

УДК 911.2

КАНСЬКИЙ В.С.

ЧАСОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ЛІСОВИХ ЛАНДШАФТІВ ПОДІЛЛЯ ПІД ДІЄЮ АНТРОПОГЕННОГО ЧИННИКА

Лісові ландшафти є важливим фактором регулювання вуглецево-кисневого балансу в атмосфері, накопичення і фіксації потрібної продукції в деревині і ґрунті, вони знаходяться у постійній взаємодії з прилеглими ландшафтами, тому питання відновлення та знищення лісів не лише в Україні, а й в усьому світі є досить актуальним.

На частку лісів припадає близько 65 % біомаси суші. Лісові ландшафти без втручання людини створюють кількість біомаси, яку можна порівняти з продуктивністю інтенсивно удобрюваних сільськогосподарських ландшафтів. Так, наприклад, дубово-грабові насадження продукують сумарну біомасу в кількості 15,6 тонни на гектар за рік у перерахунку на суху речовину. Для утворення однієї тонни сухої речовини з атмосфери в процесі фотосинтезу вилучається 1,83 тонни вуглекислого газу і вивільняється 1,32 тонни кисню, а різниця між ними складає 0,51 тонни (це вуглець), тобто приблизно 50 % продукованої речовини. Згідно з Першим національним повідомленням України з питань зміни клімату, в 1998 р. ліси України з урахуванням вилучення деревини для господарських потреб депонували 68,7 млн. тонн вуглекислого газу, або 21,8 % загальних викидів парникових газів в Україні.

Ліс завжди відігравав важливу роль у житті людей і становленні їх господарства. Невипадково його розвиток, історія господарського освоєння, а вірніше, знищення і часткового відновлення, детально зафіксовані у різноманітних матеріалах, історичних джерелах, у чисельній сучасній літературі (Белоус В.П. [3], Шеляг-Сосонко Ю.Р. [15, 16], Денисик Г.І. [8, 9, 10] Байтала В. [1], Бобко А. [4]).

В статті розкрито основні етапи антропогенного впливу на формування лісових ландшафтів Поділля, показано умови, причини, наслідки, що призвели до зміни їх структури.

Історія господарського освоєння території Поділля - це одночасно й історія бажаного чи небажаного знищення його лісів. Особливо це стало помітним у неоліті (VII - VI тис. до н.е.) завдяки зародженню тут першої у Центральній Європі Буго-Дністровської землеробської культури з якою прийшла підсічна та вогнева система землеробства [7, 9, 10]. В історії антропогенної трансформації лісів Поділля можна виділити такі етапи:

Етап знищення лісів з розвитком підсічно-вогняного землеробства.

Підсічно-вогняне землеробство (IV ст. до н.е.) – найдавніша форма землеробства. Вона практикувалася протягом багатьох тисячоліть до відносно недавнього часу, а в тропічних країнах широко практикується і зараз.

Суть підсічно-вогняного землеробства полягала в наступному. На вибраній ділянці лісу дерева «підсікалися» – з них внизу знімали кору, щоб вони висохли на корені. Для цього використовувалися прості знаряддя, наприклад кам'яні деруни. Потім ліс сушився. На корені він висихав за 5 – 15 років, для зрубаних дерев було достатньо терміну в один-три роки. Висохлі дерева спалювали. Зола насичувала ґрунт мінеральними солями. Вогонь знищував бур'яни. Після цього без жодної обробки ґрунту сіяли насіння. Зазвичай посів проводився на наступний день після випалювання, часто в ще теплу золу.

У перший рік, якщо погодні умови були сприятливими, землероб збирав рясний врожай. У літературі є згадки про врожаї, що перевищують вагу витраченого для посіву насіння в 60 – 80 і навіть в 100 разів. Але в подальші роки продуктивність поля швидко падала (зола вимивалася з ґрунту). Тому після збору одного – трьох урожаїв ділянка закидалася. Через деякий час вона знову заростала лісом.

Якщо випалювання відбувається після тривалого сухого періоду і при вітряній погоді, починав горіти гумусний горизонт. Тліюча поверхня іскрилася, розповсюджувалася у напрямі вітру. Увечері, з появою роси, горіння припинялося, але наступного дня при сухій погоді і вітрі могло поновитися знову. Якщо так повторювалося 2-3 рази, то перегній вигорів все глибше і глибше. У таких випадках на ґрунтах після зняття декількох урожаїв міг оголитися мінеральний ґрунт, і лісовідновлення було поганим. Лісова поросль могла не з'являтися через 10-15, а іноді 30-50 років. Якщо ж безліса поверхня, використовувалася для випасу, процес ставав безповоротним. Підсічно-вогняне землеробство розвивалося лише за наявності лісових земель.

Етап масового знищення лісів завдяки застосуванню знарядь праці із заліза (V – VI ст. до н.е.).

Перехід до використання цього металу зіграв революційну роль в історії людства. Залізо зробило можливим рільництво на більших площах й, відповідно розчищення під рілля значних лісових просторів.

Ось, що писав про це Р. Кларк: «У суху пору року багато стовпів диму підіймалося з гущавини безкрайніх лісів, де перші землероби помірної зони Європи прагнули ввести нову систему господарства. Сліди такого випалювання, що відносяться до неолітичного періоду, були недавно досліджені в Ордрупських болотах (Калапенбок-фіорд, Данія)... Не може бути ніяких сумнівів у тому, що випалювання виконувало велику роль в ранньому землеробстві лісової смуги; ясно також і те, що в Європі епохи неоліту... головним знаряддям людини в процесі розчищення землі під рілля була сокира. Є багато даних про діяльність неолітичної людини як лісоруба і будівника. Зрубані дерева людина використовувала для споруди житла, земляних укріплень і гробниць і, видовбуючи дубові стовбури, робила з них човни. У тих випадках, коли нам вдається дослідити її сліди, що залишилися на дереві... кам'яних знарядь, ми можемо відзначити точність удару, що вказує на сталі прийоми обробки дерева, а також ефективність дії самих сокир і тесел» [2].

Етап хижачького знищення лісів (XVII – XVIII ст.).

Найбільш хижачьке винищення дібров Поділля почалося, з інтенсивного розвитку капіталізму у Західній Європі. Правобережна Україна і, особливо Поділля стають основними постачальниками лісу на польські, німецькі, голландські ринки[5,8,9,10]. У країни Західної Європи вивозять не лише ліс, а й продукти його переробки – золау, поташ, смолу, дьоготь та різноманітні вироби. Скрізь почали будувати гуті, буди, рудні. На той час ціни на ліс, за обмеженістю збуту, були дуже низькими. Наприклад, в Летичівському уїзді в 12 верстах від міста, в казенній Буцївській дачі 1864 року було продано на вирубку 14 десятин лісу із грабу, берези, ясену і клену віком 40 – 45 років, всього за 14 карбованців за десятину. Також досить інтенсивно знищували ліси Поділля заводи, що виробляли скло й поташ. У переписі за 1789 рік відзначалося, що поташні буди і скляні гуті знищили багаті ліси Подільського і Брацлавського воєводств. Навколо міст і сіл ліси також зазнавали великих втрат. Їх вирубували на будівництво та дрова, а звільнену землю розорювали під посіви.[10] Найбільш інтенсивне та безжалісне знищення дібров почалося з другої половини XIX століття, коли на Поділлі почала розвиватись цукрова промисловість. З 1860 по 1870 рік ліс, особливо дубовий, став швидко зникати. Цьому сприяло виникнення в Подільській і сусідній з нею Київській губерніях цукрових заводів. В одному лише Ямпільському уїзді працювало сім заводів: Моївський, Боровський, Тростянецький, Джуринський, Деречинський, Лопатинецький. Кожний завод для своєї діяльності потребував щорічно не менше 1,300-1,500 кубічних сажнів дров (1 сажень – 2,1336 м). Завдяки тому, що кожному з них щорічно потрібно було десятки тисяч пудів (1 пуд – 16,38 кг) вапна, будували у великій кількості заводи для виробництва вапна. Деякі з них, наприклад, Ксендзовський Ямпільського уїзду, і Вербецький Летичівського уїзду, спалювали щорічно від 300 до 500 кубічних сажнів дров. У цей же період в губернії виникли десятки парових мукомельних млинів, а також пивоварні, винокурні, цегляні й інші заводи, що використовували дрова. Побудовано також значну кількість дерев'яних млинів, що використовували воду для помолу. Для побудови шлюзів, гребель і млинів також необхідна була деревина переважно дубу. Поміщики вирубали дубові ліси, що росли на селянських сінокосах, наділених за викупними актами 1863 року. Таких сінокосів з дубом в Подільській губернії було не менше 80,000 десятин (одна десятина – 1,09 га). Селяни, після вирубки лісу, викорчувували пеньки і лісову площу обробляли під пашню. Одночасно вони продавали дубові ліси цукровим заводам і заводам що виробляли вапно. Звільнені від лісу площі перетворювали під посіви пшениці та плантації буряку. Так були знищені дубові ліси, що знаходились поблизу цукрових і вапнякових заводів. Залишались поки що ліси, що знаходились на значній відстані від заводів і казенні ліси. Лише у 1874 році на 47 цукроварнях Подільської губернії було спалено 450 тисяч кубометрів дров, що дорівнювало вирубці більш як 2 тисяч га цінних лісових насаджень[5,10].

У 1870 році через Подільську губернію збудована Київсько-Балтська залізнична колія, що в наступні роки була продовжена до Одеси, з гілками від станції Роздільної на Кишинів і від станції Жмеринка на Волочиськ. Для будівництва необхідна була велика кількість дубових шпал і телеграфних стовпів. Подільські ліси задовольнили цю потребу. З будівництвом доріг відкрились нові ринки для збуту лісового матеріалу. Товсті дубові, ясеневі бруски, дубові клепки

вирішили збували за кордон через Одесу. В саму ж Одесу збували деревне вугілля всіх порід й з усіх лісів; у Херсонську й інші губернії дубову клепку усіх розмірів, а також ясеневі обручі, колеса, шпиці, дишла і спорядження для возів, берестові ободки, ступці, яворові звоняки для коліс, кленові чашки, ложки і ярма для волів, липові і осикові вулики, липовий луб для обшивки возів, горіхові обручі та значну кількість інших матеріалів.

При великому попиті на лісові матеріали і зручності доставки їх залізницею на значні відстані, ліси Поділля опинились в руках євреїв і “зникли з лиця землі так швидко, як зникає сніг від весняного проміння” [7]. Для прикладу: у 1857 році в Ямпільському уїзді було лісу 47000 десятин в 182 дачах. В 1873 році, багато з цих дач існувало лише “на папері”, а в дійсності їх не було. Йшла інтенсивна вирубка для цукрових і вапнякових заводів. Дубові пеньки, після вирубки дерев викорчувували, щоб не давали паростків, звільнену площу перетворювали під пашню.

Саме в цей період знищують останні великі масиви корабельних лісів. Із Жванчицького лісу було продано адміралтейству для будівництва кораблів 50 тис дубів. Заготівлі дуба для чорноморського флоту велися в лісах поблизу Гайсина. Дуб і ясен Тульчинських лісів продавали в західні країни за золото. Наприклад, на будівництво лише одного парусного корабля йшло до 10 тис. виоских дубів [13].

Ліси протягом першої половини ХХ ст.

Вирубка лісу значно перевищувала його приріст, а також під час Великої Вітчизняної війни та роки відбудови народного господарства. Розширення оброблюваних сільськогосподарських угідь здійснювалося здебільшого розкорчовуванням лісів, розорюванням степової цілини та задернілих схилів земель.

Етап відродження лісів Поділля.

Лише з середини 50-х років ХХ ст. приріст лісів переважає над вирубками, почався процес відновлення лісів Поділля [11]. Поступово проводиться реконструкція малоцінних за своїм складом насаджень природного походження, вводяться суворі обмеження на промислову вирубку дуба.

Робота з відбору плюсових дерев розпочата на Поділлі ще в 1963 році. На кінець 1973 року в лісових господарствах Вінницької, Тернопільської, Хмельницької та Черкаської областей відібрано понад 200 плюсових і умовно-плюсових дерев листяних та шпилькових порід. Відібрані дерева занесені до державного реєстру і підлягають особливій охороні.

Звичайно, не всі занесені в республіканський реєстр плюсові дерева відповідають своєму призначенню. Тому подальше їх вивчення та перевірка за насінневим потомством дадуть змогу виявити найкращі з них і вибракувати непридатні. Крім того, необхідно також мати на увазі, що в Подільських лісах певна кількість кращих дерев з тих чи інших причин не потрапила до республіканського реєстру. Отже, щоб зберегти від знищення цінні екземпляри, відбір треба продовжувати.

Але, крім плюсових дерев, на Поділлі ще можна зустріти природні лісостани, які називаються плюсовими насадженнями. Переважна більшість дерев у таких масивах належить до I і II класів за бонітетом. Вони мають рівні та високоякі стовбури, дають високий середній приріст цінної деревини. Їх також потрібно виділяти, як плюсові, виключати з лісосічного фонду та перетворювати в постійні насінневі ділянки. При проведенні відповідних заходів такі насадження

можуть давати сталі врожаї цінного лісового насіння.

Важливим завданням у селекційній роботі є створення клонових насіннєвих плантацій шляхом щеплення живців з плюсових дерев на молоді саджанці. Саме вегетативний спосіб розмноження елітного матеріалу дає змогу найповніше передати потомству спадкові властивості материнського організму.

Насадження проводяться планово, проте з рядом недоліків. Молоді ліси створюють на основі того садивного матеріалу, який є у найближчих лісорозсадниках. У лісорозсаді вирощують рослини, догляд за якими вимагає мінімум як фінансових так і фізичних затрат: в першу чергу це береза, сосна, клен, липа, ясен. В результаті в лісах Поділля хоч і переважає дуб (понад 80 %), але є значна частина (до 10 %) домішка не характерних для них порід.

Крім того насадження лісів здійснюється без врахування висотної диференціації натурального рослинного покриву та загальної висотної диференціації ландшафтів. В результаті частина посадок (від 5 до 20 %) гине в перші роки після висадження [16].

Тепер лісистість території Поділля складає 13,6 відсотків: Вінницька – 14,2 %, Тернопільська 14,3 %, Хмельницька 12,5 %. За оцінками вчених і фахівців Держкомлісгоспу оптимальна лісистість для лісостепу становить 18 % [1].

Таким чином, знищення і трансформація лісів Поділля відбувалася постійно але з різною інтенсивністю, починаючи з верхнього палеоліту. Найбільшого антропогенного впливу ліси зазнали в XVII-XVIII ст., потім в 20-30-ті роки та протягом Великої Вітчизняної війни. З 50-х років XX ст. почалося поступове відновлення та захист лісової рослинності, а на початку XXI ст. знову спостерігається скорочення площ лісових ландшафтів.

1. Байтала В. Ліс і навколишнє середовище. // Лісовий і мисливський журнал. – 2004. – № 3 – с 14-18.
2. Баландин Р.К., Бондарев Л.Г. Мир географии. Природа и цивилизация. – М.: Мысль, 1988. – 393 с.
3. Белоус В. П. Исследования родовой состава естественных дубрав Подолии. // Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1979. – с. 3-19.
4. Бобко А. За деревиною лісу не бачать // Віче. – 1999. – №2. – с. 26-30.
5. Винокур І.С. Історія лісостепового Подністров'я та Південного Побужжя. – Київ-Одеса: Вища школа, 1985. – 124 с.
6. Высоцкий Г.Н. О дубравах в Европейской России и их областях // Лесной журнал. – 1913. – Вып.2. – с. 52-74.
7. Дениленко В.Н. Неолит Украины. – К.: Наук. думка, 1969. – 258 с.
8. Денисик Г. І. Вінниччина – край зелених дібров і золотих нив. – Вінниця: Фонд культури, 1997. – 80 с.
9. Денисик Г. І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 184 с.
10. Денисик Г.І. Лісополе України. – Вінниця: Тезис, 2001. – 284 с.
11. Жуков А.Б. Дубравы УССР и способы их восстановления // Дубравы СССР. – М.: Гослесбумиздат, 1949. – т. 1. – 352 с.
12. Изюминский М.А., Молотков П.И., Ромашов Н.В. Лиственные леса УССР. – Харьков: Вища школа, 1978. – 183 с.
13. Минкевич И.И. Дуб. Легенды и действительность // Лесное хозяйство. – 2000. – №1. – с 35-37.
14. Середнє Побужжя. / За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – 280 с.
15. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Дубовые леса Подоли // Ботан. журн. АН СССР. – 1971. – №55. – с. 30-38.
16. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Висотна диференціація рослинного покриву Поділля // Укр. бот. журн. – 1970. – т. 27, №4. – с 523-525.

The basic stages of anthropological influence are exposed on forming of forest landscapes of Podillia, shown terms, reasons, consequences and prospects of anthropological activity on territory of Podillia.