

насаджень передбачити на сьогодні важко, мало ймовірно є й збереження дубових деревостанів, бо процес зміни порід завершиться швидко, а формування й відновлення корінного насадження буде довготривалим.

Література

1. Нестеров В.Г. Общее лесоводство. – Изд-е 2-е. – М.-Л., Гослесбуиздат, 1954 – 655 с.
2. Погребняк П.С. Основы лесной типологии. – Киев: изд-во АН УРСР, 1955. – 456 с.

УДК 630.5*

А.О. Бондар*, канд. с.-г. наук – ДЛГО "Вінницяліс"

ЧЕРЕШНЯ ЗВИЧАЙНА В ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО

Обґрунтована доцільність введення в лісові культури з участю дуба звичайного у дібровах Поділля черешні звичайної суцільними рядами для збільшення вартості виходу цінної деревини черешні у віці 50 років.

А.О. Bondar – SFM "Vinnicialis"

Bird Cherry in forest plantations of Common Oak

Necessity of introduction for cultures with participation of an **common** oak in oak groves of Podolia of a **Bird cherry** continuous lines for increase in cost of reception of valuable wood of a **Bird cherry** in the forest age of 50 years is proved.

Черешня звичайна (вишня пташина) у природних насадженнях зустрічається у середній і південній частині Європи, в тому числі України, Молдови, Криму і Кавказу. У горах піднімається до висоти 500-800 м н.р.м.

У молодості тіньовитривала, вимоглива до родючості ґрунту і вологи повітря. Помірно теплолюбива. Росте швидко. Максимальних розмірів досягає у 50-60 р. У Тростянецькому дендросаду у 19 р. досягла висоти 10 м (Мисник, 1962), в Лісостепу Росії у 24 р. досягла висоти 4,5 м і діаметра 7,1 см (Альбенський, Дьяченко, 1949), а всього досягає висоти до 30 м (Литвак, Ткачук, 2002).

Найбільших розмірів досягає у Західному і Правобережному Лісостепу на свіжих лісових суглинках і чорноземах, які по умовах місцезростання відносяться до свіжих дібров. Досить інтенсивно росте на ґрунтах, які по умовах місцезростання відносяться до вологих дібров і до свіжих і вологих судібров. На сухих, навіть родючих ґрунтах, росте погано, а піщані ґрунти уникає.

У сприятливих умовах плодоносити починає з 8-10 р. Проте, в Житомирському ботанічному саду черешня почала плодоносити з 3-4 р. (Литвак, Комаров, 1992).

За даними В.К. М'якушко (1964, 1965) у свіжих і вологих дібровах західної частини України черешня звичайна починає плодоносити з 10 р. На одному гектарі зустрічається від 10 до 220 плодоносних дерев черешні віком від 10 до 80 р. За таких умов на землю випадає від 0,7 до 19,3 кг ягід або 0,6-9,7 тис. горішків.

* Генеральний директор об'єднання "Вінницяліс"

Ягоди поїдають птахи, тому горішки розносяться на далеку відстань, інколи самосів зустрічається на віддалі трьох кілометрів від плодоносних дерев. Самосів і підріст у великій кількості (до 2100 шт. на гектарі) зустрічається під пологом насаджень повнотою 0,7-0,8. У насадженнях повнотою 0,6 і нижче, а також на галявинах і задернілих зрубів відновлення черешні слабке. Але під пологом насаджень майже весь підріст її викривлений з розвитком однобокої крони і має низьку товарну структуру. Однобока крона є наслідком більш інтенсивного розвитку гілля у сторону кращого освітлення.

За даними В.К. М'якушко (1964, 1965) на одному гектарі підросту насінневого походження віком 4-7 р. під пологом насаджень повнотою 0,6–0,8 становить 300–600 шт., а у деяких насадженнях підросту такого віку немає, а є самосів 1-2 років. Отже, багато самосіву гине у перших два роки після їх появи.

Незважаючи на малоцінний у господарському відношенні підріст черешні він виконує меліоративну роль в насадженнях. За нашими даними добавка до органічного опаду 10 % по масі опалого листя черешні помітно підвищує інтенсивність мінералізації підстилки. Так, у дослідях Дохнянського лісництва Чечельницького держлісгоспу і Сумівського лісництва Бершадського держлісгоспу чистий органічний опад дуба через рік по масі зменшився на 14-15,3 %, а добавка до свіжого органічного опаду дуба 10 % опалих листків черешні по масі зменшило масу підстилки на 61,0-62,5 %.

Домішка опалого листя черешні до свіжого органічного опаду дуба у деякі сезони вегетаційного періоду підвищує вміст поживних речовин у підстилці. Так, у культурах, створених на темно-сірих лісових суглинках Дохнянського лісництва у свіжому органічному опаді дуба звичайного є азоту 1,24 %, фосфору – 0,23 % і калію – 0,76 %. У цей сезон в органічному опаді дуба з добавкою 10 % опалого листя по масі черешні – азоту 1,72 %, фосфору – 0,53 % і калію – 1,15 %. Така ж закономірність по вмісту поживних речовин спостерігається і у перезимувавшому органічному опаді. Так, весною наступного після закладки дослідів року в органічному опаді дуба – азоту 1,23 %, фосфору – 0,29 % і калію – 0,96 %, а в органічному опаді дуба з добавкою 10 % по масі опалого листя черешні – азоту – 2,07 %, фосфору – 0,61 %, калію – 1,62 %.

Самосів, який потім переходить у підріст, з'являється також і на зрубів, але його надзвичайно мало. За нашими даними в часткових 30 – 100-річних культурах дуба звичайного на міжряддях збереглося 28 – 54 дерев черешні. У 30-33 роки вони досягли середньої висоти 13,5 – 16,5 м і середнього діаметра 10,4-15,6 см, а у 55 р. середньої висоти 20,0 м і середнього діаметра 22,2 см (табл. 1). Найбільші дерева черешні у 30 р. мали діаметр 24 см, а у 55 р. – 32 см.

У 30-річних культурах найменшу висоту має липа, найбільшу – черешня. Черешня звичайна впродовж 30 років має дещо більшу висоту, ніж дуб. У 55-річних культурах найбільший приріст за висотою черешня має до 40 р. Після цього віку інтенсивність приросту за висотою поступово знижується. Приріст за діаметром значно вищий до 20 р. ніж у старшому віці.

Табл. 1. Характеристика насаджень, створених у свіжих дібровах

Пробна площа	Розміщення по- садкових місць, м	Схема змішання	Склад насаджень	Порода	Вік, років	Середні		Бонітет	Повнота	На гектарі			
						висота, м	діаметр, см			к-сть дерев, шт.	запас, м ³	приріст, м ³	вартість дере- вини, грн.
Сумівське лісництво кв. 25, в.2 Бершадського держлісгоспу													
1	5,0×0,7	10Д	4Д4Яс1Лп1Г+ ЧшБрк	Д	30	13,0	13,5	І	1,00	335	37	3,4	392
				Я	25	13,5	11,3			258	40		480
				Г	25	13,5	9,9			86	9		13
				Лп	20	12,0	11,3			241	13		32
				Чш	33	13,5	10,4			30	3		20
				Брк	35	13,7	13,6			10	2		1
Разом									960	104		938	
Журавлівське лісництво кв.23, в.35 Тульчинського держлісгоспу													
2	3,0×0,5	10Д	10Д Пяр8Г1Чш1Кг+ Брк	Д	100	27,0	37,1	І	0,80	280	392	4,6	5571
				Г	40	17,5	14,3			372	58		83
				Чш	30	16,5	15,6			54	8		47
				Кг	35	18,5	16,0			20	4		15
				Брк	40	15,0	13,4			12	2		3
				Разом									738
Джуринське лісництво кв.33, в.25 Могилів-Подільського держлісгоспу													
3	4,0×1,0	10Д	9Д1Чш Пяр6Г4Кг1Лп	Д	70	24,0	26,3	І	0,56	341	207		4456
				Чш	55	20,0	22,2			28	12		92
				Г	59	17,1	14,1			191	29		42
				Кг	52	16,5	15,5			148	23		117
				Лп	35	13,5	11,6			13	1		1
				Разом									721
Дохнянське лісництво кв.34, в.25 Чечельницького держлісгоспу													
4	1,0×1,0	10Брк +Чш	4Брк1Чш	Брк	45	14,2	11,5	ІІ	1,00	2380	133	3,5	
				Чш	45	16,8	12,1			330	26		
Разом									2710	159			

Особливе місце серед цих насаджень займають культури Дохнянського лісництва Чечельницького держлісгоспу (табл. 1 пр. пл.4). На цій ділянці створені чисті культури береки лікувальної по суцільно обробленому ґрунті з розміщенням посадкових місць 1,0×1,0 м. Черешня звичайна зустрічається в усіх рядах без системи і була введена у культури при доповненні. До часу обстеження черешня мала більшу на 2,6 м висоту і діаметр на 0,6 см. Проте, це перевищення не вплинуло на стан та інтенсивність росту береки. Деревя черешні мають рівні, повнодеревні стовбури з високопіднятою кроною. Від ожеледиці дерева черешні не потерпіли.

Необхідно наголосити, що в часткових культурах (табл. 1) занадто мало дерев дуба. У 30-річних культурах, наприклад, дерев дуба 335 штук на гектарі. Запас стовбурової деревини його 37 м³.

Природно, що з віком кількість дерев дуба буде зменшуватись. Отже, віддаль між рядами дуба при створенні культур на зрубках, п'ять метрів вели-

ка. Навіть чотирьохметрові міжряддя, як це має місце у 70-річних культурах Джуринського лісництва, і то не забезпечують достатньої кількості дерев, що знижує запас стовбурової деревини дуба до 207 м³, загальний запас стовбурової деревини становить 272 м³ на гектарі. Мала кількість дерев, особливо дуба звичайного, на одиниці площі, а у пристигаючих насадженнях низька повнота першого ярусу (у Джуринському лісництві – 0,56, табл. 1 пр.пл.3) знижує продуктивність насаджень.

У дібровах Поділля України можна сформувати насадження значно вищої продуктивності. Підставою для цього можуть бути навіть природні насадження (табл. 2).

Наявність повноти першого ярусу 0,76-0,97 підвищує запас стовбурової деревини у 75-85-річних насадженнях до 338-423 м³ на гектарі (табл. 2).

Табл. 2. Характеристика природних насінневих насаджень Бершадського держлісгоспу у свіжих дібровах

Пробна площа	Квартал, виділ	Склад насаджень	Порода	Вік, років	Середні		Бонітет	Повнота	На гектарі			
					висота, м	діаметр, см			к-сть дерев, шт.	запас, м ³	зміна середнього запасу, м ³	вартість деревини, грн.
Бершадське лісництво												
1	21, 1	5Д5Г Пяр7Чш 3Гш	Д	85	23,3	24,2	II	0,97	364	222	5,0	4886
			Г	80	20,0	19,3			556	188		389
			Чш	70	16,5	16,7			40	8		70
			Гш	25	10,3	19,3			12	3		139
			Разом						972	421		5484
Сумівське лісництво												
2	7, 8	5Д5Чш+Лп Пяр9Кг1Брк	Д	80	25,5	32,5	I	0,76	152	135		3973
			Чш	75	25,5	42,1			88	145		3150
			Лп	80	22,5	24,7			56	25		50
			Кг	60	17,6	19,7			104	30		354
			Брк	70	16,5	20,3			12	3		5
Разом									412	338		7532
3	11, 7	2Д3Яс4Кг1Чш Пяр4Г3Аб3Брк	Д	75	26,3	37,2	I	0,90	64	84	5,6	2732
			Яс	72	25,5	36,3			100	126		3103
			Кг	70	26,5	31,6			182	152		2453
			Чш	75	29,5	34,6			16	18		322
			Г	50	18,5	15,9			66	12		17
			Брк	50	20,1	20,5			32	10		93
			Аб	30	20,5	22,7			24	11		17
Разом									484	423		8737

Вартість деревини залежить від складу першого ярусу. Так, у 85-річному насадженні (табл. 2 пр.пл.1) Бершадського лісництва збереглося до часу обстеження 556 дерев граба звичайного, який знаходиться у першому ярусі. Запас стовбурової деревини його 188 м³ на гектарі (44,7 % від загального запасу насаджень). Вартість деревини граба значно нижча (уособлений м³ вар-

тує 2,07 грн.), ніж деревини інших деревних порід цього насадження, наприклад, дуба звичайного (вартість уособленого м³ – 22,01 грн.) Тому, хоча запас цього насадження (табл. 2 пр.пл.1) досить високий (421 м³ на гектарі) вартість її 5484 грн.

У 75-річному насадженні Сумівського лісництва (табл. 2 пр.пл.3) у першому ярусі знаходяться дуб звичайний, ясен звичайний, клен гостролистий і черешня звичайна. Вартість деревини їх значно вища, ніж деревина граба. Дерев останнього в цьому насадженні тільки 66 шт. на гектарі і вони знаходяться у другому ярусі. Тому в цьому насадженні (табл. 2 пр.пл.3) хоча запас стовбурової деревини такий же (423 м³ на гектарі), як і у 85-річному насадженні Бершадського лісництва (421 м³ на гектарі, табл. 2 пр.пл.1) вартість деревини 75-річного насадження Сумівського лісництва (табл. 2 пр.пл.3) вища (8737 грн. або 159 %), ніж вартість деревини 85-річного насадження (табл. 2 пр. пл. 1), Бершадського лісництва (5484 грн. або 100 %).

Аналогічна закономірність спостерігається за умов порівняння 85-річного насадження Бершадського лісництва (табл. 2 пр. пл. 1), у складі першого ярусу якого 556 дерев граба звичайного і 80-річного насадження Сумівського лісництва (табл. 2 пр.пл.2), в якому тільки 56 дерев граба і вони знаходяться у другому ярусі.

У природному насадженні Бершадського лісництва (табл. 2 пр.пл.1) дуб звичайний має найбільшу висоту і діаметр до 85 років, а черешня і груша знаходяться у другому ярусі і вони проявляють досить інтенсивний ріст. У Сумівському 80-річному насадженні (табл. 2 пр.пл.2) за розмірами панувала черешня. Найбільша інтенсивність росту її дерева проявляли до 40 р. Після цього віку інтенсивність росту за висотою дещо знизилась. Але до часу обстеження у деякі періоди вона мала більшу висоту на 1,0 м, ніж дерева дуба. Діаметр впродовж всього життя черешня мала більший, ніж дерева дуба. У 75 років її дерева досягли середнього діаметра 42,1 см, а дуба – 32,5 см. Панування черешні в насадженні за висотою і діаметром не вплинуло на ріст інших деревних порід, навіть тих, які знаходяться у другому ярусі. У 75-річному насадженні Сумівського лісництва (табл. 2 пр.пл.3) черешня також має найбільшу (29,5 м) висоту. У цьому насадженні найінтенсивніший ріст за висотою вона проявляла у перші 40 р., а дуб до 60 р., ясен і клен – до 50 р. До 75 р. найбільший діаметр у цьому насадженні належить черешні. До часу обстеження, по зменшенню середніх діаметрів породи першого ярусу потрібно розташувати в такій послідовності: дуб звичайний (37,2 см), ясен звичайний (36,3 см), черешня звичайна (34,6 см), клен гостролистий (31,6 см, табл. 2). У цьому насадженні три дерева черешні мали діаметр 56 см.

Отже, дерева черешні звичайної природного насінневого походження проявляють високу біологічну стійкість як у першому, так і у другому ярусах. За умов однакового, або близького з дубом звичайним, віком черешня має більшу, у деякі періоди навіть значно, висоту, ніж дерева дуба. В усіх насадженнях найбільш інтенсивний ріст дерев черешні за висотою спостерігається у перші 20-40 років.

Суттєвої різниці по приросту гілок за довжиною у вивчених порід не виявлено. За малим винятком, у всіх вивчених порід гілки, які розташовані вище у кроні мають меншу довжину, ніж гілки, які розташовані нижче. Ниж-

чі гілки у 70-річних дерев дуба мають довжину 4,6 м, а у 87-річних – 5,3 м, у найнижчих гілок 55-річних дерев черешні довжина 4,6 м, у – 67-річних – 4,2 м (табл. 3). Майже всі гілки у дерев розвиваються під кутом 45-60° до вертикалі. Інколи цей напрямок збільшується у нижніх гілок і зменшується – у верхніх.

Табл. 3. Вік (років) гілок, в якому вони досягли довжини (м)

Висота до гілки, м	Вік гілки, роки	Довжина гілки, м										За- гальна дов- жина, м
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	
Часткові культури (Джуринське лісництво, кв.33, в.25)												
Дуб звичайний, 70 р.												
22,5	25	2	5	7	9	11	13	16	20			4,4
19,7	27	4	7	12	17	20	23					3,4
17,7	34	3	7	10	13	17	20	24	30	32		4,6
Черешня звичайна, 55 р.												
17,1	21	2	4	6	9	12	14					3,4
16,2	23	2	3	5	11	13	15	18				3,9
14,1	26	2	4	6	8	13	15	18	21	25		4,6
Клен гостролистий, 50 р.												
13,1	16	2	4	6	9	12	15					3,3
11,7	20	2	4	6	8	11	13	19	18			4,2
7,7	23	2	5	9	14	18	21					3,4
Граб звичайний, 50 р.												
11,1	15	2	3	5	7	10	12					3,4
8,3	18	2	3	4	6	9	13	16				3,9
7,5	19	2	4	6	9	12	16					3,7
Природне насадження (Бершадське лісництво, кв. 21, в.1)												
Дуб звичайний, 87 р.												
24,3	19	2	3	6	9	12	17					3,2
22,3	24	3	7	10	12	13	15	17	19			4,2
18,2	31	3	5	7	9	11	14	18	23	25	27	5,3
Черешня звичайна, 67 р.												
12,4	17	3	5	7	9	13	16					3,1
11,2	19	2	4	7	10	13	15	17				3,4
9,9	22	2	4	6	9	12	15	18	21			4,2
Граб звичайний, 78 р.												
14,1	141	3	7	10								1,8
13,1	17	2	5	8	10	13	16					3,2
18,3	20	2	4	8	11	13	17	19				3,7

Як і необхідно очікувати, приріст гілок за довжиною і розмір поздовжнього профілю крони залежить від віку дерев та інтенсивності їх росту. Проте, при слабому рості крона дерев старшого віку менш розвинена, ніж дерев молодшого, але з інтенсивним ростом. За нашими даними у 67-87-річному насадженні Бершадського лісництва, в якому деревні породи проявляють ріст по II бонітету мають менші розміри крони, ніж у 50-70-річному насад-

женні, в якому деревні породи проявляють ріст по I бонітету. У дерев черешні уже після 55 років крона округла, що свідчить слабкий приріст за висотою.

Середні 75-річні дерева черешні в насадженнях Сумівського лісництва кв.11 в.7 утворюють 33,1-56,2 кг, а 68-річні – 26,8 кг (у свіжозірваному стані) масу листя, а маса 100 листків знаходиться в межах 57-61 г. Загальна маса листків 75-річного дерева дуба становить 39,1 кг, 100 шт. – 90,1 г. Отже, за однакових інших умов черешня звичайна утворює таку ж масу листків, як і дуб звичайний.

У штучних і природного походження насаджень Прикарпаття і Карпат в одних дерев утворюється стрижневий корінь тільки у перші роки, але глибоко не проникає в ґрунт, а в інших – він (стрижневий корінь) зовсім відсутній. На свіжих сірих лісових суглинках якірні корені розповсюджуються до 70-140 см. На дерново-перегнійно-карбонатних і бурих лісових ґрунтах коріння черешні глибше 70 см не проникає. На вологих дерново-глеєвих ґрунтах у дерев черешні формується поверхнева коренева система (М'якушко, 1964).

За нашими даними черешня розвиває потужну поверхневу кореневу систему з наявністю великої кількості якірних коренів, які розповсюджуються до глибини 70-90 см.

Деревина черешні легко обробляється, має красиву текстуру, широко використовується в меблевій промисловості та оздобленні інтер'єрів. Таксова вартість деревини черешні вища, ніж дуба звичайного. На жаль, у віці після 55 років дерева черешні вражаються гниллю (збудником є справжній трутовик). У дерев 67-річного віку гниль розповсюджується до висоти 80 см, а 75 р. – 12 м.

Черешня є гарний медонос, а ягоди її використовуються населенням для варення, узвару, вони (ягоди) поїдаються птахами і тваринами.

Отже, при створенні лісових культур у дібровах Поділля України за участю дуба звичайного доцільно вводити чистими рядами черешню звичайну, яку потім вибирати і віці біля 50 років, щоб не допустити пошкодження стовбурів гниллю, що збільшить вартість виходу цінної деревини з одного гектару.

Література

1. Альбенський А.В., Дьяченко А.В. Деревья и кустарники для защитного лесоразведения. Госиздатсельхозлитература. – М.: 1949. – 144 с.
2. Литвак П.В., Ткачук В.І. Дендрологія. Вид. "Полісся", Житомир, 2002. – С. 252.
3. Литвак П.В., Комаров Ф.С. Древесные растения ботанического сада Житомирского сельскохозяйственного института. Изд. ЦСХА. – К.: 1992. – 228 с.
4. Мисник Г.Е. Деревья и кустарники дендропарка "Тростянец". Изд. АН УССР. – К.: 1962. – 178 с.
5. М'якушко В.К. Будова кореневої системи черешні залежно від екологічних умов. Український ботанічний журнал, т.11, в.5, 1964. – С. 87-94.
6. М'якушко В.К. Природне поновлення черешні в лісах західних областей УРСР. УБМ, т.21, в.3, 1964. – С. 56-70.
7. М'якушко В.К. Черешня в лесах западных областей УССР. Автор. канд. б. н. – К.: 1965. – 27 с.
8. М'якушко В.К. Черешня в лісах західних областей України. УБЖ, т.22, в.2. – С. 64-69.