

---

## ПЕРВИННА ОЦІНКА ПРАЛІСІВ І СТАРОВІКОВИХ ЛІСІВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА «ГОРГАНИ»

---

Клід В. В., Петрашук Я. В.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-389-7-19>

### ВСТУП

Згідно з класифікацією Всесвітнього фонду дикої природи праліси – це лісові екосистеми (угруповання), які виникли й розвиваються природним шляхом під впливом лише природних стихій та явищ і пройшли повний цикл розвитку без істотного втручання людини, видова, вікова й просторова структури яких визначаються лише чинниками природного середовища.

Старовікові ліси – це лісові екосистеми, які тривалий час розвивалися природним шляхом, в яких біотоп, і, особливо, біоценоз, не зазнав істотного антропогенного впливу на структуру, динаміку біомаси, вікову структуру едіфікаторів, природне відновлення екосистеми, її системну цілісність та які потенційно здатні до самовідтворення шляхом саморегулювання у разі відсутності руйнівного впливу людини або за умови відновлення первинних екологічних умов їх функціонування<sup>1</sup>.

Праліси та інші старовікові ліси в Європейському Союзі є надзвичайно рідкісними та знаходяться під загрозою зникнення. Однак вони відіграють незамінну роль у збереженні біорізноманіття та наданні інших екосистемних послуг, – наприклад, накопиченні вуглецю. Визнаючи це, у Стратегії ЄС щодо біорізноманіття до 2030 року є мета максимально захистити всі праліси та старовікові ліси, що залишилися. Ця мета є частиною ширшої цілі захистити 30 % території ЄС і виділити 10 % його території для суворої охорони.

Старовікові ліси захищені від прямого впливу цивілізації, тому в них є життєво важливі запаси еволюційних генів, які штучно (селекційно) не відбирали під час господарювання. На фоні зміни клімату та пошуку

---

<sup>1</sup> Волосянчук Р., Савчин В. Праліси та старовікові ліси і методика їх ідентифікації в Україні з наголосом на Українські Карпати. URL: [https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/volosyanchuk\\_savchyn\\_virgin\\_forest\\_identification\\_methodology.pdf](https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/volosyanchuk_savchyn_virgin_forest_identification_methodology.pdf).

адаптивних до клімату порід дерев таке існування генетично різноманітних популяцій дуже потрібне. Зберегти праліси та старовікові унікальні ліси важливо як для існування біорізноманіття загалом, так і для адаптації екосистем до зміни клімату. У пралісах та старовікових лісах рівень CO<sub>2</sub> балансується, тому що він одночасно і накопичується і розкладається. CO<sub>2</sub> постійно зберігається у верхніх горизонтах ґрунту та в мертвій деревині, яка знаходиться на різних стадіях розкладу. Однак, якщо через знищення старих лісів ця велика кількість вуглецю раптово вивільниться, це може призвести до серйозних кліматичних проблем.

У природному заповіднику «Горгани» на значних площах трапляються пралісові екосистеми. У Горганах краще ніж будь-де в Українських Карпатах збереглися природні ліси, які відрізняються високою стійкістю і стабільністю<sup>2</sup>. Пралісові екосистеми унікальні передусім припасованістю всіх видів у них і спонтанною, але чітко спрямованою динамікою свого розвитку. Механізми цих самопідтримуваних і саморегульованих екосистем необхідно детальніше з'ясовувати, хоча вже нагромаджено чимало фактів і даних щодо функціонування пралісів. Виходячи з цього, такого спрямування дослідження проводяться від моменту становлення заповідника і дотепер.

Метою даної роботи було здійснити первинну оцінку старовікових лісів і пралісів природного заповідника «Горгани».

Для досягнення поставленої мети виконували наступні завдання:

1. Здійснити ретроспективний огляд літературних джерел щодо поширення та збереження старовікових лісів і пралісів;
2. На основі наявних фондових матеріалів побудувати карти поширення пралісів на території природного заповідника «Горгани» у розрізі панівних порід, типів лісу, вікових класів, бонітетів та повноти насаджень;
3. Проаналізувати цінні природні об'єкти та типологічну структуру лісостанів природного заповідника «Горгани»;
4. Проаналізувати типологічну та лісівничо-таксаційну структуру пралісів природного заповідника «Горгани».

Робота виконана у рамках Угоди про співпрацю між Прикарпатським національним університетом імені Василя Стефаника та природним заповідником «Горгани» від 26 квітня 2023 року № 87с/23-1.

---

<sup>2</sup> Шпарик Ю. С. Експертний висновок про охорону пралісів / Відповіді на запитання : рукопис. 2015. 8 с.

## 1. Ретроспективний огляд літературних джерел щодо поширення та збереження старовікових лісів і пралісів

Науковою основою збереження пралісів і старовікових лісів в Україні слугують праці Парпана В. І., Гамора Ф. Д., Шпарика Ю. С., Кагала О.О., Проця Б. М., Волосянчука Р.Т., Чернявського М. В. та ін., а також низки іноземних авторів.

Охорона пралісів в Україні – сукупність заходів зі збереження та раціонального використання тих українських лісів, які не зазнали впливу людини або зазнали дуже незначного впливу.

До пралісів, або перестійних лісів, відносять лише такі ділянки лісової рослинності, чий деревостан за всю історію свого існування не був змінений жодним людським втручанням.

Природному відновленню пралісів часто загрожують будівництво туристичної інфраструктури і доріг, пожежі, випасання овець і великої рогатої худоби, вело- і мотоперегони, збирання сушняку, заготівля лікарської сировини. Проте головною сучасною загрозою для пралісів є вирубування<sup>3</sup>.

Через те, що одним з ключових критеріїв визначення пралісів є повна відсутність в них будь-яких рубок лісу, кожна рубка автоматично виводить праліси з цієї категорії, що означає їх неповоротну втрату.

Про охорону пралісів йдеться у ряді міжнародних документів. Так, Рамкова конвенція про охорону і сталий розвиток Карпат (п. 7.5) говорить про необхідність охорони первісних лісів<sup>4</sup>, Всеєвропейська стратегія збереження біологічної і ландшафтної різноманітності (п. 9.1. і 9.2.) закликає до 100 %-ої охорони пралісів<sup>5</sup>.

До 2007 року більшість пралісів в експлуатаційних лісах перебувала під охороною старого Лісового кодексу України, оскільки вони належали до лісів 1-ї групи. Цей захист був скасований з прийняттям нового Лісового кодексу<sup>6</sup>, який дозволяв усі види рубок головного користування (суцільні, поступові, комбіновані й вибіркові), а також санітарні рубки, під прикриттям яких часто вели комерційну заготівлю деревини. Стаття 85 Лісового кодексу України, в якій сказано про охорону пралісів, здебільшого була декларативною.

---

<sup>3</sup> Лавний В. В., Заяць М. В. Праліси Закарпаття – світова цінність, яка потребує державної охорони. *Відтворення та покращення лісових ресурсів*. 2012. С. 74–77.

<sup>4</sup> Закон України «Про ратифікацію Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат». *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2004. N 32. Ст. 383.

<sup>5</sup> Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (Софія, 23–25 жовтня 1995 р.). [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_711#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_711#Text).

<sup>6</sup> Лісовий кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1994. № 17. Ст. 99.

Із загальної площі 15 378,8 га потенційних пралісів, ідентифікованих по лісотаксаційних даних 2008–2011 років, станом на 2014 рік 1512,8 га було вирубано, а 2658 га вирубано частково. Тобто 27,3 % пралісів і старовікових лісів втратили свою цінність через рубки.

Геопросторовий аналіз природних лісів Українських Карпат, серед яких виділяють дві категорії – праліси та старовікові ліси, виконано А. Смалійчуком<sup>7</sup>. Польову ідентифікацію природних лісів виконували відповідно до критеріїв та індикаторів, визначених Карпатською конвенцією. Загалом площа таких лісів у регіоні становить майже 95 тис. га, більша частина з яких росте в межах Закарпатської області. Найбільше природних лісів збереглося в екорегіонах Полонини Боржави-Красної (17,6 тис. га) та Центральних Горган (13,2 тис. га).

Водночас найбільшу частку природних лісів від загальної площі лісів (понад 20 %) виявлено в екорегіонах Полонини Боржави-Красної, Рахівських кристалічних полонин та Чивчинських кристалічних полонин. Близько 58 % від усіх ідентифікованих природних лісів становлять деревостани з домінуванням бука, з яких 70 % – чисті бучини. Близько третини пралісів і старовікових лісів припадає на ялинові ліси, які характерні для середньогірних екорегіонів. Ще близько 5 % від загальної площі займають ліси з сосни гірської, які, здебільшого, є монодомінантними.

З'ясовано, що сьогодні менше половини природних лісів зростають у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а відтак перебувають під охороною. У межах 22 ділянок Смарагдової мережі в Українських Карпатах зростає 49 % від усіх пралісів та старовікових лісів. На прикладі двох ключових ділянок проаналізовано можливість поліпшення зв'язаності елементів Смарагдової мережі з використанням масивів природних лісів. Подекуди цьому перешкоджає значна інтенсивність втрат лісового покриву в регіоні, у тому числі внаслідок рубок.

Загалом у межах ідентифікованих природних лісів втрати лісового покриву зафіксовано на площі близько 1 800 га. Виявлено, що в 2016–2018 рр. обсяги втрат у природних лісах зросли, тоді як у лісах Українських Карпат загалом навпаки зменшилися.

Для захисту пралісів від вирубування було запропоновано включити їх до природних та біосферних заповідників, національних і регіональних ландшафтних парків, пам'яток природи та заповідних урочищ.

---

<sup>7</sup> Стойко С., Копач В. Сторіччя створення пралісових резерватів в Українських Карпатах. Програма МАБ ЮНЕСКО / С. Стойко, В. Копач. Львів, 2012. 63 с.

З метою збереження пралісів у 2017 році до Лісового кодексу України було внесено окрему статтю 39-1 ЛКУ від 21.01.1994 № 3852-ХІІ «Охорона та збереження пралісів, квазіпралісів, природних лісів», відповідно до якої праліси, квазіпраліси та природні ліси є національною природною спадщиною України.

З метою охорони та збереження пралісів, квазіпралісів та природних лісів у них забороняються всі види рубок, у тому числі санітарні, рубки формування і оздоровлення лісів (крім догляду за лінійними об'єктами та вирубування окремих дерев під час гасіння пожежі), будівництво споруд, прокладання шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту і зв'язку, випасання худоби, промислова заготівля недеревинних лісових продуктів, проїзд транспортних засобів (крім доріг загального користування та служби лісової охорони).

Усі виділені праліси, квазіпраліси та природні ліси зараховуються до категорії лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, а також виділяються в особливі охоронні лісові ділянки.

Навколо виділених пралісів, квазіпралісів, природних лісів установлюються охоронні зони завширшки не менше подвійної висоти деревостану пралісу, в яких забороняються суцільні та поступові рубки.

Наявність пралісів, квазіпралісів чи природних лісів є підставою для оголошення відповідних територій і об'єктів природно-заповідного фонду України пралісовими пам'ятками природи.

Визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів, природних лісів здійснюється за спеціальною методикою, яка розробляється і затверджується центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Така методика була розроблена у 2018 році і затверджена наказом Мінприроди від 18.05.2018 № 161 «Про затвердження Методики визначення належності лісових територій до пралісів, квазіпралісів і природних лісів».

У Європі праліси складають 0,02 % площі усіх лісів, в Україні – 0,24 %<sup>8</sup>.

Зазвичай, праліси складені такими породами дерев як дуб, гірська сосна, ялиця, ялина, ясен, бук, зелена вільха тощо. Зайнята ними площа в Українських Карпатах дорівнює приблизно 60 тис. га. Окрім Карпат, праліси поширені в Криму і на Поліссі.

Найбільші масиви букових пралісів об'єднано в транснаціональний об'єкт природної спадщини ЮНЕСКО «Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи». Науковою базою для віднесення

---

<sup>8</sup> Чернявський М. В. Старовікові ліси й праліси Українських Карпат : рукопис. 9 с.

букових пралісів до всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО стосовно букових лісів стали напрацювання д.б.н. В. І. Парпана<sup>9</sup>.

«Букові праліси і давні ліси Карпат та інших регіонів Європи» – єдиний серійний об'єкт, який є визначним прикладом недоторканих комплексних лісів помірної зони і демонструє найбільш повні та довершені екологічні закономірності і процеси, що характерні для чистих лісостанів бука лісового в різних умовах навколишнього середовища. Він охоплює всі висотні пояси, від морського узбережжя до верхньої межі лісу, у багатьох екорегіонах Європи, та містить безцінний генофонд бука та багатьох інших видів, які пов'язані та залежать від цих лісових оселищ.

На даному етапі Міндовкілля пропонує внести до Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО також праліси та старовікові хвойні ліси Карпат. Таку пропозицію було внесено на засіданні Ukrainian National Commission for UNESCO. Зокрема, запропоновано розглянути можливість внесення нового серійного транснаціонального об'єкта «Праліси та старовікові хвойні верхньогірні ліси Карпат» до списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Чітке зобов'язання забезпечити сувору юридичну охорону всіх первинних і старовікових лісів ЄС, а також Лісової стратегії ЄС до 2030 року, згідно з якою всі первинні та старі ліси, що вціліли, мають перебувати під суворою правовою охороною.

## 2. Цінні природні об'єкти та типологічна структура лісостанів ПЗ «Горгани»

Природний заповідник (ПЗ) «Горгани» площею 5344,2 га створений 12.09.1996 р. на території Надвірнянського району Івано-Франківської області. Для захисту природних комплексів заповідника від негативного впливу господарської діяльності розпорядженням Івано-Франківської облдерж-адміністрації у 1997 р. навколо ПЗ «Горгани» виділено охоронну зону завширшки 750–1100 м, площа якої на даний час становить 3712,89 га<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> Парпан В. І. Структура, динаміка, екологічні основи раціонального використання букових лісів Карпатського регіону України : автореф. дис. ... докт. біол. наук. Дніпропетровськ, 1994. 42 с.

<sup>10</sup> Геолого-геоморфологічна будова та цінні природні об'єкти природного заповідника «Горгани» / Р. Гнатюк, В. Брусак. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. 2014. 2014. С. 54–67.

Заповідник достатньо повно репрезентує особливості будови горганського

виду середньогірних ландшафтів Українських Карпат, у складі якого найбільш специфічними є ландшафтні місцевості сильнокам'янистого альпійсько-субальпійського високогір'я з кам'яними розсипами і заростями гірсько-соснового криволісся та крутосхилого середньогір'я, вкритого переважно смерековими (з участю сосни кедрової), ялицево-смерековими і буково-ялицево-смерековими лісами. Серед об'єктів живої природи тут виділяють 34 види судинних рослин і 33 види хребетних тварин, що занесені до «Червоної книги України» (2009) та 7 синтаксонів рослинності, занесених до «Зеленої книги України» (2009). Особливою цінністю заповідника є смерекові, смереково-ялицеві, кедриново-смерекові, буково-ялицево-смерекові та кедриніві (з сосни кедрової європейської) праліси, що займають 923,7 га (19,2 % лісовкритої території заповідника)<sup>11</sup>.

Корінні природні ліси ПЗ «Горгани» займають 3337,6 га, що становить 69,3 % лісовкритої площі. Чітке чергування лісів залежно від висотних відміток та кліматичних і ґрунтово-гідрологічних умов характеризує 17 різних типів лісу, які є своєрідними стандартом і еталоном, а типи умов місцезростання – резерватом майже незмінених природно-територіальних комплексів Українських Карпат. На формування лісів типологічної структури лісів будь-якої господарської одиниці природного заповідника «Горгани» впливає комплекс природно-історичних умов.

Клімат району розташування заповідника характеризується як холодний та вологий. В залежності від висоти над рівнем моря на аналізованій території виділяють три кліматичні зони: прохолодну, помірно прохолодну та холодну. Середня висота території заповідника становить 1000 м, а найвища гора Довбушанка має висоту 1754 м. Загалом заповідник розташований у межах висот від 750 до 1750 м над рівнем моря. Середньорічна температура змінюється в межах від +5° до 0° С. Річна кількість опадів становить 990–1400 мм.

Переважаючими ґрунотвірними породами даного регіону є флішові породи яменської та манявської світ. Ґрунтовий покрив є доволі строкатий з переважанням бурих лісових ґрунтів, які доповнюються дерново-буроземними та гірсько-лучними.

Вертикальна зональність території природного заповідника обумовила формування таких поясів рослинності: смереково-ялицево-

---

<sup>11</sup> Проект організації території природного заповідника «Горгани» та охорони його природних комплексів / В. Брусак, Р. Гнатюк, П. Шубер, Б. Сенчина та ін. Т. 1. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 394 с.

букових, буково-ялицево-смерекових та смерекових лісів, а вище субальпійських пояс полонин та криволісся сосни гірської (*PinusmugoTurra*), рідше вільхи зеленої (*Alnusviridis*) та ялівцю сибірського (*J. communissubsp. alpina*).

Площа типів лісорослинних умов природного заповідника «Горгани» наводиться у таблиці 1. З наведених даних видно, що наявними є всі чотири трофотопи. Приблизно половину площі вкритих лісовою рослинністю земель займають сугрудові умови, третина припадає на субори, а решта, майже порівну, становлять бори і груди. За ступенем зволоження явно домінують вологі гіротопи, частка яких становить 99,7 %, лише фрагментарно представлені сирі субори та суг руди, сирих борів та грудів не виявлено.

Особливу природоохоронну цінність мають ялицеві та смерекові праліси, а також деревостани за участю сосни кедрової європейської, які збереглися на кам'янистих розсипах. Останні на території заповідника займають площу більше 11 %. На верхній частині смуги смерекових лісів у цих умовах сформувались переважно лісостани за участю сосни кедрової європейської – релікту раннього голоцену, що і є основним мотивом для їхнього заповідання.

В залежності від складу основних видів корінних деревостанів, висот над рівнем моря, експозиції схилів, скелетності та родючості ґрунтів, рівня їх зволоження, формуються різноманітні типи лісорослинних умов, а відтак і типи лісу. Крім того, проведена оцінка типологічної різноманітності лісів заповідника на засадах української лісівничо-екологічної типології Алексєєва-Погребняка-Воробйова.

Згідно з її принципами на території заповідника «Горгани» виділяється 17 типів лісу (табл. 2). Незначна територія заповідника характеризується високою біотичною різноманітністю.

До трійки найбільш розповсюджених типів лісу відносяться: вологий чисто смерековий суббір (29, 1 % від площі земель вкритих лісовою рослинністю), волога чиста сушмеречина (22,3 %) та волога буково-ялицева сушмеречина (19,0 %).

Відносно широке розповсюдження мають такі типи лісу, як волога буково-ялицева смечина (7,8 %), вологий гірсько-сосновий бір (7,0 %), волога ялицева сушмеречина (5,0 %), вологий кедрово-смерековий суббір (3,2 %) та волога буково-ялицева суяличина (близько 3 %).

Кедрово-смерековий бір сформувався на 1,5 % площі вкритих лісовою рослинністю земель. Решта типів займають незначну площу та мають фрагментарне поширення. У багатьох малопоширених типах лісу зберігається значна біотична різноманітність і вони мають неоцінене соціологічне значення.



Таблиця 1

**Площа типів лісорослинних умов природного заповідника  
«Горгани», га/%**

Гірофотопи Гіротопи	Трофотопи				
	А	В	С	Д	Разом
1	–	–	–	–	–
2	–	–	–	–	–
3	392,4/ 8,56	1499,6/ 33,08	2275,0/ 50,17	354,5/ 7,82	4521,5/ 99,72
4	–	1,5/0,03	11,4/0,25	–	12,9/0,28
5	–	–	–	–	–
Разом	392,4/ 8,56	1501,1/ 33,11	2286,4/ 50,42	354,5/ 7,82	4534,4/ 100,00

Таблиця 2

**Перелік типів лісу природного заповідника «Горгани»**

№ п/п	Тип лісу	Шифр типу лісу	Площа	
			га	%
1	Вологий гірськососновий бір	А <sub>3</sub> -Сг	318,3	7,02
2	Вологий кедрово-смерековий бір	А <sub>3</sub> -кСм	67,8	1,50
3	Вологий смереково-сосновий бір	А <sub>3</sub> -смС	6,3	0,14
4	Вологий чисто- смерековий суббір	В <sub>3</sub> -См	1320,7	29,13
5	Вологий ялицево-смерековий суббір	В <sub>3</sub> -яцСм	18,8	0,41
6	Вологий гірськососновий суббір	В <sub>3</sub> -Сг	14,0	0,31
7	Вологий кедрово-смерековий суббір	В <sub>3</sub> -кСм	146,1	3,22
8	Сирий чисто-смерековий суббір	В <sub>4</sub> -См	1,5	0,03
9	Волога смереко-ялицева су бучина	С <sub>3</sub> -см-яцБк	41,4	0,91
10	Волога буково-смерекова суяличина	С <sub>3</sub> -бк-смЯц	133,7	2,95
11	Волога ялицева су смеречина	С <sub>3</sub> яцСМ	226,4	4,99
12	Волога буково-ялицева су смеречина	С <sub>3</sub> -бк-яцСм	861,4	19,0
13	Волога чиста су смеречина	С <sub>3</sub> -См	1010,8	22,29
14	Волога букова су смеречина	С <sub>3</sub> -бкСм	1,3	0,03
15	Сира чиста су смеречина	С <sub>4</sub> -См	3,6	0,08
16	Сирий сірвільховий сугруд	С <sub>4</sub> -Вч(с)	7,8	0,17
17	Волога буково-ялицева смеречина	Д <sub>3</sub> -бк-яцСм	354,5	7,82
Разом			4534,4	100,0

На заповідних територіях зустрічаються також похідні та корінні низькоповнотні деревостани. За результатами селекційної інвентаризації виявлено, що понад 20 % насаджень природного заповідника «Горгани» віднесено до території мінусових.

Переважна більшість – це стиглі і перестиглі деревостани. Вони характеризуються низькою повнотою та відсутністю природного поновлення основних видів корінних деревостанів.

Стан насаджень, що перебувають під охороною, потребує опрацювання теоретичних засад заповідного лісівництва, направлених на охорону і відтворення корінних деревостанів.

Необхідно переходити від існуючої у даний час практики заповідання методом «консервації природних об'єктів» до активного регулювання взаємовідносин в лісових екосистемах. Останнє повинно здійснюватись з врахуванням біоекології видів, що перебувають під охороною, не порушуючи цілісність екосистем та сприяння підвищенню їх життєвості<sup>12</sup>.

Високогірні угруповання заповідника у значній мірі змінені за показниками фітоценотичної структури – зміни складу панівних видів і вікової структури, що порушує стабільність та повноцінного виконання цими лісами гідрологічних функцій. Наймасштабніші зміни відбулись у формації ялицевих лісів (до 900 м н.р.м).

### 3. Аналіз типологічної та лісівничо-таксаційної структури пралісів ПЗ «Горгани»

На території природного заповідника «Горгани» значною мірою збереглися природні ліси, що займають 69,3 % від вкритої лісом площі. Натомість штучно створені насадження зростають лише на третині лісовкритих площ (30,7 %). Праліси займають 923,7 га (19,2 % вкритих лісом земель). Переважають насадження ялини європейської (84,5 %), дещо менші площі займають насадження сосни гірської (13,2 %) та сосни кедрової європейської (2,3 %). Праліси здебільшого представлені ялиновими насадженнями – 48,9 % та сосною гірською – 44,2 % (рис. 1).

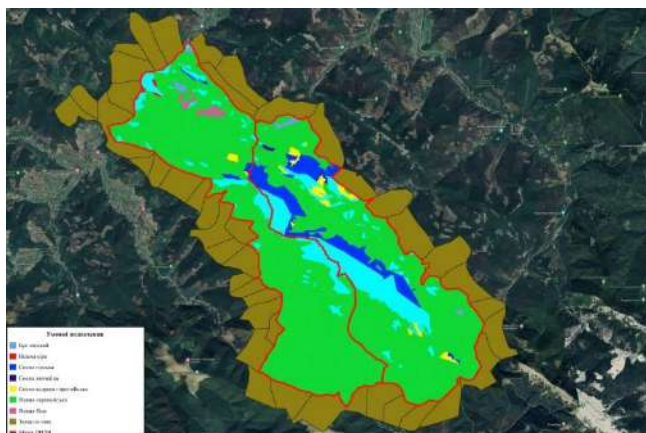
У розрізі типів лісорослинних умов пралісові екосистеми зустрічаються здебільшого у борах, частка яких сягає майже половини їх загальної площі (48 %). За ними у відсотковому відношенні слідують субори (30,7 %) та сугруди (21,3 %). Грудові умови місцезростання не зустрічаються (табл. 3).

За гіротопами переважають вологі місцезростання (87,5 %), решта площі (12,5 %) припадає на свіжі місцезростання. Сухі, сирі та мокрі місця зволоження не зустрічаються. Головною породою у цих типах лісорослинних умов є сосна гірська (*Pinus mugo*), площа якої від усієї території пралісів становить 39,1 %. Ялина європейська (*Piceaabies*) та

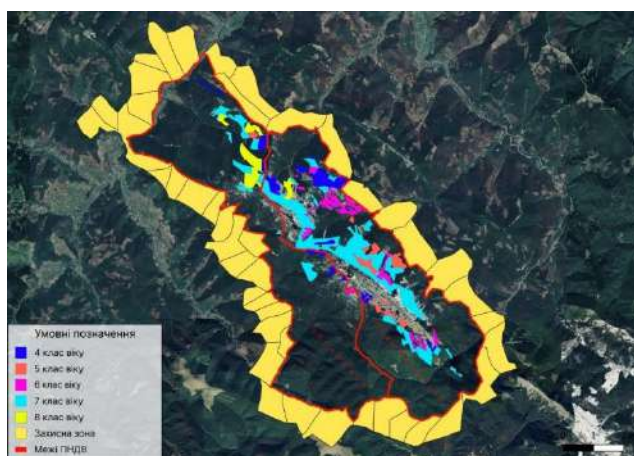
---

<sup>12</sup> Чернявський М. В. Природний заповідник «Горгани» / М. В. Чернявський, М. Б. Шпільчак. Івано-Франківськ: Фоліант, 2010. 76 с.

сосна кедрова європейська (*Pinus cembra L.*), які займають 4,8 % та 4,1 % площі відповідно. Серед типів лісу найбільш поширеними є вологий гірськососновий бір (28,0 %), вологий кедрово-смерековий суббір і волога високогірна сусмєречина (14,6 % і 12,6 % відповідно) та свіжий гірськососновий бір (11,0 %) (Рис. 2).



**Рис. 1. Карта пралісів природного заповідника «Горгани» у розрізі панівних порід**



**Рис.2. Карта пралісів природного заповідника «Горгани» у розрізі вікових класів**

Субори представлені на 30,7 % площі пралісів, з перевагою вологих місцезростань (29,2 %). Частка свіжих суборів становить усього 1,5 %. Основними типами лісу є вологий кедрово-смерековий суббір (14,6 %) та вологий смерековий суббір (9,5 %). На вологий гірськососновий суббір та свіжий смерековий суббір припадає 5,1 % та 1,5 % площі відповідно.

Найбільш поширеною породою є ялина європейська (23,2 %). Частка сосни гірської та сосни кедрової європейської становить 5,1 % та 1,5 % відповідно (табл. 4). У сугрудах пралісові екосистеми зустрічаються на площі 21,3 %. Єдиним гігروتотом їх трапляння є вологі місцезростання.

Панівним типом лісу у сугрудах є волога високогірна суsumerечина (12,6 %) (табл. 4). Вдвічі меншу площу займає волога ялицева суsumerечина (6,2 %). Окрім цього, тільки у одному типі лісу (вологодому буково-ялицевому суsumerічнику) на менш ніж одному відсотковій площі зустрічається ялиця біла (*Abies alba*).

Таблиця 3

**Структура едафотопів пралісів ПЗ «Горгани», %**

Типи гігروتопів	Типи трофотопів				Разом
	A	B	C	D	
Сухі (1)	–	–	–	–	–
Свіжі (2)	11,0	1,5	–	–	12,5
Вологі (3)	37,0	29,2	21,3	–	87,5
Сирі (4)	–	–	–	–	–
Мокрі (5)	–	–	–	–	–
Разом	48,0	30,7	21,3	–	100,0

Таблиця 4

**Поширення переважаючих деревних порід в межах типів лісу, %**

Типи лісу Панівні породи	A <sub>2</sub> -C <sub>г</sub>	A <sub>3</sub> -кСм	A <sub>3</sub> -C <sub>г</sub>	B <sub>2</sub> -См	B <sub>3</sub> -кСм	B <sub>3</sub> -C <sub>г</sub>	B <sub>3</sub> -См	С <sub>3</sub> -бк-яцСм	С <sub>3</sub> -яцСм	С <sub>3</sub> -См
Яле	–	4,8	–	1,5	12,3	–	9,5	2,1	6,2	12,6
Яцб	–	–	–	–	–	–	–	0,4	–	–
Скд	–	4,1	–	–	2,3	–	–	–	–	–
Сг	11,0	–	28,0	–	–	5,1	–	–	–	–
Разом	11,0	8,9	28,0	1,5	14,6	5,1	9,5	2,5	6,2	12,6

Розподіл відносних площ деревостанів за панівними породами та едафотопами наводиться у таблиці 5.

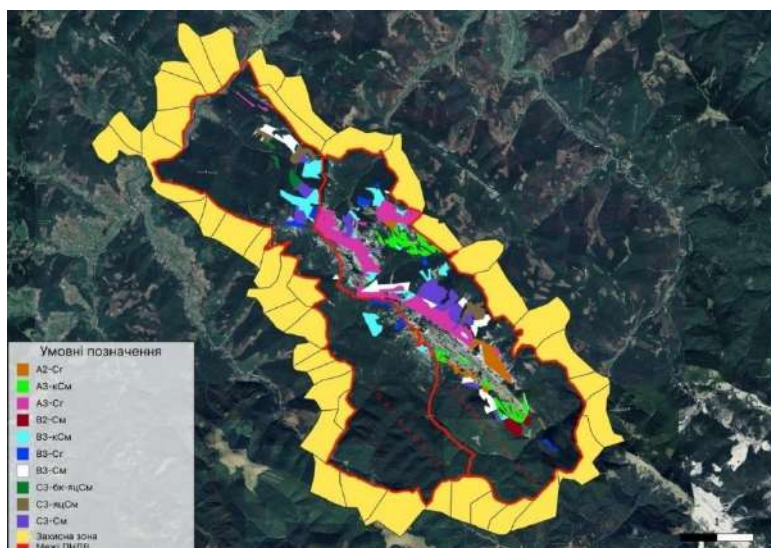
У пралісах заповідника переважають угруповання віком 150–180 років (рис. 2). Вони займають 61,6 % від загальної площі.

Наймолодші деревостани (91–100 рр.) представлені здебільшого сосною гірською і займають 13,3 % площі, а найстарші (більше 200 років) ялиною європейською на площі 1,4 % (рис. 3).

Таблиця 5

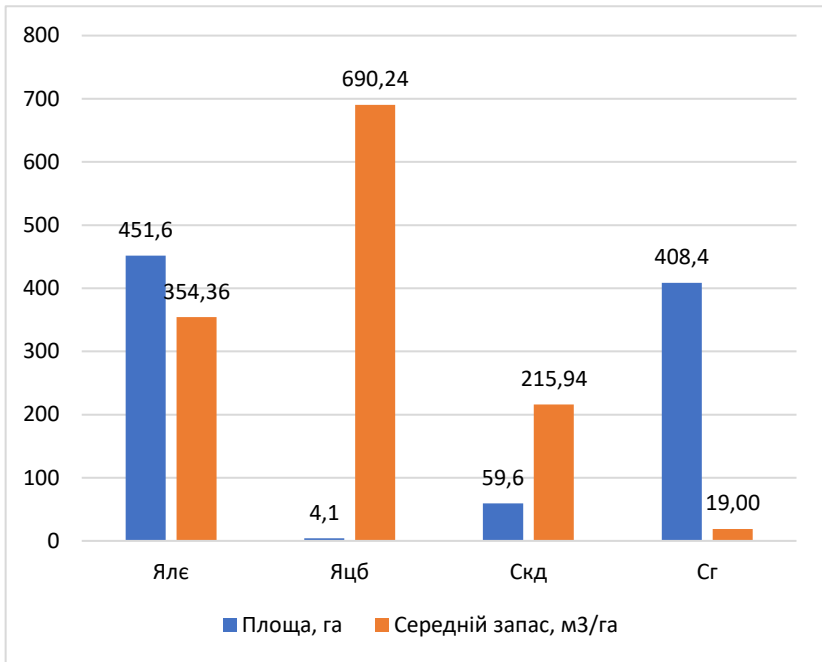
**Розподіл відносних площ деревостанів за панівними породами та едафотопами, %**

Панівні породи Типи Едафотопів	Ялє	Яцб	Скд	Сг	Разом
A <sub>2</sub>	–	–	–	11,0	11,0
A <sub>3</sub>	4,8	–	4,1	28,0	37,0
B <sub>2</sub>	1,5	–	–	–	1,5
B <sub>3</sub>	21,7	–	2,3	5,1	29,2
C <sub>3</sub>	20,9	0,4	–	–	21,3
Разом	48,9	0,4	6,5	44,2	100



**Рис. 3. Карта пралісів природного заповідника «Горгани» у розрізі типів лісу**

На рисунку 4 наведено загальну площу за переважаючими породами, та запасом на 1 га. Високою продуктивністю характеризуються деревостани з переважанням ялиці білої.



**Рис. 4.** Загальні площі за переважаючими видами та їх запас (м<sup>3</sup>/га)

Їх середній запас становить 690,2 м<sup>3</sup>/га. Менш продуктивними є деревостани з переважанням ялини європейської (354,4 м<sup>3</sup>/га) та сосни кедрової європейської (215,9 м<sup>3</sup>/га). Низькопродуктивними є угруповання сосни гірської (19 м<sup>3</sup>/га).

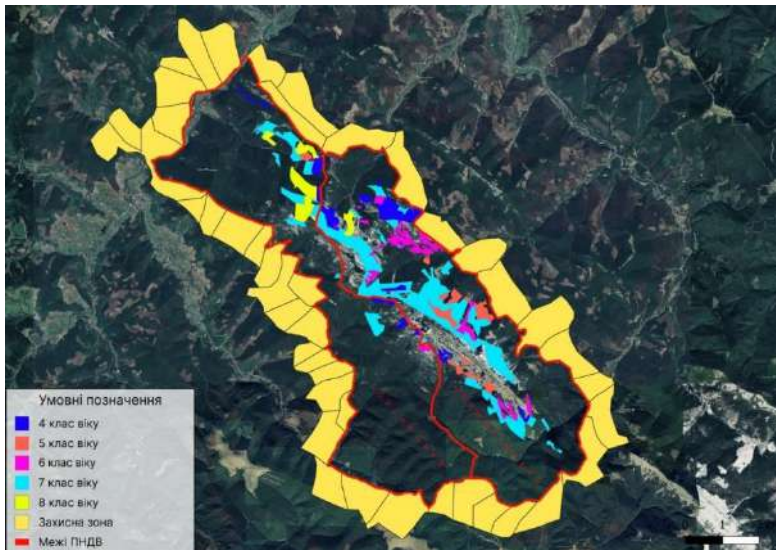
Розподіл відносних площ деревостанів за панівними породами та класами віку наведено у таблиці 6 та на рис. 4.

За продуктивністю угруповання ялини європейської найчастіше належать до другого та третього бонітету (14,1 % та 18,5 % площ відповідно) (табл. 7). За повнотою більшість пралісових угруповань є високоповнотними (47,3 %) та середньоповнотними (50,1 %). Низькоповнотні деревостани трапляються на площі 2,6 % (рис. 5).

Таблиця 6

**Розподіл відносних площ деревостанів за панівними породами  
та класами віку %**

Вікова градація	Панівні породи	Ялє	Яцб	Скд	Сг	Разом
91–100		3,3	–	–	10,0	13,3
101–110		2,5	–	–	–	2,5
111–120		1,7	–	–	3,7	1,7
121–130		5,1	–	–	2,1	7,2
131–140		0,6	–	–	–	0,6
141–150		9,7	–	0,9	1,9	12,5
151–160		6,7	–	3,6	–	10,3
161–170		9,4	–	0,9	7,8	18,2
171–180		1,7	–	0,2	18,6	20,6
181–190		3,6	–	–	–	3,6
191–200		3,2	0,4	0,4	–	4,0
201–210		1,4	–	0,4	–	1,9
Разом		48,9	0,4	6,5	44,2	100,0

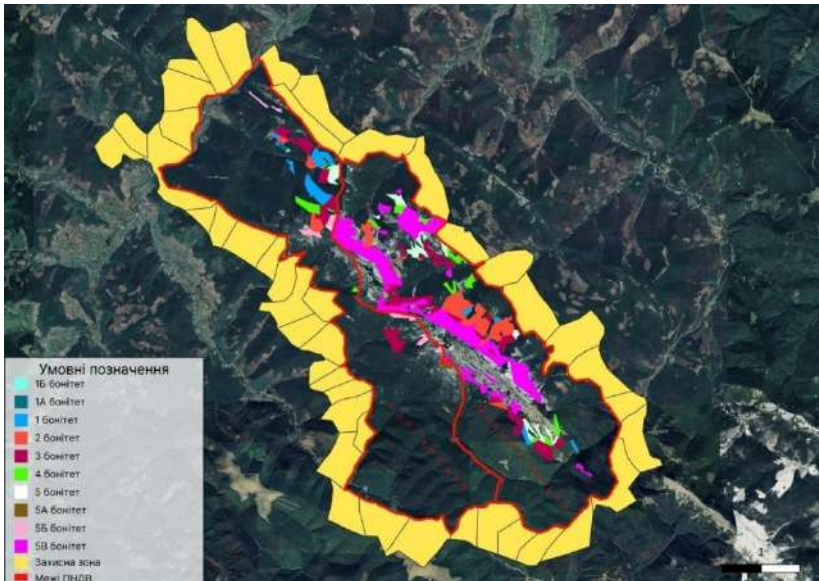


**Рис. 4. Карта пралісів природного заповідника «Горгани»  
у розрізі вікових класів**

Таблиця 7

**Розподіл відносних площ деревостанів за панівними породами та бонітетом, %**

Бонітет \ Панівна порода	Панівна порода				
	Ялє	Яцб	Скд	Сг	Разом
1А	0,2	0,3	–	–	0,5
1Б	–	0,2	–	–	0,2
1	6,3	–	–	–	6,3
2	14,1	–	–	–	14,1
3	18,5	–	0,4	–	18,9
4	4,4	–	2,4	–	6,8
5А	0,8	–	–	–	0,8
5Б	–	–	–	4,7	4,7
5В	1,6	–	–	39,5	41,1
5	3,0	–	3,6	–	6,6
Разом	48,9	0,4	6,5	44,21	100,0



**Рис. 5. Карта пралісів природного заповідника «Горгани» у розрізі бонітетів**



## ВИСНОВКИ

На території природного заповідника «Горгани» значною мірою збереглися природні ліси, що займають 69,3 % від вкритої лісом площі. Натомість штучно створені насадження зростають лише на третині лісовкритих площ (30,7 %). Праліси займають 923,7 га (19,2 % вкритих лісом земель). Переважають насадження ялини європейської (84,5 %), дещо менші площі займають насадження сосни гірської (13,2 %) та сосни кедрової європейської (2,3 %). Праліси здебільшого представлені ялиновими насадженнями – 48,9 % та сосною гірською – 44,2 %.

У розрізі типів лісорослинних умов пралісові екосистеми зустрічаються здебільшого у борах, частка яких сягає майже половини їх загальної площі (48 %). У пралісах заповідника переважають угруповання віком 150–180 років. Вони займають 61,6 % від загальної площі. Наймолодші деревостани (91–100 рр.) представлені здебільшого сосною гірською і займають 13,3 % площі, а найстарші (більше 200 років) ялиною європейською на площі 1,4 %

Розподіл за класами бонітету пралісових екосистем на території ПЗ «Горгани» є досить нерівномірним – на 39,5 % площі ці ліси зростають за 5В бонітетом. Це угруповання сосни гірської, яка поширена у субальпійському поясі на висоті 1300–1500 м над рівнем моря.

Отримані дані можна використати при формуванні нового серійного транснаціонального об'єкта Всесвітньої природної спадщини ЮНЕСКО «Праліси та старовікові хвойні верхньогірні ліси Карпат». Для уточнення отриманих даних необхідно провести натурні обстеження шляхом закладання постійних пробних площ для визначення структури пралісів природного заповідника «Горгани», вивчення їх стану та перспектив збереження шляхом розроблення відповідних рекомендацій.

## АНОТАЦІЯ

У статті здійснено ретроспективний огляд літературних джерел щодо поширення та збереження старовікових лісів і пралісів. На основі наявних фондових матеріалів побудовано карти поширення пралісів на території природного заповідника «Горгани» у розрізі панівних порід, типів лісу, вікових класів, бонітетів та повноти насаджень. Проаналізовано цінні природні об'єкти та типологічну структуру лісостанів, а також типологічну та лісівничо-таксаційну структуру пралісів природного заповідника «Горгани».

## Література

1. Волосянчук Р., Савчин В. Праліси та старовікові ліси і методика їх ідентифікації в Україні з наголосом на Українські Карпат. URL: [https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/volosyanchuk\\_savchyn\\_virgi\\_n\\_forest\\_identification\\_methodology.pdf](https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/volosyanchuk_savchyn_virgi_n_forest_identification_methodology.pdf).

2. Шпарик Ю. С. Експертний висновок про охорону пралісів / Відповіді на запитання : рукопис. 2015. 8 с.
3. Гамор Ф. Д., Довганич Я. О., Покинйчереда В. Ф. та ін. Праліси Закарпаття. *Інвентаризація та менеджмент*. Рахів, 2008. 86 с.
4. Лавний В. В., Заяць М. В. Праліси Закарпаття – світова цінність, яка потребує державної охорони. *Відтворення та покращення лісових ресурсів*. 2012. С. 74–77.
5. Закон України «Про ратифікацію Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат». *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2004. № 32. Ст. 383.
6. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (Софія, 23–25 жовтня 1995 р.). URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_711#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_711#Text).
7. Лісовий кодекс України. *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1994. № 17. Ст. 99.
8. Стойко С., Копач В. Сторіччя створення пралісових резерватів в Українських Карпатах : Програма МАБ ЮНЕСКО / С. Стойко, В. Копач. Львів, 2012. 63 с.
9. Чернявський М. В. Старовікові ліси й праліси Українських Карпат : рукопис. 9 с.
10. Парпан В. І. Структура, динаміка, екологічні основи раціонального використання букових лісів Карпатського регіону України : автореф. дис. ... докт. біол. наук. Дніпропетровськ, 1994. 42 с.
11. Геолого-геоморфологічна будова та цінні природні об'єкти природного заповідника «Горгани» / Р. Гнатюк, В. Брусак. *Проблеми геоморфології і палеогеографії Українських Карпат і прилеглих територій*. 2014. С. 54–67.
12. Проект організації території природного заповідника «Горгани» та охорони його природних комплексів / В. Брусак, Р. Гнатюк, П. Шубер, Б. Сенчина та ін. Т. 1. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. 394 с.
13. Чернявський М. В. Природний заповідник «Горгани» / М. В. Чернявський, М. Б. Шпільчак. Івано-Франківськ : Фоліант, 2010. 76 с.

**Information about the authors:**

**Klid Viktor Vasylovych,**

Candidate of Biological Sciences,

Head of the Department of Forestry and Agrarian Management,

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University,

201 b, Halytska Str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine

**Petrashchuk Yaroslav Vasylovych,**

Head,

Gorgany Nature Reserve,

7-D, Dobrovolsiv Str., Nadvirna, Ivano-Frankivsk region, 78400, Ukraine