

7. Oshurkevych O. The water runoff of mountain catchments of different area and percentage of forest// Assessing of soil and conditions in forests. – Sekocin Las. – 2005. – P. 5-6.

8. Чубатий О.В. Влияние леса и его вырубки на водный баланс водосборов (на примере Карпат)// Лесоведение. – 1980, вып. 2. – С. 59-67.

9. Чубатий О.В. Гірські ліси – регулятори водного режиму. – Ужгород: Карпати, 1984. – 104 с.

10. Хімко Р.В., Мережко О.І., Бабко Р.В. Малі річки. – К.: Наука, 2003. – 375 с.

11. Zlewnia wlasciwosci i procesy, 2003, Pod redakcja Joanny Pociask-Karteczki. – Krakow: IGIG. – P. 117-127.

УДК 578

Докторант. Ю.І. Черневий, канд. с.-г. наук – Прикарпатський лісогосподарський коледж

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ЛІСОВОГО ПОКРИВУ ПЕРЕДКАРПАТСЬКОЇ ВИСОЧИНИ У БАСЕЙНІ Р. ДНІСТЕР

Істотний вплив на формування сучасної структури лісового покриву відіграють природні та антропогенні чинники. Зокрема, едафотопічна структура місцезростань визначає загальний характер поширення деревостанів з перевагою сосни звичайної, дуба звичайного, бука лісового, ялиці білої. Проте, внаслідок тривалого лісокористування та штучного лісовідновлення, сформувалася непропорційна вікова структура деревостанів та змінився їх склад.

*Person working for doctor's degree Yu.I. Tchernevij – Prekarpathian
College of Forestry*

Features of structure of forest cover of Pre-Carpathians height in a pool Dnestr

Essential influence on formation of modern structure of a forest cover is rendered with natural and anthropogenous factors. In particular, the edaphotopical structure of locality determines general character of distribution of forest stands with advantage of *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, *Abies alba*. However, because of protracted forest exploitation and of artificial forestation, the disproportionate age-dependent structure of forest stands was formed and their composition changed.

Лісові фітоценози є динамічними системами, яким властиві в конкретних кліматичних та едафотопічних умовах певні особливості утворення, формування та розвитку. Фундаментальні основи такого динамічного бачення розвитку лісових угруповань були закладені класиками вітчизняного лісівництва. Зокрема Г.Ф. Морозов пояснював формування лісових угруповань, як взаємне пристосування в лісі всіх живих істот одне до одного, яке відбувається в тісному зв'язку із зовнішніми географічними умовами. Такі процеси зумовлюють у живій природі свій порядок, свою гармонію, свою стійкість і рухому рівновагу [5]. Проблему утворення лісостанів та "...розуміння їхньої біології й розвоєвої динаміки..." бачив однією з основних у лісовій типології і Андрій П'ясецький [11]. Академік П.С. Погребняк сформулював головне завдання типології лісів, як "з'ясування причин, які урізноманітнюють склад, структуру, продуктивність і життєстійкість лісів у просторі, а також причини, що зумовлюють їх розвиток, перехід від одного типу лісу до іншого в часі" [9, с. 489]. До нерозв'язаних питань типології лісів, необхідно віднести й питання формування різних за складом корінних типів деревостанів у однакових лісорослинних умовах, особливо в сугрудах та грудях зони широколистя-

них лісів. Їх цілком обґрунтовано проф. В.Г. Нестеров назвав головними та проблематичними у лісовій типології [6]. Вони мають не тільки особливе теоретичне, але й прикладне значення, і є особливо актуальними для лісорослинних зон, де оптимальні умови росту та розвитку водночас знаходять різні потужні едифікатори деревостанів, наприклад – дуб звичайний, бук лісовий, ялиця біла, вільха клейка, сосна звичайна, граб, клен-явір, ясен звичайний та ін.

Метою нашої роботи є, можливо перша, спроба аналізу особливостей формування різних за складом автохтонних едифікаторів типів мішаного лісу в однакових кліматичних та едафотопічних умовах. Таке дослідження виконано на прикладі природних комплексів височинних ландшафтів карпатської частини басейну р. Дністер на Передкарпатті.

Об'єкти, матеріали і методика. Карпатська частина верхів'я басейну ріки Дністер представлена гірською та передгірної територією лівобережжя Дністра від межиріччя р. Сян та р. Дністер на заході аж до межиріччя р. Бистриці Надвірнянської та р. Прут на сході. На півдні вона сягає головного карпатського вододілу.

На передгір'ї північного макросхилу Українських Карпат у межах Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей виділено Передкарпатську височинну фізико-географічна область [4], яка простягається вздовж Зовнішніх Карпат смугою завширшки 40 км. У її межах найширше представлені височинні ландшафти, які характеризуються пологим хвилястим чи горбистим рельєфом з висотами від 200-700 м. Він містить яружно-балкові, подекуди зсувні комплекси [3].

У межах басейну р. Дністер загальна площа земель височинного типу ландшафту орієнтовно становить 455 тис. га і, відповідно, площа земель державних підприємств лісового господарства – приблизно 110-120 тис. га. Це частина держлісфонду Старо-Самбірського, Самбірського, Дрогобицького, Стрийського, Болахівського, Брошнівського, Осмолодського, Калушського, Солотвинського та Надвірнянського підприємств.

Дослідження структури лісового покриву проводили на основі бази даних кафедри лісівництва Українського державного лісотехнічного університету, що містить таксаційні матеріали по-ділянкового обліку лісового фонду Львівської та Івано-Франківської областей станом на 1.01.2001 р. На основі цих даних у середовищі системи управління базами даних Access-2003 відібрано тільки ті ділянки, які знаходяться у межах височинного типу ландшафту, а далі шляхом групування, сумування та усереднення інформації отримано узагальнені матеріали стосовно розподілу площ лісових земель за типами едафотопів (табл. 1) та деревостанів за групами віку та переважаючими лісотвірними породами (рис. 1). Загалом площа залучених до аналізу лісових земель становить 103,4 тис. га, в тому числі деревостани, що сформувалися природним шляхом, тобто без застосування лісокультурних заходів, – обіймають площу 62,5 тис. га.

Аналіз складу молодих деревостанів виконано на основі даних розрахунку суттєвого просторового поширення популяцій деревних видів за їх відносним кількісним представництвом на кожній площі. Він базувався на роз-

рахункових даних особливостей просторового поширення деревних видів за їх відносним кількісним представництвом у деревостані (VP) на кожній площі [12]. Для цього площу кожної ділянки лісу (S), де в складі деревостану трапляється відповідна деревна порода, множили на відсоток її участі у складі деревостану (N) та його повноту (P). Далі суми цих добутків ділили на величину загальної вкритої лісом площі ($S_{\text{заг}}$), яку залучали до аналізу, і множили на 100, щоб отримати відносну частку від загальної площі, яка умовно припадає на кожну породу:

$$(VP) = \frac{\sum S \cdot N \cdot P}{S_{\text{заг}}} \cdot 100.$$

У випадках, коли у складі деревостанів є породи зі знаком "+", їм присвоювали значення 5 %. Звичайно, що за такої умови отримуємо дещо завищений результат, особливо для малопоширених порід. Проте, таке їх врахування не є зайвим, оскільки дає змогу у певному наближенні дати і їм відповідні кількісні характеристики. Щоб отримати узагальнену формулу складу деревостану, суми VP всіх порід перераховували, прирівнюючи їх до 100 %

Результати дослідження. Переважна більшість земель дослідженого району відзначається високим потенціалом родючості. Вологі сугрудові умови обіймають більше 36 % від загальної площі, а вологі грудові – біля 54 %. На решту типів едафотопів припадають відносно невеликі площі (табл. 1).

Табл. 1. Розподіл відносних площ земель державних підприємств лісового господарства у межах району дослідження за типами едафотопів, %

Гігротопи	Трофотопи				Разом
	бори (А)	субори (В)	сугруди (С)	груді (D)	
Лісові землі загалом					
свіжі	0,001	1,60	0,48	2,63	4,71
вологі		0,61	36,19	53,28	90,08
сирі		0,16	3,81	1,16	5,13
мокрі	0,08				0,08
Разом	0,08	2,37	40,48	57,07	100,00
Лісові землі, на яких лісова рослинність сформувалася природним шляхом					
свіжі		0,45	0,45	2,66	3,56
вологі		0,17	36,61	54,92	91,71
сирі		0,18	3,01	1,41	4,61
мокрі	0,13				0,13
Разом	0,13	0,81	40,07	58,99	100,00

Аналіз розподілу деревостанів за групами віку та переважаючими лісотвірними породами у межах району дослідження (рис. 1) показав, що загальною віковою структурою лісів є вкрай нерівномірною. Майже 37 % загальної площі лісових земель зайнято молодими деревостанами віком до 40 років включно. Відповідно, у межах земель, на яких лісова рослинність сформувалася природним шляхом, такі деревостани обіймають тільки 13 % від їх загальної площі. Майже 47 % загальної площі лісових земель припадає на середньовікові та пристигаючі деревостанами віком від 41-80 %. У межах земель, на яких лісова рослинність сформувалася природним шляхом, дерево-

стани такого віку обіймають майже 63 % від їх площі. На деревостани віком понад 80 років припадає відповідно 14,4 та 23,1 %. Така ситуація є наслідком інтенсивних лісозаготівель у 50-60 рр. минулого століття та наступного активного штучного лісовідновлення.

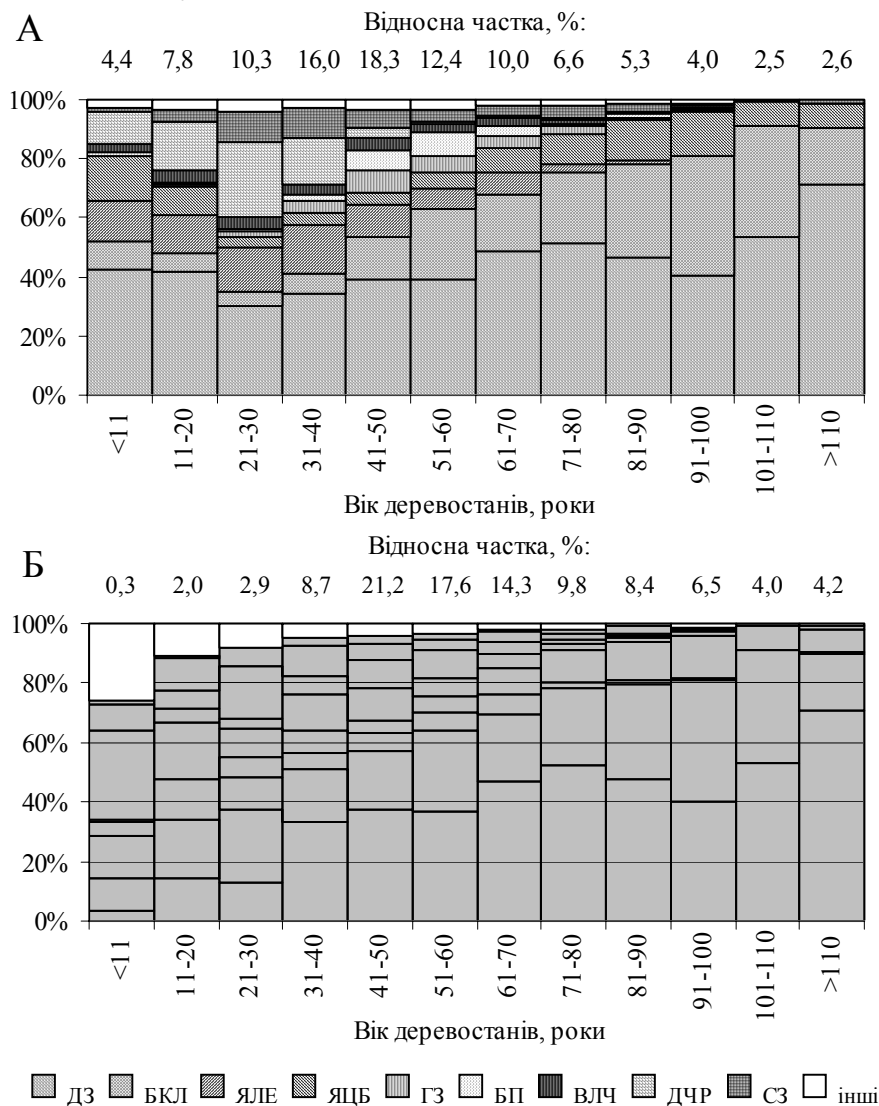


Рис. 1. Розподіл деревостанів за групами віку та переважаними лісотвірними породами у межах земель державних підприємств лісового господарства у межах району дослідження: А – всі деревостани загалом, Б – деревостани, що сформувалися природним шляхом.

Умовні позначення деревних порід:
 ДЗ – дуб звичайний,
 БКЛ – бук лісовий,
 ЯЛЕ – ялина європейська,
 ЯЦБ – ялиця біла,
 ГЗ – граб звичайний,
 БП – береза повисла,
 ВЛЧ – вільха чорна,
 ДЧР – дуб червоний,
 СЗ – сосна звичайна,
 інші – інші деревні породи

Проте просторова диференціація деревостанів залежить не тільки від їх вікової структури та господарського впливу, але й від едафотопічної структури земель. Вона відіграє чи не найважливіший вплив на формування природної гетерогенності лісового покриву.

В умовах мокрих борів поширені винятково деревостани сосни звичайної V^a – III бонітетів. Їх повнота коливається від 0,4 до 0,8, а запас – від 30 до 200 м³/га. Узагальнений склад таких деревостанів наступний: 89 сосни, 9 ялини, 2 берези + осика. Такий результат отримано на основі аналізу таксаційних показників 29 ділянок, загальна площа яких становить 83 га.

В умовах свіжих суборів представлені деревостани на 436 ділянках, що обіймають загальну площу 1657 га. У їх складі домінує сосна звичайна II-І^a бонітетів. Їх склад: 94 сосни, 3 дуба звичайного, 1 дуба червоного + береза, повисла, вільха клейка, осика, ясен звичайний, граб, ялина, модрина європейська. Дуб звичайний зростає за IV-III бонітетом. Такі деревостани різної повноти. Їх запас сягає 300-350 м³/га.

В умовах вологих суборів поширені переважно деревостани сосни звичайної різної повноти такого складу: 88 сосни, 5 дуба звичайного, 3 дуба червоного, 2 вільхи клейкої, 1 ялина + береза, осика, граб, клен-явір тощо., Їх запас максимально сягає 320 м³/га, Сосна зростає переважно за II-I^a, а дуб за III-II бонітетом. Такий висновок зроблено на основі залучення до аналізу 194 ділянок, загальна площа яких становить 626 га.

Умови **сирих суборів** властиві для 55 ділянок, загальна площа яких становить 169 га. Тут переважно трапляються деревостани сосни, зрідка ялини. Їх запаси становлять 250-300 м³/га. Узагальнений склад таких деревостанів наступний: 72 сосни, 13 ялини, 6 берези, 4 осики, 1 граб, 1 вільха клейка 1 ялиця + дуб звичайний, бук, вільха сіра, верба біла. Сосна зростає за IV-I бонітетом, а ялина переважно за III-II.

Гетерогенність деревостанів за складом значно ширша в сугрудових та грудювих умовах едафотопів (табл. 2-3).

Табл. 2. Розподіл відносних площ деревостанів за найбільш поширеними переважаючими породами та класами бонітетів в умовах сугрудових едафотопів району досліджень, %

Переважаючі породи у деревостанах	Класи бонітетів									Разом
	I ^r	I ^b	I ^o	I ^a	I	II	III	IV	V	
Свіжі гігروتопи										
Дуб звичайний					7,9	14,4	4,6	2,7		29,6
Граб звичайний					1,0	4,5	8,6	4,9		19,0
Сосна звичайна			2,4	2,2	12,3	1,3				18,2
Ялина європейська				0,2	5,2	4,5				10,0
Бук лісовий				0,8	4,5	3,8				9,0
Ялиця біла				0,6	3,5	1,4				5,5
Дуб червоний				3,4	1,2	0,4	0,1			5,2
Вільха клейка					0,6	1,5				2,1
Вологі гігروتопи										
Дуб звичайний			0,1	0,6	9,1	18,4	11,4	2,1	0,1	41,8
Ялина європейська			0,3	3,5	8,9	5,1	0,9	0,2		18,9
Ялиця біла			0,1	1,9	5,5	2,8	0,3	0,1		10,7
Дуб червоний		0,1	1,0	2,5	1,9	1,0	0,2			6,7
Бук лісовий				0,9	3,9	1,2	0,1			6,2
Сосна звичайна			0,3	1,8	2,9	0,4				5,5
Граб звичайний					0,3	1,5	1,7	0,2	0,1	3,8
Сирі гігروتопи										
Ялина європейська	0,2	2,1	9,0	15,2	7,3	2,6	0,6			37,0
Вільха клейка	0,1		0,7	6,0	12,4	10,8	3,7	0,1		33,8
Ялиця біла			0,8	2,3	5,6	1,1	2,6	0,3		12,8
Дуб звичайний				1,0	2,2	1,5				4,8
Сосна звичайна			1,1	1,8	0,6	0,1	0,2			3,8
Вільха сіра			0,1	0,8	0,9	1,3	0,2			3,3

У свіжих сугрудах водночас потужними едифікаторами деревостанів виступають щонайменше 8 деревних видів. До аналітичного опрацювання було залучено деревостани, що зростають у таких умовах на 124 ділянках, загальна площа яких становить 493 га.

Це дуб звичайний, граб звичайний, сосна звичайна, ялина європейська, бук лісовий, ялиця біла, дуб червоний. Їх енергія росту приблизно однакова, відповідає II та I бонітету. Тільки граб росте дещо повільніше, переважно за IV-II бонітетом, а дуб червоний значно випереджує їх у швидкості росту. Він, як відомо, є штучно введеним у склад наших лісів інтродукованим видом (табл. 2). Узагальнений склад деревостану наступний: 19 дуба звичайного, 19 граба, 18 сосни, 8 осики, 8 ялини, 7 бука, 5 ялиці, 5 вільхи клейкої, 4 дуба червоного, 1 липа, 1 клен-явір + модрина, ясен, клен гостролистий, вільха сіра та ін.

У свіжих сугрудах переважна більшість деревостанів віком від 21 до 70 років. Серед молодняків переважають похідні грабняки такого усередненого складу: 51 граба, 17 осики, 10 сосни, 10 вільхи клейкої, 7 бука, 2 дуба, 1 берези, 1 клена гостролистого та інші.

Серед деревостанів, вік яких більший 30 років, переважають дубові такого складу: 49 дуба звичайного, 25 граба, 11 осики, 6 берези, 4 вільхи чорної, 4 ялини, 2 липи, 2 бука, 1 клен-явір + ялиця, дуб червоний.

Серед деревостанів віком 31-50 років значно частина похідних букняків такого складу: 44 бука, 23 граба, 13 дуба, 9 берези, 7 осики, 1 ялина, 1 клен гостролистий 1 вільха клейка + ялиця. На значній частині площі серед деревостанів віком 51-60 років поширені моно домінантні сосняки штучного походження. Максимальні запаси стовбурної деревини виявилися найвищими у букових деревостанах, до $400 \text{ м}^3/\text{га}$. У яличниках вони менші – $320 \text{ м}^3/\text{га}$, у сосняках – $250 \text{ м}^3/\text{га}$, а у дубняках – тільки $100 \text{ м}^3/\text{га}$.

Умови **вологих сугрудів** виявилися властивими для 8749 ділянок, загальна площа яких 37433 га. Усереднений склад деревостанів наступний: 27 дуба, 17 ялини, 10 ялиці, 9 граба, 8 берези, 6 сосни, 6 дуба червоного, 4 вільхи клейкої, 4 осики, 2 липи, 1 клена-явора, 1 ясена + інші. Звичайно, що у таких умовах властивим є представництво широкого спектру деревостанів (див. табл. 2). Найширше представлені дубняки (рис. 2) III-I бонітетів, які переважають серед деревостанів віком понад 40 років. Їх запас може сягати $350 \text{ м}^3/\text{га}$. Усереднений склад такий: 57 дуба звичайного, 9 граба, 7 берези, 5 ялини, 5 вільхи клейкої, 4 осики, 3 липи, 2 ялиці, 2 дуба червоного, 1 бука, 1 сосни, 1 клена явора + ясен, модрина, верба козяча, верба біла та інші.

Майже на 19 % площі поширені штучні деревостани ялини, енергія росту яких відповідає показникам II-I^a бонітетів. Їх запас може сягати $270 \text{ м}^3/\text{га}$, а узагальнений склад такий: 64 ялини, 9 ялиці, 8 берези, 5 дуба, 4 осики, 4 сосни, 2 бука, 1 вільхи клейкої, 1 граба, 1 дуба червоного + інші.

Більше 10 % від загальної площі обіймають яличники, енергія росту яких відповідає показникам II-I^a бонітетів, такого складу: 60 ялиці, 15 ялини, 7 дуба, 5 бука, 4 граба, 3 берези, 2 осики, 1 сосни, 1 клена-явора, 1 дуба червоного, 1 липи, 1 вільхи клейкої.

На відносно невеликій частині загальної площі поширені букняки I бонітету, такого складу: 57 бука, 17 граба, 5 дуба, 5 ялиці, 5 берези, 4 ялини, 2 осики, 2 клена-явора, 1 вільха клейкої, 1 липи, 1 сосни + ясен, модрина, черешня, верба козяча, клен гостролистий тощо. На відносно невеликій частині площі поширені вторинні грабняки, насадження сосни звичайної та дуба червоного (див. табл. 2).

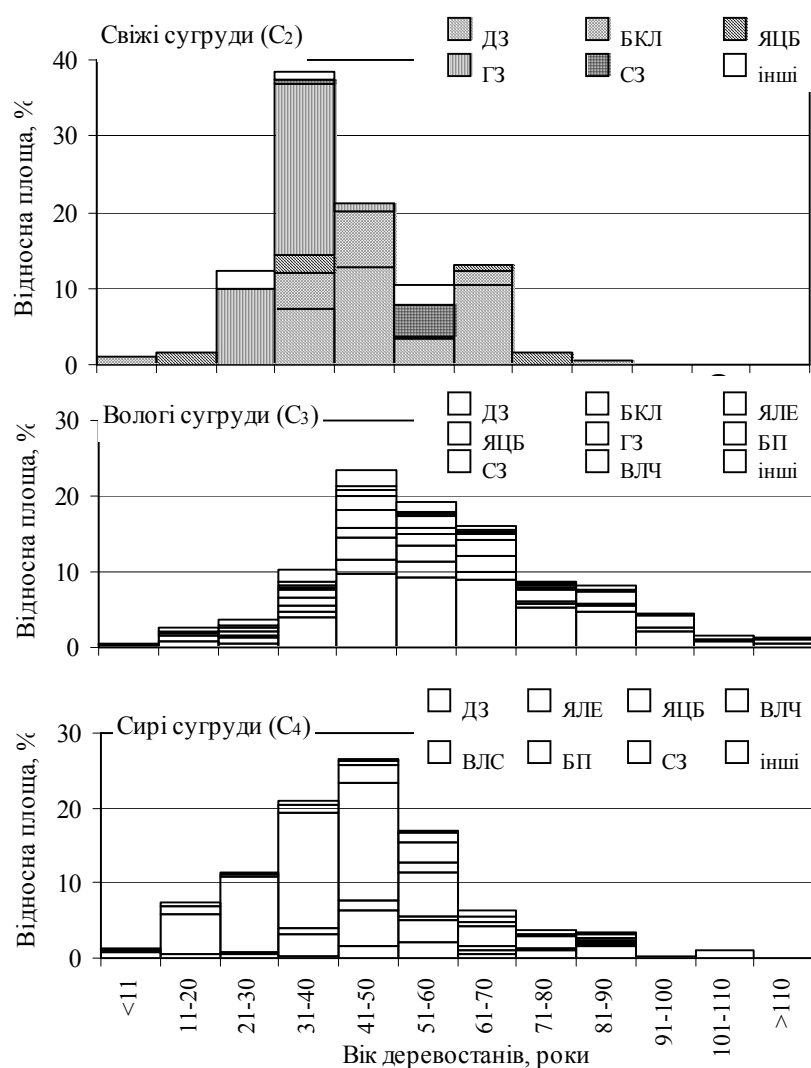


Рис. 2. Розподіл деревостанів природного походження за групами віку та переважаними лісотвірними породами в умовах сугрудів у межах району дослідження.

Умовні позначення деревних порід:
 ДЗ – дуб звичайний,
 БКЛ – бук лісовий,
 ЯЛЕ – ялина європейська,
 ЯЦБ – ялиця біла,
 ГЗ – граб звичайний,
 БП – береза повисла,
 ВЛЧ – вільха чорна,
 ВЛС – вільха сіра,
 СЗ – сосна звичайна,
 інші – інші деревні породи

Умови **сирих сугрудів** властиві для 1267 ділянок, загальна площа яких становить 3940 га. Серед деревостанів, що сформувалися шляхом природного заростання істотно переважають клейковільшняки (див. рис. 2), що зростають здебільшого за II-I^a бонітетом (див. табл. 2). Їх максимальні усереднені запаси досягають показників 120-180 м³/га. Усереднений склад цих деревостанів такий: 74 вільхи клейкої, 7 дуба, 5 берези, 5 осики, 2 граба, 2 верби білої, 1 ялини, 1 сосни, 1 вільхи сірої, 1 верби козячої + інші.

Серед деревостанів природного походження у віці 31-60 рр. значну частину обіймають ялинники, що зростають за I-I^b бонітетами. Їх склад наступний: 68 ялини, 13 берези, 7 ялиці, 6 сосни, 1 дуб звичайний, 1 дуб червоний, 1 бук, 1 осоки, 1 вільхи клейкої + граб, клен-явір, ясен, вільха сіра та інші. Їх максимальні запаси сягають 300-450 м³/га. На незначних площах поширені дубняки, березняки та інші деревостани.

У **свіжих гругах** поширені переважно деревостани дуба звичайного (табл. 3 та рис. 3) II-I бонітетів. Їх максимальні запаси сягають величини 170-220 м³/га. Усереднений склад наступний: 70 дуба, 9 граба, 3 липи, 3 ялиці, 3 осики, 2 берези, 2 ялини, 2 дуба червоного, 1 вільха клейка, 1 бук + клен гостролистий, верба козяча та інші.

Близько 10 % від загальної площі обійнято букняками I-I^b бонітетів. Їх усереднений склад виявився таким: 87 бука, 3 берези, 2 дуба, 2 граба, 1 клена-

явора, 1 сосни, 1 модрина, 1 ялиці, 1 ялині, 1 вербі козячої + осика, вільха клейка, дуб червоний, клен гостролистий, липа. Максимальні запаси становлять 300-330 м³/га. Такі узагальнення зроблено на підставі залучення до аналізу 693 ділянки, загальна площа яких становить 2720 га.

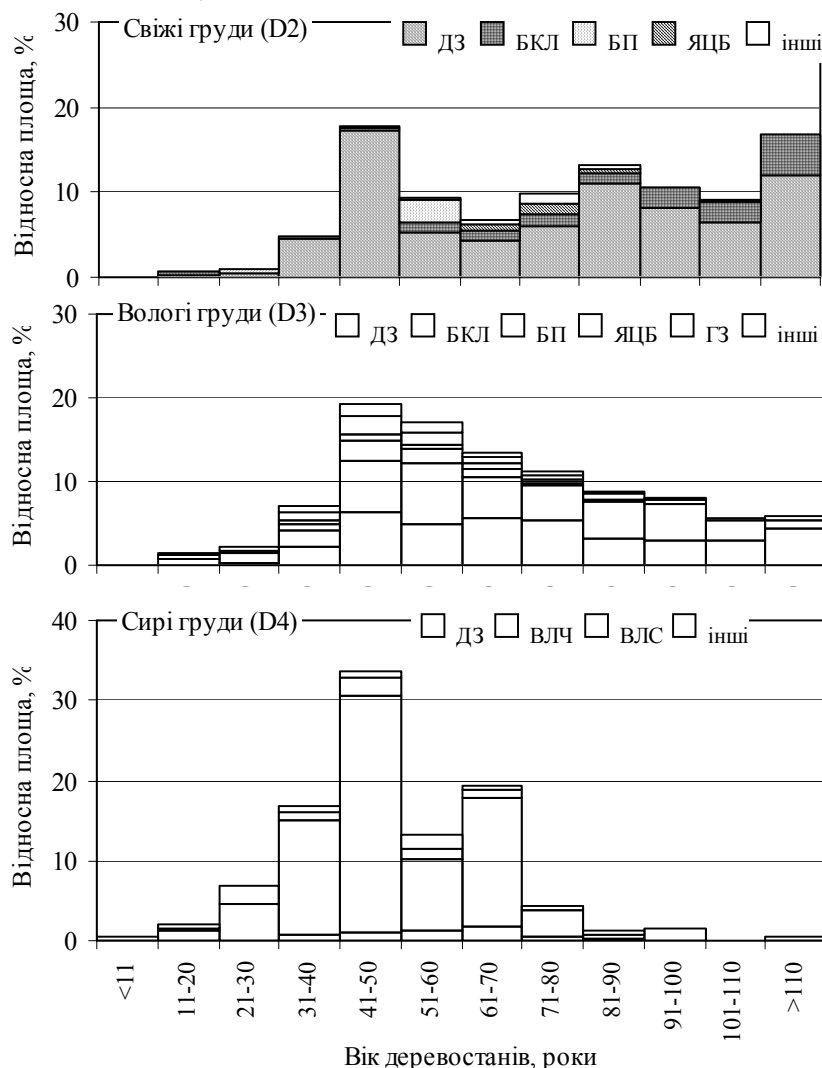


Рис. 3. Розподіл деревостанів природного походження за групами віку та переважаними лісотвірними породами в умовах у межах району дослідження.

Умовні позначення деревних порід:
 ДЗ – дуб звичайний,
 БКЛ – бук лісовий,
 ЯЦБ – ялиця біла,
 ГЗ – граб звичайний,
 БП – береза повисла,
 ВЛЧ – вільха чорна,
 ВЛС – вільха сіра,
 інші – інші деревні породи

Умови **вологих грудів** подаються лісовпорядженням для більшої частини дослідженої території (див. табл. 1). Вони властиві для 12954 ділянок, загальна площа яких становить 55109 га. Тут переважають деревостани сформовані дубом звичайним та буком (табл. 3, рис. 3). Трапляються також березняки, яличники та інші.

Дубові деревостани зростають переважно за II-I^a бонітетом. Їх запас низький, може сягати величини 200 м³/га. Це є наслідком тривалих доглядових та санітарних рубань у таких деревостанах. Їх усереднений склад такий: 61 дуба, 10 граба, 6 берези, 3 ялини, 3 ялиці, 3 дуба червоного, 3 вільхи клейкої, 2 бука, 2 осики, 2 липи, 2 клена-явора, 1 ясен, 1 модрина, 1 сосна + інші.

Букові деревостани зростають за I-I^a бонітетом. Їх запас максимально сягає величини 180-280 м³/га, а склад виявився таким: 63 бука, 18 граба, 5 берези, 4 дуба, 3 клена-явора, 2 ялиці, 1 осики, 1 вільхи клейкої, 1 ялини + ясен, клен гостролистий, сосна, дуб червоний, верба біла, верба козяча, вільха сіра, черешня. Заслужують на увагу і яличники II-I^a бонітетів, запаси яких сягають 400 м³/га. Їх усереднений склад такий: 62 ялиці, 11 дуба, 7 бука, 6 ялини,

4 граба, 2 берези, 2 дуба червоного, 1 осика, 1 клен-явір, 1 сосна, 1 вільха клейка + модрина, липа, ясен, черешня та ін.

Табл. 3. Розподіл відносних площ деревостанів за найбільш поширеними переважаними породами та класами бонітетів в умовах грудових едафотопів району досліджень, %

Переважаючі породи у деревостанах	Класи бонітетів									Разом
	I ^r	I ^b	I ^o	I ^a	I	II	III	IV	V	
Свіжі гігروتопи										
Дуб звичайний		0,1	0,6	7,9	27,1	30,6	2,7	0,5	0,6	69,9
Бук лісовий			0,2	1,5	8,4	0,7				10,8
Дуб червоний	0,2	0,5	2,5	3,2	3,5		0,3			10,3
Ялиця біла			0,4	1,0	0,8	0,4				2,6
Береза повисла			0,1	0,2	0,6	1,1				1,9
Сосна звичайна				1,0	0,1					1,2
Вологі гігروتопи										
Дуб звичайний			0,2	4,0	22,6	14,1	3,0	0,3		44,3
Бук лісовий				6,9	17,7	1,1	0,1			25,8
Дуб червоний	0,1	0,4	2,1	4,0	2,4	0,2	0,1			9,2
Ялиця біла			0,2	1,1	2,3	0,9	0,1			4,7
Граб звичайний					0,6	2,6	0,6	0,1		4,0
Береза повисла			0,1	0,3	2,2	1,1	0,1			3,8
Ялина європейська				0,8	1,5	0,2				2,5
Сосна звичайна			0,3	0,9	0,6	0,1				1,9
Вологі гігروتопи										
Вільха клейка	0,2	1,4	1,7	11,1	22,8	31,6	6,3			75,0
Дуб звичайний				1,8	4,0	2,5	0,7	0,2		9,2
Вільха сіра	0,2		0,2	1,1	1,3	2,1	1,6			6,5
Ясен звичайний			0,1	0,9	2,1	0,8	0,1			4,0
Ялина європейська		0,6		0,1	0,9					1,5

Трапляються у вологих грудях також похідні грабняки, березняки, а також культури дуба червоного, ялини, сосни (табл. 3).

У **сирих грудях** домінують деревостани вільхи клейкої, рідше представлені дубняки, сіро вільшняки та ясенними (табл. 3, рис. 3). Такий висновок зроблено на основі залучення до аналізу 608 ділянок, для яких вказано цей тип лісорослинних умов. Їх загальна площа становить 1196 га.

Деревостани вільхи клейкої зростають переважно за II-I^a бонітетами. Їх максимальні запаси становлять 150-170 м³/га. Усереднений склад виявився наступним: 84 вільхи клейкої, 5 дуба, 2 вільхи сірої, 2 ясена, 2 берези, 2 граба, 1 осики, 1 липи, 1 верби білої + інші. Дубняки II-I бонітету, запас яких може сягати 200 м³/га, мають такий склад: 47 дуба, 20 вільхи клейкої, 6 берези, 5 граба, 4 осики, 3 ялини, 3 клена-явора, 2 бука, 1 сосна, 1 дуб червоний, 1 ялиця, 1 вільха сіра + інші.

Висновки

1. Гетерогенність структури лісового покриву височини Передкарпаття у межах басейну р. Дністер зумовлена природними та антропогенними чинниками.
2. До природних чинників необхідно віднести едафотопічну структуру території та конкурентні стосунки між едифікаторними ценопопуляціями головним чином дуба звичайного, бука лісового, а також ялиці білої.

3. Едафотопічна структура земель вкрай нерівномірна. Вологі сугрудові умови поширені на більше ніж 36 % від загальної площі, а вологі грудові – на майже 54 %. Решта поверхні земель діагностується за лісорослинними умовами як мокрі бори, свіжі, вологі та сирі субори, а також – свіжі та сирі сугруди і груди.
4. У межах борів та суборів домінують деревостани, сформовані сосною звичайною.
5. У свіжих сугрудах зростають молоді похідні грабняки, в а також середньовікові та старші деревостани дуба звичайного та бука. Трапляються також яличники. На обмеженій частині площ поширені культури сосни звичайної та дуба червоного.
6. У вологих сугрудах найширше представлені дубняки, меншою мірою букняки, яличники, а також вторинні грабняки та культури ялини, дуба червоного, сосни звичайної.
7. У сирих сугрудах панують ялинники та деревостани вільхи клейкої.
8. У свіжих грудях поширені переважно дубові ліси, а також на невеликій частині площі букові.
9. У вологих грудях панують дубові та букові деревостани, а у сирих – клейковільшняки, зрідка трапляються дубняки.
10. Унаслідок тривалого лісокористування сформувалася непропорційна вікова структура деревостанів, дерева яких істотно відрізняються за складом. Упродовж XX століття на значних площах створено лісові культури за участю сосни, дуба червоного, модрина тощо. Ці чинники також зумовили істотні зміни у структурі лісового покриву.

Література

1. **Географічна** енциклопедія України: в 3-х т./ Редкол.: О.М. Маринич (відпов. ред.) та ін. – К.: "Укр. Рад. Енцикл." ім. М.П. Бажана, 1989, т. 1: А-Ж. – С. 163, 178.
2. **Географічна** енциклопедія України: в 3-х т./ Редкол.: О.М. Маринич (відпов. ред.) та ін. – К.: "Укр. Рад. Енцикл." ім. М.П. Бажана, 1993, т. 3: П-Я. – С. 18-19.
3. **Морозов Г.Ф.** Учение о лесе. – М.-Л.: Гослесбумиздат, 1949. – 455 с.
4. **Нестеров В.Г.** Общее лесоводство. – М.-Л.: Госбумлесиздат, 1949, 1954.
5. **Погребняк П.С.** Ландшафтознавство і екологія// П.С. Погребняк. Лісова екологія і типологія лісів: Вибр. праці. – К.: Наук. думка, 1993. – С. 477-488.
6. **Пясецький А.** Про побудування і біологічний розвиток ряду типів українського лісу// Праці з досвідного лісівництва, т. 1. Видання Природничої Секції НТ ім. Шевченка у Львові. – Львів: Українське вид-во, 1942. – 112 с.
7. **Черневий Ю.І.** Структурно-типологічні особливості природного лісового покриву Придністровської височини на Передкарпатті// Лісівнича академія наук України: Наук. праці. – Львів: Вид-во НУ "Львівська політехніка". – 2004, вип. 2. – С. 79-81.

УДК 630*95;330.15;332.68

*Доц. О.В. Врублевська, канд. екон. наук;
магістр І.М. Яремчук – НЛТУ України, м. Львів*

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЦІННОСТІ ЛІСОВИХ АКТИВІВ БРОДІВСЬКОГО РАЙОНУ

Наведено результати дослідження економічної цінності вигод, що надаються лісовими екосистемами, на прикладі лісів Бродівського району Львівської області. Запропоновано методiku визначення інтегральної економічної оцінки екосистемних послуг лісів. Проаналізовано ступінь відображення цінності вигод, наданих лісовими екосистемами, в макроекономічних показниках діяльності.

Ключові слова: лісові активи, економічна оцінка, еколого-економічний облік.