

Загальні положення та сучасний стан відтворення лісів України

Стаття присвячена проблематиці відтворення лісових ресурсів для потреб суспільного господарства України.

Ключові слова: оптимальна лісистість, відтворення лісів, відновлення лісів, лісорозведення.

The article is devoted to the problems of reproduction of forest resources for the social economy of Ukraine.

Кл. слова (Keywords): optimal forest cover, regeneration of forests, reforestation, breeding forest.

Актуальність. Наведений сучасний стан лісової галузі в Україні. Проаналізовано загальну ситуацію в країні щодо розташування, використання та поліпшення процесу відновлення лісової промисловості.

Природні умови України сприяють розвитку багатой та різноманітної флори. Тут росте майже 5 тис. видів рослин природної флори та близько 1 тис. видів культурної та заносної флори, яка розподілена досить нерівномірно. Найбагатша флора Криму та Карпат (майже 2 тис. видів), у Поліссі та лісостеповій зоні налічують лише 1600—1700 видів, а у степу їх ще менше — майже 1 тис. На території України є 45 тис. видів тварин, з яких 17 видів — земноводні, 20 — плазунів, майже 400 — птахи, 200 — риби.

В центрі уваги – інноваційний розвиток галузей лісового сектора економіки України, аналіз інституціональних особливостей у сфері лісокористування за умов чіткої регламентованої системи управління.

Занепокоєння викликає відсутність системного підходу до формування та реалізації державної гірської політики, а також координації діяльності центральних і місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.[7]

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В сучасній науковій літературі багатьма вітчизняними та зарубіжними вченими приділена увага відтворенню лісових ресурсів. Увага вчених зосереджена на поліпшенні оптимальної лісистості всіх регіонів кожної конкретної країни в залежності від їх природного розташування. В науковій літературі багато вітчизняними та зарубіжними вченими (О.Г. Марченко, Б.О. Шустов, О.І. Колесников, А.Б. Жуков, В.Я. Гурський, С.С. П'ятницький, Н. Е. Кабанів та ін) уваги приділяється відтворенню ресурсів. Увага вчених зосереджена на проблемі глобального потепління клімату. Досить поширеною є думка, що відновлення лісу природним чином сприяє поглинанню парникових газів. З іншого боку, як відзначають кліматологи, лісові масиви в середньому гірше переробляють вуглекислий газ в порівнянні з сільськогосподарськими культурами, а посадки лісу в північних районах навіть можуть призвести до збільшення поглинання сонячних променів.

Також недостатньо вивчена проблема відтворення лісів за умов трансформаційних процесів, які відбулися в останні 20 років в Україні

Мета статті. полягає в дослідженні еколого-економічного стану лісових ресурсів України, вивченні дії економіко-правових механізмів збереження якості лісів, висвітлення їх кліматоохоронної ролі, підтримання сталого лісоуправління.

Україна належить до малолісних і лісодефіцитних країн. За даними державного обліку лісів частка вкритих

лісовою рослинністю земель у загальній площі території країни становить 15,6 % за оптимальної 25—30 %, а в більшості степових районів не перевищує 1,9—4,8 %. Це значно менше, ніж лісистість більшості розвинених країн світу (Угорщина - 18%, Франція — 27,8, Румунія — 28,1, Польща — 28,7, Німеччина — 29, США — 32,7, Болгарія — 34,4 %). Оптимальною вважається така лісистість, коли ліси, як найскладніше і найпотужніше рослинне угруповання, найбільш позитивно впливають на клімат, ґрунти, ерозійні процеси, а також дають господарству необхідну кількість деревини. За сучасними оцінками, з метою досягнення оптимальних показників лісистості потрібно збільшити розміри площі лісів в Україні щонайменше на 2—2,5 млн. га. [3]

Ліс - найважливіший фактор в екологічній рівновазі живої природи. Це наше національне багатство, один з найважливіших природних ресурсів. Всі основні зміни в біосфері безпосередньо пов'язані з діяльністю лісу.

Нині спостерігається катастрофічне зменшення вмісту кисню в атмосфері. За останні 10—20 років його кількість зменшилася настільки, наскільки за попередні 10 тис. років. Серед основних причин цього явища вирізняють такі: зменшення обсягів потрапляння кисню у зв'язку зі скороченням зеленого покриву планети; зменшення фітопланктону Світового океану внаслідок його забруднення; використання кисню транспортними засобами (наприклад, легковий автомобіль протягом 1 тис. км пробігу спалює річну норму споживання кисню людиною); споживання живими організмами (у середньому людина споживає 500 л кисню на добу); використання промисловістю шляхом спалювання викопного палива.

Джерелами антропогенного забруднення атмосфери шкідливими домішками є теплоенергетика, промисловість, транспорт, нафто- і газопереробка, випробування ядерної зброї тощо.

В Україні найбільша кількість викидів забруднювальних речовин в атмосферу спостерігається у таких містах, як Кривий Ріг (11,2 % від загального викиду), Маріуполь (8,6 %), Донецьк (5,0%). Обсяги викидів на підприємствах Донецько-Придніпровського регіону становлять понад 83 % від загального обсягу по країні. Атмосферне повітря найбільше забруднюють викиди таких підприємств: паливно-енергетичного комплексу (35,1 %), обробної промисловості (36,1 %) та добувної (24%). Загалом частка викидів підприємствами цих видів діяльності становить 95,2 % від загального обсягу в Україні.[3] Також на підприємствах сільського господарства викиди збільшуються майже за всіма видами забруднень.

Ліси пом'якшують клімат, регулюють склад повітря, служать джерелом кисню, фітонцидів. Ліси очищують навколоземну атмосферу від пилу, вуглекислого газу, сполук азоту та інших шкідливих речовин, збирають і зберігають вологу, оберігаючи річки від обміління й регулюючи стік води, захищають ґрунт від руйнування, дерева укріплюють схили ярів. Лісові насадження захищають поля і сади від сухих і холодних вітрів, затримують сніг, від чого багато в чому залежить отримання високих урожаїв сільськогосподарських культур. І, нарешті, ліс - це здоров'я та відпочинок людей, це - джерело різноманітної коштовної сировини.(1)

Ліси в Україні розміщені дуже нерівномірно. Наприклад, у межах Українських Карпат вони займають 40,5 % від їх площі, в Кримських горах — 32 %, на Поліссі

— 26,1 %. У лісостеповій зоні цей показник дорівнює в середньому 12,2 %, а в степовій — лише 3,8 %. До найбільш лісистих областей належать: Закарпатська, Івано-Франківська, Рівненська, Житомирська, Волинська та Чернівецька.

За оцінками багатьох дослідників вихідна лісистість сучасної території країни зменшилась приблизно в три рази в найбільшій степені в Степу та Лісостепу, в найменшій, - в Криму і Карпатах. Одночасно не обернено змінилися лісорослинні умови та ландшафти країни, - степи розорані, пойми затоплені, практично зникли притоки головних рік 3-4 порядку, осушені болота, з'явилась та швидко росте сітка ярів та інших деградованих земель, змінився клімат. Лісорозведення безумовно являється одним з самих ефективних та дешевих засобів покращення ситуації.

За Лісовим Кодексом України визначимо поняття відтворення лісів шляхом їх відновлення та лісорозведення.

Відтворення лісів здійснюється з метою: 1) досягнення оптимальної лісистості шляхом створення в максимально короткі строки нових насаджень найбільш економічно та екологічно доцільними способами і технологіями;

2) підвищення водоохоронних, ґрунтозахисних, санітарно-гігієнічних, інших корисних властивостей лісів і захисних лісових насаджень;

3) поліпшення якісного складу лісів, підвищення їх продуктивності та біологічної стійкості.

Відновлення лісів здійснюється на лісових ділянках, що були вкриті лісовою рослинністю (зруби, згарища тощо).

Зруби і згарища підлягають залісенню протягом

не більше двох років. Лісові культури, що загинули, відновлюються в наступному році. Терміни залісення можуть бути продовжені у зв'язку з необхідністю ліквідації наслідків стихії (вітровал, пожежа, посуха тощо) органом виконавчої влади з питань лісового господарства Автономної Республіки Крим, відповідними територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань лісового господарства.

На лісових ділянках, зайнятих чагарниками, низькопродуктивними і малоцінними деревостанами, відновлення більш цінних та високопродуктивних деревостанів здійснюється шляхом реконструкції та проведення лісокультурних робіт.

Лісорозведення здійснюється на призначених для створення лісів землях, не вкритих лісовою рослинністю, насамперед низькопродуктивних та непридатних для використання в сільському господарстві (яри, балки, піски тощо), на землях сільськогосподарського призначення, виділених для створення полезахисних лісових смуг та інших захисних насаджень.

Землі, призначені для лісорозведення, відповідно до Земельного кодексу України відносяться до земель лісогосподарського призначення. [4]

Ліси України сформовані понад 30 видами деревних порід, серед яких домінують сосна (*Pinus silvestris*), дуб (*Quercus robur*), бук (*Fagus silvatica*), ялина (*Picea abies*), береза (*Betula pendula*), вільха (*Alnus glutinosa*), ясен (*Fraxinus excelsior*), граб (*Carpinus betulus*), ялиця (*Abies alba*). Хвойні насадження займають 42 % загальної площі, зокрема сосна — 33 %. Твердолистяні насадження становлять 43 %, зокрема дуб і бук — 32 %.

Ліс росте повільно. Наприклад, сосна придатна до використання у віці 81 року, ясен - 101 року, дуб – 121

року. Наведемо коротку характеристику цих порід.

Сосна звичайна, хвойне вічнозелене дерево з сімейства соснових. Висота 15–75 м, діаметр стовбура 0,6–7,5 м. Крона молодих дерев конічна, гілки розташовані мутовчато та від стовбура відходять горизонтально. З віком крона стає округлої або зонтикоподібної. Хвоя сизувато вузька, тверда, колюча, завдовжки 4-5 см, Товщиною 1-2 мм, Зберігається на дереві від 2-х до 9-и років. Кора товста, сіра, червоно-бура або чорна. Шишки завдовжки 3-6см, довгасто-яйцеподібні з буруватим відтінком, розташовані по 1-3 на кінцях пагонів. Сосна - вітрозапильована рослина. Насіння схоже на горішки, крилаті, дозрівають на другий-третій рік. Коренева система добре розвинена, з вираженим головним коренем, від якого широко розходяться бічні корені. Світлолюбна, швидкоросла, довговічна (живе 300-500 років) лісова порода, невибаглива до родючості ґрунту і вологості повітря. Розмножується насінням. Сосна використовується для закріплення пісків, освіти лісопаркових масивів, у столярному та меблевому виробництві, а також у будівництві. Фітонциди, що виділяються деревами, знищують бактерії, тому в соснових лісах будують санаторії для реабілітації хворих на туберкульоз.

Дуб звичайний, вид листопадних дерев, сімейство букових. Висота до 30 - 40 м, Діаметр стовбура 1 - 1,5 м, У дуже старих рослин - до декількох метрів. Крона з товстих гілок, зазвичай розкидистою форми. Кора стволів молодих дерев і тонких гілок - сіра, гладка, блискуча, з численними чечевичками, старих - темно-сіра, товста, з глибокими тріщинами. Листя лопатеві, довжиною 7 - 15 см, черешкові. Коренева система стрижнева, сягає глибини 5 м. Цвітіння з 15-16 років. Квітки дрібні, непоказні, розпускаються у квітні-травні, запилюються вітром.

Розмножуються дуби прикореневою поросллю і жолудями, які поширюються головним чином тваринами. Дуби ростуть порівняно повільно. Максимальний приріст стовбура у висоту до 20-80 років, згодом - в товщину. Деревина дуба, міцна і красива, широко використовується для виготовлення паркету, меблів, столярному виробництві. Тривалість життя дуба до 500 років, деякі живуть 1000 і більше років. До ґрунту невибагливі, однак краще ростуть і дають більше деревини на нормально вологих глибоких сірих лісових ґрунтах. На кислих ґрунтах витісняються ялиною. Для швидкого зростання дуби потребують бічне затінення і повне освітлення.

Ясен звичайний - листопадне дерево, яке відноситься до сімейства маслинових. Висота до 30-50 м, Діаметр стовбура до 1,5 м. Крона компактна, не широка, з віком високо піднята, широко-округла, з вигнутими молодими гілками. Кора в молодих дерев зеленувата або світло-коричнева, з віком стає сірою або темно-коричневою, з чіткими, не глибокими тріщинами. Пагони з рідкісними білими чечевичками. Листя великі непарноперисте, довжиною до 40 см. Квітки переноситися вітром, не мають оцвітини, непоказні. Плід - крилата сім'янка (горішок). Деревина з красивим малюнком, дуже пружна, гнучка, міцна, використовується в машино-і авіабудуванні, виробництві меблів. Живе ясен до 150-350 років. Цвіте і плодоносить з 15-20 років, в густих насадженнях пізніше. Розмноження насіннєве та пневною поросллю, в культурі також живцями. [2]

Вже давно споживання лісових ресурсів перевищило продуктивні сили природи, тому гостро постає проблема вдосконалення ведення лісового господарства, який забезпечує безперервне і раціональне використання і відтворення лісів.

Деревина – універсальна сировина, з якої можна виготовити понад 15—20 тис. виробів. Запаси деревини в Україні становлять майже 1,3 млрд. м³. За приблизними розрахунками, ліси України здатні створювати близько 100 млн т органічних речовин на рік, вилучати з атмосфери понад 180 млн т вуглекислого газу та виділяти 130 млн т кисню. Зменшення площі лісових насаджень різко відобразилося на їх біопродуктивності як вирішального фактора регулювання біомаси в ландшафтах. Скорочення площі лісів, спалювання деревини, осушення боліт, мінералізація гною, опаду, руйнування гумусу ґрунту спричинило зменшення біомаси і пов'язаних з нею відтворюваних енергетичних ресурсів на 25—30%.

Крім деревини лісові господарства країни мають таку продукцію: лісоматеріали круглі, дрова технологічні, дрова для опалення, сіянци, саджанці та насіння листяних та вічнозелених лісових та декоративних деревних порід, мед бджолиний, новорічні ялинки, сировина для технологічних потреб тощо.

Також, лісовими господарствами надаються приклади таких послуг, як: відвід в рубку вражених хворобами та шкідниками насаджень, їх матеріально-грошову оцінку; консультації по веденню лісогосподарської діяльності; заготівля та збереження насіння деревних та чагарникових порід; вирощування сіянців та саджанців основних лісоутворюючих та декоративних порід; розміщення пасік; організація полювання; консультації по веденню мисливського господарства, вирощування та реалізація посадкового матеріалу тощо.

На прикладі лісового господарства Черкащини розглянемо заходи, які були застосовані для покращення лісовідновлення в даній області.

За 10 попередніх років лісівниками Черкащини створено 11,5 тис. га лісових культур (в тому числі у 2005 році - 1018 га), вирощено 92 млн. 120 тис. сіянців різних порід (в тому числі у 2005 році - 14 млн.).

Для реалізації завдань з лісорозведення в області створена потужна виробнича база: на підприємствах лісогосподарської галузі Черкащини функціонують 5 базових і понад 60 постійних розсадників, де щорічно вирощується 15-17 млн. шт. посадкового матеріалу головних і супутніх лісоутворюючих порід (дуба, сосни, ясена, клена, липи, горіха, каштана), а також декоративних рослин (туї, ялівця, самшиту, троянд).

Велика увага в лісових господарствах Черкащини приділяється заготівлі високоякісного насіння, яке є запорукою створення високопродуктивних насаджень. Для цього використовується насіння лише елітних дерев.

Сіянци цінних порід мають всі кращі видові властивості - високий ступінь схожості та приживлюваності. Вирощений якісний матеріал використовується не лише для створення лісових культур у Черкаській області, а й реалізується в інші області України.

Застосовується практика підготовки ґрунту під лісові культури поглибленим рихленням з одночасним внесенням у ґрунт мінеральних добрив. З метою покращення приживлюваності та збереженості лісових культур, в лісорозведення і лісовідновлення впроваджується використання сучасних технологій та препаратів. Для заміни низькопродуктивних насаджень в області створюються лісові посадки цінних порід - дуба, ясена, сосни тощо.

Згідно Державної програми «Ліси України» на період 2002 - 2015 рр. по Черкаській області, з метою переведення

лісового насінництва на елітну основу до 2015 року планується щорічно створювати 2 га постійних лісонасінневих плантацій. З 2015 року всі лісові культури з головною породою сосна звичайна будуть створюватися сіянцями, вирощеними з елітного насіння.

З метою здешевлення створення зелених насаджень передбачається проведення сприяння природному поновленню на площі 4,9 тис. га на площах, де створення лісових культур недоцільне.

Щоб зменшити вплив ерозійних процесів на ґрунти, лісовими господарствами області ведеться постійна робота по створенню захисних лісових насаджень. Лісівники володіють унікальними напрацюваннями в лісомеліорації, аналогів яким в Україні не існує.

Щорічна потреба у створенні захисних насаджень в Черкаській області становить 1,5 тис. га. [8]

За шість років, - з часу, коли була започаткована нині діюча система обліку земель, - площі лісів та лісовкритих територій в Україні збільшилися на 107,6 тис. га і сягають 10611,3 тис. га. Про це повідомляє Держземагентство, яке оприлюднило дані земельного фонду України станом на 1 січня 2012 року.

Структура земельного фонду, констатує Держземагентство, помітно змінилася: зокрема, площа сільськогосподарських земель зменшилася на 165,7 тис. га (нині вона становить 42776,9 тис. га, або 70,9% від загальної площі території України), а забудованих земель стало 2523,2 тис. га, що на 55,7 тис. га більше, ніж шість років тому. Забудованих земель у 2011-у стало більше на 10,7 тис. га., а лісів та лісовкритих площ збільшилося на 10,2 тис. га. [6]

Висновки. Узагальнюючи вище викладений матеріал, підводимо підсумок, що ліс має гідрокліматичне,

грунто- та полезахисне значення. Крім того, дуже важливими є санітарно-гігієнічна, бальнеологічна та рекреаційна функції лісів. Для лісів характерний найвищий рівень утворення біомаси — на сьогодні вони створюють близько 92 % усієї біомаси суші. Цінність лісів полягає в тому, що вони є відновлювальними ресурсами і виробляють майже дві третини органічної речовини, що створюється на Землі.

Збереження, раціональне використання і примноження багатств лісової скарбниці - так можна визначити головні завдання, які стоять перед лісовим господарством України. Першочерговим за своєю значимістю й актуальністю залишається питання лісовідновлення, створення лісових насаджень в обсягах, що перевищують зруби, покращення їх якісного складу і продуктивності. Обсяги посадок лісу повинні з року в рік зростати - лише за цієї умови можна буде поступово досягнути оптимального рівня лісистості. Розширенню території лісових насаджень і, відповідно, збільшенню відсотка лісистості сприятиме також широке використання під заліснення малопродуктивних земель, виведених із сільськогосподарського користування.

Все це обумовлює необхідність дослідження основних факторів, що сприяють відродженню лісових ресурсів, на основі яких можна побудувати математичну модель і визначити стратегічний напрямок розвитку не тільки лісів на Україні, а й відновити ті види економічної діяльності, які базувалися на деревообробній промисловості.

Список використаних джерел

4. Лісова енциклопедія, т.1 - М., Радянська енциклопедія, 1985. - 631с.
5. Лісова енциклопедія, т.2 - М., Радянська енциклопедія, 1986. - 563с.

6. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. — К., 2003. — 195с.
7. Лісовий кодекс України Верховна Рада України; Кодекс України, Закон від 21.01.1994 № 3852-ХІІ. Редакція від 08.04.2012 [Електронний ресурс]
8. М.Попкова, Є.Кожушко, М.Савущика. Лісорозведення в Україні: факти та ілюзії. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.lesovod.org.ua>
9. Державний земельний кадастр України станом на 01.01.2012р
10. Міжнародна конференція «Зелена» економіка: перспективи впровадження в Україні». Секція № 4. Економіко-правові механізми збереження лісів в Україні. Київ, Міжнародний виставковий центр, 24–26 квітня 2012 року
11. Офіційний сайт Черкаського обласного управління лісового та мисливського господарства. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.giperlink.lis.ck.ua>
12. Екологія. Енергозбереження. Нові технології. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ENergysaving.PROMotion>

УДК 330.46:336.7:004.738.5

Є.В. Духота

Методичні основи розробки автоматизованої системи прогнозу виконання банківських угод

Запропоновані методичні основи автоматизованого прогнозування результатів виконання банківських угод за умов функціонування в банку автоматизованої банківської системи. Запропонована функціональна схема взаємодії реальної бази даних автоматизованої банківської системи та власної бази даних автоматизованої системи прогнозу виконання банківських угод.