

ного впливу на життєздатність зеленої маси листя. Це пояснюється тим, що формуючі стрижки стимулюють рослину до утворення нових пагонів та листя і деякою мірою нівелюють вплив специфічних умов місцезростання. Щодо тривалості усього вегетаційного циклу, то ми виявили скорочення цього показника з погіршенням умов зростання живоплотів. Зменшення періоду вегетації коливається від 4 до 18 днів. Причиною цього є ранній початок вегетації у вуличних живоплотів, а закінчення її істотно не відрізняється від сільських живих огорож.

Висновок. Специфічні мікрокліматичні умови урбогенного середовища і його екологічні та едафічні особливості призводять до певних змін у перебігу фаз вегетації у зелених організмів. Зокрема, закономірним є випередження термінів початку всіх фенофаз в умовах III-IV ЕФП (сквери, вулиці). У лісопаркових та сільських насадженнях фенологічні явища наступають дещо пізніше.

Під час фенологічних спостережень за живоплотами можна визначити найкращі терміни для формуючих стрижок, які покращують естетичний вигляд та стимулюють розвиток живоплотів.

Отже, проведені дослідження сезонного розвитку живоплотів деревних і чагарникових видів рослин засвідчують відмінності в термінах перебігу основних фенологічних фаз у різних ЕФП в межах однієї породи і між породами, що є відображенням впливу комплексу несприятливих факторів урбогенного середовища.

Література

1. Бейдеман И.Н. Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях / И.Н. Бейдеман. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. – 86 с.
2. Бульгин Н.Е. Фенологические наблюдения над древесными растениями / Н.Е. Бульгин. – М.: Агропромиздат, 1979. – 230 с.
3. Елагин И.Н. Атлас – определитель фенологических фаз растений / И.Н. Елагин, А.И. Лобанов. – М.: Изд-во "Наука", 1979. – 94 с.
4. Зайцев Г.Н. Фенология древесных растений / Г.Н. Зайцев. – М.: Изд-во "Наука", 1981. – 120 с.
5. Курницька М.П. Життєвість міських зелених насаджень / М.П. Курницька // Науковий вісник УкрДЛТУ: зб. наук.-техн. праць. – Львів: Вид-во УкрДЛТУ. – 2003. – Вип. 13.5. – С. 308-311.
6. Курницька М.П. Особливості життєдіяльності деревних порід в урбогенних умовах великих міст (на прикладі Львова): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня с.-г. наук / М.П. Курницька / УкрДЛТУ. – Львів, 2001. – 23 с.
7. Кучерявий В.П. Урбоекологія / В.П. Кучерявий. – Львів: Вид-во "Світ", 1999. – 360 с.
8. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: АН СССР, 1975. – 28 с.
9. Молчанов А.А. Методика изучения прироста древесных растений / А.А. Молчанов, В.В. Смирнов. – М.: Изд-во "Наука", 1967. – 100 с.
10. Шульц Г.Э. Общая фенология / Г.Э. Шульц. – Л.: Изд-во "Наука", 1981. – 186 с.
11. Фенологическая индикация и фенопрогнозирование. – Л.: АН СССР, 1984. – 13 с.
12. Фенологические наблюдения / под ред. Н.Е. Бульгин, В.А. Таавровский, С.Д. Харина. – Л.: Изд-во "Наука", АН СССР, 1982. – 234 с.

Myronchuk K.V. Фенологические аспекты развития живых изгородей в эколого-фитоценологических поясах (ЕФП) Буковины

На основе проведенных наблюдений в 2012 г. проанализированы фенологические аспекты развития живых изгородей в разных ЕФП Буковины. Проведенные ис-

следования сезонного развития живых изгородей древесных и кустарниковых видов растений свидетельствуют о значительных различиях в сроках прохождения основных фенологических фаз в различных ЕФП в пределах одной породы и между породами, является отражением влияния комплекса неблагоприятных факторов урбогенной среды.

Ключевые слова: живая изгородь, фенологические фазы, эколого-фитоценотический пояс (ЕФП), продолжительность вегетационного периода (ПВП).

Myronchuk K.V. Phenological aspects of green hedges in ecology and phytocoenotic zones of Bukovina

The phenological aspects of green hedges in different ecology and phytocoenotic zones (EPZ) of Bukovina are analyzed according to observations in 2012. Studies of seasonal development wood hedges and shrub species indicate significant differences in terms of the passage of the main phenological phases in different EPZ within one species and between species which is a reflection of the effect of adverse factors in urban environment.

Keywords: green hedge, phenological phases, ecological and phytocoenotic zone (EPZ), length of the growing season (LGS).

УДК 630*18.581.5

Аспір. Н.В. Павлюк;

доц. В.В. Павлюк, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

БІОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОВИХ ТРАВ'ЯНИХ РОСЛИН І ЇХ ФІТОЦЕНОТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Розглянуто питання особливостей формування трав'яної рослинності в умовах лісового середовища. Проаналізовано роль окремих факторів довкілля на життєдіяльність надгрунтового рослинного покриву. З'ясовано значення лісової трав'яної рослинності у процесах відновлення лісів. Встановлено напрями сукцесійних змін трав'яного компонента лісостану під впливом господарської діяльності та рекреаційного стресу.

Ключові слова: лісові трав'яні рослини, фактори довкілля, продуктивність насаджень, відновлення лісів.

Одним із важливих компонентів лісового фітоценозу є трав'яне вкриття. Біологія і екологія рослин трав'яного ярусу лісів є дуже різноманітна і формувалася у процесі тривалої еволюції. Внаслідок цього трав'яні рослини неодноразово зазнавали змін, що дало їм змоги набути пристосувань до умов середовища та забезпечило конкурентоспроможність у боротьбі за поживні речовини та вологу з деревними рослинами.

Трав'яні рослини є постійним компонентом лісових насаджень. Їх зростання може істотно впливати на мінеральне, водне, світлове і вуглецеве живлення деревних видів [4, 9]. Трав'яний покрив змінює фізико-хімічні властивості ґрунту, мікрокліматичні умови, впливає на процеси природного поновлення, склад лісової підстилки, розвиток грибної біоти, безхребетних і хребетних тварин, проходження мікробіологічних процесів і на біологічну стійкість і продуктивність лісостанів. Досліджено роль трав'яного покриву у формуванні лісових угруповань у багатьох працях [5, 7, 8]. Деякі кількісні показники впливу трав'яних рослин на продуктивність лісових насаджень наведено в роботах С.А. Уайльда [13], В.П. Белькова [3] та інших авторів [15], у них показано, що живий надгрунтовий покрив впливає на продуктивність доростанів безпосередньо та опосередковано.

Умови життя рослин трав'яного ярусу в лісі значною мірою визначаються деревним ярусом. Він істотно трансформує основні екологічні фактори і створює специфічний мікроклімат у зоні формування лісової трав'яної рослинності. Вплив намету дерев на трав'яний ярус змінюється впродовж онтогенезу та періоду вегетації. Ще одна специфічна особливість для більшості видів трав'яних рослин полягає в тому, що за масою надземна частина трав у 4-5 разів менша, ніж коренева система. У деревних рослин це співвідношення знаходиться у межах 1:2. Водночас, трав'яна рослинність, перехоплюючи вологу та мінеральні елементи в деревних рослин, впливає на такі важливі фізіологічні процеси останніх, як: фотосинтез, дихання і, що особливо важливо, на транспірацію [11], має істотний вплив на відновлювальні процеси лісових угруповань [12].

Світло. Переважно типові лісові трави – тіньовитривалі або тіньолюбні рослини [7]. Найбільш спеціалізовані з них здатні рости за дуже низької освітленості, що іноді становить 5-10 % від освітленості відкритого простору. Успішне зростання в тіні окремих лісових трав пов'язане з наявністю у них широких листових пластинок, що обумовлює нормальний фотосинтез у цих умовах. Лісові трави економніше випаровують вологу і витрачають вуглеводи, ніж лугові або інші види.

Світлові ресурси під наметом деревних культурфітоценозів поширені нерівномірно [17, 20]. Так, під повністю зімкненим наметом деревостанів відносне освітлення становило 0,2-2 %. У дещо розріджених деревостанах при зімкненості намету 0,8-0,9 відносне освітлення тоді ж становило від 2 до 4 %. За наявності в наметі окремих вікон, відносне освітлення становило 5-10 %, при більших вікнах – 10-20 %. При зімкненості намету 0,6 відносне освітлення сягало 20-27,8 %.

Волога. Витрати вологи на сумарне випаровування є залежні від росту і розвитку рослинності протягом вегетаційного періоду. А.А. Молчанов [12] звертає увагу на те, що на ґрунтах із трав'яною рослинністю випаровування відбувається інтенсивніше, ніж на голих, оскільки одночасно з випаровуванням значна кількість вологи витрачається на транспірацію рослинами. Найбільші витрати пов'язані з періодом утворення квітів і процесом квітування. На площах, де проводиться скошування, сумарне випаровування після скошування різко зменшується і, в міру появи свіжої трави, підвищується знову. Найбільше випаровується кунічний наземний – 283 мм, полин гіркий – 258 мм, а фізичне випаровування з голого піску становило 200 мм.

Найбільш негативний вплив трав'яних рослин проявляється у надмірному висушуванні ґрунту та пригніченні росту корневих систем деревних порід [17]. Вони знижують приживлюваність саджанців майже до їх повного витіснення у посушливі роки. Приріст віцілих саджанців сосни під впливом трав знижується на 20-30 % і навіть більше, а їхня загальна маса зменшується понад 40 %, порівняно з контролем, де проводиться догляд за ґрунтом [5]. Трав'яні рослини підвищують всмоктувальну силу корневих систем у 1,5-2,0 рази, знижують інтенсивність транспірації саджанців (у деяких випадках понад 50 %). Під впливом трав у всіх органах саджанців сосни завжди, навіть за достатньої кількості вологи у ґрунті, спостерігається водний дефіцит. Безу-

мовно, що все це разом взяте призводить до зниження приросту саджанців і культур загальною та збільшує відпад рослин.

Висоцький Г.М. [12] вказує на те, що поверхня ґрунту більше висушується там, де вона найбільше відкрита, тоді як власне ґрунт найбільше висушується під заростями трав'яних рослин і найменше – під молодими культурами, в яких проводиться обробіток ґрунту.

Мінеральне живлення. У лісових насадженнях різного віку трав'яна рослинність є головним конкурентом деревних рослин за вологу й елементи мінерального живлення. Непрямий вплив рослин живого надґрунтового покриву на продуктивність деревостанів проявляється переважно в тому, що вони беруть участь у нагромадженні органічних речовин ґрунту і, поглинаючи елементи мінерального живлення, акумулюють їх після відмирання надземної частини. Нагромаджуючи в ґрунті та на його поверхні органічні речовини, рослини живого надґрунтового покриву збільшують потенційну родючість ґрунту через утворення та розклад лісової підстилки.

Підстилка має негативний і позитивний ефект на розвиток трав'яного покриву завдяки впливу на мікрокліматичні особливості лісового середовища, наприклад на вологість. Проте, в умовах інтенсивного розкладу лісової підстилки, дерева можуть отримати лише частину зольних елементів і азоту, що вивільняється під час її мінералізації, оскільки другу їх частину знову поглинають корені живого надґрунтового покриву [3, 5]. Дослідники дійшли єдиної думки, що в лісовій зоні живий надґрунтовий покрив пригнічує деревні рослини внаслідок погіршення мінерального живлення [1, 2].

Азот. Рівень споживання азоту лісовими біоценозами відіграє важливу роль у формуванні трав'яного вкриття. Його поглинання має сезонні коливання. Окрім цього, в межах лісового середовища між його компонентами спостерігається певна конкуренція за азот: між материнським деревостаном та підростом, між підростом і трав'яним покривом, між рослинами і ґрунтовими мікроорганізмами.

В екосистемах із низьким вмістом азоту злагоджений певний механізм зниження конкуренції за азот між різними учасниками біоценозу. Наприклад, стиглі деревостани, підріст, інші трав'яні рослини з надґрунтового покриву та ґрунтові мікроорганізми поглинають азот протягом вегетаційного сезону неоднаково, у різних кількостях. Між ними існує певна конкуренція за цей хімічний елемент [18, 19, 21].

Ґрунти. Потреби рослин щодо мінерального вмісту ґрунтів та його кислотності є різними. Піднаметове вкриття класифікують за градієнтами ґрунтової кислотності, тому лісове трав'яне вкриття часто вважають індикатором кислотності ґрунту. Навіть в межах одного типу лісу, рослини можуть відрізнятися за типами кислотності ґрунту.

За даними [16, 17], навколо стовбура бука лісового не ростуть рослини-індикатори або вони уникають ці ділянки. Це свідчить про змінену мінеральну характеристику ґрунту навколо стовбура, де є більша концентрація мінеральних речовин із вищою кислотністю ґрунтів.

У лісових насадженнях різного віку трав'яна рослинність є головним конкурентом деревних рослин за вологу й елементи мінерального живлення.

Особливо це помітно в молодих лісових культурах, але з віком негативний вплив не послаблюється, він лише децю нівелюється за рахунок більших розмірів деревних рослин та інтенсивнішого розвитку їх кореневих систем. Проте не варто нехтувати негативним впливом трав'яних рослин у цей період, особливо враховуючи повноту та видовий склад деревостанів.

Щоб вижити, деякі види трав виділяють у ґрунт при житті і після відмирання інгібітори, які затримують проростання насіння і ріст кореневих систем деревних і трав'яних видів [6].

Розмноження. Лісові трав'яні рослини мають загальні біологічні особливості. Зазвичай, це багаторічники з різними підземними органами, що забезпечують вегетативне відновлення і розмноження кореневищами, столонами, цибулинами, бульбами. Так трав'яні рослини енергійніше розмножуються, що дає їм змогу активно опановувати і розростатись на значних територіях. Вони не так різко реагують на зміни умов водозабезпечення та мінерального живлення, як деревні рослини, внаслідок чого вони стійкіші в тих, чи інших умовах існування [17, 18]. Здатність до швидкого розростання і нових місць особливо характерна для злакових видів. Вони дуже добре розмножуються і кореневищами, що дає їм змогу з часом, за сприятливих умов, домінувати серед інших трав'яних рослин і витіснити інші, менш конкурентоспроможні види, особливо широколисті.

Кореневищні рослини становлять в лісі переважну більшість. Завдяки певній структурі кореневищ і пов'язаним з нею способом розростання та розмноження популяції, деякі лісові трави мають характерну зовнішність, певну просторову структуру, яка характеризується відповідною щільністю (чисельністю на одиницю площі) пагонів або особин у займаному середовищі.

Істотно різний у лісових трав і ритм розвитку, а отже, час цвітіння і плодоношення. Відомо, наприклад, що пагони багатьох трав до осені відмирають до самої, або майже до самої, основи. Проте в деяких рослин пагони живуть більш як один рік і тому зимують із зеленим листям, яке зберігається до наступної весни або літа. До зимозелених лісових трав належать, наприклад, осоки волосиста і пальчата, деякі види папоротей і ін.

Запилення. Серед способів запилення лісових трав основними є ентомофілія і анемофілія. У деяких видів запилення здійснюється дрібними молюсками за допомогою води під час дощу. Але, окрім перехресного запилення, є немало лісових видів рослин, що характеризуються самозапиленням, яке може відбуватися як при відкритих, так і при природно закритих (клейстогамних) квітках.

Розповсюдження плодів. Розповсюдження плодів і насіння здійснюється передусім за допомогою різних дрібних тварин: птахів, мурашок й ін., а також крупних ссавців. Менш широко у лісових рослин розвинений спосіб розповсюдження насіння і плодів за допомогою вітру (анемохорія) і води (гідрохорія). Насіння лісових трав мають деякі загальні біологічні особливості. Зазвичай у них невелика маса: у середньому дорівнює 2,6 мг – за розрахунками для видів лісів помірної зони Євразії і Північної Америки. Схожість їх у середньому нижча від 50 %, хоча у деяких видів вона може бути і дуже висока [3].

Рекреація. Ущільнення верхніх шарів ґрунту призводить до погіршення водно-повітряного і мінерального живлення рослин, зміни температурного режиму та мікробіологічних процесів, збільшення опору росту коренів, зміни структури ґрунту, проявів ерозійних процесів, вимивання мінеральних солей з верхніх шарів ґрунту, перерозподілу активних коренів по ґрунтовому профілю. Як наслідок – сповільнюються процеси синтезу амінокислот у коренях та синтез білків, у листках зменшується вміст елементів мінерального живлення, пригнічуються процеси фотосинтезу, порушується дихання, транспірація, сповільнюється формування органів і тканин клітинних структур. Оскільки домінантами серед них є типові лісові види, то можна спостерігати, що середовище загущених деревостанів культурного походження, особливо старих парків у центрі міст, інколи нагадує лісовий простір [14]. В їх складі, крім *Geum urbanum* L., *Impatiens parviflora* L., *Urtica dioica* L. та ін., досить часто значну домішку становлять типово лісові та лісочагарникові види – *Aegopodium podagraria* L., *Viola odorata* L., *Geranium robertianum* L., *Lysimachia nummularia* L., *Lamium maculatum* L. Разом із тим зростання рекреаційного навантаження провокує істотне збільшення рудералів у флористичному складі наземного надґрунтового покриву.

Господарська діяльність. На трав'яний покрив лісу господарська діяльність людини має істотний вплив. У лісах, де проводиться господарювання, головну породу здебільшого визначають лісівники. В природних лісорослинних умовах формування складу деревостану залежить від клімату, ґрунтових показників, розповсюдження насіння та різних негативних впливів. Відповідно до цього видозмінюється і трав'яний покрив у лісі. Трав'яні рослини інтенсивно розростаються на зрубках, де не своєчасно створені лісові культури, спричиняючи суцільне задерніння ґрунту, що надалі ускладнює можливість відновлення лісу.

Екологічні наслідки вирубування деревостану проявляються насамперед у зміні фітоклімату, який трансформується у процесі вторинної сукцесії. Після рубань докорінним чином змінюються умови освітленості. Переважає пряма радіація над розсіяною. Через це в трав'яному рослинному покриві переважають геліофіти. Поряд із зміною умов освітленості відбувається зміна температурного режиму в напрямку зростання добових амплітуд температури [20]. Рубання викликає також зміни водного режиму ґрунту, внаслідок зменшення транспірації. Незважаючи на більше випаровування з поверхні ґрунту, його вологість є вища [7]. На зрубках поширюють вологолюбні види (*Juncus effusus* L., *Deschampsia caespitosa* L.). У бездощовий період простежується в'янення і відпад рослин, що свідчить про значну мінливість вологості ґрунту. Поширеним явищем є збільшення в ґрунті розчинених форм азоту [19, 21], про що свідчить наявність нітрофілів (*Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop, *Rubus idaeus* L.) [10].

Трав'яний рослинний покрив має поліфункціональний вплив на процеси лісовідновлення. Він може утруднювати проростання насіння, висушувати і збіднювати ґрунт, наприклад внаслідок сильного заростання вирубок. В інших умовах він сприяє зростанню сходів, оберігаючи їх від заморозків, перегріву, збагачуючи ґрунт поживними речовинами.

Таким чином, пізнання особливостей формування піднаметового трав'яного вкриття потребує проведення більш повного і глибшого флористичного аналізу трав'яної рослинності.

Література

1. Алексеев Ю.Е. Лесные травянистые растения. Биология и охрана / Ю.Е. Алексеев, М.Г. Вахрамеева, Л.В. Денисова, С.В. Никитина. – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.
2. Бельков В.П. Некоторые закономерности развития живого покрова на вырубках / В.П. Бельков // Доклады АН СССР. – М.: Изд-во АН СССР. – 1960. – Т. 130. – С. 26-29.
3. Бельков В.П. Влияние травяного покрова на продуктивность лесных насаждений / В.П. Бельков, А.К. Семенова. – М.: Изд-во ЦБНТИ, 1973. – 22 с.
4. Гордієнко М.І. Догляд за ґрунтом в культурах сосни звичайної / М.І. Гордієнко, С.Б. Ковалевський. – К.: Вид-во "Урожай", 1996. – С. 107-156, 201-247.
5. Горышина Т.К. Экология травянистых растений лесостепной дубравы / Т.К. Горышина. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1975. – 127 с.
6. Гродзинский А.М. Аллелопатия растений и почвоутомление. – К.: Вид-во "Наук. думка", 1991. – 432 с.
7. Ковалевський С.Б. Біохімічна взаємодія деревних і трав'яних рослин у культурах сосни звичайної / С.Б. Ковалевський // Науковий вісник НУБіП України: зб. наук. праць. – Сер.: Лісівництво. – К.: Вид-во НУБіП України. – 2004. – Вип. 72. – С. 250-255.
8. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник / под ред. Ю.Е. Алексеев, М.Г. Вахрамеева, Л.В. Денисова, С.В. Никитина. – М.: Агропромиздат, 1988. – 223 с.
9. Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат / К.А. Малиновський. – К.: Вид-во "Наук. думка", 1980. – 280 с.
10. Парпан В.И. Структура, динамика, экологические основы рационального использования буковых лесов Карпатского региона Украины: автореф. дис. на соискание учен. степени д-ра биол. наук: спец. 03.00.16 – "Экология" / В.И. Парпан. – К., 1994. – 28 с.
11. Сорока М.І. Флора судинних рослин Українського Розточчя / М.І. Сорока. – Львів: Вид-во УкрДІТУ, 1998. – 136 с.
12. Сукачев В.Н. Основы лесной биогеоценологии / В.Н. Сукачев, Н.В. Дылис. – М.: Изд-во "Наука", 1964. – 574 с.
13. Уайльд С.А. Влияние сорной растительности на прирост лесных насаждений / С.А. Уайльд // Лесоведение: науч.-теорет. журнал. – М.: Изд-во "Наука". – 1969. – № 1. – С. 43-53.
14. Цареградская С.Ю. Динамика основных компонентов биогеоценозов под влиянием рекреации / С.Ю. Цареградская // Лесное хозяйство: журнал. – 1982. – № 2. – С. 59-61.
15. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski / W. Matuszkiewicz. – Warszawa: Wyd-wo Naukowe PWN, 2002. – 537 s.
16. Gazol A. 2010. Plant species composition in a temperate forest: Multi-scale patterns and determinants / A. Gazol, R. Ibanez // Forest Ecology and Management 258, 1267-1274.
17. Hardtle W., 2003. The effects of light and soil conditions on the species richness of the ground vegetation of deciduous forests in northern Germany (Schleswig-Holstein) / W. Hardtle, von G. Oheimb, C. Westphal // Forest Ecology and Management 182, 327-338.
18. Leuschner C., 2009. Air humidity, soil moisture and soil chemistry as determinants of the herb layer composition in European beech forests / C. Leuschner, J. Lenzion // Journal of Vegetation Science. – Vol. 20. – Pp. 288-298.
19. Mc Intyre S., 2007. A conceptual model of land use effects on the structure and function of herbaceous vegetation / S. Mc Intyre, and S. Lavorel // Agriculture, Ecosystems and Environment. – Vol. 119. – Pp. 11-21.
20. Naaf T., 2007. Effects of gaps size, light and herbivory on the herb layer vegetation in European beech forest gaps / T. Naaf, M. Wulf // Forest ecology and Management. – Vol. 244. – Pp. 141-149.
21. Renneberg H., 2009. Nitrogen balance in forest soils: nutritional limitation of plants under climate change stresses / H. Renneberg, M. Dannenmann, A. Gessler, J. Kreuzwieser, J. Simon, H. Papen // Plant Biology. – Vol. 4. – 23 p.

Павлюк Н.В., Павлюк В.В. Биоэкологические особенности лесных травянистых растений и их фитоценотическая роль

Рассмотрены вопросы особенностей формирования травяной растительности в условиях лесной среды. Проанализирована роль отдельных факторов окружающей

среды на жизнедеятельность напочвенного растительного покрова. Выяснено значение лесной травяной растительности в процессах восстановления лесов. Установлены направления сукцессионных изменений травяного компонента лесостана под влиянием хозяйственной деятельности и рекреационного стресса.

Ключевые слова: лесные травянистые растения, факторы окружающей среды, продуктивность насаждений, восстановление лесов.

Pavlyuk N.V., Pavlyuk V.V. Bioecological features of forest vegetation species and their phytocenotic role

There are features of the herbal vegetation organization at the forest environment in this article. The role of some environmental factors to the vital activity of overground vegetation are analysed. The value of forest herbal vegetation to the processes of reforestation is shown. The directions of succession changes of a herbal forest component at the stand under the influence of management activity and recreation are established.

Keywords: forest herbal plants, environmental factors, the productivity of plantations, forest restoration.

УДК 502:635.8 Директор В.В. Пророчук; зам нач. наук. відділу С.І. Фокией – Національний природний парк "Гуцульщина", м. Косієв

СТРАТЕГІЯ ОХОРОНИ МАКРОМІЦЕТІВ У НАЦІОНАЛЬНОМУ ПРИРОДНОМУ ПАРКУ "ГУЦУЛЬЩИНА"

Флора макроміцетів НПП "Гуцульщина" попередньо налічує 302 види, з них 8 видів занесено до Червоної книги України. Описано стратегію охорони і збереження рідкісних макроміцетів, яка передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на охорону місцевих популяцій і локалітетів грибів та їх відтворення в природних біотопах.

Ключові слова: макроміцети, рідкісні види, біотопи, охорона, відтворення грибів.

Гриби відіграють важливу роль у ландшафтах, особливо в лісових екосистемах, як редуценти мертвої речовини, симбіонти та паразити різних видів рослин. Окрім екологічного значення, гриби, зокрема макроміцети, є важливими об'єктами кулінарії, харчової та фармацевтичної промисловості [1, 3, 4]. Високі смакові й поживні властивості багатьох грибів, їх оздоровчі, профілактичні, лікувальні властивості стали причиною масового збирання і виснаження природних запасів, внаслідок чого деякі види стали рідкісними і занесені до Червоної книги України. Невідкладним завданням природно-заповідних установ є охорона і збереження раритетних видів біорозмаїття, розроблення та здійснення заходів відтворення і примноження запасів у природних умовах.

За матеріалами інвентаризаційних досліджень, станом на 01.01.2012 р., флора макроміцетів НПП "Гуцульщина" попередньо налічує 302 види. З них 8 видів є рідкісними і занесені до Червоної книги України: *Anthurus archeri* (Berk.) E. Fischer, *Boletus parasiticus* Fr., *Catathelasma imperiale* (Fr.) Sing., *Clavariadelphus pistillaris* (L.) Donk., *Grifola umbellata* (Fr.) Pilat, *Hericium coralloides* (Fr.) Gray, *Sparassis crispa* (Fr.) Fr., *Strobilomyces floccopus* (Vahl. ex Fr.) P. Karst. Серед них на території парку дуже рідко трапляються (відомі 1-2 локалітети) *Boletus parasiticus* Fr., *Hericium coralloides* (Fr.) Gray, *Sparassis crispa* (Fr.) Fr. [2, 3, 5]. Загрозою для існування зазначених та інших видів є руйнування пнів, дерев з грибноцею, знищення біотопів, очи-