунгіцидними виділеннями істотно зменшують захворювання хвойних кореневою губкою, збільшують екологічну стійкість насадження, його санітарно-гігієнічні функції і відновлюють на колишніх, виснажених оранкою, землях лісове середовище.

Внаслідок досліджень розроблено і запроваджують нову технологію створення мішаних сосново-листяних культур на староорних землях, а також оздоровлення вражених кореневою губкою чистих соснових насаджень методами фітомеліоративних піднаметових листяних культур.

У підсумку виконання досліджень було опрацьовано спосіб створення штучних насаджень, здатних до саморегуляції поживного режиму, підвищеної стійкості та продуктивності, зручних для механізації наступних рубок догляду. В опрацьованих і пропонованих культурах кожен ряд сосни повинен мати сусідом, з одного боку, ряд дуба звичайного або іншої високорослої деревної породи (клен-явір, клен гостролистий), з іншого – ряд листяного чагарника або низькорослої деревної породи.

Ідея створення таких насаджень зводиться до того, що шляхом відповідних групувань деревних і чагарникових рослин, можна забезпечити необхідний поживний режим сосняків. Окрім цього, наведене розташування порід забезпечує рівномірність розподілу опалої листяної маси по площі насадження, бокове освітлення дуба, протипожежні властивості насадження. У загальному вигляді схема змішування виглядає так: ІрСІрДІрСІрЧ.

Досить вдалим у цьому аспекті є сосново-дубово-ліщинові культури. З високорослих деревних порід задовільні декоративні властивості як домішки соснових лісостанів, мають високорослі клени (гостролистий, явір), які у відповідних умовах можуть замінити дуба.

У разі застосування викладеного способу створення мішаних соснових насаджень можна вирішувати не тільки лісівничі питання. Спосіб дає змогу враховувати також харчові та кормові можливості створюваних деревостанів. Зокрема, згадувані сосново-дубово-ліщинові культури мають не лише лісівничі властивості, але можуть служити джерелом отримання цінних ліщинових горіхів. Окрім ліщини, як харчові та лікарські дерева і кущі у культурах можна використовувати барбарис, глід, бузину червону і чорну, грушу звичайну, іргу колючу, калину, горобину, смородину золотисту, черемху звичайну та пізню, шипшину, яблуню лісову тощо. Домішки відіграють значну лісівничу й екологічну роль, створюючи сприятливі умови існу-

вання лісової фауни, підвищуючи естетичний рівень насаджень. Наприклад, малина та ожина сиза, які під час створення лісових культур не використовуються, значно підвищують якість соснових насаджень.

Способи сприяння розселенню природних домішок можуть бути різними, залежно від конкретних місцевих умов, але переважаючим, найбільш доступним і найменш трудомістким буде культивування поблизу та всередині соснових масивів окремих екземплярів або груп рослин-обсіювачів, які мають поширитися у насадження. Бажаним є обсадження ділянок культур за їхнім периметром (за неможливості – лише в окремих місцях) деревними і, найменш, чагарниковими породами. При цьому треба мати на увазі не тільки естетичне оформлення ділянки, але й забезпечення наступного запровадження природним шляхом висаджуваних порід під намет існуючих насаджень.

Для обсадження потрібно застосовувати, насамперед, аборигенні породи, серед них дуб звичайний, липу серцелисту, горобину, калину, обліпиху, березу (у вологих місцях), ліщину, глід, ожину сизу, малину та інші, а також екзоти, зокрема іргу колосисту. При цьому бажано практикувати застосування великомірного посадкового матеріалу. Такі ж домішки, як ожину сизу та малину вводити доцільніше шляхом садіння обмеженої кількості саджанців (їх можна брати в лісі) з розрахунку на те, що надалі вони будуть поширюватись самі. Велике значення мають заходи із збереження домішок, які вже поселилися.

Література

1. **Ониськів М.І.** Способи створення та реконструкції лісових насаджень з використанням новітніх технологій (рекомендації) / Ониськів М.І., Юр М.В. // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НАУ, 2001. – Вип. 39. – С. 231.
2. **Ониськів М.І.** Особливості створення культур сосни звичайної в умовах субору центрального Полісся / Ониськів М.І., Кайдик О.Ю. // Лісове господарство, лісова паперова і деревообробна промисловість : Міжвідомч. наук.-техн. зб. – Львів : УкрДЛТУ, 2006. – Вип. 32. – С. 183-190.
3. **Ониськів М.І.** 30-річні результати вивчення проблеми захисту від кореневої губки культур сосни звичайної у Поліссі / М.І. Ониськів, О.Ю. Кайдик // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків : Вид-во УкрНДЛГА, 2008. – Вип. 114. – С. 122-128.
4. **Ониськів М.І.** Досвід підвищення продуктивності і якості лісів / Ониськів М.І., Рибак В.О., Фучило Я.Д., Збитна М.В. // Наукові праці лісівничої академії наук України : зб. наук. праць. – Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка", 2003. – Вип. 2. – С. 233-238.

***Оныськив М.И., Петренко О.А.* Новые взгляды на создание и выращивание лесных культур на разных категориях лесокультурных площадей Полесья**

Изложены результаты по созданию чистых и смешанных культур на вырубках и частичных лесных культурах. Поданы предложения относительно создания лесных культур в очагах корневой губки.

Ключевые слова: насаждение, лесные культуры, сруб, механизация, корневая губка, корчевание, лесная подстилка, облеснение, смешивание пород.

***Onyskiv M.I., Petrenko O.A.* New views for creation and grow of forest cultures on different categories of forest culture areas in Polissya**

The results for creation pure and mixed cultures on cribwork and partial forest cultures are contributed. The proposals about creation forest cultures in locus of pine fungus.

Keywords: plantations, forest cultures, felling, mechanization, pine fungus, stubbing, forest litter, afforestation, breed mixture.