

1. ЛІСОВЕ ТА САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

УДК 630*5

Доц. С.І. Миклуш, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

ФУНКЦІЇ РІВНИННИХ БУКОВИХ ЛІСІВ І ОРГАНІЗАЦІЯ ГОСПОДАРСТВА В НИХ

Проаналізовано функції рівнинних букових лісів. Наведено класифікаційну схему функцій рівнинних букових лісів. Виділено 52 функції, які об'єднано у 14 груп та 4 типи функцій. Класифікацію функцій рівнинних букових лісів може бути використано для опрацювання заходів, режимів та інтенсивності ведення лісового господарства в них.

Ключові слова: бук лісовий, рівнинні ліси, функції лісу, класифікація функцій, багатоцільове використання рівнинних лісів.

Assist. prof. S.I. Myklush – NUFWT of Ukraine, L'viv

Functions of plain beech forests and organization of their management

Functions of the plain beech forests are analyzing in the article. The classification chart of functions of the plain beech forests is resulted. There are defined 52 functions which are incorporated in 14 groups and 4 types of functions. Classification of functions of the plain beech forests can be used for processing of measures, regimes and intensity of forestry conducting in them.

Keywords: common beech (*Fagus sylvatica* L.), plain forests, forest functions, classification of functions, multipurpose utilization of plain forests.

Потребу диференційованого ведення лісового господарства з урахуванням багатофункціональності лісів обґрунтували лісівники ще на початку минулого століття [2, 10, 14, 16]. Враховуючи багатогранність лісових ресурсів для забезпечення їх ефективного використання під час ведення лісового господарства, доцільно його організацію починати з класифікації функцій лісових ресурсів району [1, 3, 5, 9, 11, 12, 15, 16]. З цією метою О.С. Шейнгауз та А.П. Сапожников [17] запропонували алгоритм встановлення цінності та функцій лісів для обґрунтування інтенсивності господарства, яка забезпечує функціонування лісових ресурсів.

Люба функція лісу визначається природними і соціальними умовами, характеристикою лісових біогеоценозів, від поєднання котрих вона проявляється певною мірою. За масштабністю дії функція лісу може бути: локальною; регіональною чи зональною; глобальною [13]. Для класифікації функцій лісових ресурсів запропоновано різні підходи [11, 13, 15-18, 20]. Поряд з функціями лісу, М.В. Рубцов [13] виділяє ролі лісу, як значення для суспільства і економіки держави, що зумовлене функціями лісу. Він виділив дві суперролі лісу: середовищеві та соціальну. Ідею розділяти функції і ролі лісу підтримав В.М. Щербина, який розробив детальну класифікацію ролей лісу [18]. Основна відмінність між функціями та ролями у тім, що останні не можуть існувати без відносин "людина – ліс". В.І. Парпан [11] під час класифікації букових лісів за цільовим призначенням у лісах екологічного та госпо-

дарсько-сировинного призначення виділяє чотири підгрупи: заповідну, рекреаційно-оздоровчу, водоохоронно-захисну і господарсько-сировинну, яким відповідають чотири типи господарювання та антропогенного використання.

Надання лісами економічних вигод (послуг) дало підстави Дейлі і Фарлей (Н.Е. Daly, J. Farley) [19] ототожнити їх з економічними активами. Для економічної оцінки лісових ресурсів А.Б. Горстко і П.А. Хайтер [4] виділили такі групи функцій лісу – економічні, екологічні та соціальні. Такі ж великі блоки функцій лісів виділяють Я.В. Коваль та інші [1].

Одна з перших класифікацій лісових ресурсів [17] містить 4 класи, 14 підкласів, 29 груп функцій, в які об'єднані 75 основних функцій. М.В. Рубцов [13] виділяє суперфункцію – біосферотвірну, що поділяється на чотири загальні функції: клімато-, ґрунто-, гідросферо- біотоперетворювальну, які формують 4 одноіменні групи. В.М. Щербина [18] виділяє 2 типи функцій лісових екосистем (біогеоценозний та пертинентний), у кожному з них ландшафто-стабілізувальний клас, які у першому випадку містять 6 підкласів у які об'єднано 12 груп, а у другому 4 підкласи з 11 групами функцій.

Враховуючи поширення рівнинних букових лісів, їх екологічне, господарське та соціальне значення, ми виділили 52 функції, які задовольняють відповідні потреби суспільства і потребують для їх забезпечення певних лісогосподарських заходів у конкретних лісорослинних умовах (табл. 1). Їх виділяють за явищем чи об'єктом, які реалізуються в процесі використання нематеріальних чи матеріальних ресурсів лісу. Кількість функцій може змінюватись відповідно до розвитку суспільства.

Табл. 1. Функції рівнинних букових лісів

Класифікаційні одиниці		
Тип	Група	Функція
1	2	3
Соціальний	рекреаційна	лісопаркова
		пансіонатна
		візитаційна
		туристична
		спортивно-мисливська
		ландшафтно-естетична
		колекційна
	санітарно-гігієнічна	оздоровча
		санаторно-курортна
		киснепродукувальна
		вуглецедепонувальна
		пиловловлювальна
		шумопоглинальна
		мікрокліматотвірна
	науково-дослідна	заповідна
		дослідницька
		пізнавальна
	оборонна	спеціалізовано-освітня
		оборонна
		маскувальна

1	2	3
Екологічний	захисна	джерелозахисна
		агропротиерозійна полезахисна
		садозахисна
		дорожньозахисна
	середовищевірна	лісорепродуктивна (насіннева, поростева)
		лісоохоронна
		протипожежна
Охоронний	водоохоронна	кольматівна
		водотерморегулювальна
		водохімічна
		стокорегулювальна
		гідромеліоративна
	грунтоохоронна	грунтоформувальна
		грунтотерморегулювальна
		структуротвірна
		грунтохімічна
		гумусоакумулювальна
		грунтопокривноформувальна
		протиерозійна
	атмосферо- охоронна	вітрорегулювальна
		пилевловлювальна
		газоуловлювальна
	біотоохоронна	популяційна охоронна
		ареалоохоронна
Сировинний	харчова	плодопромислова
		рибопромислова
		траво-промислова
		мисливськопромислова
	кормова	гілkokормова
		плодокормова
	енергетична	продукування дров'яної деревини
		гілляпродукувальна,
		сучкопродукувальна
	промислова	продукування ділової деревини
		балансопродукувальна
		танідопродукувальна

Для класифікації функцій лісових ресурсів застосовано 3-рівневу систему – **тип** – **група** – функція [7, 8]. Вищою таксономічною одиницею класифікації визначено тип функцій, який характеризує задоволення крупної сукупності потреб суспільства в лісових ресурсах, потреба в яких виникає в процесі природокористування.

Враховуючи поширення та значення рівнинних букових лісів в конкретному регіоні їх функції об'єднано у 14 груп: рекреаційна, санітарно-гігієнічна, науково-дослідна, оборонна, захисна, середовищевірна, водоохоронна, грунтозахисна, атмосфероохоронна, біотоохоронна, харчова, кормова, енергетична та промислова. Вони згруповані у типи функцій: соціальний, екологічний, охоронний та сировинний. Кожна із функцій букових лісів за певних умов найважливіша. Задоволення потреб суспільства в конкретній функції лі-

сових ресурсів реалізується через конкретний вид їх використання, а поєднання видів використання формує багатоцільове використання лісових ресурсів.

Пропонована класифікація може забезпечити обґрунтований підхід до організації багатоцільового використання лісових ресурсів у рівнинних букових лісах та може бути використана для обґрунтування режимів господарства та інтенсивності лісогосподарських заходів у певних категоріях лісів з метою ефективного використання їх. Класифікація має як теоретичне так і практичне значення. Вона дає змогу оцінити різноманітність функцій лісових ресурсів, визначити їхню цінність у кожному регіоні та розробити заходи ефективного їх використання.

Поєднання видів використання лісових ресурсів на різних класифікаційних рівнях визначає характер рішень багатоцільового лісового господарства, яке обмежене часом і територією. Сучасні методи управління не дають змоги врахувати всю різноманітність функцій лісових ресурсів, зазвичай, розглядають 1-2 основних та 2-3 додаткові. Для реального вирішення проблеми багатоцільового використання лісових ресурсів, врахування можливого поєднання видів використання лісових ресурсів потрібне залучення складних математичних методів. А.С. Шейнгауз, А.П. Сапожников [17] пропонують для вирішення цієї проблеми методи оптимізації. Жодна організація лісового господарства, спрямована на багатоцільове використання лісів, не досягне бажаного результату поки не буде визначено мету цієї організації.

Табл. 2. Групи функцій рівнинних букових лісів та підходи сталого використання

Група функцій	Категорії лісів за екологічним і соціально-економічним значенням	Підходи сталого використання лісових ресурсів
рекреаційна, санітарно-гігієнічна	рекреаційно-оздоровчі ліси	часткового втручання
науково-дослідна	ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення	невтручання чи часткового втручання
оборонна	захисні ліси	часткового втручання
захисна, середовищевірна	захисні ліси	часткового втручання
водоохоронна, ґрунтоохоронна, атмосфероохоронна	захисні ліси	часткового втручання
біотоохоронна	ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення	часткового втручання
харчова	експлуатаційні ліси	часткового втручання
кормова, енергетична, промислова	експлуатаційні ліси	активного регулювання

Систематизовані первинні функції у групи функцій певною мірою відповідають визначеному Лісовим кодексом України [6] поділу лісів за екологічним і соціально-економічним значенням, яким, залежно від основних виконуваних функцій, виділяють захисні, рекреаційно-оздоровчі ліси, ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення та експлуата-

ційні ліси. Відповідно до категорій лісів та переваги виконуваних функцій потрібно опрацювати лісогосподарські заходи, які мають базуватись на підходах сталого використання лісових ресурсів, невтручанні, частковому втручанні та активному регулюванні (табл. 2).

В експлуатаційних лісах, що забезпечують економіку держави енергетичними чи промисловими ресурсами, для підвищення їх продуктивності доцільно планувати заходи активного регулювання, в той час як у заповідних лісах має переважати повне невтручання для дослідження природних процесів росту та розвитку екосистем. У рекреаційних та захисних насадженнях можливе часткове регулювання складу і структури деревостанів для посилення виконуваних ними функцій.

Таким чином, класифікація функцій рівнинних букових лісів дає змогу організувати господарство так, щоб ефективніше використовувати їхні ресурси. З метою забезпечення сталого лісового господарства для груп функцій потрібно опрацювати положення щодо способів, режимів та інтенсивності лісгосподарських заходів.

Література

1. **Воспроизводство лесных ресурсов:** эколого-экономические проблемы / Коваль Я.В., Мишенин Е.В., Царенко А.М. и др. – К. : СОПС Украины НАН Украины, 2002. – 314 с.
2. **Высоцкий Г.Н.** Учение о влиянии леса на изменение среды его произрастания и на окружающее пространство (учение о лесной пертиненции) / Г.Н. Высоцкий. – М.-Л. : Изд-во "Гослесбумиздат", 1950. – 122 с.
3. **Генсирук С.А.** Ліси Українських Карпат та їх використання / С.А. Генсирук. – К. : Вид-во "Урожай", 1964. – 290 с.
4. **Горстко А.Б.** К вопросу об экономической оценке лесных ресурсов / А.Б. Горстко, П.А. Хайтер // Экономико-математические методы. – 1991. – Т. 27, вып. 3. – С. 7-24.
5. **Лакида П.І.** Фітомаса лісів України : монографія / П.І. Лакида. – Тернопіль : Вид-во "Збруч", 2002. – 256 с.
6. **Лісовий Кодекс України:** за станом на 8 лютого 2006 р. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=35903&cat_id=339.
7. **Миклуш С.І.** Класифікація функцій рівнинних букових лісів у контексті сталого лісового господарства / С.І. Миклуш // Економічна економіка та менеджмент сталого лісового господарства: розвиток трансдисциплінарного підходу до Карпатських гір / за ред. І.П. Солов'я, В.С. Кітона : монографія. – Львів : РВВ НЛТУ України, Вид-во Тзов "Ліга-Прес", 2009. – 432 с.: Іл. 28, табл. 67, бібліогр. 686. (розділ 16. – С. 252-259).
8. **Миклуш С.І.** Продуктивність рівнинних букових лісів та особливості організації сталого господарства в них : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра с.-г. наук: спец. 06.03.02. "лісовпорядкування та лісова таксація" / С.І. Миклуш. – К., 2009. – 37 с.
9. **Молчанов А.А.** Влияние леса на окружающую среду / А.А. Молчанов. – М. : Изд-во "Наука", 1973. – 380 с.
10. **Орлов М.М.** Очерки лесоустройства в современной практике / М.М. Орлов. – М.-Л. : Изд-во "Новая деревня", 1924. – 128 с.
11. **Парпан В.І.** Структура, динаміка, екологічні основи раціонального використання букових лісів Карпатського регіону України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра біолог. наук: спец. 06.00.16 "Екологія" / В.І. Парпан. – Дніпропетровськ, 1994. – 42 с.
12. **Побединский А.В.** Водоохранная и почвозащитная роль лесов / А.В. Побединский. – М. : Лесн. пром-сть, 1979. – 270 с.
13. **Рубцов М.В.** Классификация функций и роли леса / М.В. Рубцов // Лесоведение. – 1984. – № 2. – С. 3-9. 322.
14. **Ткаченко М.Е.** Общее лесоводство / М.Е. Ткаченко. – Л. : Изд-во "Гослестехиздат", 1939. – 746 с.
15. **Токмурзин Т.Х.** Принципы классификации видов лесопользования / Т.Х. Токмурзин // Проблемы лесного хозяйства Казахстана. – Алма-Ата : Казахский СХИ. – 1978. – С. 163-166.

16. **Тупиця Ю.Ю.** Теоретичне обґрунтування просторово-часової динамічної моделі раціонального використання лісових ресурсів окремого регіону / Ю.Ю. Тупиця // Підвищення продуктивності лісів та ефективності їх використання. – Львів : Вид-во "Каменярь", 1973. – 216 с.

17. **Шейнгауз А.С.** Классификация функций лесных ресурсов / А.С. Шейнгауз, А.П. Сапожников // Лесоведение. – 1983. – № 4. – С. 3-9.

18. **Щербина В.М.** До питання класифікації функцій та ролей лісу / В.М. Щербина // Вісник Київського університету ім. Т.Г. Шевченка. – К., 1999. – С. 16-20.

19. **Daly H.E.** Ecological Economics: Principles and Applications / H.E. Daly, J. Farley. – Island Press, 2003. – 428 p.

20. **Papánek F.** Ocenovanie vseuzitnych funkcii lesa ako podklad ralonizácie lesov / F. Papánek // Les ako súčasť životn. prostred. – Bratislava : VEDA, 1977. – S. 301-308.

УДК 630*5

*Аспір. С.Л. Копій; доц. Ю.Й. Казаняк, д-р с.-г. наук;
проф. Л.І. Копій, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів*

СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ ВИСОКОПОВНОТНИХ ГРАБОВО-ДУБОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У СВІЖИХ ГРУДАХ

Проаналізовано особливості поширення дубових деревостанів у Лісостепу України. Досліджено структуру запасу, висоти та діаметра високобонітетних грабово-дубових насаджень у панівному типі лісу. З'ясовано особливості динаміки вказаних показників для дуба звичайного та порослевого граба в аналізованих умовах.

*Post-graduate S.L. Kopyi; assoc. prof. Yu.Yo. Kaganyak;
prof. L.I. Kopyi – NUFWT of Ukraine, L'viv*

Structural analysis of productivity hornbeam-oak plantations in (D₂)

The features of distribution of oak plantations are analysed at Forest-steppe of Ukraine. Explored structure of supply, height and diameter of the hornbeam-oak planting in the prevailing type of forest. The features of dynamics of the indicated indexes are set for oak of ordinary and underwood hornbeam in the analysed terms.

Дубові ліси в Україні найбільш представлені в Лісостепу, де за площею вони майже вдвічі переважають деревостани з участю дуба звичайного на Поліссі та в Степу. Лісостепова область займає центральну частину території держави, простягаючись з південного заходу на північний схід від передгір'їв Карпат до східного її кордону. Загальна площа Лісостепу сягає 20.2 млн га (34 % території), тут зосереджено майже 29 % лісового фонду України [2, 10].

Істотні перепади кліматичних показників у різних її частинах зумовили значну динаміку природних умов та велике різноманіття деревної, чагарникової та трав'яної рослинності. У межах аналізованої лісорослинної зони лісові масиви чергуються із степовими ділянками, займаючи 11.4 % її території. Найоптимальніші умови для формування високопродуктивних дубових лісів зосереджені на території Західного Лісостепу, який охоплює Волинську Височину, Мале Полісся, Розточчя та Опілля, Прут-Дністровський та Північно-західний Подільський райони [7, 9]. Тут поширені різноманітні ґрунти, від дерново-опідзолених супіщаних і рендзин (перегнійно-карбонатних на вапняках і мергелях) у межах Малого Полісся, сірих лісових на лесах та лесоподібних суглинках на більшості території та деградованих чорноземів. На терито-