

УДК 630*622

М. М. ГЛЄБОВ* *

**МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ ФОРМУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ЛІСИСТОСТІ
У СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького

Розглянуто основні методологічні аспекти дослідження питань оптимальної лісистості протягом останніх 30 – 40 років. Обґрунтовано необхідність продовження дослідження для розробки методичних основ формування оптимальної лісистості у сучасних умовах.

К л ю ч о в і с л о в а : оптимальна лісистість, критерії та показники оптимізації лісистості.

Ліс є важливим компонентом екологічного середовища. Він підтримує рівновагу у природі, продукує деревну і недеревну сировину та створює умови, які необхідні для діяльності окремих галузей господарства, життя та відпочинку населення. Виконання лісом ресурсних, захисних, середовищевірних, кліматорегулюючих та інших соціально-екологічних функцій забезпечує стійкість ландшафтів і частково розв'язує проблему ефективного використання земельних ресурсів [4]. Забезпечення виконання цих функцій значною мірою залежить від наявності і стану лісових екосистем, підвищення їхніх біопродуктивності та стійкості. Саме лісистість є показником забезпечення екологічної рівноваги ландшафту, а для найбільш повного та ефективного виконання лісом його ролі та функцій необхідне науково обґрунтоване та раціональне розміщення масивних і «розсіяних» лісів. Тому особливого значення набуває питання формування оптимальної лісистості. Згідно з [8], оптимальною лісистістю є ступінь залісення території, при якому найбільш ефективно використовуються земельні ресурси, формується екологічно стабільне середовище та найповніше виявляється весь комплекс корисних властивостей лісу. Параметри оптимальної лісистості можуть бути різними залежно від господарського освоєння території, рельєфу, лісорослинної зони, густоти гідрологічної мережі, типу ґрунтів тощо. Тому виділяють певні типи оптимальної лісистості: гідрологічну, ґрунтозахисну, поlezахисну, санітарно-гігієнічну, водоохоронну, кліматорегулюючу та інші. Формування оптимальної лісистості обов'язково має поєднуватися з оптимальним породним складом, оптимальним співвідношенням насаджень різного цільового призначення і раціональним їх розміщенням по території. Варто додати, що оптимальна лісистість, крім зазначеного, ще й дає змогу вести господарство, яке вже склалося у регіоні, протягом необмеженого часу без значних капітальних вкладень, що пов'язані з його адаптацією до природних умов.

Україна є малолісною державою. Її територія вкрита лісовою рослинністю нерівномірно. Ліси сконцентровані переважно у Поліссі та Карпатах. Порівняно з іншими європейськими країнами Україна має низький середній рівень лісистості, який у різних природних зонах має значні відмінності й не досягає оптимального рівня. Вона змінюється від 51 % (Закарпатська область) до 5 % (Запорізька область). Фактична лісистість території України сягає 15,7 %, що нині є недостатнім. У зв'язку з цим, актуальними є питання наближення фактичної лісистості до оптимального її значення з урахуванням регіональних особливостей України. Зазначимо, що ця проблема актуальна для багатьох країн. Так, науковцями Білорусі розроблено науково обґрунтовані основи оптимізації лісистості на водозборах і запропоновані рекомендації щодо її формування [12]. Вони виділили такі критерії формування оптимальної лісистості: зонально-географічні, ґрунтово-гідрологічні та структурно функціональні.

Дослідження питання формування оптимальної лісистості було актуальним і раніше. Так, К. Б. Лосицький [10] під оптимальною лісистістю розумів таку площу лісу та інших насаджень деревних і чагарникових порід спеціального призначення (садів, плантацій,

* © М. М. Глєбов, 2008

*Науковий керівник: канд. екон. наук А. С. Торосов

парків, полезахисних лісових смуг тощо), такі стан (породний склад, продуктивність тощо) і територіальне розміщення, при яких ліс та усі інші категорії насаджень деревних і чагарникових порід спеціального призначення у поєднанні між собою та іншими ландшафтами максимально задовольняють потреби народного господарства у різноманітній продукції й найбільш повно і ефективно виконують ландшафтоутворювальну роль. Він визначив кількісну оцінку оптимальної лісистості шляхом об'єднання усіх категорії лісових та інших насаджень деревних і чагарникових порід спеціального призначення в одну групу та з урахуванням їх загальної площі. Оптимальна лісистість становила для степової зони – 10 – 15 %, для лісостепової – 20 – 25 %, а для зони мішаних лісів – 30 – 35 %. Мінімальна лісистість, на його думку, для лісової зони має бути 35 – 40 %, а для сільськогосподарських угідь 6 – 7 %. Подібне визначення оптимальної лісистості надав О. О. Молчанов [15]. Під оптимальною лісистістю він розумів таку частку лісової площі, за якої деревна рослинність разом з іншими компонентами лісу найбільш повно й різносторонньо задовольняють потреби народного господарства у деревині та інших матеріальних ресурсах лісу, підтримують необхідний екологічний стан, виконуючи водоохоронну, ґрунтозахисну, кліматорегулюючу, санітарно-гігієнічну роль, створюють сприятливі умови для життя риб у водоймах і диких тварин у лісі, сприяють підвищенню продуктивності сільського господарства та забезпечують нормальні умови для існування людей. Також він виділив декілька типів оптимальної лісистості та запропонував такі їх критерії: водоохоронно-водорегулювальна – 25 – 30 %; водоохоронно-ґрунтозахисна – від 25 – 30 % при дуже сильній до 5 – 10 % при дуже слабкій гористості; водопоглинальна – 5 – 30 %; поле- і ґрунтозахисна – 10 – 20 %; протидефляційна – не менше 33 – 35 %; берегозахисна – від 10 – 15 (на супісках і суглинках) до 30 – 50 % (на пісках).

Вирішенням питань кількісної оцінки різних типів оптимальної лісистості займалися водночас декілька науковців. І. І. Смірнов [16] визначав оптимальну санітарно-гігієнічну лісистість. Водоохоронну оптимальну лісистістю басейнів рік вивчав М. І. Львович [11]. Ним було встановлено, що така лісистість має сягати 50 – 60 % при випадковому розміщенні лісів і 10 – 20 % при науково обґрунтованому. А. І. Михович [13, 14] на основі фактичного матеріалу за багаторічними даними щодо водного балансу розробив нормативи водоохоронної лісистості для рівнинної частини УРСР. У розрізі природних зон водоохоронна лісистість характеризується такими показниками: Полісся – 50 %; Передкарпаття – 46 %; Лісостеп – 26 %; Степ – 17 %; Степ на південному чорноземі – 15 %. В. І. Коптевим [6] були розраховані нормативи полезахисної лісистості у незрошуваних умовах. Вони були диференційовані для окремих природних зон і рекомендовані як основа для визначення площі полезахисних лісових смуг, які необхідні для захисту сільськогосподарських угідь. Також нормативи полезахисних лісових смуг у масивах зрошення півдня УРСР були запропоновані А. А. Лищенко [7]. На його думку, лісистість мала коливатися від 1,8 до 3,0 % залежно від типу ґрунту, площі зрошуваного поля і типу розміщення зрошувальної мережі відносно насаджень (узгоджений чи не узгоджений). А. А. Чернишовим [17] були розроблені нормативи оптимальної протиерозійної лісистості рівнинної частини УРСР. Результати його досліджень були отримані за фізико-географічними провінціями, у середині яких були виділені підвищення і рівнинні частини. Було відокремлено загальну оптимальну протиерозійну лісистість та протиерозійну полезахисну лісистість. У цілому для рівнинної частини УРСР вона коливалася в межах 0 – 11,3%; стосовно Лівобережної частини – 0,9 – 4,5 %. Ю. П. Бялловичем [2] уперше були розроблені нормативи визначення оптимальної лісистості для великих однорідних морфологічних районів. На їх основі була сконструйована єдину оптимізовану систему лісів, у якій спеціалізовані групи лісів (протиерозійні, берегові, вітрозахисні, придорожні, зелені зони та інші масиви) поставали як взаємопов'язані функціональні підсистеми. При моделюванні враховували взаємодію цих груп, що давало змогу багатоцільового використання кожної з них і часткової заміни однієї на іншу. Застосування принципу єдиної оптимізованої системи

лісів дало змогу на 5–15 % зменшити загальну площу відведення земель під захисні насадження порівняно з сумою відведення при незалежному проектуванні різноманітних цільових підсистем насаджень. Моделювання єдиної системи розпочиналося з конструювання найбільш складних і різносторонньо корисних підсистем (прирічкових, протиерозійних) і закінчувалося найпростішими. Основним критерієм оптимізації поставала всебічна корисність системи лісів при максимальному зменшенні її площ.

Отже, вчені, які вивчали питання розроблення критеріїв оптимальної лісистості за часів СРСР, у переважній більшості мали різні думки відносно її розмірів і типів. Це пояснюється тим, що частина з них визначала відсоток лісистості території не на основі експериментальних даних, а на основі не підтверджених досвідом і дослідями теоретичних міркувань. Лише деякі вчені обґрунтовували оптимальну лісистість експериментальним матеріалом. Тому величини лісистості можуть бути завищені або занижені.

Таким чином, у 70-ті роки минулого сторіччя в Україні було обґрунтовано оптимальну лісистість і здійснені відповідні розрахунки за регіонами. Нині ці розрахунки є частково застарілими, оскільки минуло вже достатньо багато часу і не було враховано тих змін, що сталися як у країні, так і у лісовому господарстві за останні десятиріччя. Насамперед зауважимо, що до 1991 року економіка України була складовою єдиного народногосподарського комплексу колишнього Радянського Союзу. Після здобуття незалежності Україна опинилася у нових соціально-економічних умовах. У зв'язку з переходом від планової економіки до ринкових відносин суттєво змінилися умови функціонування лісового господарства України та управління ним. Різко зросла роль економічних чинників. Ці зміни відбилися на розвитку лісової галузі.

У 2006 році було прийнято новий Лісовий кодекс України [9], який визначає правові засади ведення лісового господарства у сучасних умовах. Тому, при формуванні оптимальної лісистості обов'язково слід враховувати зміни у Лісовому кодексі України, а саме наявність трьох форм власності: державної, комунальної та приватної, що вимагає дотримання балансу інтересів між власниками лісів і лісокористувачами, а також іншими землекористувачами. Крім того, Лісовий кодекс України передбачає функціональний поділ лісів за екологічним і соціально-економічним значенням на категорії. Такі категорії мають забезпечувати найбільш повне та раціональне використання лісових ресурсів і посилення їх еколого-захисних функцій, що своєю чергу відіб'ється на процесі формування оптимальної лісистості. Нормативно-правові основи збільшення лісистості України визначені Земельним кодексом України, Лісовим кодексом України, Державною Програмою «Ліси України» на 2002–2015 роки, «Концепцією розвитку лісового господарства України на період до 2015 року», відповідними постановами Кабінету Міністрів України та документами міжнародних організацій, які були підписані Україною на міждержавному рівні.

Після здобуття Україною незалежності науковці продовжують займатися вирішенням проблем формування оптимальної лісистості. Ними досліджуються питання оптимального співвідношення компонентів ландшафту та шляхи забезпечення їхніх екологічної і ерозійної безпеки, особливе значення надається збільшенню площі лісів, як основи сталого розвитку країни [1, 3]. Останнім часом проблемою оптимізації лісоаграрних ландшафтів рівнинної частини України займався В. Ю. Юхновський [18]. Ним було розроблено методіку визначення оптимальної полезахисної лісистості для різних ґрунтово-кліматичних зон і запропоновано еколого-економічну модель оптимізації структури земельного фонду лісоаграрного ландшафту, сформульовано основні принципи його конструювання та виявлено, що еколого-економічна ефективність лісоаграрних ландшафтів вища на 20–30 %, ніж на відкритих територіях. Л. І. Копієм [5] було обґрунтовано теоретичні та методичні засади оптимізації лісистості західного регіону України, які базуються на збільшенні площі лісових насаджень шляхом додаткового залісення низькопродуктивних еродованих земель, які вилучено з сільськогосподарського користування. Він розробив еколого-економічні та

лісівничі принципи зонування та провів розподіл території західного регіону України на господарські райони з метою оптимізації лісистості.

Проблема формування оптимальної лісистості буде актуальною завжди, тому вже нині потрібно мати відповідне обґрунтування та показники формування оптимальної лісистості за регіонами країни, які відрізняються спектром природно-кліматичних, економічних і соціальних умов. Одночасно з цим треба враховувати тенденції розвитку соціально-економічної ситуації у країні, її законодавчої бази, насамперед у природоохоронній сфері.

Вирішення проблеми формування оптимальної лісистості потребує проведення комплексних досліджень у сучасних умовах, які мають враховувати стан природного середовища, необхідну кількість лісів різноманітного цільового призначення, шляхи та засоби підвищення лісистості. Питання територіального розміщення складових лісистості, насамперед розсіяних її частин (лісосмуг, прибалкових насаджень тощо) нині залежать і визначаються розміщенням земель, які необхідно залісити. Формування оптимальної лісистості, яке базується на врахуванні зональних, природних, економічних, лісорослинних умов і особливостей рельєфу, забезпечить ефективне використання земельних ресурсів, підвищення продуктивності, посилення еколого-захисних функцій, покращення якісного складу лісів і збільшить обсяги лісокористування.

Варто зазначити, що саме оптимальна лісистість території та її цільова структура є узагальнюючими показниками розвитку лісового господарства. Тому, збільшення лісистості й наближення цього показника до оптимального рівня – це стратегічний пріоритет діяльності лісового сектора економіки, оскільки це є кроком до сталого розвитку країни у цілому та лісового господарства зокрема. У зв'язку з цим, проблема визначення оптимальної лісистості ніколи не втратить актуальності та її слід розглядати у контексті зазначеного, насамперед урахуваючи вимоги до сталого розвитку лісового господарства за регіонами країни.

Нами досліджується питання щодо формування оптимальної лісистості на прикладі Лівобережної України, де виділено сім областей: Донецька, Запорізька, Луганська, Полтавська, Сумська, Харківська та Чернігівська. Оптимальна лісистість даного регіону повинна бути близько 15% (згідно досліджень УкрНДІЛГА), але фактична складає 11,4%; розрахована оптимальна лісистість у всіх адміністративних областях вище фактичної та коливається у межах від 5 до 22% (рис. 1).

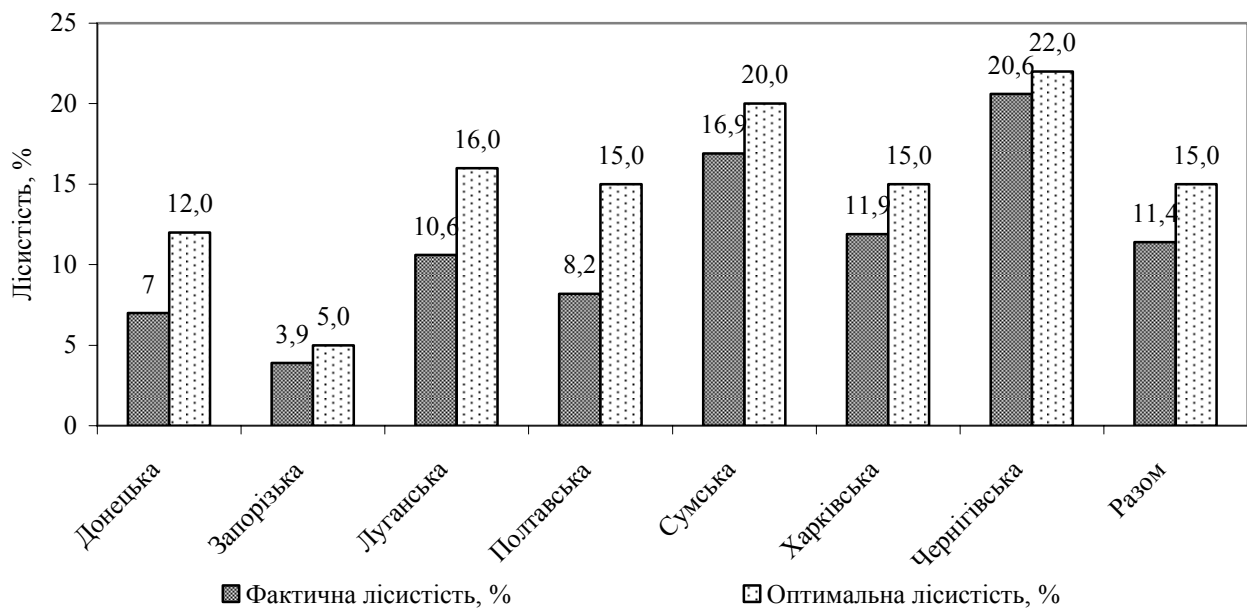


Рис. 1 – Лісистість Лівобережної України

Варто зазначити, що розрахунки були здійснені майже 30–40 років тому і не можуть враховувати тих змін, які відбулися у лісовому господарстві та суміжних галузях економіки країни пов'язаних з землекористуванням. Тому виникає потреба у перегляді цих нормативів, визначенні шляхів і конкретних заходів по формуванню оптимальної лісистості як провідного фактору оптимізації географічних ландшафтів на основі розробки відповідних методичних положень у сучасних умовах, які комплексно враховують лісівничі, екологічні, законодавчі та економічні складові по регіонам країни.

Висновки. Аналіз теоретичних розробок та методичних підходів по формуванню оптимальної лісистості свідчить про достатньо широкий спектр думок з даної проблематики. У переважній більшості запропоновані методики визначення оптимальної лісистості зроблені у 60-70 рр. минулого сторіччя. На сучасному етапі слід враховувати зміни, які відбулися за зазначений період у природокористуванні та соціально-економічній сфері, особливо з 1991 року, коли Україна стала незалежною державою. Тому існуючі методичні підходи потребують удосконалення та пристосування до реалій сьогодення. З цією метою досліджуються питання формування оптимальної лісистості Лівобережної України, де відпрацьовуються методичні підходи адаптовані до сучасних умов, що дозволить обґрунтувати відповідні показники по областях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Борщевский П. П., Данилишин Б. М.* Пути обеспечения экологической и эрозионной безопасности агроландшафтов // Вісник аграрної науки. – 1992. – № 1. – С. 76 – 81.
2. *Бяллович Ю. П.* Нормативы оптимальной лесистости равнинной части УССР // Лесоводство и агролесомелиорация. – К: Урожай, 1972. – Вып. 28. – С. 54 – 64.
3. *Гладун Г. Б.* Перспективи збільшення площі лісів та захисних лісових насаджень // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 150-річчю витоків кафедри лісівництва НЛТУ України – Лісівництво України у Контексті світових тенденцій розвитку лісового господарства. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2006. – С. 269 – 271.
4. *Горшенин Н. М., Швиденко А. И.* Лесоводство / Под. ред. Н. М. Горшенина. – Львов: Выща школа, 1977. – С. 42 – 122.
5. *Копій Л. І.* Оптимізація лісистості західного регіону України: Автореф. дис... д-ра с.-г. наук: 06.03.03/ Укр. держ. лісотехн. ун-т. – Львів, 2003. – 32 с.
6. *Коптев В. П.* Расчет нормативов полезационной лесистости на неорошаемых землях Украины // Лесоводство и агролесомелиорация. – К: Урожай, 1972. – Вып. 29. – С. 9 – 13.
7. *Лищенко А. А.* Расчет нормативов лесных полос в массивах орошений юга УССР // Лесоводство и агролесомелиорация. – К: Урожай, 1972. – Вып. 29. – С. 13 – 18.
8. Лісистість оптимальна // Українська енциклопедія лісівництва: У 2-х т.– Т. 1./ За ред. С. А. Генсірука. – Львів: Нац. акад. наук. Укр.; Наук. товариство ім. Шевченка, 1999. – С. 415 – 416.
9. Лісовий Кодекс України // Кодекси України. – 2006. – №6.– К.: Форум, 2006. – 74 с.
10. *Лосицький К. Б.* К вопросу об оптимальной лесистости // Лесн. хоз-во. – 1961. – № 11.– С. 44–49.
11. *Львович М. И.* Человек и воды. – М.: Госиздат географической литературы, 1963. – 568 с.
12. Материалы научного отчета о выполнении НИР по заданию № 3 «Разработать научное обоснование оптимизации лесистости, как фактор стабилизации экологической обстановки, и практические рекомендации по улучшению породного состава лесов // Научно-техническая информация в лесном хозяйстве. – Вып. 9. – Минск: Республиканское унитарное предприятие «Белгипролес», 1999. – С. 9 – 38.
13. *Михович А. И.* К установлению нормативов водоохраной лесистости Украинской ССР и Молдавской ССР // Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1979. – Вып. 33. – С. 3 – 12.
14. *Михович А. И.* О гидрологических критериях оптимальной лесистости // Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1972. – Вып. 29. – С. 3 – 9.
15. *Молчанов А. А.* Влияние леса на окружающую среду. – М.: Наука, 1973. – 359 с.
16. *Смирнов И. И.* Применение множественного регрессионного анализа при определении количественного санитарно-гигиенического эффекта лесной растительности// Оптимизация использования и воспроизводства лесов СССР. – М.: Наука, 1977. – С. 75 – 76.
17. *Чернышев А. А.* Об оптимальной противоэрозионной лесистости равнинных регионов УССР// Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1972. – Вып. 29. – С. 18 – 27.
18. *Юхновський В. Ю.* Наукові основи оптимізації лісоаграрних ландшафтів рівнинної частини України: Автореф. дис... д-ра с.-г. наук: 06.03.01; 06.03.02 / Нац. аграр. ун-т. – К., 2003.– 36 с.

Glebov M. M.

METHODOLOGICAL ISSUES OF OPTIMAL FOREST COVERAGE FORMING IN MODERN CONDITIONS

Ukrainian Research Institute of Forestry & Forest Melioration named after G. M. Vysotsky

Basic aspects of research of methodological issues of optimal forest coverage during the last 30 – 40 years are considered. The necessity of continuation of research for development of methodical bases of optimal forest coverage forming for modern conditions is grounded.

Key words: optimal forest coverage, criteria and indices of forest coverage optimization.

Глебов Н. Н.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОЙ ЛЕСИСТОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого

Рассмотрены основные методологические аспекты исследования вопросов оптимальной лесистости на протяжении последних 30 – 40 лет. Обоснована необходимость продолжения исследования для разработки методических основ формирования оптимальной лесистости в современных условиях.

Ключевые слова: оптимальная лесистость, критерии и показатели оптимизации лесистости.

Одержано редколлегією 24.10.2007 р.