

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИМОГ СУСПІЛЬСТВА З ДОПОМОГОЮ БАГАТОЦІЛЬОВОГО ЛІСОКОРИСТУВАННЯ

Розглянуто та описано роль і значення лісу для сучасного урбанізованого суспільства, відповідність практик багатocільового лісокористування принципам сталого розвитку, економічні вигоди від застосування практик багатocільового лісокористування для лісовласників та суспільства загалом.

Ключові слова: багатocільовий лісовий менеджмент, лісова політика, наближене до природи лісівництво, розвиток лісівництва, стале лісокористування.

Упродовж усього історичного розвитку людства ліси забезпечують його паливною деревиною, пасовищами, деревиною для будівництва, а також ресурсами, необхідними для підтримки життєдіяльності. Сьогодні дедалі більшої популярності у світі набуває концепція багатocільового лісокористування, під яким розуміють використання лісів з точки зору виконання ними соціальних, захисних та комерційних (економічних) функцій. Сьогодні дедалі більшої актуальності набувають соціальні функції лісів, зокрема природне довкілля для флори та фауни лісу, рекреаційне середовище для місцевого населення та туристів, краса пейзажів, продукування кисню та поглинання вуглецю, фільтрація та зберігання води, захист від шуму та підтримання стабільних кліматичних умов [2].

Еволюцію соціальної значущості лісів показують різноманітні емпіричні дослідження, проведені з метою оцінки зміни ставлення людей до лісів та лісового менеджменту. Такі дослідження здійснюють на національному, регіональному та локальному рівнях. Сьогодні ліси набули нового, більш глобального, значення і вони не просто виконують роль продуктивного ресурсу. Якщо колись деревина була незамінним джерелом енергії та головним будівельним матеріалом, то тепер, з технологічного погляду, деревину повністю можна замінити паливними корисними копалинами та альтернативними матеріалами. Спосіб використання деревини повністю залежить від того, наскільки деревина є конкурентоспроможною на національному та міжнародному ринках. Сьогодні виробництво деревини стає важливим політичним предметом вибору в контексті захисту довкілля та вирішення проблем зміни клімату, оскільки деревина є відновним ресурсом із доволі нейтральним циклом продукування двоокису вуглецю. Ліси поглинають вуглекислий газ з атмосфери і таким чином призупиняють дію "парникового ефекту", нагромаджуючи сонячне тепло [5].

Для зростаючої частини населення ліси відіграють роль простору, доступний широкий громадськості для здійснення рекреації та милування красою лісових пейзажів. Не потрібно плутати красу лісових пейзажів із рекреаційними послугами лісів. Краса пейзажу не є необхідною характеристикою рекреаційних властивостей певної території [4]. Хоча завжди приємно відпочивати там, де красива природа і, зазвичай, такі місця приваблюють туристів.

¹ Наук. керівник: доц. О.М. Адамовський, канд. екон. наук

На жаль, у бідних країнах переконання в акцентуванні усіх зусиль на збереженні краси лісу та рекреаційних можливостях лісів є недоступною розкішшю. Але розвиток недревних лісових ресурсів, переважно на експорт, враховуючи використання лісових ділянок туристами, є одним із засобів економічного зростання.

Ліси дедалі частіше ідентифікують як частину природного довкілля із незначним людським впливом. Лісові екосистеми надають можливість вільної взаємодії природних сил на противагу заселенню та сильно культивованим частинам довкілля. Такий новий розвиток відображає потреби та уподобання сучасного населення та прагнення зростаючого числа жителів міст до рекреації на природі. Він також відображає занепокоєння людей негативними аспектами впливу глобалізації на довкілля та біорізноманіття, а також індивідуальні цінності багатьох людей. Бажання зберегти ліс, як символ природи, виражається у вимогах обмежити експлуатацію лісів та захистити ділянки, що перебувають у стані, близькому до природного [8].

Практики наближеного до природи лісівництва є важливою стратегією земельного менеджменту, що сприяє підтримці біорізноманіття, екосистем та ландшафтів. Воно задовольняє гнучкі та довготермінові цикли виробництва, пропонує привабливі ділянки для рекреації та відпочинку, залишає право вибору для майбутнього використання та розвитку лісів [10]. У процесі ведення лісівництва, наближеного до природи, лісовий покрив функціонує незмінно, зберігається біорізноманіття, постійно підтримується стійкість деревостанів, деревину вирубують в обсязі річного приросту, відтворюється і формується структура природних різновікових лісів [3]. Наближене до природи лісівництво поєднує економічну необхідність з багатогранними соціальними вимогами та вимогами до стану довкілля, а також відповідає вимогам і принципам сталого розвитку [10].

Стале споживання природних ресурсів пов'язане із конкретними економічними цілями та технічними умовами і одночасно залежить від фундаментальних людських планів на майбутнє та соціальних норм. Головним принципом сталого розвитку є те, що сучасний рівень споживання природних ресурсів не повинен чинити впливу на можливості споживання тих самих ресурсів майбутніми поколіннями. Але сталість не виражає намірів щодо використання ресурсів. Швидше за все вона відображає те, що соціальні та політичні спільноти вважають вартим збереження. Невід'ємними складовими управління відновними природними ресурсами, згідно з принципами сталого розвитку, є відкритість і гнучкість у реагуванні на зміни соціальних потреб та цінностей, розуміння екологічних, соціальних та економічних рушійних сил, що визначають їх політичну відповідність та прозорість під час переговорів та прийняття рішень [1].

У сучасному бізнес-орієнтованому визначенні стале лісівництво означає можливість землевласників та лісових підприємств виготовляти деревину, забезпечувати інфраструктурні послуги та послуги довкілля з вигодами для сучасного та майбутніх поколінь [9]. Стале лісівництво спрямоване на часову перспективу (сучасну та майбутню), на різні види діяльності (створення та

підтримання), на мету (потреби та цілі) та на кількісний критерій (оптимальне забезпечення). Практики менеджменту, що відповідають потребам та цінностям сучасних суспільств, беруть до уваги ліс як багатофункціональний ресурс, специфічність різноманіття екосистем, потребу підтримувати біорізноманіття, економічний та соціальний розвиток потенціалу лісів у сільській та міських місцевостях [10]. Головним завданням є задоволення локальних, національних і міжнародних вимог до стану довкілля, забезпечення довгострокової доступності корисних копалин та енергії, забезпечення конкретних комбінацій благ та послуг, сумісних зі сталим потенціалом ресурсів кожної ділянки лісу.

Важливим моментом є оцінка практик багатоцільового лісового менеджменту, що відповідає принципам сталого розвитку, як стратегії землекористування, спроможної забезпечити різні соціальні потреби шляхом підтримання практик лісокористування, прийнятних для різних соціальних груп. Багатофункціональність, як головний принцип розвитку лісівництва, передбачає комбінацію цілей приватного менеджменту та цілей громадської політики, визнає необхідність зрівноваження громадських та приватних інтересів, сприяє удосконаленню реальних угод для землевласників, що забезпечують громадські вимоги. Усвідомлення відповідальності спільного управління між громадським та приватним секторами потребує переходу від ієрархічної та урядової регулятивних систем, до переговорів між зацікавленими сторонами із додатковими і/або конфліктними суспільними потребами та цінностями [10].

Розширення лісового та деревообробного секторів є прийнятною перспективою у контексті захисту довкілля, зміни клімату та підтриманні сталої бази відновних природних ресурсів [6]. Нагромадження додаткової біомаси в рамках правильних практик лісового менеджменту, а також шляхом додаткового заліснення, є важливою політичною вимогою в рамках Кіотського Протоколу. Значення сталого лісового менеджменту виходить за рамки свого початкового зосередження на виробництві деревини й охоплює низку різноманітних комбінацій практик лісокористування, що відповідають економічним потребам і можливостям, та беруть до уваги динамічно-змінювані соціальні та культурні цінності [9].

Для більшості людей важливість лісу як частини природного довкілля та місця, яке дає свободу, є визначальними характеристиками у виборі конкретних пріоритетів лісового менеджменту. Найбільш пріоритетними для відповідачів є дії, пов'язані зі збереженням флори та фауни лісів і виправлення шкоди, завданої стихійними лихами.

Для жителів міст ліс є улюбленим місцем для відпочинку та релаксації. Населення гірських регіонів вбачає в лісі захист від природних небезпек та місце приваблення туристів. Лісовласники, фермери та промисловці розглядають ліс як джерело доходів від лісозаготівлі [7]. Для однієї частини населення ліси є унікальними і домінантною перспективою для них є збереження лісів. Інша частина розглядає ліс як місце, що є джерелом доходів та забезпечує людей робочими місцями.

Сьогодні урбанізовані ліси та зелені насадження у містах і навколо них забезпечують дві важливі перспективи для населення: по-перше, ліси

менше страждають від зовнішніх впливів і можуть урівноважувати та компенсувати шкоду від інтенсивного розвитку деяких регіонів; по-друге, ліси забезпечують простір, що дає більшу свободу руху, ніж інші частини урбанізованого ландшафту. Мотивації лісокористувачів відрізняються залежно від індивідуальних уподобань та соціального і економічного статусів. Ліс є місцем, де можна погуляти, займатися спортом, досліджувати природу або просто подихати і розслабитись. Тому, окрім економічних цінностей лісових екосистем, сьогодні дедалі зростає значущість і необхідність врахування соціальних і рекреаційних цінностей лісів.

Загалом ліси виконують низку важливих функцій з погляду забезпечення соціальних потреб. Зокрема, це і природне довкілля для флори та фауни лісу, рекреаційне середовище для місцевого населення та туристів, краса пейзажів, продукування кисню та поглинання вуглецю, фільтрація та зберігання води, захист від шуму та підтримання стабільних кліматичних умов. Щоб зберегти ліси для нас та майбутніх поколінь, доцільно застосовувати концепцію наближеного до природи лісівництва, оскільки вона дає змогу зберігати біорізноманіття, постійно підтримувати стійкість деревостанів, забезпечує незмінне функціонування лісового покриву, підтримує обсяги вирубування деревини в обсязі річного приросту, дає змогу відтворювати і формувати структуру природних різновікових лісів. Ще одним засобом збереження лісів є застосування концепції сталого лісівництва, яка дає змогу землевласникам та лісовим підприємствам виготовляти деревину, забезпечувати інфраструктурні послуги та послуги довкілля з вигодами для сучасного та майбутніх поколінь.

Література

1. Адамовський О.М. Поняття і принципи сталого лісокористування: історична ретроспектива / О.М. Адамовський // Екологічна економіка та менеджмент сталого лісового господарства: розвиток транс дисциплінарного підходу до Карпатських гір / за ред. І.П. Соловія, В.С. Кітона : монографія. – Львів : РВВ НЛТУ України, Вид-во ТзОВ "Ліга-Прес", 2009. – С. 264-271.
2. Снякевич І.М. Економіка лісокористування : підручник / І.М. Снякевич. – Львів : Вид-во ІЗМН. – 2000. – С. 402-405.
3. Чернявський М.В. Динаміка деревостанів і наближене до природи лісівництво. Екологічна економіка та менеджмент сталого лісового господарства: розвиток транс дисциплінарного підходу до Карпатських гір : монографія / за ред. І.П. Соловія, В.С. Кітона. – Львів : РВВ НЛТУ України, Вид-во ТзОВ "Ліга-Прес", 2009. – С. 201-217.
4. Diekmann A. Social Demands on the Swiss Forest / A. Diekmann, A. Franzen // Swiss Agency for the Environment. Environmental Series 309, 2000. – С. 131-142.
5. Duerr W. Introduction to forest resource economics / W. Duerr // Published by McGraw-Hill in New York, 1993. – 485 p.
6. Law and Sustainable Development since Rio: Legal Trends in Agriculture and Natural Resource Management. Legislative Study 73, FAO, Rome, 2002. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.fao.org/docrep/013/i1945e/i1945e00.pdf>
7. Herrmann K. Multifunctional forestry as a means to rural development (MULTIFOR RD) / K. Herrmann, K. Seeland, W. Zimmermann // Country report Switzerland. – Zurich, February 2002. – 28 p.
8. Hunziker M. The spontaneous reforestation in abandoned agricultural lands: Perception and aesthetic assessment by locals and tourists / M. Hunziker // Landscape and Urban Planning, 1995. – № 31. – PP. 399-410.

9. Schmithüsen F. The Importance of Empirical Research on Public Perceptions and Attitudes towards Forests for Participatory Policy Development. Working Papers International Series / F. Schmithüsen, W. Zimmerman // Forest Policy and Forest Economics Department of Forest Sciences, 2000. – № 01/2. – 11 p.

10. Schmithüsen F. Multifunctional forestry practices as a land use strategy to meet increasing private and public demands in modern societies / F. Schmithüsen // Journal of Forest Science, 2007. – № 53(6). – Pp. 290-298.

Козий И.В. Обеспечение требований общества с помощью многоцелевого лесопользования

Рассмотрены и описаны роль и значение леса для современного урбанизированного общества, соответствие практик многоцелевого лесопользования принципам устойчивого развития, экономический выигрыш от применения практик многоцелевого лесопользования для владельцев леса и общества в целом.

Ключевые слова: многоцелевой лесной менеджмент, лесная политика, приближенное к природе лесоводство, развитие лесоводства, устойчивое лесопользование.

Koziy I.V. Fulfillment of society's needs by the means of multifunctional forestry

Paper deals with the role and meaning of forests for modern urban society, correspondence of multifunctional forestry practices with sustainable development principles, economic benefits for forest owners and society in general from appliance of multifunctional forestry practices.

Keywords: multifunctional forest management, forest policy, forestry development, close to nature forestry, sustainable forestry.

УДК 630*[477+091] Здобувач Т.Я. Кулешник¹ – НЛТУ України, м. Львів

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КЛАСИФІКАЦІЙ ПОСЛУГ ЕКОСИСТЕМ У КОНТЕКСТІ ЗАВДАНЬ УПРАВЛІННЯ ЛАНДШАФТАМИ І ПЛАНУВАННЯ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Проаналізовано основні класифікації екосистемних послуг, їхні спільні риси та відмінності. Здійснено огляд найважливіших наукових публікацій з цієї тематики. Акцентовано увагу на значенні класифікацій послуг екосистем для розвитку теоретичних і прикладних досліджень у сфері управління ландшафтами та планування сталого землекористування.

Ключові слова: послуги екосистем, функції екосистем, екосистемні процеси, вигоди, ринки послуг екосистем.

Вступ. Недостатня інформація стосовно якісного та кількісного аспекту послуг, які надають суспільству природні екосистеми, призводить до втрати вартості екосистем. Внаслідок цього і послуги екосистем стають дедалі вразливішими, а природний капітал більш дефіцитним [15]. У науковій літературі такі ключові терміни як "екосистемний процес", "функціонування екосистем", "екосистемні послуги" і "вигода" були і залишаються предметом різноманітних і часом суперечливих тлумачень. Прагнучи створити теоретико-методологічні засади оцінювання послуг екосистем, багато авторів намагаються розробити системну типологію і критерії для комплексного оцінювання екосистемних послуг (Г. Дейлі, 1997 [15]; МЕА, 2005 [12]; де Гроот, 2006

[6]; Бойд і Банзаф, 2007 [2]; Фішер і Тернер, 2008 [9]). Такі характерні риси екосистем як динамічність і складність функціонування ускладнюють розроблення єдиної універсальної типології і класифікації.

У науковій літературі запропоновано багато способів класифікації екосистемних послуг залежно від різних цілей використання, які застосовуються як для теоретичних узагальнень, так і в межах реалізації прикладних наукових проектів. Сформовано низку типологій, деякі з них мають багато спільного, тож у цій статті увагу зосередимо лише на окремих з них, насамперед тих, які демонструють різні підходи до класифікації екосистемних функцій та послуг. У таблиці подано п'ять різних систем класифікації, які застосовуються в багатьох оцінках і часто беруться за основу для подальшого розвитку системи класифікації.

У поданий аналіз вибрано класифікації, які сформувались на етапі початкових досліджень екосистемних послуг (Костанза та ін, 1997 [3]; Г. Дейлі, 1999 [4]; МЕА, 2003 [11]), а також типології, спрямовані на інтеграцію концепції екосистемних послуг в ландшафтне планування та управління в загальноєвропейському контексті (Бастіан і Шрайбер, 1999 [1]; де Гроот та ін., 2010 [7]). Окрім цього, охоплено два підходи класифікації, які ілюструють приклади подальшого розвитку класифікації та їхньої адаптації до чинних типологій, які відображено в літературі щодо регіональних, а також міжнародних інтегрованих проектів ландшафтного планування.

Табл. Порівняння систем класифікації послуг екосистем

Костанза та ін. (1997)	Г. Дейлі (1999)	МЕА (2003)	де Гроот і співавт. (2010)	Бастіан та Шрайбер (1999)
–	виробництво товарів	забезпечувальні послуги	забезпечувальні послуги	виробництво (економічна функція)
виробництво харчових продуктів (наприклад, риба, дичина)	продукти харчування	продукти харчування	продукти харчування	відновлювані ресурси (рослинна і тваринна біомаса) / невідновлювані ресурси (мінеральна сировина і викопне паливо)
сировина	довговічні матеріали (натуральне волокно, деревина)	волокно	волокна, паливо та ін. сировина	
	енергія (біомаса)	паливо з біомаси		
	промислові товари	–		
	фармацевтичні товари	біохімічні речовини, природні лікарські засоби	біохімічні речовини, природні лікарські засоби	
	–	декоративні ресурси	декоративні види та/або ресурси	
генетичні ресурси	генетичні ресурси	генетичні ресурси	генетичні ресурси	
водопостачання	–	прісна вода	вода	доступні відновлювані ресурси: вода
–	процеси регенерації	регулятивні послуги	регулятивні послуги	регулювання (екологічна функція)
регулювання газового режиму	циклічні та фільтраційні процеси	регулювання кількості повітря	регулювання кількості повітря	регулювання кругообігу сировини та енергії
регулювання водного режиму		регулювання водного режиму	регулювання водного режиму	

¹ Наук. керівник: доц. І.П. Соловій, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів