УДК 630*228: 504(477.41/42)

І.Д. Іванюк
к.с.-г.н.
Т.М. Іванюк
асистент
Житомирський національний агроекологічний університет
Рецензент – член редколегії "Вісник ЖНАЕУ", д.с.-г.н. Гузій А.І.

ПОНОВЛЕННЯ ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ В УМОВАХ ЖИТОМИРСЬКОГО ПОЛІССЯ

Досліджено особливості поновлення насаджень дуба звичайного у різних екологічних умовах, вивчено агротехніку створення лісових культур, відповідність головних порід лісорослинним умовам та небажані зміни порід, які відбуваються у штучних деревостанах. Спостерігається зміна головної породи дуба на березу, вільху, осику. Частка дуба у складі не перевищує 50 %.

Постановка проблеми

Насадження дуба звичайного у північно-західній частині Житомирського Полісся України за практичної відсутності дібров зростають на значних площах у судібровах, а також зустрічаються в суборах. Дуб у даних умовах формує мішані природні лісостани зі значною кількість другорядних порід у свіжих, вологих і сирих гігротопах. Штучні насадження, що створені протягом останніх років, охоплюють практично всі типи лісорослинних умов від B_2 до C_4, хоча значна їх частина не є найкращою для вирощування продуктивних дубових деревостанів. Вирощування високопродуктивних насаджень можливе лише за умови підбору найкращих лісорослинних умов, покращення родючості ґрунту, дотримання агротехніки їх створення.

Аналіз останніх досліджень та постановка завдання

Однією з найпоширеніших деревних порід Полісся, поряд із сосною, є дуб звичайний, насадження якого займають більше 18 % покритої лісом площі. На Поліссі дуб найбільш представлений у сугрудах і суборах, останні з яких переважають за площею (44,9 %) [1]. Корінні деревостани даних умов мають двоярусну будову з сосною звичайною $I–I^A$ бонітету у першому та дубом звичайним II–III бонітету у другому ярусах [2]. Найбільш поширеними типами судібров в зоні досліджень є свіжі та вологі грабові судіброви (C_2, C_3), в яких дуб також формує другий ярус [1]. У свіжих судібровах Полісся, за даними П.С. Погребняка (1955), дуб у насадженнях з сосною досягає 75 % від висоти сосни. В лісових культурах зі зростанням багатства ґрунту в межах типу лісу збільшуються його середня висота та діаметр по відношенню до сосни; за таких умов дуб виходить з другого ярусу і росте в першому на рівні з сосною [4].

© І.Д. Іванюк, Т.М. Іванюк

Супутніми породами в таких умовах може бути береза повисла, осика, клен гостролистий, граб звичайний.

Дуб звичайний є природним компонентом соснових насаджень, відіграє важливу меліоративну роль та значно підвищує продуктивність сосни. Він широко використовується при створенні лісових культур у свіжих та вологих суборах, сухих та свіжих судібровах [3].

Природне поновлення корінних насаджень в суборах і судібровах потребує значного періоду часу, навіть при наявному насіннєвому природному поновленні дуба, що утворився під наметом соснових деревостанів, після їх рубки складно сформувати повноцінний деревостан. Тому найбільш ефективним та лісівниче доцільним способом поновлення деревостанів, безумовно, є створення лісових культур [2].

Для скорочення періоду відновлення корінних насаджень на зрубах лісівники створюють суцільні лісові культури із введенням усіх компонентів лісу, а за наявності самосіву чи підросту листяних деревних порід – часткові штучні насадження. Порівняно з природними деревостанами, штучні є менш стійкими, але в разі правильного підбору складу порід, схеми змішування, агротехніки створення можна виростити високопродуктивні деревостани, які будуть мати вищий вихід цінних сортиментів, ніж природні насадження [3].

Сучасний стан лісокультурного виробництва дозволяє повністю забезпечувати штучне поновлення дубових деревостанів та отримання високопродуктивних чистих і мішаних насаджень з головною породою дубом звичайним та сосною звичайною.

Об’єкт та методи досліджень

Дослідження проводились на базі Олевського лісництва ДП «Олевське ЛГ». Об’єктами досліджень були лісові культури дуба звичайного, створені в умовах лісництва у 2001–2009 роках, а також насадження старшого віку. При цьому використовували загальноприйняті у лісівництві та лісовій таксації методики оцінки лісостанів. Закладались пробні площі в чистих і мішаних деревостанах дуба звичайного.

Результати досліджень

Проведеними дослідженнями було проаналізовано стан поновлення лісових насаджень за участю дуба звичайного в їх складі. Аналіз проводився за останній ревізійний період – з 2001 по 2009 роки. Створення штучних насаджень дуба звичайного у 2001 році, не дивлячись на різноманітні лісорослинні умови, проводилась із застосовуванням однотипної схеми змішування – 4рДзв1рС з додаванням чагарникових порід (табл. 1). Розміщення посадкових місць було також практично однаковим – 3,5х0,7 м, крім ділянок у кварталах 21 та 28, де в умовах $С_3$ було застосовано розміщення 3,0х0,7 м.

Таблиця 1. **Характеристика лісових культур дуба 2001 року створення**

№ з/п	Квартал	Виділ	Площа, га	Головна порода	Схема змішування	ТЛУ	Розміщення, м	Зруб, рік
1	1	12	1,5	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$В_3$	3,5х0,7	1999
2	15	22	2,0	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$В_3$	3,5х0,7	1998
3	78	51	0,4	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$В_3$	3,5х0,7	2000
4	2	30	1,2	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$В_4$	3,5х0,7	2000
5	1	26	0,8	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$С_3$	3,5х0,7	2000
6	21	5	1,0	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$С_3$	3,0х0,7	1998
7	28	19	0,6	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$С_3$	3,0х0,7	2001
8	35	38	3,1	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$С_3$	3,5х0,7	1998
9	74	37	1,5	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$С_3$	3,5х0,7	2001
10	2	26	0,3	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ч	$С_4$	3,5х0,7	2000

Для заліснення у 2001 році використовували виключно зруби, з яких 4 площі становили зруби минулого року, 2 – зруби поточного року та 4 площі загальною площею 7,6 га, що становить 61,3 %, – зруби минулих років. Несвоєчасне заліснення лісокультурних площ створює ряд негативних моментів при лісовідновленні. В умовах лісництва це може призводити до значних складностей та додаткових витрат в процесі лісопоновлення, тому що на зрубах мішаних деревостанів активно відбувається процес природного поновлення породами-піонерами (береза, осика та ін.). Створення насаджень на зрубах минулих років зумовлює додаткові витрати на підготовку чи поновлення підготовки ґрунту, проведення, починаючи з першого року вирощування, лісівничих доглядів з вибіркою другорядних деревних порід, додаткового проведення доглядів у міжряддях. На жаль, у більшості випадків такі види робіт не проводяться, або проводяться у недостатніх об'ємах. Нами не було встановлено навіть їх планування при складанні проектів лісових культур.

Переведення лісових культур 2001 року створення у вкриту лісом площу вказує на те, що насадження, які створювались за однією схемою змішування (4рД1рС + Ч), до моменту переводу кардинально змінились. Їх склад у більшості випадків значно відрізнявся від очікуваного (табл. 2). Практично на всіх ділянках лісових культур спостерігається заміна головної породи дуба на березу, осику, вільху. Задовільний склад насадження сформувався лише на одній ділянці кварталу 35 виділу 38 площею 3,1 га, де дуб займає у складі 7 одиниць, сосна – 2 одиниці, береза – 1 одиницю, хоча клас якості при переводі визначений лише як ІІІ. В усіх інших культурах частка дуба у складі коливається від 2 до 5 одиниць, а у кварталі 74 виділу 37 становить тільки 1. Якість переведених культур з головною та переважаючою породою дубом є низькою і не перевищує ІІІ клас якості. Такий стан справ, на нашу думку, викликаний комплексом причин, до яких, безумовно,

потрібно віднести: вибір ділянок під дубові культури, правильний підбір деревних порід, проведення своєчасного та якісного догляду за культурами, відсутність у перші роки лісівничого догляду з інтенсивною вибіркою малоцінних порід.

Отримані в лісництві дані свідчать про недостатню кількість ручних доглядів та повну відсутність механізованих у незімкнутих лісових культурах 2001 року створення. В перший рік вирощування догляди взагалі не проводились; на другий рік у більшості площ проведено 2-кратний ручний догляд; на третій рік – тільки по одному догляду. Така ситуація сприяла масовій появі берези, осики та інших малоцінних порід, що, в кінцевому підсумку, призвело до зміни переважаючої та головної породи

Таблиця 2. **Лісові культури дуба 2001 року творення, переведені у вкриті лісовою рослинністю землі**

№ з/п	Квартал	Виділ	Площа, га	ТЛУ	Схема змішування	Склад насадження	Повнота	Запас, $м^3$	Клас якості
1	78	51	0,4	$В_3$	4рД1рС + Ч	2Д2С3Б3Ос	0,9	25	II
2	1	26	0,8	$С_3$	4рД1рС + Ч	5Д2С3Ос	0,8	30	III
3	21	5	1,0	$С_3$	4рД1рС + Ч	5Д1С4Б	0,8	30	I
4	35	38	3,1	$С_3$	4рД1рС + Ч	7Д2С1Б	0,8	25	III
5	74	37	1,5	$С_3$	4рД1рС + Ч	1Д1С5Ос2Вл1Б	0,8	25	I
6	2	26	0,3	$С_4$	4рД1рС + Ч	5Д2С2Ос1Б	0,9	30	III

У 2002 році Олевським лісництвом було запроектовано та створено 10,3 га штучних насаджень з головною породою дубом звичайним. Для створення лісових культур використовували тільки свіжі зруби поточного та минулого років. Використовувалась схема змушування, як й у 2001 році, тільки з додаванням до складу насадження кленів (табл. 3). На 98 % площ використовували розміщення садивних місць 3,5х0,7 м. В умовах $В_3$ було створено 54,4 % загальної площі дубових культур 2002 року; у $С_2$ – 14,6 %; $С_3$ – 3,9 та у $С_4$ – 27,1 %, тобто переважна більшість дубових деревостанів створювалась у вологих суборах.

Таблиця 3. **Характеристика лісових культур дуба 2002 року створення**

№ з/п	Квартал	Виділ	Площа, га	Головна порода	Схема змішування	ТЛУ	Розміщення, м	Зруб, рік
1	1	31	2,4	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$В_3$	3,5х0,7	2001
2	5	32	0,4	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$В_3$	3,5х0,7	2001
3	1	12	1,3	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$В_3$	3,5х0,7	2001
4	42	12	1,5	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$В_3$	3,5х0,7	2001

5	55	1	1,3	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	C_2	3,5х0,7	2001
6	77	50	0,2	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	C_2	3,0х0,7	2001
7	2	32	0,4	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	C_3	3,5х0,7	2001
8	76	1	2,8	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	C_4	3,5х0,7	2002

Порівняно з попередніми роками, у 2003 році лісництво зменшило площі створення лісових культур дуба звичайного більше ніж у два рази. Насадження проектувалися в умовах вологих суборів та свіжих сугрудів (табл. 4). Технологія створення була аналогічною до попередніх років, а в схемах змішування на одній площі замість 1 ряду сосни застосували посадку ряду ялини. Умови вологих суборів не є оптимальними для ялини, тому таке рішення, перш за все, продиктоване не стільки лісівничими, скільки економічними причинами.

Створення штучних деревостанів протягом 2004 року характеризувалося такими ж тенденціями щодо зменшення площ створених дубняків до 3,0 га. Насадження створювалися в умовах вологих суборів, свіжих та вологих сугрудів за аналогічними схемами та технологіями, що застосовувалися у попередні роки (табл. 1, 3).

Наступного 2005 року було створено лісові культури дуба на одній ділянці площею 3,1 га – зрубі 2004 року. Культури закладали за схемою 3рДзв1рСзв + Ар в умовах B_3 з розміщенням 3,0х0,7 м (табл. 4).

В 2006 році об'єми поновлення дуба збільшились до 5,8 га. Схеми змішування не змінювались. Розміщення садивних місць поряд з тим, що вже застосовувались, було використано інше – 2,5х0,8 та 3,0х0,8 м (табл. 4).

Ряд змін при створенні лісових культур дуба відбулися у 2007 році. Було застосовано схему 4рДзв1рЯл та схему 4рДзв1рЯл + Ар (табл. 4), що, на нашу думку, в умовах вологих сугрудів є цілком виправданим і може дати позитивний результат. Розміщення садивних місць при практично однаковій схемі змішування використовували різне – 2,5х0,5 м; 3,0х0,5 м; 3,5х0,7 м; 3,5х1,0 м. Крім однієї площі у кварталі 2 виділ 36 зруб 2005 року, всі площі є свіжими зрубами. Об'єми створення насаджень дуба збільшились до 8,7 га.

Таблиця 4. **Характеристика лісових культур дуба 2003–2009 років створення**

№ з/п	Квартал	Виділ	Площа, га	Головна порода	Схема змішування	ТЛУ	Розміщення, м	Зруб, рік
Лісові культури 2003 року								
1	28	19	0,9	Дуб	4рДзв 1рСзв + Абр	B_3	3,5х0,7	2002
2	42	3	1,4	Дуб	4рДзв 1рЯл + Кл	B_3	3,5х0,7	2002
3	77	35	2,7	Дуб	4рДзв 1рСзв + Ал	C_2	3,5х0,7	2003
Лісові культури 2004 року								
1	5	32	1,2	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	B_3	3,5х0,7	2003

2	75	54	1,0	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$С_2$	3,5х0,7	2004
3	75	61	0,8	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$С_3$	3,5х0,7	2004
Лісові культури 2005 року								
1	78	37	3,1	Дуб	3рДзв1рСзв + Ар	$В_3$	3,0х0,7	2004
Лісові культури 2006 року								
1	1	15	0,9	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$В_3$	3,5х0,7	2006
2	27	26	2,0	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$В_3$	3,5х0,7	2005
3	44	8	1,4	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$С_3$	2,5х0,8	2005
4	48	5	0,1	Дуб	4рДзв 1рСзв + Кл	$С_3$	2,5х0,8	2005
5	66	22	1,4	Дуб	4рДзв 1рСзв + К	$С_3$	3,0х0,8	2006
Лісові культури 2007 року								
1	77	46	1,4	Дуб	4рДзв 1рЯл	$С_2$	3,5х0,7	2007
2	1	15	2,4	Дуб	4рДзв 1рЯл + Ар	$С_3$	3,5х1,0	2006
3	2	36	0,7	Дуб	4рДзв 1рЯл	$С_3$	3,5х0,7	2005
4	36	13	0,5	Дуб	4рДзв 1рЯл + Ар	$С_3$	3,5х0,7	2006
5	36	13	0,5	Дуб	4рДзв 1рЯл + Ар	$С_3$	3,5х0,7	2006
6	44	8	2,0	Дуб	4рДзв 1рЯл + Кл	$С_3$	3,0х0,5	2006
7	48	5	0,6	Дуб	4рДзв 1рЯл + Кл	$С_3$	2,5х0,5	2006
8	48	5	0,5	Дуб	4рДзв 1рЯл + Ар	$С_3$	2,5х0,5	2006
9	75	50	0,6	Дуб	4рДзв1рЯл	$С_3$	3,5х0,7	2007
Лісові культури 2008 року								
1	77	52	1,5	Дуб	4рДзв1рСзв	$В_2$	2,0х0,7	2008
2	12	34	0,9	Дуб	4рДзв1рЯл	$В_3$	3,0х0,7	2007
3	70	23–25	1,2	Дуб	4рДзв1рСзв	$В_3$	3,0х0,7	2007
4	42	20	0,7	Дуб	4рДзв1рСзв	$В_3$	2,5х0,7	2007
5	44	8	0,7	Дуб	4рДзв1рСзв	$С_3$	2,5х0,7	2007
6	16	11	3,7	Дуб	4рДзв1рЯл	$С_3$	3,0х0,7	2008
Лісові культури 2009 року								
1	66	22	1,7	Дуб	4рДзв1рСзв	$С_3$	3,0х0,7	2008
2	74	37	0,4	Дуб	1рДзв1рЯл	$С_3$	3,0х0,7	2008
3	75	61	2,4	Дуб	4рДзв1рСзв	$С_3$	3,0х0,7	2009
4	27	49	0,7	Дуб	4рДзв1рЯл	$С_4$	2,5х0,7	2008
5	13	14	2,1	Дуб	5рДзв1рСзв	$С_4$	3,5х0,7	2008

У 2008 році об'єм лісокультурного виробництва по дубовому господарству залишився на рівні минулорічного. Схеми змішування на 52,3 % площ проводили рядами з використанням ялини європейської (4рДзв1рЯл), на решті – з використанням сосни звичайної (4рДзв1рСзв). В умовах $В_2$ створено 17,2 % загальної площі культур, у $В_3$ – 32,2 %, решта 50,6 % – в умовах $С_3$. Використовувалось розміщення від 2,0х0,7 до 3,0х0,7 м. Лісовідновлення проводилось виключно на свіжих зрубах.

Певні зміни відбулись при плануванні та створенні лісових культур у 2009 році. В першу чергу, це зміни у схеми змішування. На відміну від попередніх років, коли змішування проводилось через 4 ряди дуба і вводився

1 ряд супутньої породи, у 2009 році було застосовано змішування через ряд (1рДзв 1рЯл та 5рДзв1рСзв). У вологих сугрудах застосовували розміщення садивних місць 3,0х0,7 м, а в сирих – 2,5х0,7 та 3,5х0,7 м.

Взагалі протягом дев'ятирічного періоду по Олевському лісництву було закладено 64,8 га штучних мішаних деревостанів з головною породою дубом звичайним (табл. 5). Найбільші площі таких насаджень було створено в умовах C_3 – 42,8 % та B_3 – 33,7 % від загальної площі культур, а 62,1 % припадає на сугруди різного ступеня зволоження.

Таблиця 5. **Площі лісових культур дуба, що створені за період 2001–2009 років**

ТЛУ	Рік									Всього
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
B_2								1,5		1,5
B_3	3,9	5,6	2,3	1,2	3,1	2,9		2,8		21,8
B_4	1,2									1,2
C_2		1,5	2,7	1,0			1,4			6,6
C_3	7,0	0,3		0,8		2,9	7,8	4,4	4,5	27,7
C_4	0,3	2,8							2,8	5,9
Всього	12,4	10,3	5,0	3,0	3,1	5,8	9,2	8,7	7,3	64,7

Створення дубових насаджень за дослідний період по роках відбувалося нерівномірно, а хвилеподібно і залежало від наявності вільних площ з відповідними лісорослинними умовами, які б забезпечили вирощування продуктивних деревостанів. На початку періоду у 2001 році таких лісостанів було закладено найбільше – 12,4 га; у 2004–2005 роках – найменше – 3,0–3,1 га відповідно. У 2009 році обсяг культур дуба досяг наближеного до середнього значення за весь період досліджень значення – 7,3 га при середньому у 7,2 га.

Протягом дослідного періоду у вкриті лісом землі переведено, крім наведених вище культур дуба 2001 року створення, ще і ряд інших (табл. 6); здебільшого, це культури з головною породою сосною звичайною за участю дуба. Схеми змішування культур 2001 року створення 4рС1рД + Кл; розміщення посадкових місць 3,5х0,7 м. Найкращий породний склад отриманий у вологих суборах, де частка сосни у загальному запасі становить 60–80 %, а дуба звичайного – до 20 %. Природне поновлення берези повислої на площах штучних насаджень забезпечило її участь у складі на всіх без виключення ділянках. В умовах свіжих борів така присутність берези може сягати 50 % (кв. 62 вид. 27) та навіть 80 % (кв. 78 вид. 21), що є загрозливим для інших культур та викликає зміну цільової породи та зміну господарства. Культури 2002 року, що переведено у вкриті лісом землі в умовах свіжих борів, свіжих і вологих суборів та свіжих сугрудів мають у складі 5–7 одиниць сосни, як правило 1 одиницю дуба та 2–4 – берези повислої природного походження. Всі культури з головною породою сосна звичайна було створено за єдиною схемою змішування – 4рС1рД + Кл та з

однаковим розміщенням посадкових місць – 3,5х0,7м. Культури дуба за схемою 4рД1рС + Кл з розміщенням 3,0х0,7 м. Склад даного насадження в умовах свіжого сугруду 5Д2С3Б вказує, з одного боку, на інтенсивне природне поновлення берези; з іншого, – на недостатність лісогосподарських заходів для вирощування дубового деревостану запроектованого складу. Тому успішне штучне поновлення за таких умов можливе лише при виконанні відповідних заходів, спрямованих, в першу чергу, на правильний підбір головної породи, вибір ефективної технології створення та вирощування культур, а також вчасного та якісного догляду за ними.

Таблиця 6. **Лісові культури, переведені у вкриті лісовою рослинністю землі**

Квартал	Виділ	Площа, га	ТЛУ	Схема змішування	Розміщення, м	Склад насадження	Висота, м	Повнота	Запас, $м^3$	Клас якості
Лісові культури 2001 року створення										
62	27	0,2	A_2	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	4С1Д5Б	3,5	0,8	30	I
78	21	0,7	A_2	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	8Б2С	3,0	0,8	25	I
65	20	2,2	B_2	4рС1рД+Кл	3,5х0,7	6С1Д3Б	3,5	0,8	30	I
62	24	0,4	B_3	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	6С2Д2Б	3,5	0,8	25	III
62	39	7,0	B_3	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	7С2Д1Б	3,5	0,8	30	III
78	25	2,5	B_3	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	8С2Д+Б	3,0	0,8	25	III
62	31	0,7	B_4	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	5С1Д4Б	3,5	0,8	30	I
Лісові культури 2002 року створення										
72	8	1,6	A_2	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	7С1Д2Б	3,5	0,8	30	II
75	3	1,0	A_2	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	7С1Д2Б	3,0	0,9	25	I
77	54	2,1	B_2	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	7С1Д2Б	3,0	0,7	25	I
52	3	1,4	B_3	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	7С1Д2Б	3,0	0,8	25	III
53	9	0,5	B_3	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	5С1Д2Б	3,0	0,8	30	III
77	40	1,3	B_3	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	6С1Д3Б	2,5	0,8	30	I
77	68	0,8	B_3	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	5С1Д4Б	2,0	0,7	25	II
77	50	0,4	C_2	4рД1рС + Кл	3,0х0,7	5Д2С3Б	2,0	0,7	10	II
78	36	1,0	C_2	4рС1рД + Кл	3,5х0,7	7С1Д2Б	2,5	0,8	30	I

Створення високопродуктивних деревостанів дуба в даних умовах не можливе без чіткого дотримання всіх технологічних процесів. В першу, чергу це стосується своєчасного та якісного догляду за культурами. Технологічні схеми, які застосовуються виробниками за таких умов, можуть давати позитивний результат. Разом з тим, вирощування насаджень дуба звичайного в умовах Центрального Полісся потребує певних заходів щодо корегування технології та способу їх створення. На свіжих вирубках пропонується створювати чисті культури дуба, а також мішані дубовососнові та сосноводубові. Природного поновлення супутніх порід (в тому числі сосни) в умовах сугрудів даного регіону повною мірою достатньо для забезпечення формування якісних деревостанів. Не

можна забувати про те, що соснові деревостани у згаданих вище лісорослинних умовах можуть давати добрі результати і формувати високопродуктивні насадження високих класів бонітету; тому, спираючись на технологічні схеми лісових культур, що наведені у рекомендаціях «Типи лісових культур для зон Полісся і Лісостепу», розроблені ВО «Укрдержліспроект» та узгоджені з Держкомлісгоспом України та УкрНДІЛГА, пропонуємо застосовувати такі типи лісових культур:

1) $В_2$ – на зрубах застосовують проведення борозен двовідвальним плугом і повернення родючого шару грунту на дно борозни дисковими знаряддями, пониження пнів у смугах шириною 2 м, проведення по їх центру борозен плугом-розпушувачем з одночасним розпушуванням дна до 40 см. Садіння ручне. Розміщення садивних місць 2,5х0,5 або 1,5х0,5 м. Схеми змішування порід СзСзСзСзСз, 7рСз3рДз, 5рСз1рДз; ланками в ряду по 15–20 саджанців Сз 5–7 Дз.

2) $С_2$–$С_3$ – на зрубах з поновленням листяних порід та чагарників рекомендується створювати пониження пнів у смугах шириною 2 м з наступним обробітком грунту дисковими знаряддями, проведення борозен двовідвальним плугом і повернення на їх дно родючого шару грунту. Посадку лісових культур проводити у борозну, а на ділянках, де спостерігається надмірне зволоження, проведення борозен двовідвальним плугом і садіння у гребінь перекинутої скиби. Садіння ручне. Розміщення садивних місць 2,5х0,5; 3,0х0,5; 4,0х0,5 м. Схеми змішування порід 4–5рДз1рСз, 5рСз3рДз, 5рСз5рДзв, СзСзСзСзСз, ДзДзДзДзДз.

На нашу думку, додаткове застосування наведених вище схем, до тих, що використовуються, дозволить отримувати продуктивні насадження та максимально ефективно використовувати лісорослинні умови.

Висновки

1. Лісорослинні умови об’єкта досліджень сприятливі для вирощування цінних деревних порід, у тому числі дуба звичайного, який у свіжих і вологих сугрудах досягає вищих класів бонітету.
2. Найбільші площі дубняків закладено у вологих суборах – 33,7 % та вологих сугрудах – 42,8 %.
3. Створення лісових культур в даних умовах є необхідним та ефективним заходом, оскільки природне поновлення відбувається, здебільшого, з небажаною зміною порід, а запаси штучних насаджень можуть істотно перевищувати природні.
4. Технологія створення та вирощування лісових культур, за умови її дотримання, дає можливість отримувати високопродуктивні деревостани дуба звичайного, що підтверджується таксаційними показниками насаджень на пробних площах.

5. Практично на всіх ділянках лісових культур дуба 2001 року створення спостерігається зміна переважаючої деревної породи на березу, осику, вільху. Частка дуба у складі цих насаджень коливається в межах від 1 до 5 одиниць.

6. Для успішного вирощування високопродуктивних насаджень дуба звичайного, на нашу думку, необхідно: застосовувати проведення поступових рубок, або суцільнолісосічних зі збереженням підросту дуба і сосни; поряд з мішаними створювати чисті насадження дуба з розміщенням садивних місць 2,5х0,5 м, розраховуючи на природне поновлення супутніх порід; дотримуватись агротехніки створення лісових культур; якісно та в достатній кількості проводити догляд за лісовими культурами.

Подальші перспективи досліджень

З метою вирощування стійких високопродуктивних насаджень дуба звичайного на Поліссі подальші дослідження слід спрямувати на вивчення схем змішування і розміщення посадкових місць в різних лісорослинних умовах.

Література

1. *Генсирук С.А.* Ліси України / *С.А. Генсирук*. – Львів : Наук. тов-во ім. Т.Шевченка; Укр. держ. лісотехн. ун-т, 2002. – 496 с.
2. *Гордієнко М.І.* Лісівничі властивості деревних порід / *М.І. Гордієнко, Н.М. Гордієнко*. – К. : ТОВ Вістка, 2005. – 817 с.
3. Дуб звичайний суборевого екотипу в культурах Полісся / *М.І. Гордієнко, М.В. Гриб, М.П. М'ясоїд, Н.М. Гордієнко*. – К. : ІАЕ УААН, 2004. – 168 с.
4. *Гордієнко М.І.* Штучні ліси в дібровах / *М.І. Гордієнко, А.Ф. Гойчук, Н.М. Гордієнко.* – Житомир : Полісся, 1999. – 592 с.
5. *Калинин М.И.* Формирование корневой системы деревьев / *М.И. Калинин*. – М. : Лесн. пром-ть, 1983. – 152 с.
6. *Юркевич И.Д.* Дубравы Белоруской ССР и их восстановление / *И.Д. Юркевич*. – Минск : Изд-во АН БССР, 1951. – 216 с.
7. *Шаблий І.В.* Формирование дубово-сосновых насаждений в условиях судубрав южной части Полесся и северной Лесостепи : автореф. … канд. с.-х. наук / *І.В. Шаблий*. – К., 1990. – 25 с.