

ДО ВИВЧЕННЯ РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ПРОЕКТОВАНОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “ЗАЧАРОВАНИЙ КРАЙ”

Комендар В.І., Мигаль А.В., Андрик Є.Й., Кіш Р.Я., Гамор А.Ф.,
Санісло-Пекар Я.П., Будніков Г.Б.

Ужгородський національний університет, Міжвідомча науково-дослідна
лабораторія охорони природних екосистем,
м. Ужгород, 88000, вул. Волошина, 32; e-mail: ecosys@univ.uzhgorod.ua

**Komendar V., Mihaly A., Andrik E., Kish R., Hamor A., Szaniszló-Pekar
Ya., Budnikov G. Studying of plant cover of planning National Nature
Park “Zacharovany kraj”**

Uzhgorod National University, Laboratory for Nature Protection, Uzhgorod,
88000, Voloshin Str., 32; e-mail: ecosys@univ.uzhgorod.ua

Structure of oak and beech forests on the territory of National Nature Park “Zacharovany kraj” is described in detail. Characteristic of under-forest meadows, river valleys and marshes is given too. List and short characteristic of biotopes Natura 2000 on the territory of National Nature Park “Zacharovany kraj” is presented. Twelve types of important, rare and threatened biotopes included into the Council Habitats Directive were found out during the studying. List of rare plant species on the territory of the Park with reason of protection and protection category is given too.

Згідно висотного районування рослинності Українських Карпат (Природа Укр. Карпат, 1968) територія проєктованого НПП розміщена у поясах передгірних дубових лісів з дуба скельного та букових лісів, в межах якого виділяють висотні смуги (чистих букових лісів і ялиново-букових лісів). Дуб скельний поширений в трьох районах округи дубових, буково-дубових і дубово-букових передгірських лісів.

До поясу передгірних дубових, букових лісів відносяться південні схили Вигорлат-Гутинського (Вулканічного) хребта (до 450-500 м н.р.м.). Основним ценозоутворювачем виступає дуб скельний. В деревному ярусі крім нього ростуть бук, граб, ясен та ін.; у чагарниковому ярусі – ліщина, калина, бузина чорна, бересклет європейський, свидина, верба козяча, вовчі ягоди. У трав'яному покриві – осока волосиста (*Carex pilosa*), зубниця залозиста (*Dentaria glandulosa*), медунка (*Pulmonaria*), чистець лісовий (*Stachys sylvatica*) та ін. На більш вологих ґрунтах Вулканічного хребта поширені дубові бучини.

До південно-західних схилів Вулканічного передгір'я приурочені угруповання з теплолюбного скельного дуба. Їх фітоценотичне ядро – група типів букових дібров (*Fageto – Quercetum petraeae*), зонально поширених на південних мегасхилах Вигорлат-Гутинського вулканічного хребта. Переважають у групі свіжі букові діброви, представлені асоціацією маренко-

вих дібров (*Fageto – Quercetum petraeae asperulosum*), а на затінених місцях вологі букові діброви з домінуванням у трав'яному покриві зубниці бульбистої (асоціація *Fageto – Quercetum petraeae dentariosum*). Пояс гірських букових і буково-ялинових лісів займає значну частину південно-західного макросхилу Карпат в межах помірної й прохолодної кліматичних зон на висоті 450-1100 (1450) м н.р.м. Оптимальною для росту бука є смуга чистих букових лісів, де він формує багаторісні деревостани з поодинокими особинами явору, клена гостролистого, ясеня звичайного, в'яза гірського.

Ценотична структура букових лісів набагато простіша дубових. Бук, завдяки вираженій тіневитривалості, утворює переважно чисті монодомінантні чи майже чисті клімаксові угруповання. Лише у менш сприятливих кліматичних умовах – на межі з поясами дубових і ялинових лісів, а також в екстремальних едафічних умовах (кам'янисті й щебенясті ґрунти, круті схили) він формує змішані деревостани.

Фітоценотичне ядро формації – група типів чистих бучин (*Fagetum sylvaticae*). Ліси даної субформації поширені головним чином на північних схилах Вигорлат-Гутинського хребта у помірній й прохолодних кліматичних зонах. Вони формуються на середньопотужних і потужних буроземних ґрунтах, що утворилися на твердих вулканічних породах – трахітах, андезитах та ін. Мододомінантні бучини характеризуються простою ценотичною структурою. Частіше за все вони одно-двоярусні. Підлісок у них завжди відсутній, його ценотичну функцію у розріджених деревостанах ніби заміняє рясний підріст бука. Характерною рисою високощільних чистих бучин є накопичення товстого шару підстилки (4-5 см і більше), яка повільно розкладається. Флористичний склад трав'яного покриву чистих бучин не багатий. В ньому нараховується 20-30 видів, серед яких домінують анемона дібровна (*Anemone nemorosa*), зубниця залозиста (*Dentaria glandulosa*), з. бульбиста (*D. bulbifera*) та інші ефемероїди. Чисті бучини характеризуються доволі великою типологічною різноманітністю. Евтрофні бучини поширені на родючих буроземах і їх деревостани вирізняються високою продуктивністю.

У межах свіжих і вологих евтрофних бучин вичленовані асоціації маренкової (*Fagetum asperulosum*), осокової (*Fagetum caricosum pilosae*), зубницевої (*Fagetum dentariosum*), живокостевої (*Fagetum symphytosum*), ожинової (*Fagetum rubosum hirtae*), переліскової (*Fagetum mercurialidosum*), безщитникової (*Fagetum athyriosum*) та черемшової бучин (*Fagetum alliosum ursinae*). Тут бук формує високопродуктивні фітоценози з запасом деревини від 400–500 до 600...650 м³ на 1 га. З висотою над рівнем моря погіршуються лісорослинні умови для росту бука (знижується родючість ґрунтів, зростає їх щебенистість, а клімат стає більш прохолодним). У приполонинній смузі біля верхньої межі лісу, де випадає більша кількість опадів, в більш бідних і холодних лісорослинних умовах поширені свіжі, вологі й сирі мезотрофні й оліготрофні бучини. Тут поширені бучини квасеницевої (*Fagetum oxalidosum*), чорницевої (*Fagetum myrtillosum*), аденостилесової (*Fagetum adenostylosum*), що відзначаються нижчою продуктивністю.

Мішані букові деревостани формуються в тих екологічних умовах, де життєвість бука понижена. У теплих районах передгір'я поширені такі групи типів: дубово-букові (*Querceto petraeae-Fagetum*) і грабово-дубово-букові (*Carpineto-Querceto-petraeae-Fagetum*) ліси з дуба скельного, грабово-букові та грабово-ялицево-букові ліси. Характерними для скелястих форм рельєфу флішової зони є групи типів ясенових, яворових, в'язово-ясеново-яворових бучин і букових ясенин, яворин, і в'язово-ясенових яворин. Всі згадані угруповання мають важливе ґрунтозахисне значення та підлягають охороні. Субформація буково-яворові ліси формується на крутих схилах з щербенистими ґрунтами. Наявність явора сприяє активному розкладанню підстилки, завдяки чому у трав'яному ярусі переважають нітрофільні види.

Порівняно з дубовими та смерековими лісами бучини довго були поза сферою активного господарського впливу, що сприяло їх збереженню. Тільки, починаючи з минулого століття, під впливом монокультурного господарства, на місці букових лісів стали частково створювати монокультури смереки, які згодом виявились екологічно нестабільними.

Післялісові лучні формації гірського лісового поясу виникли на місці зрубаних дубово-букових, букових, буково-ялинових лісів. Вологий клімат сприяє багатству флористичного складу та високій продуктивності лучних формацій. Найбільш поширені луки з переважанням костриці червоної (*Festuceta rubrae*), мітлиці звичайної (*Agrostideta vulgaris*), костриці лучної (*Festuceta pratensis*), трясучки середньої (*Brizeta mediae*), конюшини лучної (*Trifolieta pratensis*). У смузі смерекових лісів поширені щучники (*Deschampsietta caespitosa*) (Природа Закарпатської області, 1981).

До річкових долин приурочені вільхові ліси з формацією *Alnetea incanae*, які зростають на бідних супіщаних або несформованих ґрунтах. Характерною рисою сіровільшаників є наявність у трав'яному покриві бореальних і монтанних видів. Переважаючими є чисті вільхові ліси, які невеликими ділянками поширені у вологих й сирих місцезростаннях перших річкових терас і заплав з намулисто-піщаними (з великим вмістом гальки) дерново-глеєвими ґрунтами, які характеризуються поганою аерацією. Як домішка у деревному ярусі може траплятися явір, ясен звичайний, ялина. Трав'янистий ярус багатий і нараховує до 30 видів, серед яких переважають гігрофільні, мезо- й евтрофні рослини. Чисті сіровільшаники представлені наступними асоціаціями: сирим мезотрофним сіровільшаником з трясучкою й осоками, сирі евтрофні сіровільшаники з жіночою папороттю, а також вологі евтрофні сіро вільшаники з переліскою й шавлією.

У верхів'ях струмків чи потоків лісового поясу формується болотна рослинність. Це рідкісні для Карпат фітоценози, у складі яких панують реліктові види рослин, у тому числі, занесені до Червоної книги України (1996). Найбільша болотна екосистема даного регіону – болото Чорне Багно – розташоване на схилах гори Бужора на висоті 840 м н. р. м. і відноситься до оліготрофних верхових. Болото займає одне з провідних позицій у переліку оліготрофних болотних комплексів у зв'язку з потужністю торфових покладів та своєрідним рослинним покривом. Глибина торфових покладів складає тут до 5,9 м. Ще у 60-і роки минулого століття тут

спостерігалось виразне підвищення центральної частини над краями до 3 м (Брадїс та ін., 1969), яке сьогодні внаслідок осушування значно зменшилось. Поверхня болота дрібнокупиняста з великими моховими купинами з помірним зволоженням, тобто без води на поверхні. Рослинність оліготрофна з мезотрофною окраїною. У складі мохового покриву значну роль відіграє *Sphagnum acutifolium* Ehrh. Трав'яно-чагарничковий покрив невисокий, дво- або триярусний, флористично бідний та одноманітний. Його складають в основному типові оліготрофні види – пухівки піхвові (*Eriophorum vaginatum* L.), журавлина болотна (*Oxycoccus palustris*), ж. дрібноплода (*O. microcarpus*), росичка круглолиста (*Drosera rotundifolia*), верес звичайний (*Calluna vulgaris*), андромеда (*Andromeda polifolia*) (Комендар, Фодор, 1960). Моховий покрив майже скрізь суцільний або майже суцільний (90-100%) і представлений в основному *Sphagnum acutifolium*, *S. magellanicum* та ін. Деревний ярус представлений пригніченими ялиново-березовим рідколіссям (*Picea abies*, *Betula verrucosa*, *B. pendula*). Верес звичайний майже відсутній на болотах України і тільки зрідка трапляється у Карпатах, тому збереження його у цьому типі біотопу дуже важливе. Попередніми дослідженнями на території болота Багно виявлено 69 видів судинних рослин (Комендар, Фодор, 1960; Andrik, Mihaly, 2004; Мигаль, 2005, 2006). На території цього природного комплексу виявлено шість рідкісних видів рослин, занесених до Червоної книги України.

Обстеження дозволили виявити на цій території дванадцять типів важливих, рідкісних і загрожуваних біотопів, які внесені до європейської Директиви про біотопи (Council Habitats Directive 92/43/EEC), серед яких два пріоритетних (*) (Interpretation manual..., 2005). Ця директива встановлює загальні підходи до збереження видів диких тварин і рослин (їх перелік наводиться в Додатку II Директиви) та природних біотопів (їх типи та коди подані в Додатку I) важливих для Європейського Союзу та є законодавчим інструментом в створенні європейської природоохоронної мережі під назвою Natura 2000.

БІОТОПИ NATURA 2000, ІДЕНТИФІКОВАНІ НА ТЕРИТОРІЇ НПП “ЗАЧАРОВАНИЙ КРАЙ”

3240 Гірські водні потоки та їх деревна рослинність з вербою сизою (*Salix elaeagnos*)

Alpine rivers and their ligneous vegetation with *Salix elaeagnos*

Піонерні угруповання з розвинутим 5-6 метровим ярусом, у якому домінує *Salix elaeagnos* та *S. purpurea*, місцями їх доповнює вільха сіра (*Alnus incana*), *Picea abies*, *Salix fragilis*. У багатому трав'яному покриві крім гігрофільних та субгігрофільних видів присутні й види з навколишніх лісових угруповань. Зарості поширені у вузьких долинах гірських потоків з швидкими водами та на кам'янистих, зрідка піщаних ґрунтах.

6410 Молінієві луки на вапнякових торфових чи глинисто-засолених ґрунтах (*Molinia caeruleae*)

Molinia meadows on calcareous peaty or clayey-siltladen soils (*Molinia caeruleae*)

Середньовисокі угруповання з високим видовим багатством. Угруповання зростають на мінеральних ґрунтах від кислих до лужних, з виразним коливанням рівня ґрунтових вод впродовж року, без поверхневого затоплення, з перехідним літнім висиханням. Тут зустрічається велика кількість видів родини *Orchidaceae*. У трав'яному ярусі переважають *Molinia caerulea*, *Festuca pratensis*, *Deschampsia caespitosa* та ін. Поширені у північній частині парку у верхній частині болота Багно.

6430 Високотравні гігрофільні окраїнні угруповання низовини, гірського та альпійського поясів

Hygrophilous tall-herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels

Прибережні високотравні гігрофільні рослинні угруповання, які трапляються переважно вздовж берегів рік та потоків гірського поясу і місцях з нетривалим підмоканням на різних материнських породах від лужних і нейтральних до слабо кислих. Рослинність формують *Petasites kablikianus*, *P. hybridus* та ін.

6520 Гірські сінокосні луки

Mountain hay meadows

Сінокосні луки гірського поясу з переважанням середньовисокого різнотрав'я та широколистих злаків щучника дернистого (*Deschampsia caespitosa*), грядиці збірної (*Dactylis glomerata*) та ін. й ендемічного виду волошки карпатської (*Centaurea carpatica*). Поширені на місцях з довготривалим сніговим покривом. Ґрунти помірно збагачені поживними речовинами, від помірно кислих до кислих.

7120 Деградовані верхові болота зі здатністю до природного відновлення

Degraded raised bogs still capable of natural regeneration

До них відносяться висихаючі або до значної міри пошкоджені людською діяльністю верхові болота з порушенням, втраченим або повністю зміненим видовим складом угруповань. Рослинність складена головним чином болотними оліготрофними рослинами з різним проективним покриттям. На місцях зі зміненим водним режимом зростає *Molinia caerulea*, іноді відмічається зростання вересу (*Calluna vulgaris*). Поширений на болоті Багно у північній частині парку.

7140 Перехідні торфові болота

Transition mires and quaking bogs

Біотоп складають осоково-мохові угруповання, які утворюють перехід між мезотрофними й оліготрофними болотами. Живлення здійснюється ґрунтовими водами від бідних до багатих на основі, від слабокислих до нейтральних. Найбільш важливим типом перехідних боліт є трясовини, які утворені покривом зі сфагнових та інших мохів, які плавають на поверхні води, серед яких зустрічаються низькі осоки (*Carex nigra*, *C. diandra*, *C. lasiocarpa*, *C. rostrata* та ін.), журавлина (*Oxycoccus palustris*), пухівки (*Eriophorum*), росичка круглolistа (*Drosera rotundifolia*) та ін.. Біотоп формується біля виходу струмків, або на окраїнах водойм бідних на поживні речовини та по краях оліготрофних верхових боліт. Відмічений на болоті Багно у північній частині НПП.

8220 Силікатні скельні стіни з хазмофітною рослинністю

Siliceous rocky slopes with chasmophytic vegetation

Біотоп з рослинністю, що розвивається на стрімких силікатних скельних стінах (т.з. кліф). Зустрічається у вигляді зовсім невеликих фрагментів на сухих андезитових скелях переважно південних експозицій. На стінах інших експозицій (найчастіше північно-східних) або стінах, затінених деревною рослинністю умови зростання більш вологіші (менш посушливі). Навесні окремі скелі можуть (але не завжди) зволожуватися стікаючою з гори водою (тоді місцями утворюються тимчасові скупчення водоростей). Окрім природного походження деякі ділянки кліфу своїм виникненням пов'язані з давніми розробками по видобутку каменю. Рослинність з низьким видовим різноманіттям, вкриває лише незначні ділянки скельних стін, переважаючим є лишайникове та мохове покриття. Серед вищих судинних рослин значну роль у створенні покриву відіграють дрібні папороті (зокрема, роду *Asplenium*).

9110 Букові ліси асоціації *Luzulo-Fagetum*

Luzulo-Fagetum beech forests

Букові насадження на кислих вулканічних породах з бідним флористичним складом, на нижчих місцях до них стабільно домішується дуб, місцями ялина. На вищих ділянках зростають букові та змішані буково-ялинові ліси. Підріст розвинений слабо. У трав'яному ярусі переважають ацидофільні та оліготрофні види.

9130 Букові ліси асоціації *Asperulo-Fagetum*

Asperulo-Fagetum beech forests

Біотоп складають чисті букові насадження та змішані ялиново-букові ліси з багатим багатоярусним трав'янистим покривом, утвореним типовими лісовими тіньюлюбивими видами з високими вимогами до поживності ґрунту. Поширені на різних породах пологих схилів на вологих багатих на поживні речовини ґрунтах. Щільні насадження, де часто відсутній або слабо розвинений підріст.

9140 Яворово-букові гірські ліси

Medio-European subalpine beech woods

Високотравні, гірські яворово-букові ліси з домішкою ялини й смереки на поживних субстратах на вулканічних породах. Підріст бідний, утворений молодими особинами домінуючих тут деревних порід (*Acer pseudoplatanus*, *Fagus sylvatica*), в той же час трав'янистий покрив характеризується високим видовим багатством. Характерними є гірські високотравні види – *Athyrium distentifolium*, *Cicerbita alpina* та ін. Біотоп трапляється острівками у вищих гірських районах.

91D0 *Заболочені ліси

* Bog woodland

Біотоп утворюють поодинокі карликові дерева *Picea abies*, *Betula pubescens*. Поширений у місцях забезпечених ґрунтовими водами. Характеризується розвинутим чагарничковим ярусом з андромеди багатолистої (*Andromeda polifolia*), вереса звичайного (*Calluna vulgaris*), водянки чорної (*Empetrum nigrum*), буяхів (*Vaccinium uliginosum*), чисельними осоками та сфагновими і зеленими мохами.

94ЕО *Змішані сіровільхові алювіальні ліси помірної

й бореальної Європи (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

*Mixed ash-alder alluvial forests of temperate and Boreal Europe (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Зарості вільхи сірої (*Alnus incana*) з домішкою ялини, зрідка інших деревних порід (верби, ясена, ліщини) на берегах гірських потоків в холодних долинах у вологих й сирих місцезростаннях перших річкових терас і заплав з намуристо-піщаними (із значним вмістом гальки) дерново-глеєвими ґрунтами, які характеризуються поганою аерацією. Типовою є багатоярусна структура, в чагарниковому ярусі домінують молоді особини вільхи. У трав'яному ярусі характерними є нітрофільні й гігрофільні види. З трав'яно зростають *Calamagrostis villosa*, *Crepis paludosa*, *Cardamine amara*, *Astrantia major*.

Враховуючи високу освоєність та антропогенну трансформацію густонаселеної території, в околицях якої знаходиться проєктований Національний природний парк "Зачарований край" всі вказані типи природних біотопів представляють значну цінність. Особливо слід відмітити непересічне значення реліктових для Закарпаття болотних біотопів, які в умовах південного макросхилу Карпат є одними з важливіших за біологічною та науковою цінністю територій Центральної Європи та західних регіонів України, зокрема (Стойко та ін. 1997). Крім того надзвичайно важливим є збереження у верхній частині долини річки Боржава букових пралісів, на унікальність яких ще у 30-х роках минулого століття вказував швейцарський інженер лісового господарства Конрад Рот (Roth, 1930), який приїздив сюди з метою вивчення можливостей лісоексплуатації.

В гірських ландшафтах завдяки значній варіабельності екологічних умов (різні експозиції, крутизна, відмінні кліматичні пояси та ін.) спостерігається висока видова різноманітність. Гірські райони характеризуються високим ступенем ендемізму й видоутворення і являються осередками зростання реліктів різних геологічних епох та видів, що перебувають на межі свого ареалу. Так, на території НПП "Зачарований край" попередніми дослідженнями встановлено зростання 28 видів рослин, занесених до Червоної книги України (1996). З них 19 видів знаходяться тут на межі свого ареалу, з яких 7 видів є реліктами третинного (*Allium ursinum*, *Astrantia major*, *Atropa beladonna*, *Huperzia selago* та ін.) й один льодовикового (*Oxycoccus microcarpus*) періодів. Крім того, тут відмічено зростання одного ендемічного карпатського виду волошки карпатської (*Centaurea carpatica*). Серед видів, занесених до Червоної книги України три знаходяться під загрозою зникнення (*Erythronium dens-canis*, *Huperzia selago*, *Oxycoccus microcarpus*) і тому потребують особливої уваги і заходів охорони. 13 видів мають статус вразливих видів, інші – III категорію (рідкісні). Близько половини червонокнижних видів (12 видів) відносяться до родини Орхідних, що також вказує на високу представленість цієї групи рослин у флорі НПП «Зачарований край».