

Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова.
Серія 20. Біологія. – 2016. – випуск 6. – С. 136 - 142

УДК 630 (477. 87)

Тюх Ю.Ю., Ярема Ю.М., Ярема М.Ю.

ОСОБЛИВОСТІ ЛІСІВ ТА РАРИТЕТНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «СИНЕВИР»

Охарактеризовано структуру, особливості лісових угруповань, раритетних фітоценозів, формацій, асоціацій, корінних та похідних насаджень Національного природного парку «Синевир».

Національний природний парк «Синевир», лісові екосистеми, рослинні угруповання, раритетні фітоценози, формація, асоціація, корінні і похідні насадження.

Національний природний парк «Синевир» приводороздільних Горган, знаходиться в центрі Українських Карпат.

Основним його завданням для національного парку як природоохоронної науково-дослідної установи є збереження і відтворення особливо цінних природних комплексів, в тому числі корінних ялинових, ялицево-ялиново-букових, буково-ільмово-яворових, буково-яворово-ясенових, букових формацій, тобто рідкісних і екологічно стійких лісових деревостанів та насаджень, в тому числі і фонових.

Найпоширенішою рослинністю на території Парку є лісова, адже її площа складає понад 79% або 33750 га від загальної площі НПП «Синевир», тобто ліс крім екологічних та природоохоронних особливостей в регіоні відіграє надто важливу соціально-економічну і особливо екологічну роль в гірських районах Карпат [3].

До особливо рідкісних лісових фітоценозів НПП «Синевир» належать лісові рослинні угруповання, що потребують охорони та збереження оскільки тут наявні:

- група асоціацій букових лісів чагарникових з багатостовбуровим розгалуженням та криволіссям;
- асоціація букового лісу левурдового (із цибулею медвежою);
- асоціація букового лісу щитникового (типів угруповання);
- асоціація букових лісів серцевидно-живокостевих та аденостилесових;
- асоціація сірвільхового лісу папоротестравусиноперого;
- формація яворових лісів.

Крім перелічених формацій важливими є і раритетні чагарникові лучні, гірсько-лучні субальпійського поясу, що потребують охорони та збереження, а саме:

- формації пригнічено-ялиново-сфагнові;
- формації гірськососново-сфагнові;
- формації ялівцю сибірського;
- формації фускум-сфагнові пригнічено соснові;
- формації шейхсцерієво-сфагнові та осоково шейхсцерієво-сфагнові [4].

Раритетні комплекси та об'єкти, які вкраплені невеликими ділянками по всій території парку, хоча й розміщені нерівномірно, мають вагоме значення в природних екосистемах. Нижче наводимо характеристику окремих раритетних лісових фітоценозів – асоціацій та формацій, що мають найважливіше значення.

Ділянок площ особливо цінних комплексів та об'єктів лісових фітоценозів за

структурою та видовому складу деревних порід на території парку залишилось небагато, особливо корінних, які б сьогодні служили еталоном або взірцем для дослідження 12500га.- 37% [2].

Площі природних лісових екосистем НПП «Синевир» смерекових, букових лісів за останні 100 років суттєво скоротилися та замінені штучними посадками – монокультурами ялини, які виявились нестійкими і неодноразово зазнавали катастрофічних вітровалів, сніголамів та інвазій короїдів на значних ділянках. Тому сьогодні звертається особлива увага на відтворення корінних деревостанів. Корінні деревостани – взірці, які створені самою природою в певних кліматичних умовах і на певних ґрунтах, тобто за певних лісорослинних умов. Незважаючи на те, що в економічному відношенні вони малопродуктивні, проте в екологічному вони значно стійкіші.

Найбільшу частку в загальній лісовій площі парку займає ялина європейська (*Picea abies* (L.)Karsten), яка відзначається дуже низькою флористичною насиченістю. Друге місце належить буку лісовому (*Fagus sylvatica* L.) який теж не є багатим на флористичне розмаїття, але багатий в порівнянні з ялиною. У відсотковому відношенні ялина європейська в складі лісових фітоценозів займає понад 40,5% від вкритої лісом площі, 35% займають мішані ліси і 20,5% - букові деревостани з домішкою ялиці білої (*Abies alba* Mill.), клена-явора (*Acer pseudoplatanus* L.), клена гостролистого (*Acer platanoides* L.), ясена (*Fraxinus excelsior* L.), в'яза гірського (*Ulmus glabra* Huds.)[3].

Чисті ялинові лісові фітоценози – ялини європейської формують домінантні угруповання на південно-західних мегасхилах, з висоти 1250-1270 до 1470-1640, на північно-східних з висоти 1000-1200 до 1400-1550 м.н.р.м., тобто в тих екологічних умовах, в яких понижена життєвість бука, ялиці, явора, що є субдомінантами, або асектаторами ялинових лісів у нижче розташованих рослинних угрупованнях.

Тому в смузі ялинових лісів переважають мезотрофні, оліго-мезотрофні і оліготрофні типи умов місцезростання, які за типологічною класифікацією П.С.Погребняка (1955) належать до сураменів та суборів, лише зрідка трапляються рамені[2].

Морфоструктура чистих ялинових лісів парку, набагато простіша, ніж мішаних. У сураменях ялина формує одноярусні фітоценози (900-1100 м в.н.р.м.). Під густим наметом ялини ярус підліску не виражений. Поодинокі зустрічаються горобина (*Sorbus aucuparia* L.), таволга (*Spiraea aruncus* L.), вовче лико (*Daphne mezereum* L.). На верхній межі поширена оліготрофна група, в якій виділено вологі, сирі і мокрі ялинові субори. Евтрофна група трапляється зрідка і представлена окремими раменями.

Мішані ялиново-буково-ялицеві ліси з домішкою явора, клена, ясена, в'яза займають друге місце, широко представлені по всій території парку.

Піднімається цей фітоценотичний район до верхньої межі лісу. Район мішаних лісів поділяють на два пояси. В нижній частині першого поясу в складі лісових фітоценозів переважає ялиця і бук з незначною частиною ялини та невеликим вкрапленням інших супутніх порід. Бук лісовий в мішаних листяних лісах найкраще зростає на висоті 600-800 м. н.р.м.і доходить до висоти 1200 м., а на окремих ділянках він зростає на висоті 1350 м.н.р.м., що виходить за межі оптимуму поширення чистих бучин в Українських Карпатах. Здебільшого бук зростає разом із ялицею і ялиною, утворюючи в цих умовах складні лісові фітоценози. Лише явір є постійним їх супутником, могутні дерева якого вкраплені поодинокі.

За вертикальною зональністю в верхній частині переважає ялина з незначною домішкою у пригніченому стані бука і ялиці. Супутниками головних порід ялини, бука, ялиці є клен, явір, ясен, в'яз.

До головної лісоутворюючої породи домішується у невеликій кількості явір,

клен, ясен [2;3].

В підліску буково-ялицево-ялинових лісів зустрічається жимолость, вовче лико, горобина. В цих лісах в трав'яному покриві панують квасениця і зеленчук жовтий.

На висоті 900-1000 м.н.р.м. бук в пригніченому стані входить до складу ялинових лісів. Ценози мішаних лісів з квасеницею панують до висоти 1100-1200 м.н.р.м. і займають транзитні частини схилів різноманітної експозиції та крутизни, де поширені середньоглибокі суглинисті буроземи. Згадані вище види типові для вологих буково-ялинових і ялицево-букових сураменів характерні передусім для угруповань квасеницевої серії асоціацій. Фітоценози буково-ялиново-ялицеві-папоротникові поширені на території парку фрагментарно, на тих частинах тіньових схилів, крутизна яких звичайно не перевищує 15°, а режим дещо надмірно зволжених ґрунтів – постійний.

Букові ліси на території парку займають третє місце після моно- домінантних та мішаних лісів з висоти зростання 440 до 1200 (1350)м. н.р.м., але мають виняткове наукове значення оскільки яскраво ілюструють залежність мезоструктури корінного лісового покриву (тобто розподілу рослинності певних типів у межах окремих висотно-кліматичних поясів) від геологічної будови території [2;4].

Значна тінистість і багатоярусність букових лісових фітоценозів, а також наявність товстого шару підстилки не сприяють розвитку флористично-багатого трав'яного покриву. Одним із факторів, що пригнічує розвиток трав'яного ярусу, є конкуренція кореневої системи бука. Особливо, це проявляється в горах, у зв'язку з близьким заляганням підстилаючих порід та коріння бука. Тому склад трав'яного покриву букових лісів інколи бідний і представлений видами, що пристосувались до специфічного екологічного режиму. Це здебільшого довгокореневищні багаторічники, серед яких приблизно 70% видів розмножуються вегетативно, вони є конфекторами і асекторами. Проте в складних букових лісових фітоценозах за участю понад 20-35% явора, клена, в'яза, ясена та інших супутніх та другорядних видів порід флористичне розмаїття трав'яного покриву збагачується майже на 60% [4].

Панівними формаціями на території парку є лісові, де збереглися корінні або близькі до них лісові фітоценози, які змінюються в залежності від висоти над рівнем моря та домінантів лісової рослинності, хоча основним в них є головні лісоутворюючі породи.

До цінних фітоценозів НПП «Синевир» можна віднести унікальні гірські природні ліси (12500 га), праліси та старовікові ліси ялинових і букових деревостанів, а також мішаного складу загальною площею 4229 га, вік яких становить від 100-150, 160-200 років, а окремих дерев - 250 і більше років (бук, ялиця, ясен, явір), діаметер яких сягає до 200 і більше сантиметрів.

Не менш важливим є збереження в природному стані найбільших ділянок раритетних комплексів і об'єктів – кущової, чагарникової, трав'яної, мохово-лишайникової рослинності, які мають особливу цінність в комплексі фітоценозів в межах субальпійського поясу, особливо в заростях криволісся сосни гірської, яловця сибірського, вільхи зеленої (569га), чорнично-мохових пустищ (425га), кам'янистих розсипів та зелених мохів (103га). Це одні із найцінніших об'єктів, що залишилися сьогодні в парку[3].

Наводячи характеристику пралісовим фітоценозам парку, необхідно звернути увагу на те, що вони знаходяться як в північній так і в південній його частині з нерівномірним розміщенням по території і знаходяться у віддалених майже недоступних місцях різної експозиції та крутизни схилів верхнього лісового поясу, в тому числі і приполонинній зоні загальною площею 6111га [2].

Лісові фітоценози, які утворюють і формують складні за структурою та

віковими групами багатоярусні деревостани ялиново-буково-ялицеві з домішкою явора понад 20%, буково-яворово-в'язові, буково-яворово-ясеневі формації та асоціації і багато цінних порід, які присутні в комплексі фітоценозів, що знаходяться в різних висотних лісових поясах вертикальної зональності, ніж сіровільхові асоціації, які знаходяться в прирусловій частині гірських потоків та долин.

Яворові (*Acer pseudoplatanus* L.), кленові (*Acer platanoides* L.), ясеневі (*Fraxinus excelsior* L.) та в'язові (*Ulmus glabra* Huds) види, які є постійними супутниками основних лісоутворюючих порід на території парку, а також ялиця біла і є невід'ємною частиною в складі лісових фітоценозів, що беруть активну участь у формуванні мішаного і складного складу та структури деревостанів, що зростають на різних висотах гірського рельєфу, від 440 до 1400 м в.н.р.м. і широко поширені в букових та ялинових деревостанах.

Розглянемо окремі раритетні угруповання лісів НПП «Синевир».

Яворові лісу – *Acereta pseudoplatani*

Мотиви охорони – рідкісні для України угруповання.

Загальне поширення – лісовий пояс гір Південної і Середньої Європи (Альпи, Балкани, Карпати).

Поширені в Україні – Українські Карпати (Бескиди, Свидовець, Квасовський Менчул). В НПП «Синевир» зростає невеликими ділянками за площею на південно-східних експозиціях букового поясу в урочищах: Вільшанка Вільшанського; Босовчик Квасовецького; Малий Кошелівчик, Гирсовець Колочавського, а в поясі зростання ялинового лісу Студений Остріцького, а на південно-західній експозиції Гедешова Синевирського природоохоронних науково-дослідних відділеннях.

Екологічні умови – круті гірські схили з кам'янистими темнобурими і світло бурими ґрунтами, що утворилися на флішових, зрідка вулканічних породах в помірній семигу-мідній або гумідній кліматичній зоні з середньорічною температурою 6-7° і середньорічною кількістю опадів 900-1200 мм.

Будова та видовий склад угруповання – деревостани різновікові та багатоярусні з зімкненістю крон 0.6-0.7, III-IV класу бонітету монодомінантні з явором (*Acer pseudoplatanus* L.), чи полідомінантні (домішок бука лісового, в'яза гірського) (*Ulmus glabra* Huds), ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) складають 30-40% . У підліску зростає жимолость пухната (*Lonicera xylosteum* L.), смородина карпатська (*Ribes carpaticum* Schult.), вовчі ягоди звичайні (*Daphne mezereum* L.), агрус (*Crossuloria reelinata* L.).

В травостой надґрунтового покриву зростає переліска багаторічна (*Mercurialis perennis* L.) – 60-70%, характерних для букових лісів видів: підмаренка запашна (*Galium odoratum* (L.) Scop), зубниця бульбиста (*Dentaria bulbifera* L.), осока волосиста (*Carex pillosa* Scop.), просянка розлога (*Millium effusum* L.), щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.) Scholt), живокіст серцевидний (*Simphytum cordatum* Waldst) – 40%

Результати аналізу таксаційних даних проекту організації території парку та їх лісорослинного покриву цінними деревними породами, варто зазначити, що найбільшу кількість одиниць, тобто 4-5 (40-50%) участі в складі насадження займають: явір, клен, ясен, в'яз в лісових культурах віком до 40 років площею 336,3 га, створених у відповідності до проектів лісових культур та наявності благонадійного підросту в час їх створення, 1800га припадає на чисті монокультури з ялини, 1000га складають буково-яворово-ясеніво-ялицево-ялинові культури, тобто з 2-3 одиниць (20-30%) в складі насадження явора, ясена, клена, ялиці білої та 10% в'яза.

В насадженнях за головною лісоутворюючою породою бука з домішкою явора, ясена, в'яза віком від 41 до 60 років загальною площею по парку 252,9 га. насадженнях віком від 61 до 80 років на площі 206,2 га.

Найбільша частка участі явора, клена, ясена, в'яза в складі лісових фітоценозів припадає на стиглі і перестійні деревостани природного походження (12500 га), що залежать від головної лісоутворюючої породи. Наприклад в хвойних, тобто в ялинових (7000га), участь якої складає понад 60%, а в букових деревостанах (5000 га) участь бука, як головної породи становить в середньому від 50 до 70%, явора, клена, ясеня, в'яза, ялиці від 10 до 50 % .

Вище наведені дані по загальній характеристиці лісових фітоценозів з участю явора (*Acer pseudoplatanus*), ясена (*Fraxinus excelsior*), клена (*Acer platanoides*), в'яза (*Ulmus glabra*), ялиці білої (*Abies alba*) характеризують види, що зростають на типах лісорослинних умов С3 – вологого сугрудка [1;2;3;4].

Вільховий ліс, в якому зростає вільха сіра з папороттю, страусинове перо – *Alnetum (Inscane) matteccidosum*

Мотиви охорони – рідкісні для Українських Карпат.

Загальне поширення - гірські райони Середньої Європи.

Поширення в Україні – гірські райони Українських Карпат. В національному природному парку «Синевир» зростають вздовж гірських потоків урочища: Вільшанка Вільшанського, Квасовець Квасовецького, Кальновець, Сухаровець, Сухар, Гирсовець Колочавського, Мала і Велика Гропа, Яворовець Синевирського природоохоронних науково-дослідних відділень, на перезволожених ґрунтах прируслових долин і берегів річок.

Екологічні умови - тераси гірських річок з характерними для них дерновими мулистими ґрунтами з середньорічною температурою 6-7° і середньорічною кількістю опадів 1100-1300мм. На території НПП «Синевир» зростає вздовж річок і потоків і прируслових долин.

Будова та видовий склад угруповань – монодомінантний деревостан створює вільха сіра, з незначною домішкою явора, ясена звичайного, ялиці білої. У віці 50 років вони мають середню висоту 17м. В підліску зрідка зростають разом з вербою козячою і сілезійською (*Salix caprea* L., *S. syletica* Willd.), вовчі ягоди звичайні (*Daphne mezereum* L.), крушина ламка (*Frangula alnus* Mill.). В травостої надґрунтового покриву з вкриттям 90-100% основний фон сворює папороть страусове перо (*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.) заввишки 1,5м під наметом якої зустрічаються кремена біла (*Petasites albus* (L.) Gaertn), кропива дводомна (*Urtica dioica* L.), живокіст серцевидний (*Symphytum cordatum* Waldst), калюжниця болотна (*Calta palustris* L.), осот прибережний (*Cirsium rivulare* (Jacq) All).

Ділянки сіровільхових лісових фітоценозів знаходяться майже на рівній місцевості різної експозиції та крутизни, яка дорівнює майже 1-2° в деяких випадках 5-7°, зрідка зустрічаються на схилах понад 7°. Такі ділянки сіровільхових лісових фітоценозів та їх асоціацій відіграють надзвичайно важливу роль у берего закріпленні гірських потоків і річок, а також у гідрологічному режимі фільтруючи сирі та мокрі ділянки поверхні ґрунту на яких у підніжжі гори накопичується велика кількість вологи, внаслідок атмосферних опадів є стабілізаційними ділянками для підтримання режиму рівня води в потоках, річках, а також підтримання загального балансу надґрунтової і ґрунтової вологи в цілому, пом'якшуючи клімат в долинах річок, створюючи сприятливі умови для утворення ґрунтово-водних «теплиць» та розвитку трав'яної надґрунтової рослинності, умови для біологічного розвитку мікроорганізмів, фауни – земноводних, рептилій та гніздування дрібних лісових птахів.

Важливість обумовлюється тим, що вільха сіра утворює і формує лісові фітоценози як чистого характеру, але складної структури різновікових, багатоярусних деревостанів, так і мішаного характеру тобто складу з ялиною, буком, явором, вербами білою, ламкою, козячою, а в деяких випадках і грабом звичайним, осини, кленом,

ясеном утворюючи багатоярусні та різновікові насадження не великої повноти та густоти, вкриваючи дуже швидко своїми заростями ділянки вздовж потоків і річок, а також в межах конуса виноса гравійної маси з малих потоків у більші річки, тим самим закріплюючи їх, не даючи можливості їх руйнації під час невеликих паводків[1;2;4].

Угруповання верби трав'яної — *Saliceta herbaceae*.

Мотиви охорони - реліктові угруповання, які збереглися в карпатському високогір'ї з льодовикового періоду.

Загальне поширення - тундрова зона і високогірські райони Європи (Альпи, Капати) і Північної Америки.

Поширення в Україні - субальпійські і альпійські пояси Чорногори і Свидовецького масиву. На території НПП «Синевир» - знаходиться у Квасовецькому природоохоронному науково-дослідному відділенні г. Красна і Колочавському природоохоронному науково-дослідному відділенні г. Стримба.

Екологічні умови - північні круті схили на висоті 1650-2000 м. н.р.м., де довго затримується сніг, з слабо розвиненими торф'янистими кислими ґрунтами, в холодній кліматичній зоні з середньорічною температурою 0-1° і середньорічною кількістю опадів 1500-1600 мм.

Будова та видовий склад угруповання - одноярусні з проєктивним покриттям 40-60% склад угруповання флористично бідні угруповання з переважанням верби трав'яної (*Salix herbacea* L.) 20-50% і моховим покривом з (*Polytricum sexangulare* - 20%), до якої примішується квіткових рослин: костриці лежачої (*Festuca supina* Schur.), осоки зігнутої (*Carex curvula* All.), сухоцвіта багнового (*Ghaphalium uliginosum* L.), чорниці (*Vaccinium myrtillum* L.), ожини (*Rubus*), брусниці (*Vaccinium vitis-idaea*) сеслерія Хефлера (*Sesleria hefleriana* Schur.), ситника трироздільного (*Juncus trifidus* L.), та ін [1;2;3].

Угруповання пригнічено ялиново-сфагнової — *Sphagneta depress-piceetosa*.

Мотиви охорони - рідкісні для України гірські, бореальні болотні угруповання, відсутні на рівнинній частині України.

Загальне поширення - хвойно-лісова зона Свразії, а також в лісовому поясі гір Центральної Європи.

Поширення в Україні - в лісовому поясі Карпат, здебільшого в Скибових і Приводороздільних Горганах. На території НПП «Синевир» в урочищах. «Ростока», «Кантина» Син. Полянського та Чорноріцького природоохоронних науково-дослідних відділень.

Екологічні умови - котловини річкових долин лісового поясу, при помірному зволоженні, які мають мезоліготрофний або оліготрофний характер. Торфові залежі глибиною 2-4 м, перехідні чи мішані верхові, з шаром деревного торфу на дні. Середньорічна температура 4-6°, середньорічна кількість опадів 800-1200 мм.

Будова та видовий склад угруповань - добре виражений трав'яно-чагарниковий і моховий ярус. Деревний ярус розріджений, з зімкненістю крон 0,1-0,3, ялина пригнічена, заввишки 1-4 м. Проєктивне покриття трав'яно-чагарникового яруса 40-60%. В ньому переважають один або декілька видів зокрема: пухівки піхвової, журавлини болотної, андромеди багатолістої, осоки малоквіткової, заячої, чорна. Сфагновий покрив густий (70-95%), в ньому переважають *Shagnum flexuosum*, *S.fuscum*, *S.russowii*, *S.magellanicum*, *S.rubellum*, *S.nemoreum*[1;2;5].

Угруповання гірсько-сосново-сфагнової — *Pineta (mugi)-Sphagneta*.

Мотиви охорони - середньоєвропейські угруповання.

Загальне поширення - гори Середньої Європи.

Поширення в Україні — субальпійський пояс Карпат. В НПП «Синевир» на горах Горб, Стримба, Канч. - Синевирського, Колочавського, Син. Полянського

природоохоронних науково-дослідних відділень.

Екологічні умови - днища льодовикових «цирків» - котловин з близьким заляганням ґрунтових вод. Середньорічна температура 2-3°, середньорічна кількість опадів 1000-1400 мм.

Будова та видовий склад угруповання - деревний ярус не виражений, поодинокі пригнічена ялина. Чагарниковий ярус зімкненістю 0,2-0,4 створює сосна гірська (*Pinus mugo Turra*) заввишки 1,2-2 м. Покриття невисокого (20-40см) одноярусного травостою 25-40%. Домінує пухівка піхвова (*Eriophorum vaginatum L.*), інколи співдомінує осока малоквіткова (*Cares pauciflora Lig.*). В покриві зустрічаються осоки чорна і бігелова (*Carex nigra (L.) Reichard., C.bigelowii Torr ex Sch.*), хвощ річковий (*Equisetum fluviatile L.*), пухівка багатоколоскова (*Eriophorum polystachyon L.*). Добре виражений сфагновий покрив (70-90%) із *Sphagnum magellanicum, S.fallx, S.girgensohnii, S.russowii.*[1;2;5]

Висновки

Наведено характеристику рідкісних лісових фітоценозів НПП «Синевир», їх структуру, видовий склад та мотиви охорони, вказане загальне значення, поширення, екологічні умови, будову та видовий склад п'ятих угруповань. Охарактеризовано природні ліси Парку на площі 12500 га.

Використана література:

1. Зелена книга України (рослинний світ). – К.: Альтерпрес. - 2009р. – 145с.
2. Матеріали Літопису природи НПП «Синевир» (науково-дослідна робота) – с. Синевир, 2005. - С. 439 – 439; 2014. - С. 378 – 380.
3. Проект організації території НПП «Синевир» охорони, збереження та відтворення природних екосистем. Ірпінь: Ліспроєкт, 1999 – 2000. - С. 55 – 93.
4. Попович С.Ю., Устеменко П.М., Задорожний О.М. /«Загальна інвентаризація раритетних ботанічних об'єктів НПП «Синевир»/ Синевир – 1990 – С. 52 – 67.
5. Червона книга України (рослинний світ) – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – С.45; 48.

Ю.Ю. Тюх, Ю.М. Ярема, М.Ю. Ярема

ОСОБЕННОСТИ ЛЕСНЫХ РЕДКИХ ФИТОЦЕНОЗОВ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПРИРОДНОМ ПАРКЕ «СИНЕВИР»

Изложены основные характеристики лесных экосистем и раритетных растительных фитоценозов Национального природного парка «Синевир».

Y.U. Tyukh, Y.U. Yarema, M. U. Yarema

FEATURES OF THE WOODS AND RARE PHYTOCENOSES IN NATIONAL PARK OF SYNEVYR

The main characteristics of the forest ecosystem and the rare of floral fitocenoses are stated of National nature park «Synevyr».

Надійшла 10. 06. 2015 р.