

1. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 630*5

Доц. С.І. Миклуш, д-р с.-г. наук;
мол. наук. співроб. Ю.С. Миклуш – НЛТУ України, м. Львів;
Р.І. Дудич – ДП "Львівське лісове господарство"

ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА БУКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ РОЗТОЧЧЯ ТА ОПІЛЛЯ

За матеріалами повидільної бази даних лісовпорядкування, проаналізовано поширення і таксаційні характеристики букових лісостанів Розточчя та Опілля. Значне поширення насінних лісостанів вказує на потребу опрацювання шляхів ведення господарства в них та відповідних нормативів з метою ефективного використання їхніх різнопланових функцій. Встановлено, що для оптимізації структури насаджень та ефективного використання їхніх різнобічних функцій потрібно опрацювати шляхи ведення господарства в них, таблиці ходу росту нормальних букових деревостанів, зокрема букняків штучного походження та нормативи оцінки і використання багатогранних функцій лісів.

Ключові слова: бук лісовий, насадження, ріст, продуктивність, таксаційні показники.

У лісовому фонді Розточчя та Опілля площа насаджень з участю бука лісового становить 100485,1 га¹, загальна кількість ділянок – 17789, що становить понад 60,5 % рівнинних насаджень з участю бука лісового України [1, 4]. Букові ліси регіону виконують різнопланові функції, які об'єднано у 14 груп: рекреаційна, санітарно-гігієнічна, науково-дослідна, оборонна, захисна, середовищевірна, водоохоронна, ґрунтозахисна, атмосфероохоронна, біотоохоронна, харчова, кормова, енергетична та промислова [5]. Площі та усереднені показники насаджень регіону наведено в табл. 1.

На Розточчі та Опіллі росте майже дві третини рівнинних насаджень та три чверті штучних насаджень з участю бука лісового у складі і понад 82 % насаджень штучного походження з переважанням бука.

Як свідчать дані табл. 1 на Розточчі та Опіллі переважають природні і насадження, майже 75,5 тис. га, частка яких за площею досягає 75 % насаджень з участю бука лісового в умовах регіону, а площа лісових культур з участю бука в умовах досліджень становить 21365 га, тобто п'ята частина (21,2 %) насаджень з участю бука в регіоні, створена людиною. Площа насаджень штучного походження, де бук переважає у складі, становить 6384 га, тобто на третині штучних насаджень бук лісовий переважає у складі. Варто зазначити, що букові лісові культури створювали у свіжих та вологих сугрудах і грудях. Порослеві лісостани з участю бука в регіоні ростуть на площі понад 3,6 тис. га та за даними обліку лісового фонду їхня площа у регіоні за останні роки зменшилась.

¹ За винятком площ заповідних, міжгосподарських та військових підприємств

Табл. 1. Площа та таксаційні показники насаджень з участю бука лісового

Насадження	Площа, га	Кількість виділів	Середні таксаційні показники				
			вік, років	висота, м	діаметр, см	відносна повнота	запас, м ³ /га
Рівнинна частина України							
з участю бука	165905,7	26840	57,4	19,4	23,0	0,68	241
Насадження штучного походження							
з участю бука	28775,2	7016	32,7	12,7	14,0	0,72	134
Букові	7720,4	1787	28,4	11,1	12,1	0,73	116
Розточчя та Опілля							
з участю бука	100485,1	17789	56,9	19,4	23,4	0,68	231
Природні деревостани							
з участю бука	75452,3	11805	66,2	22,5	27,8	0,66	261
Насадження штучного походження							
з участю бука	21365,5	5264	32,2	12,6	13,8	0,72	131
Букові	6384,0	1418	26,2	10,4	11,1	0,73	105
Порослеві деревостани							
з участю бука	3668,3	720	52,3	19,4	22,7	0,67	175

Найстарші насадження мають вік понад 190 років, а порослеві – 130 років. У насадженнях букняків максимальні середні висоти перевищують 36 м, а в порослевих досягають 30 м. Максимальне значення середнього діаметра насадженнях букняків – 80 см, а порослевих не перевищує 48 см. Розподіл площі насаджень штучного походження з різною часткою бука лісового в складі показано на рис. 1.

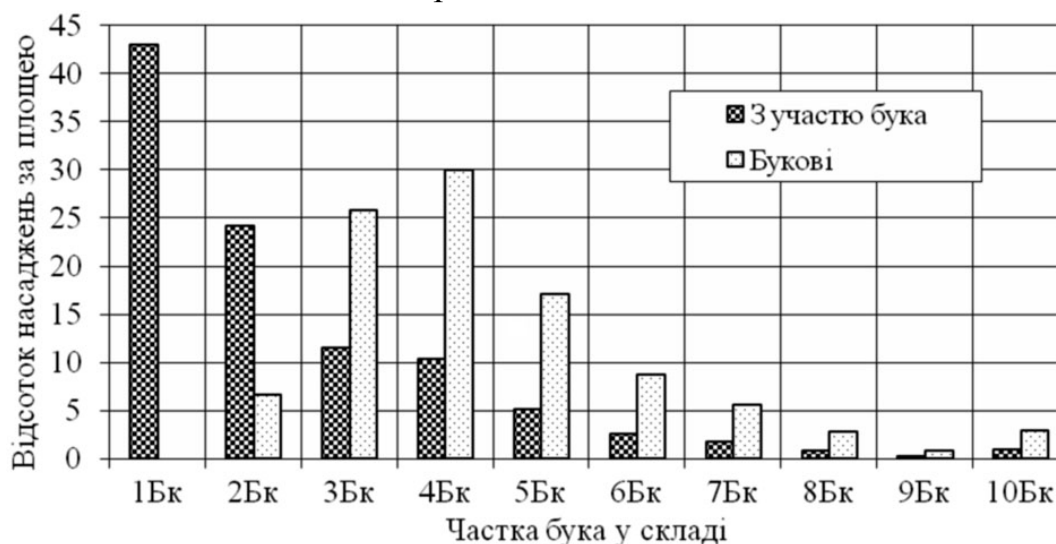


Рис. 1. Розподіл штучних насаджень за часткою бука у складі

У рівнинних умовах переважають насадження з незначною часткою бука лісового в складі, на 18,2 % усіх площ насаджень з участю бука ростуть деревостани з однією одиницею бука в складі [6]. Така тенденція збережена і в насадженнях штучного походження з участю бука на Розточчі та Опіллі. Частка штучних насаджень з однією одиницею бука в складі у цьому регіоні рівна 42,9 %, вони охоплюють понад 2,2 тис. таксаційних виділів. Майже удвічі меншу площу охоплюють лісостани з участю бука у складі яких бук представлений 2 одиницями. Не чисельними є лісостани з 9 одиницями бука

у складі, лише – 0,2 % усіх площ лісостанів з участю бука. Серед букових найширше представлені лісостани з 4 одиницями бука у складі, вони охоплюють майже 30 % площ, дещо меншу площу охоплюють лісостани у складі яких 3 одиниці бука – 25,8 %. Чисті букові лісостани охоплюють лише 2,9 % площ букових насаджень Розточчя та Опілля, тоді як серед рівнинних лісостанів України їхня частка перевищує 10 % [5].

У складі мішаних деревостанів, переважно, бере участь 2-4 деревні породи. У деревостанах з часткою бука до 3 одиниць може налічуватись у складі 5-8 супутніх порід. Переважно мішані букові деревостани формують з участю дубів звичайного та північного, ясена звичайного, клена звичайного, липи дрібнолистої, берези повислої, граба, а у більш вологих умовах – вільхи чорної. Сосна звичайна є частим супутником бука лісового в сугрудах. На окремих ділянках створені букові деревостани з участю ялини звичайної. Хвойні породи у складі підвищують продуктивність та цінність букових деревостанів [2]. Спостерігається збільшення частки бука в складі із зростанням віку насаджень не залежно від їхнього походження, але найістотніше зростання з віком частки бука простежується в природних насінних насадженнях.

Розподіл площ букових насаджень регіону за класами та групами віку нерівномірний, має певні особливості залежно від їхнього походження (табл. 2). Серед насаджень природного походження переважають середньовікові, частка яких серед природних насінних деревостанів рівна 61,8 %, порослевого походження – 70,9 %, про те площа порослевих деревостанів незначна. Молодняки охоплюють найбільші площі у насадженнях штучного походження, понад 73 % у насадженнях з участю бука та 82,6 % у насадженнях з переважанням бука у складі. Пристиглих є найбільше серед насінних природних насаджень – понад 18 %, а серед букових деревостанів їхня частка – лише 1 %. Незначною є частка стиглих деревостанів, яких найбільше серед природних насінних – понад 10 %, а стиглих букняків штучного походження менше 1 %. Лише природні насінні лісостани представлено перестиглими деревостанами – менше 300 га.

Табл. 2. Розподіл площ лісостанів з участю бука за віковою структурою

Показник	Всього	Зокрема, за групами віку				
		молод- няки	середньо- вікові	пристигли	стигли	перестиглі
Природні насінні насадження						
Площа, га	75452,3	7321,3	46645,6	13626,9	7592,7	265,8
Насадження штучного походження						
Площа, га	21365,5	15619,9	5276,7	379,6	89,3	
Насадження штучного походження з переважанням бука						
Площа, га	6384,0	5272,4	1016,2	63,2	32,2	
Запас, тис. м ³	671,63	403,16	237,84	21,08	9,55	
Насадження порослевого походження						
Площа, га	3668,3	945,8	2600,2	109,7	12,6	-

Природні насінні насадження представлено всіма класами та групами віку. Розподіл площ і запасів за класами віку далекий від рівномірного, тому

потрібні чималі зусилля лісівників, щоб оптимізувати вікову структуру лісостанів та забезпечити постійне та рівномірне застосування букової деревини. Значна площа стиглих та перестиглих насаджень насінного природного походження зумовлена, насамперед, їхнім зростанням у заповідниках та заказниках.

Насінні насадження залежно від лісорослинних умов та складу характеризуються, переважно, I^b...III класами бонітету за М.М. Орловим, а вегетативні букняки ростуть за II та III класами бонітету. Серед насінних переважають букняки I класу бонітету, ними охоплено понад дві третини площ насінних букняків, незалежно від походження – природного чи штучного (рис. 2). Понад 19 % насінних насаджень характеризуються I^a класом бонітету та на незначних площах насінні букові насадження ростуть за I^b класом бонітету. Ще менші площі охоплені низькопродуктивними (III і нижче) лісостанами з участю бука. Таких букових насаджень штучного походження менше 0,5 %. Близько 9 % площ зайняті насінними лісостанами II класу бонітету за Орловим, а серед деревостанів вегетативного походження понад 90 % площ насаджень характеризуються II класом бонітету. Середній клас бонітету насінних букових деревостанів – I^a, 9.

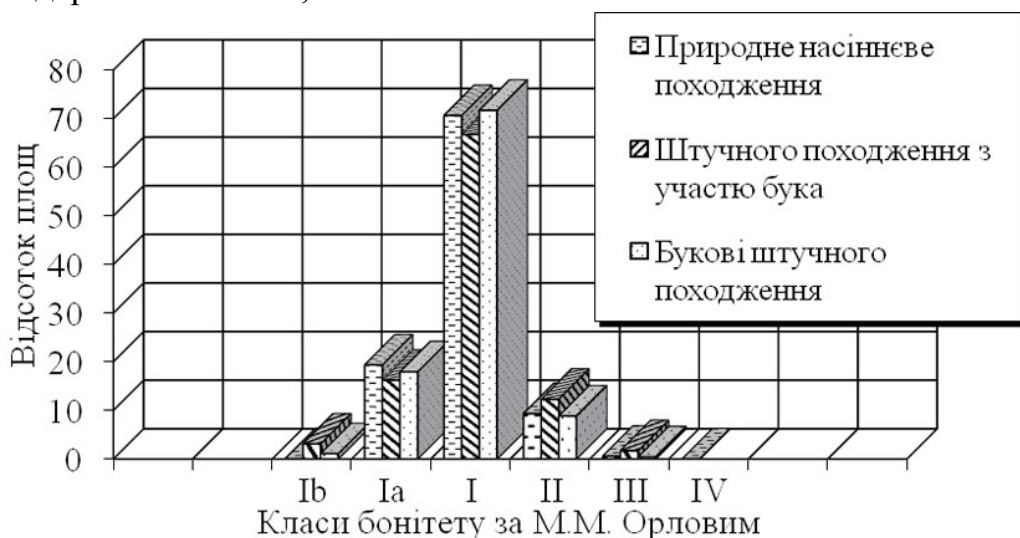


Рис. 2. Розподіл насаджень з участю бука за класами бонітету

Лісостани з участю бука на Опіллі та Розточчі ростуть за різних відносних повнот. Характер розподілу площ насаджень різного походження за відносною повнотою свідчить про значне переважання середньоповнотних (з повнотою 0,7) та невелику частку високоповнотних лісостанів (рис. 3). Відносною повнотою 0,8 та більше характеризується 22 % природних насінних лісостанів з участю бука та понад 35 % букових деревостанів штучного походження, а таких з повнотою 0,9 та 1,0 лише трохи більше 6 %. Майже 70 % природних насінних насаджень ростуть за відносної повноти 0,7-1,0, а букові деревостани штучного походження з такою відносною повнотою охоплюють понад 93 % площ. Переважна частина насаджень насінного походження характеризуються відносною повнотою 0,7.

Висока відносна повнота характерна для букових молодняків, але за відносної повноти 1,0 росте менше 1 % букняків штучного походження. Стиглі та перестиглі букові лісостани ростуть за нижчої повнотою, ніж середньовікові та пристиглі насадження, але площа низькоповнотних букняків

незначна. Незначна частка (менше 0,4 %) букових насадженнях штучного походження характеризується повнотою 0,3-0,4.

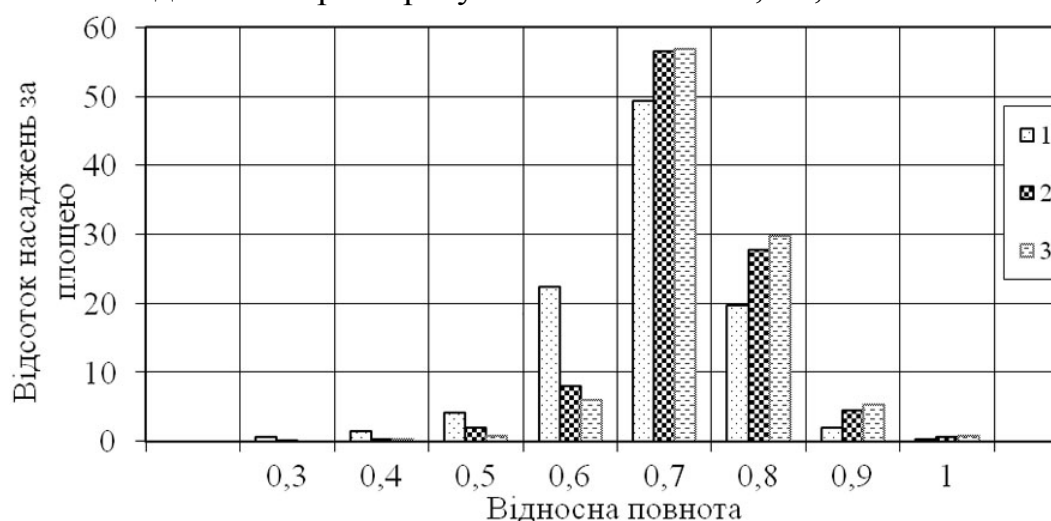


Рис. 3. Розподіл площ насаджень з участю бука різного походження за відносною повнотою: 1 – природного насінного походження; 2 – штучного походження з участю бука; 3 – букові штучного походження

Бук у досліджуваному регіоні поширений у свіжих, вологих і сирих гігродіапах та у сугрудових і грудових трофодіапах (табл. 3). Майже 90 % насаджень з участю бука на Розточчі та Опіллі росте в грудових та 9,9 % – у сугрудових типах лісу. Насадження штучного походження з участю бука у регіоні створені, переважно, у грудових типах лісу – 92 %, де і формуються насадження з переважанням бука – на 97 % площ. Переважають насадження з участю бука в свіжих гігродіапах (понад 48 тис. га). Тут росте більше половини (59,2 %) насаджень за участі бука та формується дві третини (65,7 %) букових насаджень.

У свіжих грудях штучні насадження з участю бука створені на площі понад 11 тис. га, а штучні букові деревостани сформовані на площі понад 4 тис. га. У вологих грудях букові деревостани штучного походження охоплюють понад 2 тис. га, тоді як у вологих та свіжих сугрудах менше 200 га. У вологих грудях насадження з участю бука ростуть на площі понад 40 тис. га, а насадження штучного походження – на площі понад 7,5 тис. га.

Табл. 3. Розподіл площ насаджень з участю бука Розточчя та Опілля за вологістю та багатством ґрунту, га

Трофодіапи	Гігродіапи		
	свіжі	вологі	сірі
Насадження з участю бука лісового			
Субори	80,8	31,1	-
Сугруди	3271,4	6391,1	44,2
Груди	48339,4	40279,3	43,0
Штучні насадження з участю бука лісового			
Субори	25,6	25,5	-
Сугруди	696,6	964,9	9,8
Груди	11768,7	7585,8	5,3
Букові насадження штучного насадження			
Сугруди	59,2	106,7	-
Груди	4140,4	2077,7	-

На Розточчі та Опіллі зосереджено понад 90 % площ суборів та дві третини грудових типів лісу рівнинної частини України у яких ростуть насадження з участю бука.

В умовах рівнинної частини України бук лісовий росте у складі насаджень у 46 типах лісу, а лісові культури з участю бука створено в 41 типі лісу [7]. На Розточчі та Опіллі букові культури створювали у 15 типах лісу, на незначних площах у 8 типах свіжих та вологих судібров та субучин і, переважно, у 7 типах свіжих і вологих дібров та бучин. У досліджуваному регіоні бук лісовий формує такі типи лісу: свіжі та вологі дубово-грабові субучини, вологі грабові субучини, свіжі та вологі грабово-соснові субучини, свіжі та вологі грабові бучини, свіжі та вологі дубово-грабові бучини, Бук є добрим супутником дуба звичайного в судібровах та дібровах.

Найчастіше культури з участю бука лісового на Розточчі та Опіллі створювали у свіжій дубово-грабовій бучині – 4385,3 га, свіжій грабовій діброві – 2821,7 га, вологій дубово-грабовій бучині – 4074,4 га. Букові насадження штучного походження охоплюють найбільшу площу у свіжій та вологій дубово-грабовій бучині – 2122 га та 1640,2 га, у свіжій грабовій бучині та діброві – 1088,5 та 492,8 га відповідно.

Найпродуктивніші букові насадження, переважно, формують у свіжій дубово-грабовій бучині. Максимальних запасів ($600-650 \text{ м}^3/\text{га}$) досягають наявні лісові культури деревостани з участю в складі модрини європейської, а запаси насаджень з переважанням бука лісового досягають $550 \text{ м}^3/\text{га}$, тоді як запас нормальних букових деревостанів у віці головного рубання має перевищувати $700 \text{ м}^3/\text{га}$ [3].

На Опіллі та Розточчі формують високопродуктивні букові лісостани під активним лісогосподарським впливом. Для оптимізації структури насаджень, ефективного використання їхніх різнобічних функцій потрібно опрацювати шляхи ведення господарства в них, таблиці ходу росту нормальних букових деревостанів, зокрема букняків штучного походження та нормативи оцінки і використання багатогранних функцій лісів.

Література

1. **Еколого-біологічні** основи переходу на вибіркову систему господарювання в букових лісах України : звіт про НДР (заключний) / Національний лісотехнічний університет України, № держреєстрації 0105U009090. – Львів, 2008. – 102 с.
2. **Горошко М.П.** Сосново-букові лісостани Розточчя / М.П. Горошко, С.І. Миклуш // Український ліс. – 1993. – № 3. – С. 34-36.
3. **Дмитриев И.П.** Ход роста буковых насаждений в западных областях УССР / И.П. Дмитриев // Ход роста лесообразующих пород СССР. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1967. – С. 203-205.
4. **Короткий довідник** по лісовому фонду України (за матеріалами чергового державного обліку лісів України станом на 01.01.1996). – К., 1998. – 101 с.
5. **Миклуш С.І.** Продуктивність рівнинних букових лісів та особливості організації сталого господарства в них : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук: спец. 06.03.02. "лісовпорядкування та лісова таксація" / С.І. Миклуш. – К., 2009. – 37 с.
6. **Миклуш С.І.** Склад та запаси букняків рівнини України / С.І. Миклуш // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НАУ, 2004. – № 70. – С. 44-54.
7. **Миклуш С.І.** Типи лісу рівнинних букових насаджень України / С.І. Миклуш // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : Вид-во УкрДЛТУ. – 2005. – Вип. 15.1. – С. 9-14.

Мыклуш С.И., Мыклуш Ю.С., Дудыч Р.И. Лесоводственно-таксационная характеристика буковых древостоев Расточья и Ополья

За матеріалами повидельної бази даних лісоустроїства, проаналізовані розповсюдження і таксационні характеристики букових лісостоев Расточья і Ополья. Значительное розповсюдження семенних лісостоев указує на необхідність проработування путей ведення господарства в них і відповідних нормативов з метою ефективного використання їх різнопланових функцій. Установлено, що для оптимізації структури насаджень і ефективного використання їх різносторонньої функції потрібно проработати шляхи ведення господарства в них, таблиць ходу росту нормальних букових древостоев, в частині букняков штучного походження і нормативи оцінки і використання багатогранної функції ліс

Ключевые слова: бук лісної, насадження, ріст, продуктивність, таксационні показателі.

Myklush S.I., Myklush Yu.S., Dudych R.I. Forest inventory characteristic of beech stands of Roztochya and Opillya

Spreading and inventory characteristics of beech stands of Roztochya and Opillya were analyzed considering materials of stratum database of forest management. Considerable spreading of seed-cultural stands points at necessity of elaboration of forest management courses and appropriate norms on purpose of efficient using of their diverse functions. It is set that for optimization of structure of planting and effective use of their scalene functions it is needed to work out the ways of menage in them, tables of motion of growth of normal beech beechen stands, in particular beech beechen forests of artificial origin and norms of estimation the use of many-sided functions of the forests.

Keywords: European beech, border of natural habitat, stand, growth, productivity, inventory indices.

УДК 581.630*243.631.57

Доц. В.Б. Бальковський, канд. с.-г. наук –
Львівський НАУ

**ДЕРЕВНІ РЕСУРСИ ЛІСУ
ПІВНІЧНО-ЗАХІДНИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ**

Виконано оцінювання стану деревних ресурсів Волинської, Львівської та Рівненської областей. Розроблено систему базових індикаторів для такої оцінки і запропоновано заходи зі стабілізації використання місцевих деревних ресурсів лісу. Встановлено, що завдяки численним курортам і санаторним комплексам, лікувально-оздоровчим центрам і центрам гірськолижного спорту лісові масиви слугують місцем відпочинку та оздоровлення для значної кількості людей. Рекреаційне навантаження на ліс не зменшується протягом всього року, хоч окремі лісові ландшафти (гірськолижні маршрути, береги озер і річок, ягідники, грибні місця) мають відповідне сезонне навантаження.

Ключові слова: ресурси, запас, приріст, лісистість, відновлення лісу, рекреація.

Вступ. Волинська, Львівська і Рівненська області займають важливе прикордонне розташування і характеризуються значними лісовими ресурсами. Тому стан цих ресурсів і масштаби їх використання мають не лише важливе економічне, а й певне екологічне значення для всієї держави. Враховуючи сучасний рівень суспільно-економічних відносин і складності переходу вітчизняної економіки на систему збалансованого розвитку, проблема лісокористування у регіоні є актуальною.

Серед розмаїтих лісових ресурсів головним продуктом лісу залишається деревина, що змушує нас обмежитись оцінкою саме її з урахуванням екологіч-