



Наукові праці Лісівничої академії наук України
Proceedings of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine

<http://fasu.nltu.edu.ua>
<https://doi.org/10.15421/412303>

Article received 2023.06.18
Article accepted 2023.11.23

ISSN 1991-606X print
ISSN 2616-5015 online

@ ✉ Correspondence author

Pavlo Vandzhurak
pavlov.76@ukr.net

103 General Chuprynka st., Lviv, 79057, Ukraine

УДК 630*228

Лісостани Покутських Карпат: поширення та лісівничо-таксаційна характеристика

П. І. Ванджурак¹, Ю. М. Дебринюк², В. М. Савчин³

Покутські Карпати характеризуються поєднанням низькогірної частини (до 800 м н.р.м.), вкритої буковими лісами з терасово-долинними положеннями та середньогірної – з мішаними хвойно-широколистяними лісами, де гірські хребти сягають висоти від 900 до 1500 м н.р.м.

Вкрита лісовою рослинністю площа низькогірної частини Покутських Карпат становить 22651,4 га, середньогірної – 19678,0 га. На території регіону виявлено 25 деревних видів, серед яких переважаючими є три – ялина європейська, бук лісовий та ялиця біла. Вони нагромаджують найбільші запаси стовбурової деревини – 12569,4 тис. м³, що становить 97% від загального запасу деревини у регіоні. Порівняно з низькогір'ям, у середньогірній частині помітно біднішим є видовий склад деревних рослин – лише 16 видів. Незважаючи на меншу площу середньогірних лісів, вони є продуктивнішими, ніж низькогірні.

Вікова структура лісостанів є розбалансованою. Найбільшу площу (66,0%) займають середньовікові насадження, значно меншу – пристиглі і стиглі (12,0 та 11,9%). Незначну частку площі займають перестійні насадження (1,6%) та молодняки I і II класів віку (3,1 та 5,4%).

Насадження регіону загалом є високобонітетними. Насадження I і вище класів бонітету займають 62,8, II бонітету – 29,6, III бонітету – 5,8%. Насадження IV і нижче класів бонітету виявлені лише на 4,8% площі.

Насадження переважно середньоповнотні, займають площу 22351,2 га або 56,4%. Низькоповнотні деревостани займають площу 15305,2 або 38,6%, рідколісся – 1218,7 га або 3,1%. Слабо представлені високоповнотні деревостани (772 га або 1,9%).

На території регіону зафіксовано 44 типи лісу, з яких шість суборових, 22 сугрудових та 16 грудових. Серед типів лісорослинних умов найбільшу частку (84%) займають сугруди, 12% – груди, 4% – субори.

Найрозповсюдженішою є смерекова група типів лісу, яка займає 45,8% загальної площі вкритих лісовою рослинністю земель Покутських Карпат. Букова група типів лісу займає децю меншу частку (37,5%). Ялицева група типів лісу посідає невелику частку площі (13,4%), основна частина якої зосереджена в сугрудах.

Ключові слова: групи типів лісу; ялина європейська; бук лісовий; ялиця біла; низькогірна і середньогірна частини; бонітет; повнота; запас деревостану.

¹ Ванджурак Павло Іванович – аспірант. Національний лісотехнічний університет України, вул. Генерала Чупринки, 103, м. Львів, 79057, Україна. Тел.: +38-097-458-62-39. E-mail: pavlov.76@nltu.edu.ua ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-5466-5824>

² Дебринюк Юрій Михайлович – академік Лісівничої академії наук України, академік-секретар ЛАН України, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри лісових культур і лісової селекції. Національний лісотехнічний університет України, вул. Генерала Чупринки, 103, м. Львів, 79057, Україна. Тел.: 032-235-30-12, +38-067-195-78-36. E-mail: debryniuk_ju@ukr.net ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0994-349X>

³ Савчин Володимир Миколайович – головний технолог ВО «Укрдержліспроект», вул. Чайковського, 17, м. Львів, 79005. Тел.: +38-097-011-40-47. E-mail: svm_25@ukr.net ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2476-6258>

Вступ (Introduction). Покутські Карпати розташовані у північно-східній частині північно-східного мегасхилу Українських Карпат і займають площу 659,7 км², що становить близько 3% загальної території Карпат в Україні (Гостюк, Мельник, 2017b). За даними цих же авторів, площа лісів Покутських Карпат становить 39,1 тис. га.

Покутськими Карпатами вважають невисокі за абсолютними висотами (700-800 м н.р.м.) гори (низькогірні хребти), які простягаються від р. Лючки до долини р. Черемош в межах Бориславсько-Покутської підзони Передкарпатського прогину (Койнов, 1973; Гілецький, 2012). Інші автори (Воропай, Куниця, 1966) територію Покутсько-Буковинських Карпат відносили до середньогір'я.

К.І. Геренчук (1968) у межах Покутських Карпат виділив два ландшафти – низькогірний Прутський (між р. Лючка і Черемош) і середньогірний Космацький (між Покутським і Ворохтянсько-Кривопільським середньогір'ям).

З.В. Гостюк, А.В. Мельник (2017a) на території Покуття виділили два райони: І – район середньогірних Покутсько-Буковинських Карпат з дев'ятьма ландшафтами; ІІ – район низькогірних Покутсько-Буковинських Карпат з 11-ма ландшафтами.

За даними Н.Н. Рибіна, П.Н. Цися (1968), район низькогір'я Покутських Карпат характеризується невисокими положеннями, вкритими лісами з перевагою бука лісового з висотними відмітками до 800 м н.р.м. Смугу низькогір'я перетинають долини річок Черемоша, Рибниці, Пістиньки, Лючки. Переважаючими у цьому районі є дерново-буроземні опідзолені ґрунти.

Район середньогір'я Покутських Карпат розташований у внутрішній частині підобласті Покутсько-Буковинських Карпат, і представлений місцезональними висотою 900-1500 м н.р.м. (г. Ротило – 1483 м). Середньогірні хребти вкриті ялицево-смерековими та смерековими лісами. Останні приурочені до прохолодної термічної зони. Переважаючими тут є середньо-опідзолені буроземи, а на найвищих хребтах сформувалися гірсько-підзолисті ґрунти.

У попередній роботі (Ванджурак, Дебринюк, 2022) наведено перелік організацій-користувачів лісового фонду з відповідними площами лісів, який було здійснено у фізико-географічних межах Покутських Карпат, встановлених З.В. Гостюк, А.В. Мельником (2017b). Однак, з погляду раціонального ведення лісового господарства, деяке корегування площі відбулись у контурах окремих лісових масивів з погляду подібності типів лісорослинних умов, типів лісу, складу лісових насаджень, що певною мірою розширило лісогосподарські межі регіону. Це, своєю чергою, вплинуло на деяке збільшення площі досліджуваного регіону. Так, встановлена нами площа вкритих лісовою рослинністю земель Покутських Карпат складає 42,3 тис. га (за З.В. Гостюк, А.В. Мельником, 2017b – 39,1 тис. га в межах виділеної ними фізико-географічної одиниці), а загальна площа земель лісогосподарського призначення – 44,7 тис. га.

Об'єкт досліджень – поширення лісостанів Покутських Карпат та їхні лісівничо-таксаційні характеристики. **Предмет досліджень** – розподіл лісостанів регіону за лісокористувачами, категоріями земель, основними лісівничо-таксаційними показниками.

Мета роботи – встановити площу лісостанів Покутських Карпат в межах низькогірної та середньогірної частин, визначити запаси деревини, здійснити розподіл насаджень за бонітетом, повнотою, типами лісу та категоріями земель.

Методичні підходи (Methodical approaches). Встановлення місця Покутських Карпат у системі лісогосподарського районування Українських Карпат здійснено шляхом аналізу існуючих схем геоботанічного (Білик та ін., 1977), лісорослинного (Горшенин, Шевченко, 1954) та лісогосподарського (Генсирук и др., 1981) районувань з урахуванням меж фізико-географічного (Рыбин, Цись, 1968; Гостюк, Мельник, 2017b) та ландшафтного (Гостюк, Мельник, 2017a; Гостюк, 2018) районувань досліджуваного регіону.

Межі Покутських Карпат за базовими факторами, як основи лісогосподарювання – *типами лісорослинних умов, типами лісу і складом деревної рослинності* уточнювали шляхом використання методу накладення (Іваненко, 1977). Останній передбачає співставлення («накладання») меж фізико-географічного, геоботанічного, лісорослинного, лісогосподарського районувань з урахуванням дій кліматичних чинників. Ці аспекти враховано у кожному конкретному випадку, у зв'язку з чим межі Покутських Карпат, як окремого природно-лісогосподарського регіону, на основі подібності типів лісорослинних умов, типів лісу і складу деревної рослинності дещо відрізняються від меж його фізико-географічного (Мельник, 1999; Гостюк, Мельник, 2017b) районування.

Для уточнення меж Покутських Карпат, як *природно-лісогосподарського регіону*, використовували топографічні карти (1 : 25 000) з горизонталлями, проведеними через 20 м. Також використовували карти-схеми категорій лісів лісогосподарських підприємств, які здійснюють свою діяльність на території Покутських Карпат.

Результати досліджень (Research results). Рослинний покрив Покутських Карпат нами розглянуто як елемент фізико-географічного комплексу, що виключає можливість відриву складу рослинності від умов зовнішнього середовища і забезпечує розгляд цих двох елементів у тісному взаємозв'язку.

Лісове господарювання на території Покуття здійснюють шість лісокористувачів (табл. 1). Зокрема, лісовий фонд Косівського РП «Райагроліс» займає найбільшу територію Покутських Карпат і представлений лісостанами п'яти лісництв із площею вкритих лісовою рослинністю земель 12998,5 га. Дещо меншу площу займає лісовий фонд філії «Кутське ЛГ», представлений лісостанами п'яти лісництв із вкритою лісовою рослинністю площею 10084,3 га.

До складу Покутських Карпат також віднесе-
но частину території НПП «Гуцульщина» із вкри-
тою лісовою рослинністю площею 6474,4 га. Так,
лісовий фонд Шешорського і Косівського ПНДВ
до складу регіону входить повністю, а лісовий фонд
Старокутського ПНДВ – лише частково.

Подібну площу (5266,7 га) на території Покут-
тя займають лісові масиви Верховинського район-
ного лісгоспу, представленого трьома лісництвами,
з яких лісостани Верхньосенівського л-ва входять
до складу регіону повністю, а Верховинського та
Довгопільського – лише частково.

Таблиця 1. Розподіл вкритих лісовою рослинністю земель в межах низькогірної та середньогірної частин Покутських Карпат за лісочористувачами

Table 1. Distribution among forest users of forested areas within the low-mountain and mid-mountain parts of the Pokuttia Carpathians

№ з.п.	Структурний підрозділ	Перелік кварталів, що відносяться до регіону	Вкриті лісовою рослинністю ділянки за висотними частинами, га	
			низькогірна	середньогірна
1	2	3	4	5
Косівське РП «Райагроліс»				
1.	Кобаківське л-во	кв. 22, 26, 27, 29-35	1182,2	–
2.	Нижньоберезівське л-во	кв. 4, 7, 8, 11, 12, 15, 19-23, 26, 28-34	1822,7	–
3.	Шепітське л-во	усі квартали	–	2682,3
4.	Яворівське л-во	усі квартали	3567,7	Невелика площа лісостанів розташована в районі хребта Сокільський, де висоти сягають понад 800 м н.р.м.
5.	Роженське л-во	усі квартали	3743,6	–
Разом			10316,2	2682,3
Філія «Кутське ЛГ» ДП «Ліси України»				
6.	Кутське л-во	усі квартали	2038,4	–
7.	Косівське л-во	кв. 20-22, 23-26	591,4	–
8.	Яблунівське л-во	усі квартали, окрім кв. 1-6, 32-34	2360,3	–
9.	Березівське л-во	кв. 25-31	870,7	–
10.	Космацьке л-во	усі квартали	Невелика частина насаджень займають висоти менше 800 м н.р.м.	4223,5
Разом			5860,8	4223,5
НПП «Гуцульщина»				
11.	Старокутське ПНДВ	кв. 1-9, 24, 25	877,0	–
12.	Косівське ПНДВ	усі квартали	1637,7	–
13.	Шешорське ПНДВ	усі квартали	3959,7	Частина насаджень в районі хребта Брусний розташовані на висоті більше 800 м н.р.м.
Разом			6474,4	–
Верховинський районний лісгосп				
14.	Верховинське л-во	кв. 4-6, 12, 13, 15, 16, 21-28	–	1606,1
15.	Верхньосенівське л-во	усі квартали	–	2966,8
16.	Довгопільське л-во	кв. 2-6, 14, 16	–	693,8
Разом			–	5266,7

Продовж. табл. 1
Continuation of Table 1

1	2	3	4	5
Філія «Верховинське ЛГ» ДП «Ліси України»				
17. Верховинське л-во	усі квартали, окрім кв. 20-26	–		4089,6
18. Красницьке л-во	кв. 1-10	–		908,5
Разом		–		4998,1
Філія «Гринявське ЛГ» ДП «Ліси України»				
19. Устеріцьке л-во	усі квартали	–		2507,4
Разом		–		2507,4
Всього			22651,4	19678,0

Лісовий фонд філії «Верховинське ЛГ» представлений на території Покутських Карпат двома лісництвами із вкритою лісовою рослинністю площею 4998,1 га, а філії «Гринявське ЛГ» – лише Устеріцьким лісництвом (2507,4 га), лісовий фонд якого повністю віднесено до регіону Покутських Карпат. Загалом вкрита лісовою рослинністю площа досліджуваного регіону становить 42329,4 га.

Лісостани Покутських Карпат мають переважно природне походження. Площа штучних насаджень в межах лісгосподарських одиниць становить в середньому 20,5%, однак змінюється в значних межах (від 65 до 1697 га) і залежить, насамперед, від площі лісового фонду, інтенсивності проходження природних лісовідновних процесів та економічних можливостей підприємства.

Частина не вкритих лісовою рослинністю ділянок складає лише 4,8% і також змінюється в значних межах – від 11 до 370 га. Не вкриті лісовою рослинністю землі представлені переважно свіжими зрубам та незімкнутими лісовими культурами.

Наводячи лісівничо-таксаційну характеристику лісових насаджень Покутських Карпат, необхідно брати до уваги неоднорідність рельєфу регіону, у зв'язку з чим на його території і було виділено дві частини – низькогірну та середньогірну. Низькогірна частина Покуття характеризується висотами до 800 м н.р.м. і вкрита переважно буковими, ялицево-буковими, рідко – буково-ялицевими лісами. У середньогірній частині Покутських Карпат (понад 800 і до 1500 м н.р.м.) переважають буково-ялицево-смерекові, ялицево-смерекові та чисті смерекові лісостани.

Так, до низькогірної частини Покутських Карпат повністю віднесено лісовий фонд Кутського, Яворівського та Роженського лісництв, Косівського та Шешорського ПНДВ, а також різні за площею частини лісового фонду Старокутського ПНДВ, Кобаківського, Косівського, Яблунівського, Нижньоберезівського та Березівського лісництв. Вкрита лісовою рослинністю площа низькогірної частини Покутських Карпат становить 22651,4 га.

До середньогірної частини повністю віднесено лісовий фонд Космацького, Шепітського, Верхньо-ясенівського, Устеріцького лісництв, а також різні

за площею частини лісового фонду Верховинського, Красницького і Довгопільського лісництв. Вкрита лісовою рослинністю площа середньогірної частини Покутських Карпат становить 19678,0 га. Таким чином, у низькогірній частині регіону зосереджена дещо більша площа лісових насаджень (на 2973,4 га або на 7,0%), ніж у високогірній.

Потрібно зауважити, що лісовий фонд окремих лісництв (напр., Яворівського, Космацького) може одночасно відноситися як до низькогірної, так і до середньогірної частин регіону. Проте навіть і в такому випадку одна із частин є суттєво переважаючою, що й було підставою до віднесення всієї площі лісового фонду лісгосподарської одиниці до низькогірної чи середньогірної частини досліджуваного регіону.

У лісових насадженнях Покутських Карпат виявлено 25 деревних видів, серед яких переважаючими є три – ялина європейська, бук лісовий та ялиця біла. Вони нагромаджують найбільші запаси стовбурової деревини – 12569,4 тис. м³, що становить 97% від загального запасу деревини у регіоні.

Нижче наводимо площі та запаси деревини окремо за деревними видами у розрізі низькогірної та середньогірної частин Покутських Карпат (табл. 2). Отже, у низькогірній частині Покутських Карпат вкрита лісовою рослинністю площа становить 22651,4 га, а запас стовбурової деревини – 6823,19 тис. м³. Найбільшу площу (13,7 тис. га або 60,6%) та найвищі запаси деревини (4231,3 тис. м³ або 62,0%) формують букові лісостани. Менші площі та нижчі запаси деревини притаманні ялиновим (5,2 тис. га або 23,1% та 1636,4 тис. м³ або 24,0%) та ялицевим (2,2 тис. га або 9,6% та 689,7 тис. м³ або 10,1%) деревостанам. Невелику частку (в межах 1,4-1,6%) як за площею, так і за запасом займають насадження з перевагою дуба звичайного, вільхи сірої та граба звичайного. Частка інших деревних видів у складі лісових насаджень Покутських Карпат є незначною.

Спорадично на території Покутських Карпат трапляються насадження за перевагою в їх складі інтродукованих видів – дуба червоного, робінії звичайної, псевдотсуги Мензіса, сосни чорної, сосни Веймутова.

Таблиця 2. Розподіл деревних видів за площами та запасами стовбурової деревини у низькогірній частині Покутських Карпат
Table 2. Distribution of tree species by area and stock of stemwood in the low-mountain part of the Pokuttia Carpathians

Деревний вид	Лісгосподарські одиниці											
	Кобаківське л-во	Нижньо- березівське л-во	Яворівське л-во	Роженське л-во	Кутське л-во	Косівське л-во	Яблунівське л-во	Березівське л-во	Старокутське ПНДВ	Косівське ПНДВ	Шешорське ПНДВ	Всього
Бук лісовий	676,8; 198,7	742,2; 151,48	1058,3; 302,17	2480,9; 459,11	1315,2; 441,14	434,1; 142,4	1565,2; 487,24	757,3; 222,54	670,9; 276,34	851,5; 349,41	3173,5; 1200,73	13725,9 4231,26
Ялина європейська	247,3; 81,78	731,4; 175,99	1829,9; 581,42	673,8; 126,20	603,6; 225,38	130,2; 41,31	122,6; 23,56	75,7; 24,78	115,6; 53,06	203,6; 86,04	503,3; 216,89	5237,2; 1636,41
Ялиця біла	5,2; 1,88	8,3; 2,09	575,3; 197,33	379,0; 83,43	70,5; 24,35	14,0; 2,91	395,7; 54,48	2,7; 0,07	–	513,9; 239,19	218,0; 83,95	2182,6; 689,68
Дуб звичайний	76,5; 14,95	34,5; 5,95	–	2,8; 0,27	5,4; 1,36	–	204,2; 36,33	–	4,8; 1,21	17,4; 6,62	10,1; 1,85	355,7; 68,54
Вільха сіра	46,4; 6,18	143,2; 16,79	20,7; 2,65	96,4; 8,99	1,1; 0,14	–	3,9; 0,51	1,5; 0,21	1,9; 0,28	0,3; 0,03	29,0; 4,01	344,4; 39,79
Граб звичайний	73,5; 11,39	87,8; 14,83	2,2; 3,98	54,1; 5,06	7,7; 1,66	1,2; 0,09	26,8; 3,49	11,5; 2,05	25,9; 5,36	12,8; 3,52	9,6; 1,89	332,9; 53,32
Береза повисла	28,5; 5,16	31,5; 4,3	51,1; 7,13	49,9; 7,76	11,3; 2,31	0,2; 0,02	1,1; 0,06	3,9; 0,72	6,7; 1,76	–	8,7; 1,51	192,9; 30,73
Сосна звичайна	4,1; 0,89	26,1; 6,14	5,9; 1,09	–	3,2; 0,86	8,4; 3,1	15,4; 5,41	15,2; 4,79	43,9; 17,04	4,1; 1,46	5,3; 1,82	131,6; 41,6
Дуб червоний	8,6; 1,33	–	–	–	6,3; 1,54	–	4,3; 0,75	–	–	10,7; 3,96	0,3; 0,05	30,2; 7,63
Клен-явір	2,1; 0,42	–	4,0; 0,55	–	4,8; 0,77	–	8,1; 1,67	0,2; 0,01	1,4; 0,41	3,5; 0,79	0,4; 0,11	24,5; 4,73
Модрина європейська	1,3; 0,41	–	–	–	0,3; –	3,3; 0,84	5,8; 1,6	1,4; 0,02	1,9; 0,57	9,0; 2,31	–	23,0; 5,75
Вільха чорна	3,6; 0,49	10,3; 1,51	–	–	–	–	–	–	0,5; 0,13	1,2; 0,3	0,4; 0,09	16,0; 2,52
Робінія звичайна	3,4; 0,47	4,0; 0,47	–	5,7; 0,48	–	–	–	–	–	–	–	13,1; 1,42
Осика	4,3; 0,91	2,5; 0,43	–	–	–	–	–	–	3,5; 0,79	–	1,1; 0,13	11,4; 2,26
Дуб скельний	–	–	–	–	9,0; 1,84	–	–	–	–	–	–	9,0; 1,84
Ясен звичайний	–	0,9; 0,17	0,5; 0,10	–	–	–	2,5; 0,43	–	–	3,1; 1,18	–	7,0; 1,88
Псевдотсуга Мензіса	–	–	–	1,0; 0,22	–	–	–	–	–	5,2; 2,43	–	6,2; 2,65
Клен гостро-листяний	–	–	–	–	–	–	2,0; 0,48	–	–	–	–	2,0; 0,48
Черешня	–	–	–	–	–	–	2,0; 0,18	–	–	–	–	2,0; 0,18
Вербка біла	–	–	–	–	–	–	0,5; 0,07	–	–	1,4; 0,03	–	1,9; 0,10
Сосна чорна	–	–	–	–	–	–	–	1,3; 0,35	–	–	–	1,3; 0,35
Яблуня лісова	0,4; 0,02	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,4; 0,02
Сосна Веймутова	–	–	–	–	–	–	0,2; 0,05	–	–	–	–	0,2; 0,05

Примітка. У чисельнику – площа (га), у знаменнику – запас стовбурової деревини (тис. м³)

Розподіл деревних видів за площами та запасами стовбурової деревини середньогірної частини Покутських Карпат дещо відрізняється від такої у низькогір'ї (табл. 3). Площа вкритих лісовою рослинністю земель (без урахування площі Шипітського л-ва в 2682,3 га) становить 16995,7 га, на якій нагромаджено 6108,65 тис. м³ стовбурової деревини. Більше 99% лісового фонду середньогірної частини займають лісостани ялини європейської (14286,3 га або 84,1%), бука лісового (1457,6 га або 8,6%), ялиці білої (720,3 га або 4,2%), вільхи сірої (326,1 га або 1,9%) та берези повислої (114 га або 0,7%). Насадження з перевагою

в складі інших 11-ти деревних видів трапляються спорадично. Порівняно з низькогір'ям, у середньогірній частині помітно біднішим є видовий склад деревних рослин – лише 16 видів. У цій частині Покуття відсутні також насадження за участю інтродукованих видів.

Незважаючи на значно меншу площу середньогірних лісів, вони є помітно продуктивнішими, ніж у низькогірній частині. Якщо запас деревини у низькогір'ї Покуття становить 6823,2 тис. м³, то у середньогір'ї він лише на 10,5% менший. Тобто, умовний запас деревини на 1 га у середньогір'ї становить 359 м³, тоді як низькогір'ї – лише 301 м³.

Таблиця 3. Розподіл деревних видів за площами та запасами стовбурової деревини у середньогірній частині Покутських Карпат
Table 3. Distribution of tree species by area and stock of stemwood in the mid- mountain part of the Pokuttia Carpathians

Деревний вид	Лісогосподарські одиниці							Всього
	Космацьке л-во	Верховинське л-во (РП)	Верхньосяні-вське л-во	Довгопільське л-во	Верховинське л-во (філія)	Красницьке л-во	Устеріцьке л-во	
Ялина європейська	2691,1; 1032,04	1487,4; 589,76	2603,5; 1017,29	589,6; 221,85	4027,7; 1573,52	905,3; 427,11	1981,7; 506,61	14286,3 5368,18
Бук лісовий	996,1; 318,62	10,4; 3,17	103,6; 33,03	37,8; 11,24	28,1; 9,65	2,4; 0,65	279,2; 73,66	1457,6; 450,02;
Ялиця біла	439,1; 130,14	12,1; 4,34	52,3; 25,14	12,8; 4,6	30,8; 1,45	–	173,2; 28,18	720,3; 193,85
Вільха сіра	48,1; 9,72	67,9; 10,84	157,8; 27,41	40,6; 6,76	–	–	11,7; 1,13	326,1; 55,86
Береза повисла	33,5; 3,02	14,5; 3,63	18,3; 3,53	–	–	–	47,7; 9,05	114,0; 19,23
Клен-явір	–	12,6; 3,01	15,0; 4,35	–	–	–	3,2; 0,47	30,8; 7,83
Граб звичайний	3,6; 1,30	–	6,9; 1,77	–	–	–	3,2; 0,57	13,7; 3,64
Вільха чорна	0,8; 0,02	–	1,6; 0,25	13,0; 3,60	–	–	–	15,4; 3,87
Сосна звичайна	6,4; 2,07	1,2; 0,45	0,9; 0,40	–	–	0,8; 0,22	1,9; 0,36	11,2; 3,50
Модрина європейська	2,1; 0,48	–	–	–	3,0; 0,05	–	3,6; 0,09	8,7; 0,62
Липа дрібнолиста	–	–	4,7; 1,17	–	–	–	–	4,7; 1,17
Верба біла	–	–	–	–	–	–	2,0; 0,07	2,0; 0,07
Ясен звичайний	0,7; 0,21	–	1,2; 0,32	–	–	–	–	1,9; 0,53
Черешня	1,2; 0,07	–	–	–	–	–	–	1,2; 0,07
Осика	–	–	1,0; 0,20	–	–	–	–	1,0; 0,20
Сосна гірська	0,8; 0,01	–	–	–	–	–	–	0,8; 0,01

Примітка. У чисельнику – площа (га), у знаменнику – запас стовбурової деревини (тис. м³). Під час розрахунку площ лісостанів та запасів стовбурової деревини не враховано дані по Шепітському лісництву з причини їхньої відсутності у розрізі деревних видів.

Вікова структура лісостанів Покутських Карпат є значно розбалансованою (табл. 4). Так, за відносним показником найбільшу площу (66,0%) займають середньовікові насадження. Значно меншу площу посідають пристиглі та стиглі лісостани (12,0 та 11,9%). Незначну частку площі займають перестійні насадження (1,6%), що збереглися в межах заповідних зон, та молодняки I і II класів віку (3,1 та 5,4%). Подібну частку займають лісостани різних вікових груп і за запасом стовбурової деревини. Так, найбільша частка запасу зосереджена у середньовікових деревостанах (68,5%), значно менша – у пристиглих і стиглих (14,0 та 13,1%) і зовсім незначна – у перестійних (1,8%) та молодняках I і II класів віку (0,3 та 2,3%).

Нерівномірною віковою структурою лісостанів досліджуваного регіону зумовлена, насамперед, тим чинником, що в 50-60-их роках минулого століття в Карпатському регіоні, в т.ч. і в Покутських Карпатах, були зрубані майже всі стиглі деревостани за винятком важкодоступних місць, де транспортні шляхи (сухопутні, водні) на той час облаштувати не виявилось можливим. Частину зрубів було залишено під природне зарощування, а на іншій частині було створено лісові культури. Саме ці площі на сьогодні і представлені середньовіковими деревостанами ялини, бука та ялиці.

На території Покутських Карпат переважає вибіркова форма господарювання, тому молодняки I і II класів віку займають невеликі площі.

Таблиця 4. Розподіл лісостанів за площею та запасом стовбурової деревини на вкритих лісовою рослинністю землях в межах вікових груп

Table 4. Distribution of forest stands by area and stock of stemwood on the forested lands within age groups

Деревний вид	Вікові групи						Разом
	Молодняки I класу	Молодняки II класу	Середньовікові	Пристиглі	Стиглі	Перестійні	
1	2	3	4	5	6	7	8
Ялина європейська	549,9; 19,78	1137,8; 163,74	10564,1; 3841,52	3392,4; 1404,37	3408,3; 1387,39	470,8; 187,79	19523,3; 7004,59
Бук лісовий	252,4; 5,91	574,0; 79,03	13205,9; 4252,68	652,0; 207,85	446,9; 122,33	52,3; 13,48	15183,5; 4681,28
Ялиця біла	418,0; 11,07	322,7; 44,73	1594,7; 609,47	331,8; 132,69	225,2; 81,07	10,5; 4,50	2902,9; 883,53
Вільха сіра	1,4; 0,03	3,6; 0,12	12,3; 1,19	145,3; 17,08	415,4; 59,38	92,5; 17,85	670,5; 95,65
Дуб звичайний	18,8; 0,80	59,3; 4,49	262,4; 59,38	14,5; 3,76	0,7; 0,11	–	355,7; 68,54
Граб звичайний	–	2,1; 0,05	167,4; 23,68	90,3; 18,31	80,8; 13,72	6,0; 1,20	346,6; 56,96
Береза повисла	–	9,0; 0,57	156,7; 21,65	70,6; 12,99	66,5; 13,65	4,3; 1,10	307,1; 49,96
Сосна звичайна	–	–	95,7; 28,80	36,2; 13,83	10,9; 3,47	–	142,8; 46,10
Клен-явір	0,6; 0,03	13,6; 1,85	38,2; 9,95	2,9; 0,73	–	–	55,3; 12,56
Модрина європейська	8,9; 0,16	–	–	4,1; 1,10	17,9; 4,77	0,8; 0,34	31,7; 6,37
Вільха чорна	–	–	15,4; 2,34	0,6; 0,11	15,4; 3,94	–	31,4; 6,39
Дуб червоний	0,8; 0,05	5,8; 0,84	13,6; 3,07	3,8; 1,16	6,2; 2,51	–	30,2; 7,63
Робінія звичайна	–	–	2,2; 0,15	1,6; 0,11	1,2; 0,10	8,1; 1,06	13,1; 1,42
Осика	–	1,3; 0,09	3,0; 0,46	1,6; 0,36	3,8; 0,82	2,7; 0,73	12,4; 2,46
Дуб скельний	–	–	4,8; 0,97	–	4,2; 0,87	–	9,0; 1,84

Продовж. табл. 4
Continuation of Table 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Ясен звичайний	–	–	3,0; 0,76	1,5; 0,32	4,4; 1,33	–	8,9; 2,41
Псевдотсуга Мензіса	–	–	6,2; 2,65	–	–	–	6,2; 2,65
Верба біла	–	–	2,0; 0,07	1,4; 0,03	–	0,5; 0,07	3,9; 0,17
Липа дрібнолиста	–	–	–	4,7; 1,17	–	–	4,7; 1,17
Черешня	–	–	–	–	3,2; 0,25	–	3,2; 0,25
Клен гостролистий	–	–	–	2,0; 0,48	–	–	2,0; 0,48
Сосна чорна	–	–	–	0,3; 0,08	1,0; 0,27	–	1,3; 0,35
Сосна гірська	–	–	0,8; 0,01	–	–	–	0,8; 0,01
Яблуня лісова	–	–	0,4; 0,02	–	–	–	0,4; 0,02
Сосна Веймутова	–	–	0,2; 0,05	–	–	–	0,2; 0,05
Разом	1250,8; 37,83	2129,2; 295,51	26149,0; 8858,87	4757,6; 1816,53	4712,0; 1695,98	648,5; 228,12	39647,1; 12932,84

Примітка. У чисельнику – площа (га), у знаменнику – запас стовбурової деревини (тис. м³). Під час розрахунку площ лісостанів та запасів стовбурової деревини не враховано дані по Шепітському лісництву з причини їхньої відсутності у розрізі деревних видів.

Лісостани Покутських Карпат загалом є високобонітетними. Так, насадження I і вище класів бонітету займають 62,8, II бонітету – 29,6, III бонітету – 5,8%. Насадження IV і нижче класів бонітету у лісовому фонді регіону займають лише 4,8% площі (табл. 5).

Головні лісотвірні породи Покутських Карпат – бук лісовий, ялина європейська, ялиця біла відзначаються найвищими класами бонітету. Незважаючи на значне погіршення біотичної стійкості ялини європейської, насадження за її участю достатньо високобонітетні. Високими бонітетами відзначаються також лісостани м'яколистяних порід – осики та берези.

Аналіз розподілу насаджень за класами бонітету підтверджує наявність високого природно-кліматичного потенціалу лісових площ, що дає змогу запроваджувати перспективні заходи з підвищення рівня фактичної продуктивності лісових ділянок, насамперед, за рахунок введення перспективних швидкорослих деревних видів, створення плантаційних лісових насаджень, регулювання складу лісостанів тощо (Дебринюк, 2017).

Під час розподілу лісостанів за відносними повнотами до високоповнотних відносили насадження з повнотою 0,91-1,0; до середньоповнотних – 0,61-0,90; до низькоповнотних – 0,31-0,60. Насадження з повнотою 0,3 і менше зараховували до рідколісся.

Насадження регіону загалом є середньоповнотними, площа яких переважає (22351,2 га або

56,4%) (табл. 6). Доволі значну площу займають низькоповнотні деревостани (15305,2 або 38,6%). Рідколісся на території регіону посідають відносно невелику площу (1218,7 га або 3,1%). Дуже слабо представлені високоповнотні деревостани (772 га або 1,9%). Найбільшу частку у лісовому фонді Покутських Карпат займають середньоповнотні насадження з повнотою 0,61-0,70 (22,8%) та 0,71-0,80 (22,2%).

Доволі складно виділити деревний вид, насадження якого відзначалися б найвищою повнотою. Поділ насаджень за повнотами для кожного деревного виду загалом подібний до такого для насаджень Покутських Карпат. Насамперед, значна площа низькоповнотних насаджень представлена ялинниками, які втрачають біотичну стійкість внаслідок кліматичних змін. Однак, значні площі низькоповнотних насаджень і навіть – рідколіс характерні для таких доволі стійких видів, як бук лісовий та ялиця біла. Основна причина полягає в інтенсивній лісогосподарській діяльності, за якої значна площа насаджень охоплена прохідними та санітарними рубками. Відчутний вплив антропогенного чинника і зумовив відносно невисоку середню повноту лісових насаджень регіону.

Покутські Карпати, займаючи відносно невелику площу, відзначаються значною різноманітністю типів лісу, що пояснюється, насамперед, значним висотним діапазоном території. Так, у лісовому фонді регіону зафіксовано 44 типи лісу, з яких шість суборових, 22 сугрудових та 16 грудових.

Суборові типи лісу на території Покутських Карпат займають невелику площу (1527,6 га або 3,8%) і найбільшою мірою представлені вологим чистосмерековим субором (табл. 7). Значно менші площі займають свіжий чистобуковий субір (78,2 га), що поширений на північних схилах Покутських гір та свіжий смереково-сосновий субір (79,9 га), який трапляється на схилах південних експозицій на висотах 500-1200 м н.р.м. Інші три типи лісу – вологий зеленівільховий субір, вологий чистобуковий субір та вологий модриново-кедрово-смерековий субір є рідкісними не лише в

Покутських горах, але й в Українських Карпатах загалом, будучи приуроченими до схилів північних експозицій.

Найбільшою різноманітністю відзначаються сугрудові типи лісу, в межах яких виділено п'ять груп типів лісу (див. табл. 7). Найрозповсюдженішою з них є смерекова група, яка включає шість типів лісу і займає площу понад 16484 га. Серед типів лісу найпоширенішими є два – волога буково-ялицева сушмеречина та волога високогірна сушмеречина, які займають, відповідно, 62,7 та 30,4% вкритих лісовою рослинністю земель сугрудових типів лісу.

Таблиця 5. Розподіл насаджень на вкритих лісовою рослинністю землях за класами бонітету, га
Table 5. Distribution of forest stands in the forested areas by site classes, ha

Деревний вид	Класи бонітету										Разом
	I ^c	I ^b	I ^a	I	II	III	IV	V	V ^a	V ^b	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Бук лісовий	13,4	331,9	2387,7	7190,4	4401,5	667,1	156,1	33,0	2,4	–	15183,5
Ялина європейська	16,7	125,6	2281,6	9762,5	5817,6	1104,0	326,9	76,7	11,7	–	19523,3
Ялиця біла	8,0	25,0	327,3	1687,1	722,3	72,8	48,4	11,0	1,0	–	2902,9
Дуб звичайний	–	1,5	49,3	137,3	154,9	9,7	3,0	–	–	–	355,7
Вільха сіра	–	–	1,4	114,9	273,5	244,3	34,5	1,9	–	–	670,5
Граб звичайний	–	–	1,8	25,3	198,7	115,7	5,1	–	–	–	346,6
Береза повисла	14,1	2,1	17,6	127,4	107,2	35,6	3,1	–	–	–	307,1
Сосна звичайна	–	0,8	16,0	90,9	31,1	4,0	–	–	–	–	142,8
Дуб червоний	–	–	13,0	17,2	–	–	–	–	–	–	30,2
Клен-явір	–	2,7	20,9	17,3	13,4	1,0	–	–	–	–	55,3
Модрина європейська	–	5,2	13,0	6,6	6,9	–	–	–	–	–	31,7
Вільха чорна	–	–	–	9,7	6,0	14,9	0,8	–	–	–	31,4
Робінія звичайна	–	–	–	6,4	1,0	5,7	–	–	–	–	13,1
Осика	0,6	0,7	2,5	7,9	0,2	0,5	–	–	–	–	12,4
Дуб скельний	–	–	–	–	–	4,8	4,2	–	–	–	9,0
Ясен звичайний	–	–	5,2	3,7	–	–	–	–	–	–	8,9
Псевдотсуга Мензіса	–	–	–	–	–	5,2	–	1,0	–	–	6,2
Клен гостролистий	–	–	–	–	2,0	–	–	–	–	–	2,0
Черешня	–	–	–	–	2,0	0,9	0,3	–	–	–	3,2
Верба біла	–	–	–	2,0	0,5	–	–	–	1,4	–	3,9
Сосна чорна	–	–	–	–	–	1,3	–	–	–	–	1,3
Яблуня лісова	–	–	–	–	–	0,4	–	–	–	–	0,4

Продовж. табл. 5
Continuation of Table 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Сосна Веймутова	–	–	–	0,2	–	–	–	–	–	–	0,2
Сосна гірська	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,8	0,8
Липа дрібнолиста	–	–	–	–	4,7	–	–	–	–	–	4,7
Разом	52,8	495,5	5137,3	19206,8	11743,5	2287,9	582,4	123,6	16,5	0,8	39647,1

Примітка. Під час розподілу насаджень за класами бонітету не враховано площу Шепітського лісництва (2682,3 га) з причини відсутності її поділу за деревними видами

Таблиця 6. Розподіл насаджень на вкритих лісовою рослинністю землях за відносними повнотами, га
Table 6. Distribution of forest stands in the forested areas according to relative density, ha

Деревний вид	Повноти								Разом
	0,30 і менше	0,31-0,40	0,41-0,50	0,51-0,60	0,61-0,70	0,71-0,80	0,81-0,90	0,91-1,00	
Бук лісовий	510,0	1278,1	2196,1	2651,9	3262,8	3882,9	1295,3	106,4	15183,5
Ялина європейська	546,7	1541,9	2392,8	3024,4	4664,4	4108,7	2782,7	461,7	19523,3
Ялиця біла	111,0	401,1	492,5	454,9	516,1	449,9	310,6	166,8	2902,9
Дуб звичайний	10,2	7,2	10,7	88,8	128,8	90,6	13,9	5,5	355,7
Вільха сіра	31,2	64,2	126,4	145,2	190,3	105,5	7,7	–	670,5
Граб звичайний	0,9	17,2	43,9	109,7	107,6	63,9	3,4	–	346,6
Береза повисла	6,1	30,1	56,2	40,3	62,3	48,9	34,6	28,6	307,1
Сосна звичайна	–	2,2	40,1	17,4	36,7	28,4	18,0	–	142,8
Дуб червоний	–	–	–	5,5	9,9	4,9	9,9	–	30,2
Клен-явір	0,7	3,6	4,1	6,6	30,1	6,0	2,4	1,8	55,3
Модрина європейська	–	–	1,2	7,7	13,5	7,1	1,5	0,7	31,7
Вільха чорна	0,6	0,9	–	12,3	3,3	1,3	13,0	–	31,4
Робінія звичайна	–	–	3,9	6,0	3,2	–	–	–	13,1
Осика	–	–	1,0	0,4	5,3	5,2	–	0,5	12,4
Дуб скельний	–	1,8	–	5,1	–	2,1	–	–	9,0
Ясен звичайний	1,3	–	1,2	3,5	2,6	0,3	–	–	8,9
Псевдотсуга Мензіса	–	–	–	–	–	4,2	2,0	–	6,2
Клен гостролистий	–	–	–	–	–	2,0	–	–	2,0
Черешня	–	2,0	0,9	0,3	–	–	–	–	3,2
Вербка біла	–	–	1,5	1,0	–	1,4	–	–	3,9
Сосна чорна	–	–	–	–	1,1	0,2	–	–	1,3
Яблуня лісова	–	–	–	0,4	–	–	–	–	0,4
Сосна Веймутова	–	–	0,2	–	–	–	–	–	0,2
Сосна гірська	–	–	0,8	–	–	–	–	–	0,8
Липа дрібнолиста	–	–	–	–	4,7	–	–	–	4,7
Разом	1218,7	3350,3	5373,5	6581,4	9042,7	8813,5	4495,0	772,0	39647,1

Примітка. Під час розподілу насаджень за відносною повнотою не враховано площу Шепітського лісництва (2682,3 га) з причини відсутності її поділу за деревними видами

Таблиця 7. Розподіл насаджень на вкритих лісовою рослинністю землях за типами лісу
Table 7. Distribution of forest stands in the forested areas according to forest types

Назва та індекс типу лісу	Площа, га	Примітки
1	2	3
Суборові типи лісу		
Вологий чистосмерековий субір ($B_3\text{-}C_m$)	1336,1	Поширений на стрімких випуклих схилах (20-30°) на висотах понад 1000 м н.р.м.
Свіжий смереково-сосновий субір ($B_2\text{-}C_mC$)	79,9	Займає переважно південні схили на висотах 500-1200 м н.р.м.
Свіжий чистобуковий субір ($B_2\text{-}B_k$)	78,2	Займає північні схили на висотах 450-500 м н.р.м.
Вологий зеленівільховий субір ($B_3\text{-}Влз$) у комплексі з сугрудуватими підтипами	19,7	Трапляється на висотах більше 1000 м н.р.м. на гірсько-підзолистих ґрунтах з добре вираженим торф'янистим горизонтом
Вологий модриново-кедрово-смерековий субір ($B_3\text{-}мд\text{-}скC_m$)	8,7	Трапляється рідко на південних схилах на висотах 1000-1300 м н.р.м.
Вологий чистобуковий субір ($B_3\text{-}B_k$)	5,0	Поширений на північних схилах на висотах 500-650 м н.р.м.
Всього по суборах	1527,6	
Сугрудові типи лісу		
<i>Смерекова група типів лісу</i>		
Волога буково-ялицева сусмеречина ($C_3\text{-}бк\text{-}яцC_m$)	10332,0	Займає схили північних експозицій на висотах 800-1200 м н.р.м.
Волога високогірна сусмеречина ($C_3\text{-}C_m$)	5006,2	Займає схили північних експозицій на висотах 1000-1500 м н.р.м.
Волога ялицева сусмеречина ($C_3\text{-}яцC_m$)	807,1	Поширена на північних схилах на висотах 850-1300 м н.р.м.
Свіжа буково-ялицева сусмеречина ($C_2\text{-}бк\text{-}яцC_m$)	322,2	Поширена на схилах південних експозицій на висотах 850-1250 м н.р.м.
Сира чиста сусмеречина ($C_4\text{-}C_m$)	13,2	Поширена фрагментарно по невеликих пониженнях на висотах 800-1450 м н.р.м.
Сира буково-ялицева сусмеречина ($C_4\text{-}бк\text{-}яцC_m$)	3,5	Поширена рідко по невеликих пониженнях на висотах 800-1400 м н.р.м.
Разом	16484,2	
<i>Букова група типів лісу</i>		
Волога смереково-ялицева субучина ($C_3\text{-}см\text{-}яцB_k$)	4710,9	Займає схили північних експозицій в межах 600-800 м н.р.м.
Волога чиста субучина ($C_3\text{-}B_k$)	2001,4	Займає північні схили вище межі поширення граба в межах 600-900 м н.р.м.
Волога ялицева субучина ($C_3\text{-}яцB_k$)	1940,4	Займає схили північних експозицій в межах 600-900 м н.р.м.
Свіжа грабова субучина ($C_2\text{-}гB_k$)	1164,9	Поширена на випуклих частинах схилів різних експозицій на висотах 250-600 м н.р.м.
Свіжа смереково-ялицева субучина ($C_2\text{-}см\text{-}яцB_k$)	1059,0	Поширена на випуклих частинах південних схилів на висотах 700-950 м н.р.м.
Волога грабова субучина ($C_3\text{-}гB_k$)	960,2	Займає схили північних експозицій на висотах 250-600 м н.р.м.
Волога грабово-ялицева субучина ($C_3\text{-}г\text{-}яцB_k$)	382,7	Займає схили північних експозицій на висотах 500-650 м н.р.м.
Разом	12219,5	

1	2	3
<i>Ялицева група типів лісу</i>		
Волога смереково-букова суяличина (C_3 -см-бкЯц)	3320,4	Широко розповсюджена в межах висот 600-900 м н.р.м.
Волога букова суяличина (C_3 -бкЯц)	91,6	Поширена на схилах північних експозицій на висотах 600-800 м н.р.м.
Сира смереково-букова суяличина (C_4 -см-бкЯц)	2,7	Трапляється дуже рідко по рівнинних місцезонах на висотах 600-850 м н.р.м.
Разом	3414,7	
<i>Дубова група типів лісу</i>		
Волога грабова судіброва (C_3 -гД)	377,3	Займає рівнинні або понижені місцезонах на висотах до 450 м н.р.м.
Свіжа грабова судіброва (C_2 -гД)	96,6	Займає схилі місцезонах на висотах до 350 м н.р.м.
Волога букова судіброва (C_3 -бкД)	51,1	Поширена слабо на схилах північних експозицій на висотах 250-350 м н.р.м.
Волога ялицева судіброва (C_3 -яцД)	44,4	Слабо поширена на рівнинних місцезонах на висотах 300-400 м н.р.м.
Разом	569,4	
<i>Вільхова група типів лісу</i>		
Сира сусіровільшина (C_4 -Влс)	555,3	Поширена у заплавах гірських річок та потоків в межах висот 500-1200 м н.р.м.
Сира сучорновільшина (C_4 -Влч)	19,2	Трапляється рідко на понижених місцезонах на висотах до 500 м н.р.м.
Разом	574,5	
Всього по сугрудах	33262,3	
Грудові типи лісу		
<i>Букова група типів лісу</i>		
Волога смереково-ялицева бучина (D_3 -см-яцБк)	911,9	Широко розповсюджена на схилах північних експозицій на висотах 700-900 м н.р.м.
Волога ялицева бучина (D_3 -яцБк)	784,0	Широко розповсюджена на схилах північних експозицій на висотах 500-800 м н.р.м.
Волога грабово-ялицева бучина (D_3 -г-яцБк)	413,4	Розповсюджена повсюдно в межах висот 300-600 м н.р.м.
Волога чиста бучина (D_3 -Бк)	194,8	Займає північні схили за межею поширення граба на висотах 600-800 м н.р.м.
Свіжа чиста бучина (D_2 -Бк)	161,3	Займає південні випуклі схили на висотах 500-800 м н.р.м.
Волога грабова бучина (D_3 -гБк)	56,4	Слабо поширена на схилах північних експозицій до 600 м н.р.м.
Свіжа ялицева бучина (D_2 -яцБк)	33,0	Слабо поширена на схилах південних експозицій на висотах 600-900 м н.р.м.
Свіжа дубово-грабова бучина (D_2 -гБк)	1,1	Трапляється дуже рідко на схилах південних експозицій до висоти 600 м н.р.м.
Разом	2555,9	
<i>Ялицева група типів лісу</i>		
Волога смереково-букова яличина (D_3 -см-бкЯц)	1222,1	Займає схили північних експозицій на висотах 600-1000 м н.р.м.

1	2	3
Волога букова яличина (D_3 -бкЯц)	653,6	Займає схили північних експозицій на висотах 500-1000 м н.р.м.
Волога грабово-букова яличина (D_3 -г-бкЯц)	18,1	Поширена на схилах всіх експозицій, окрім південних, на висотах 350-600 м н.р.м.
Разом	1893,8	
<i>Смерекова група типів лісу</i>		
Волога буково-ялицева смеречина (D_3 -бк-яцСм)	344,2	Поширена на схилах всіх експозицій, окрім південних, на висотах 800-1200 м н.р.м.
Разом	344,2	
<i>Дубова група типів лісу</i>		
Волога грабова діброва (D_3 -гД)	34,8	Слабо поширена на рівнинних місцезонах на висотах до 400 м н.р.м.
Свіжа грабова діброва (D_2 -гД)	23,4	Слабо поширена на схилівих місцезонах на висотах до 300 м н.р.м.
Волога букова діброва (D_3 -бкД)	4,5	Трапляється дуже рідко на схилах північних експозицій на висотах 300-500 м н.р.м.
Сира діброва (D_4 -Д)	0,6	Трапляється дуже рідко у блюдцеподібних пониженнях на висотах 200-350 м н.р.м.
Разом	63,3	
Всього по грудах	4857,2	
Всього по регіону	39647,1	

Примітка. У зв'язку з форс-мажорними обставинами під час розподілу площ лісового фонду Покутських Карпат за типами лісу не враховано площу вкритих лісовою рослинністю земель Шепітського лісництва (2682,3 га)

Букова група представлена сімома типами лісу серед сугрудових умов і знаходиться на другому місці, займаючи площу 12219,5 га. На відміну від смерекової, у цій групі відсутні типи лісу, які мають дуже велику перевагу за площею над іншими типами. Так, три перші типи лісу (C_3 -см-яцБк; C_3 -Бк; C_3 -яцБк) займають, відповідно, 38,6; 16,4 та 15,9% площі букової групи типів лісу. Найменшу площу займає волога грабово-ялицева суббучина (3,1%). П'ять з семи типів лісу представлені вологим гігратопом.

Ялицева група представлена лише трьома типами лісу, серед яких майже всю площу групи займає волога смереково-букова суяличина (97,2%). Усі типи лісу розташовані у висотному поясі в межах 600-900 м н.р.м. з бурими гірсько-лісовими опідзоленими ґрунтами на елювії-делювії карпатського флішу.

Дубова група типів лісу в межах сугрудових умов займає невелику площу (близько 570 га). Найпоширенішим типом лісу є волога грабова судіброва (C_3 -гД), яка займає 66,3% вкритої лісом площі цієї групи. Друге місце в групі посідає свіжа грабова судіброва, однак її поширеність значно менша (17%).

Площа вільхової групи типів лісу (574,5 га) близька до такої у дубової. Практично всю площу

групи займає сира сусірівільшина, тоді як на сиру сучорновільшину припадає лише 3,3% площі групи.

Площа грудових типів лісу є помітно меншою, ніж сугрудових. Грудові умови представлені лише чотирма групами типів лісу, однак найпоширенішою з них, на відміну від сугрудових типів, є букова група. Бучини загалом займають невелику площу (близько 2556 га), серед яких найрозповсюдженішими є три типи лісу – волога смереково-ялицева бучина, волога ялицева бучина та волога грабово-ялицева бучина (відповідно, 35,7; 30,7 та 16,2%).

Ялицева група типів лісу серед грудових типів займає друге місце за поширеністю (близько 1894 га). Найрозповсюдженішим тут є лише один тип лісу – волога смереково-букова яличина, яка займає 64,5% площі цієї групи. Всі типи лісу представлені вологим гігратопом.

Смерекова група типів лісу представлена одним типом лісу, який займає площу 344,2 га, що становить лише 7,1% серед всіх грудових типів.

Дубова група представлена чотирма типами лісу, однак їхня площа незначна (1,3% серед грудових типів лісу). Найпоширенішою є волога грабова діброва, яка займає близько 35 га вкритих лісовою рослинністю земель регіону.

Розподіл вкритих лісовою рослинністю земель Покутських Карпат за типами лісорослинних умов

має свою специфіку. Найбільшу частину з них (84%) займають сугруди, 12% – груди, 4% – субори за повної відсутності борових типів лісорослинних умов (табл. 8). За гігротопом переважаючими є вологі типи.

Таблиця 8. Площа вкритих лісовою рослинністю ділянок на території Покутських Карпат за групами типів лісу

Table 8. Distribution of the forested areas in the territory of the Pokuttia Carpathians according to forest types

Група типів лісу	Площа за типами лісорослинних умов, га			Площа загальна, га
	В	С	Д	
Смерекова	1344,8	16484,2	344,2	18173,2
Букова	83,2	12219,5	2555,9	14858,6
Ялицева	–	3414,7	1893,8	5308,5
Дубова	–	569,4	63,3	632,7
Вільхова	19,7	574,5	–	594,2
Соснова	79,9	–	–	79,9
Всього по групах типів лісу	1527,6	33262,3	4857,2	39647,1

Найрозповсюдженішою є смерекова група типів лісу, займаючи 45,8% від загальної площі вкритих лісовою рослинністю земель Покутських Карпат. Букова група типів лісу представлена дещо меншою часткою (37,5%). Ці дві групи типів лісу на території досліджуваного регіону є домінуючими.

Серед смерекових типів лісу найбільші площі насаджень зосереджені у суборових і сугрудових типах лісорослинних умов, серед букових – у сугрудових типах.

Порівняно з попередніми групами, ялицева група типів лісу займає невелику частку площі (13,4%), основна частина якої зосереджена в сугрудах. Це ж саме стосується дубової та вільхової груп типів лісу, частка яких у насадженнях Покутських Карпат доволі низька (відповідно, 1,6 та 1,5%). Насадження соснової групи типів лісу у Покутських Карпатах приурочені лише до суборових типів лісорослинних умов з площею близько 80 га (0,2%).

Розподіл території Покутських Карпат за категоріями земель лісогосподарського призначення підтверджує пріоритетну захисну роль лісових насаджень (табл. 9). Так, лише ліси національного природного парку «Гуцульщина» усіх зон займають 55,9%, захисні ліси – 27,4%, тоді як експлуатаційні ліси – тільки 16,7% від загальної площі земель лісогосподарського призначення.

Значна частка лісів захисного призначення є цілком логічною з огляду на специфічну орографію регіону, його кліматичні особливості та високий рекреаційний потенціал.

Таблиця 9. Розподіл території Покутських Карпат за категоріями земель лісогосподарського призначення

Table 9. Distribution of the territory of the Pokuttia Carpathians by categories of forestry-purpose lands

Категорія земель	Площа, га
Експлуатаційні ліси	6989,9
Заказники	10
Заповідні лісові урочища	64,4
Інші захисні ліси	2465,7
Ліси протиерозійні	7545
Ліси уздовж берегів річок, навколо озер, водойм. та ін.	859,4
Ліси уздовж смуг відведення автомобільних доріг	356,8
Лісогосподарська частина лісів зелених зон	136
Національні природні парки (господарська зона)	11649,1
Національні природні парки (заповідна зона)	2283,5
Національні природні парки (зона регульованої рекреації)	9466,5
Національні природні парки (зона стаціонарної рекреації)	91,9
Пам'ятки природи	76,1
Всього земель	41994,3

Примітка. У зв'язку з форс-мажорними обставинами під час розподілу території Покутських Карпат за категоріями земель лісогосподарського призначення не враховано площу земель Шепітського лісництва (2735,0 га)

Дискусія (Discussion). Покутські Карпати характеризуються поєднанням низькогірної частини, вкритої буковими лісами з терасово-долинними і котловинно-терасовими положеннями та середньогірної частини з мішаними хвойно-широколистяними лісами, де гірські хребти сягають висоти від 1000 до 1500 м н.р.м. Унікальність регіону полягає в тому, що його територія охоплює практично всі рослинні висотні пояси – від дібров у низькогірній частині (300-500 м н.р.м.) до чистих сусмеречин у середньогірній частині (близько 1500 м н.р.м.).

За фізико-географічним районуванням України (2009), низькогірна частина Покутських Карпат вкрита переважно буковими лісами. Район середньогірних хребтів характеризується перевагою опідзолених буроземів, на яких сформувалися буково-ялицеві, ялицево-смерекові та чисті смерекові ліси.

За результатами досліджень В.П. Лосюка та ін. (2021), природні ялинові ліси на території Покутських Карпат займають площу 8,2 тис. га. На наш погляд, ці дані є дещо заниженими, оскільки

загальна площа смерекової групи типів лісу у Покутських Карпатах складає 18,2 тис. га. Площа штучних насаджень регіону становить приблизно 1/2 від загальної площі лісостанів, а, можливо, й менше. Тому площа природних лісів складає не менше ніж 9 тис. га.

Із загальної площі лісів Покутських Карпат в 39,1 тис. га частка лісів з перевагою у складі ялиці білої становить 3,0 тис. га (8%), хоча площа лісів за участю ялиці білої на території регіону помітно більша – близько 6 тис. га. (Лосюк та ін., 2022). Наведені дані дещо завищені, оскільки за результатами наших досліджень ліси за участю ялиці білої займають не більше 5,3 тис. га.

Існують також різні дані щодо кількості типів лісу на території регіону. Так, за даними М. А. Голубця (2003), ялицеві ліси Покутських Карпат представлені 17-ма типами лісу загальною площею близько 6 тис. га. За результатами наших досліджень, станом на 01.2023 р. ялиця біла росте в складі лісових насаджень у 24-ох типах лісу Покутських Карпат. Сказане особливо стосується букових і смерекових груп типів лісу.

За даними В. П. Лосюка та ін. (2022), ялицеві лісостани на території Покутських Карпат займають площу близько 2,5 тис. га і представлені шістьма ялицевими типами лісу (C_3 -см-бкЯц, C_3 -дЯц, C_3 -бкЯц, C_4 -смЯц, D_3 -бкЯц, D_3 -см-бкЯц), переважаючими серед яких є *волога смереково-букова яличина* (68%), *волога букова яличина* (15%) та *волога смереково-букова яличина* (14%).

Результати наших досліджень в основному підтверджують наявність цих типів лісу та зайняту ними частку в ялицевій групі. Уточнення стосуються трьох типів лісу: а) замість типу лісу C_4 -смЯц проф. З. Ю. Герушинський (1996) виділив тип лісу C_4 -см-бкЯц; б) тип лісу C_3 -дЯц виділяти не варто, оскільки за лісівничими характеристиками він представляє собою вологу ялицеву судіброву (C_3 -яцД), яка займає місцеположення на висотах 350-450 м н.р.м.; в) на території Покутських Карпат нами виявлено ще один ялицевий тип лісу – вологу грабово-букову яличину (D_3 -г-бкЯц), хоча його площа і складає менше 20 га.

Висновки (Conclusions). Вкрита лісовою рослинністю площа низькогірної частини Покутських Карпат становить 22651,4 га, середньогірної – 19678,0 га. На території регіону виявлено 25 деревних видів, серед яких переважаючими є три – ялина європейська, бук лісовий та ялиця біла. Вони нагромаджують найбільші запаси стовбурової деревини – 12569,4 тис. м³, що становить 97% від загального запасу деревини у регіоні. Порівняно з низькогір'ям, у середньогірній частині помітно біднішим є видовий склад деревних рослин – лише 16 видів. У цій частині Покутських Карпат відсутні також насадження за участю інтродукованих видів.

Незважаючи на меншу площу середньогірних лісів, вони є продуктивнішими, ніж у низькогірній частині. Якщо запас деревини у низькогір'ї стано-

вить 6823,2 тис. м³, то у середньогір'ї він лише на 10,5% менший.

Вікова структура лісостанів регіону є розбалансованою. Так, за відносним показником найбільшу площу (66,0%) займають середньовікові насадження. Значно меншу площу займають пристиглі та стиглі лісостани (12,0 і 11,9%). Незначну частку займають перестійні насадження (1,6%), що збереглися в межах заповідних зон, та молодняки I і II класів віку (3,1 та 5,4%). Подібну частку посідають лісостани різних вікових груп і за запасом стовбурової деревини.

Лісостани Покутських Карпат загалом є високобонітетними. Насадження I і вище класів бонітету займають 62,8, II бонітету – 29,6, III бонітету – 5,8%. Насадження IV і нижче класів бонітету виявлені лише на 4,8% площі. Лісостани регіону переважно середньоповнотні – 22351,2 га або 56,4%. Низькоповнотні насадження займають площу 15305,2 або 38,6%, рідколісся – 1218,7 га або 3,1%. Проте дуже слабо представлені високоповнотні деревостани (772 га або 1,9%). На території регіону зафіксовано 44 типи лісу, з яких шість суборових, 22 сугрудових та 16 грудових. Серед типів лісорослинних умов найбільшу частину (84%) займають сутруди, 12% – груди, 4% – субори. За гіротопом переважають вологі типи.

Найрозповсюдженішою є смерекова група типів лісу, яка займає 45,8% від загальної площі вкритих лісовою рослинністю земель Покутських Карпат. Букова група типів лісу займає дещо меншу частку (37,5%). Серед смерекових типів лісу найбільші площі насаджень зосереджені у суборових і сугрудових типах лісорослинних умов, серед букових – у сугрудових типах. Ялицева група типів лісу займає невелику частку площі (13,4%), основна частина якої зосереджена в сугрудах. Це ж саме стосується дубової та вільхової груп типів лісу, частка яких у насадженнях Покутських Карпат доволі низька (відповідно, 1,6 та 1,5%). Розподіл території регіону за категоріями земель лісогосподарського призначення підтверджує пріоритетну захисну роль лісових насаджень.

Список літератури (References)

- Білик, Г. І., Голубець, М. А., Брадїс, Є. М., Андрієнко, Т. Л., Ткаченко, В. С., Шеляг-Сосонко, Ю. Р., ... Махаєва, Л. В. (1977). *Геоботанічне районування Української РСР*. Київ: Наукова думка [Bilyk, G. I., Golubets, M. A., Bradis, E. M., Andrienko, T. L., Tkachenko, V. S., Shelyag-Sosonko, Y. R., ... Makhaeva, L. V. (1977). *Geobotanical zoning of the Ukrainian SSR*. Kyiv: Scientific Thought] (in Ukrainian)
- Ванджурак, П. І., Дебринюк, Ю. М. (2022). Покутські Карпати як природно-лісогосподарський регіон Українських Карпат. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 24, 47-55 [Vandzhurak, P., Debryniuk, Yu. (2022). The Pokuttia Carpathians as a natural and forestry region of the Ukrainian Carpathians.

- Proceedings of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine*, 24, 47-55. <https://doi.org/10.15421/412204>] (in Ukrainian)
- Воропай, Л.І., Куниця, М.О. (1966). *Українські Карпати*. Київ: Радянська школа [Voropai, L.I., & Kunytsia, M.O. (1966). *Ukrainian Carpathian Mountains*. Kyiv: Soviet School] (in Ukrainian)
- Генсирук, С.А., Шевченко, С.В., Бондарь, В.С., Шеляг-Сосонко, Ю.Р., Коваль, Я.В., Зайцев, В.Т., Кравчук, Ю.П. (1981). *Комплексное лесохозяйственное районирование Украины и Молдавии*. Киев: Наукова думка [Gensiruk, S.A., Shevchenko, S.V., Bondar, V.S., Shelyag-Sosonko, Yu.R., Koval, Ya.V., Zaitsev, V.T., & Kravchuk, Yu.P. (1981). *Integrated forestry zoning of Ukraine and Moldova*. Kyiv: Scientific Thought] (in Russian)
- Геренчук, К.І. (1968). Ландшафти. В кн.: *Природа Українських Карпат* (с. 208-238) / під ред. К.І. Геренчука. Львів: Вид-во Львів. ун-ту [Gerenchuk, K.I. (1968). Landscapes. In K.I. Gerenchuk (Ed.), *Nature of the Ukrainian Carpathians* (pp. 208-238). Lviv: Lviv University Publishing House] (in Ukrainian)
- Герушинський, З.Ю. (1996). *Типологія лісів Українських Карпат*. Львів: Піраміда [Gerushinsky, Z.Yu. (1996). *Typology of the forests of the Ukrainian Carpathians*. Lviv: Piramida] (in Ukrainian)
- Гілецький, Й.Р. (2012). Природно-географічне районування Українських Карпат як основа оптимізації природокористування у регіоні. *Науковий вісник Чернівецького університету: географія*, 612-613, 28-32 [Giletskyi, Y.R. (2012). Natural-geographic zoning of the Ukrainian Carpathians as a basis for optimizing nature use in the region. *Scientific Bulletin of Chernivtsi University: geography*, 612-613, 28-32. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvchnu_2012_612-613_9] (in Ukrainian)
- Голубець, М.А. (2003). Геоботаничне районування Українських Карпат – основа раціонального природокористування. *Екологічний збірник: Екологічні проблеми Карпатського регіону, Наукове товариство ім. Т. Шевченка, XII*, 283-292 [Golubets, M.A. (2003). Geobotanical zoning of the Ukrainian Carpathians is the basis of sustainable environmental management. *Ecological collection: Ecological problems of the Carpathian region, the T. Shevchenko Scientific Society, XII*, 283-292] (in Ukrainian)
- Горшенин, Н.М., Шевченко, С.В. (1954). Лесорастительные районы западных, Черновицкой и Закарпатской областей УССР. *Научные записки Львовского сельскохозяйственного института*, 4, 147-156 [Gorshenin, N.M., & Shevchenko, S.V. (1954). Forest-growing areas of the western, Chernivtsi and the Transcarpathian regions of the Ukrainian SSR. *Scientific notes of the Lviv Agricultural Institute*, 4, 147-156] (in Russian)
- Гостюк, З.В. (2018). Антропогенна модифікованість ландшафтів Покутських Карпат. *Український географічний журнал*, 2, 43-50 [Gostyuk, Z.V. (2018). Anthropogenic modification of the Pokuttia Carpathian landscapes. *Ukrainian Geographical Journal*, 2, 43-50. <https://doi.org/10.15407/ugz2018.02.043>] (in Ukrainian)
- Гостюк, З.В., Мельник, А.В. (2017а). Ландшафтна структура Покутських Карпат. *Фізична географія та геоморфологія*, 3(87), 38-47 [Gostyuk, Z.V., & Melnyk, A.V. (2017a). Landscape structure of the Pokuttia Carpathians. *Physical geography and geomorphology*, 3(87), 38-47. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/fiz_geo_2017_3_8] (in Ukrainian)
- Гостюк, З.В., Мельник, А.В. (2017б). Покутські Карпати в системі фізико-географічного районування Українських Карпат. *Регіональні проблеми ландшафтознавства та геоморфології*, 4(88), 12-21 [Gostyuk, Z.V., & Melnyk, A.V. (2017b). Pokuttia Carpathians in the system of physiographic zoning of the Ukrainian Carpathians. *Regional problems of landscape-phthology and geomorphology*, 4(88), 12-21. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/fiz_geo_2017_4_4] (in Ukrainian)
- Иваненко, Б.И. (1977). Лесорастительное районирование Калужской области. *Лесной журнал*, 2, 26-31 [Ivanenko, B.I. (1977). Forest-site zoning of Kaluga region. *Forest Journal*, 2, 26-31] (in Russian)
- Койнов, М.М. (1973). Фізико-географічні райони. В кн.: *Природа Івано-Франківської області* (с. 125-140) / під ред. К.І. Геренчука. Львів: Вища школа [Koinov, M.M. (1973). Physico-geographic regions. In K.I. Gerenchuk (Ed.), *Nature of the Ivano-Frankivsk region* (pp. 125-140). Lviv: Higher School] (in Ukrainian)
- Лосюк, В.П., Погрібний, О.О., Томич, М.В., Часковский, О.Г., Ванджурак, П.І., Дебринюк, Ю.М. (2021). Стан і структура природних ялинових лісів Покутських Карпат. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 22, 52-67 [Losyuk, V., Pohribnyi, O., Tomych, M., Chaskovskyy, O., Vandzhurak, P., Debryniuk, Yu. (2021). State and structure of the natural spruce forests in the Pokuttia Carpathians. *Proceedings of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine*, 22, 52-67. <https://doi.org/10.15421/412104>] (in Ukrainian)
- Лосюк, В.П., Погрібний, О.О., Томич, М.В., Часковский, О.Г., Ванджурак, П.І. (2022). Стан і структура ялицевих лісів Покутських Карпат. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 24, 79-90 [Losyuk, V., Pohribnyi, O., Tomych, M., Chaskovskyy, O., Vandzhurak, P. (2022). The condition and structure of fir forests of the Pokuttia Carpathians. *Proceedings of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine*, 24, 72-90. <https://doi.org/10.15421/412207>] (in Ukrainian)
- Мельник, А.В. (1999). *Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження*. Львів: Вид-во Львів. ун-ту [Melnyk, A.V. (1999). *Ukrainian Carpathians: ecological and landscape research*. Lviv: Lviv University Publishing House] (in Ukrainian)
- Рыбин, М.М., Цысь, П.М. (1968). Подобласть Покутско-Буковинских Карпат. В кн.: *Физико-географическое районирование Украинской ССР* / под ред. В.П. Попова, А.М. Маринича, А.И. Ланько. Киев: Изд-во Киев. ун-та, 606-608 [Rybin, M.M., & Tsys, P.M. (1968). Subregion of the Pokuttisko-Bukovina

Carpathians. In V.P. Popov, A.M. Marinich, A.I. Lanko (Eds.) *Physic-geographical zoning of the Ukrainian SSR* (pp. 606-608). Kyiv: Kyiv University Publishing House] (in Russian)

Фізико-географічне районування України (2009). В кн. *Національний атлас України* (с. 228-229) / під ред. О.М. Маринич, Г.О. Пархоменко, В.М. Пашченко. Київ: ДНВП Картографія [Physic-geographical zoning of Ukraine (2009). In O.M. Marynych, G.O. Parkhomenko, V.M. Pashchenko (Eds.) *National atlas of Ukraine* (pp. 228-229). Kyiv: DNVP Cartography] (in Ukrainian)

Debrynyuk, Yu.M. (2017). Plantation Forestry and energy plantations in Ukraine: resource potential and development prospects. *The Scientific Bulletin of Ukrainian National Forestry University*, 27(8), 45-51. <https://doi.org/10.15421/40270806>

Forest stands of the Pokuttia Carpathians: distribution and forest mensurational description

P. Vandzhurak¹, Iu. Debryniuk², V. Savchyn³

The Pokuttia Carpathians are characterized by a combination of the low-mountain part (up to 800 m above sea level), covered by beech forests with terrace-valley and hollow-terrace positions, and the mid-mountain part with mixed coniferous-broadleaved forests. The mountain ranges here reach heights from 900 to 1,500 m above sea level. The unique character of the region lies in the fact that its territory covers almost all altitudinal vegetation zones – from oak forests in the low-mountain part (300-500 m above sea level) to pure fairly fertile spruce forest types in the mid-mountain part (about 1,500 m above sea level).

The forested area of the low-mountain part of the Pokuttia Carpathians is 22,651.4 ha, and the forested area of the mid-mountain part is 19,678.0 ha. 25 tree species are found in the region, among which three

species are predominant – Norway spruce, European beech, and silver fir. They accumulate the largest stock of stemwood – 12,569.4 thousand m³, which is 97% of the total timber standing volume in the region. Compared to the low mountains, the species composition of woody plants in the mid-mountain part is noticeably poorer. Furthermore, in this part of the Pokuttia Carpathians, there are no stands with introduced species.

Despite the smaller area of the mid-mountain forests, they are more productive than those in the low-mountain part. When the stock of wood in the low mountains being 6,823.2 thousand m³, it is only 10.5% less in the mid-mountain part.

The age structure of forest stands in the Pokuttia Carpathians is unbalanced. In terms of relative indicators, the largest area (66.0%) is occupied by middle-aged stands. A significantly smaller area is occupied by maturing and mature forest stands (12.0 and 11.9%). A small part of the area is occupied by overmature stands which have remained within the protected areas (1.6%), and young growth of age classes I and II (3.1 and 5.4%). Forests of different age groups occupy a similar share of the stock of stemwood.

The forest stands of the Pokuttia Carpathians are generally of high site classes. The stands of site class I and above occupy 62.8% of the area, the stands of site class II – 29.6%, and the stands of site class III – 5.8%. Stands of site class IV and lower are found only in 4.8% of the area.

The forest stands of the region are mostly of medium density – 22,351.2 hectares or 56.4%. Low-density stands occupy an area of 15,305.2 ha or 38.6%, sparse forests – 1,218.7 ha or 3.1%. High-density stands are very poorly represented (772 hectares or 1.9%).

In the territory of the region, 44 types of forest are recorded, of which six are fairly infertile pine site types, 22 are fairly fertile site types, and 16 are fertile site types. As to the hygrotone (soil moisture class), moist types prevail.

Spruce group of forest types is the most widespread, occupying 45.8% of the total area of forested lands of the Pokuttia Carpathians. The beech group of forest types has a slightly smaller share (37.5%). Among spruce forest types, the largest areas of stands are concentrated in fairly infertile pine site types and fairly fertile site types, among beech forest types – in fairly fertile site types.

The fir group of forest types occupies a small share of the area (13.4%), the main part of which is concentrated in fairly fertile site types. The same applies to the oak and alder groups of forest types, the share of which in the stands of the Pokuttia Carpathians is quite low (1.6 and 1.5%, respectively).

The distribution of the territory of the region by categories of forestry land confirms the priority protective role of forest stands.

Key words: forest type groups; Norway spruce; European beech; silver fir; low-mountain and mid-mountain parts; age; site class; density; growing stock.

¹ Pavlo Vandzhurak – PhD candidate. Ukrainian National Forestry University, 103 General Chuprynka st., Lviv, 79057, Ukraine. Tel.: + 0322-37-80-94. E-mail: pavlov.76@ukr.net ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-5466-5824>

² Iurii Debryniuk – Full Member of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine, Academician-Secretary of the Ukrainian Forestry Academy of Sciences, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Forest Crops and Forest Selection. Ukrainian National Forestry University. 103 General Chuprynka st., Lviv, 79057, Ukraine. Tel.: 032-235-30-12, + 38-067-195-78-36. E-mail: debryniuk_ju@ukr.net ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0994-349X>

³ Volodymyr Savchyn – production manager. Production Association “Ukrderzhlisproekt”, 17 Tchaikovsky st., Lviv, 79005, Ukraine. Tel.: +38-097-011-40-47. E-mail: svm_25@ukr.net ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2476-6258>