УДК 911.3

Канський В.С.

Класифікація лісових антропогенних ландшафтів за ступенем їх антропогенізації

Наявність проблеми. Господарське освоєння натуральних лісових ландшафтів призводило не лише до зменшення їх площ, але й повної перебудови структури тих лісових ландшафтів, що залишились. Теперішні лісові ландшафти Поділля являють собою складне поєднання лісокультур і докорінно змінених залишків натуральної лісової рослинності. В процесі польових досліджень, аналізу архівних і фондових матеріалів не знайдено жодного лісового масиву, котрих за минулі півтора- два сторіччя не вирубували хоча б 2-3 і більше разів. В окремих, на перший погляд натуральних, лісових ландшафтах Чортківського (Тернопільська область), Жванчицького (Хмельницька область), Немирівського (Вінницька область) лісництв, вдалося прослідкувати до 3-5 суцільних вирубок. Колись однорідні за складом деревостану та структурою натуральні лісові ландшафти Поділля замінені значно складнішими антропогенними або поєднанням антропогенних із залишками натуральних. Перебудова настільки суттєва, що її результати можна спостерігати навіть візуально: навесні коли в лісових ландшафтах цвітуть непритаманні їм дерева, що уже формують окремі урочища, та восени – за строкатістю кольорового забарвлення листя, серед котрого особливо виділяються голкові, котрі масово почали висаджувати на Поділлі лише з середини XX ст. Усе це вимагає нової класифікації лісових ландшафтів, особливо антропогенних. Одна з перших таких спроб представлена у цій статті.

Попередні дослідження. З ландшафтознавців, першими проблему класифікації лісових антропогенних ландшафтів почали розробляти Ф.М. Мільков та Г.І. Денисик. Ф.М. Мільков виділив клас лісових антропогенних ландшафтів та розділив її на три групи [5]. Г.І. Денисик розробив повну класифікація лісових антропогенних ландшафтів для території Правобережної України [1, 2]. З лісознавців цьому питанню частково приділяли увагу лише ті вчені, які займалися вегетативним відтворенням дібров. Найбільш детальніший аналіз цих праць, а також результатів досліджень викладено в колективних монографіях «Вегетативний ліс» [7] та «Листяні ліси УРСР» [4].

Мета дослідження – провести класифікацію лісових антропогенних ландшафтів Поділля за ступенем їх антропогенізації.

Результати дослідження. Ландшафтознавчими дослідженнями упродовж 2003-2008 років встановлено, що при класифікації лісових антропогенних ландшафтів Поділля за ступенем їх антропогенізації доцільно використовувати схему запропоновану Ф.М. Мільковим [5] і доповнену для Правобережної України Г.І. Денисиком [1, 2]. З окремими корективами, ця схема вдало підходить і для класифікації лісових антропогенних ландшафтів Поділля.

Лісові антропогенні ландшафти Поділля об’єднані в один клас. В структурі цього класу, за ступенем антропогенізації лісових ландшафтів, виділено три їх підкласи: умовно натуральні, вторинні або похідні та лісокультурні з подальшим їх поділом на зональні типи і підтипи (рис. 1).

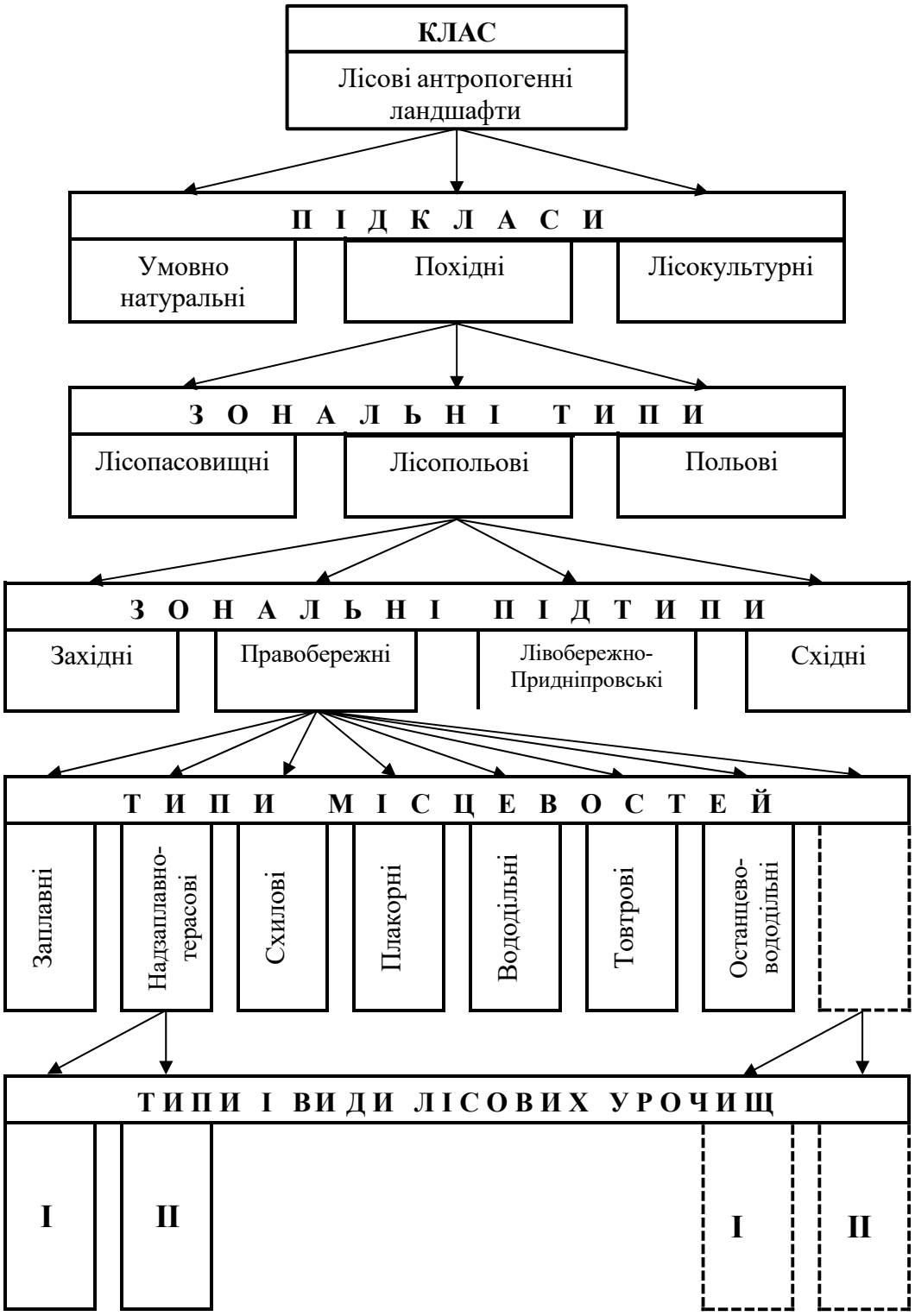

Рис. 1. Таксономічна система типологічних структур лісових антропогенних ландшафтів

Індикатором ступеня антропогенізації лісових ландшафтів є деревна і належна їй кущова та трав'яна рослинність.

Умовно натуральні лісові ландшафти – ліси того ж типу, що й до вирубки

відновлення котрих відбулося стихійно, частіше вегетативним шляхом, паростками з пнів. Ще й зараз це найбільш продуктивні ліси, але вони займають лише 28-32% площ лісових ландшафтів Поділля. Неодноразові їх вирубки знижують довговічність і продуктивність на 5-7, а іноді й 10-12 відсотків кожного нового покоління паросткових лісів. Змінюються ярусна структура і видовий склад (окремі види порід дерев випадають зовсім) деревостанів і підліску.

Характерні для подільського лісополя породи дубу мають гарну здатність до вегетативного розмноження, утворення паростків з пнів. Ця здатність зберігається упродовж тривалого періоду. На початку XXI ст. дубово-широколисті ліси Поділля мають переважно паросткове або змішане паростково-насіннєве походження. У зв'язку з цим вегетативному відновленню дубу та інших порід дерев у лісознавчій літературі присвячено чимало публікацій [3, 4, 6, 7, 8]. Лісознавці зазначають, що більша частина дубових лісів України відновилась паростками після суцільних вирубок. Польові дослідження паросткових (умовно натуральних) лісів показують, що вини мають незначний віковий діапазон і, як правило, не виходять за один віковий клас. У них однорідна структура і відносять такі ліси до групи одновікових. Розподіл дерев за натуральними ступенями тут в межах 0,5-1,7; лінії розподілу дерев за товщиною є правильні варіаційні криві, а ранг середнього дерева близький до 57%. Разом з тим, перевагу паростковому відновленню лісів віддають лише у південних і південно-східних районах Поділля, особливо на ґрунтах з низьким бонітетом та на крутосхилах. Відновлення лісових ландшафтів насіннєвим шляхом переважає в центральних, західних та північних районах Поділля. Це необхідно враховувати при розробці заходів раціонального використання лісових антропогенних ландшафтів та їх районуванні.

Вегетативні дубові ліси лісополя поряд зі зниженнями якості й продуктивності потребують спеціальних систем ведення лісового господарства, особливих способів і технологій вирубок в суворо встановленому віці. П.П. Ізюмський зазначає: «Рассматривая возможности вырождения возобновляющихся лесов и снижение их продуктивности, можно отметить, что эти явления зависят не столько от стадийного состояния тканей появившегося порослевого поколения, сколько от *возраста, в котором материнское насаждение срублено*» [4, с. 46]. Це означає, що лише при запізнені або занадто ранніх вирубках, дерева суттєво втрачають здатність до паросткового відновлення. При малій кількості пнів або паростків, молодняки дуже розріджені, ґрунти під ними задерновуються, що загалом послаблює ріст і продуктивність нового покоління умовно натуральних лісів. Такі ліси, зокрема дубові, українські лісівники інколи називають «високостовбурними низькостовбурниками». В умовно натуральних лісах вихід ділової деревини зменшується до 40 відсотків і при подальшому нераціональному використанні вони поступово переходять в похідні. «В процесі формування молодого покоління дібровних вирубок без втручання людини кількість сіяного дубу постійно зменшується, аж до повного його зникнення, а доля клену та ільмових помітно зростає» [3, с. 137]. Інколи, щоб покращити продуктивність умовно натуральних лісів, застосовують добрива. Таким чином, в умовах подільського лісополя умовно натуральні лісові ландшафти (діброви) самостійно відновитися не можуть.

Формуванню умовно-натуральних лісових ландшафтів сприяють не лише численні вирубки, але й інші чинники. Серед них чи не найважливішим є

випасання в лісах худоби і, це при тому, що в дубових лісах більшість представників ярусу травостою і супутніх видів належать до малоцінних або неїстівних і не можуть мати істотного значення для годівлі худоби.

Випасання худоби завдає лісовим ландшафтним комплексам значної шкоди тому, що худоба зменшує підріст та підлісок, а також ущільнює ґрунт, особливо на вододілах, порушуючи тим самим його екологічних режим. Більше того, в таких лісових ландшафтах формуються стежки і навіть дороги, де трав'яний покрив зникає зовсім. Під час дощу верхні горизонти ґрунту швидко пересихають, що сприяє висушуванню ґрунту й ксерофітизації трав'яного покриву. На схилах, де є витоптані худобою стежки й дороги формуються ритвини й навіть яри. Ущільнення погіршує також азотний баланс ґрунту, при цьому різко знижуються процеси азотфіксації та нітрифікації. Через погіршення еколого-біологічного ґрунтового режиму і суто механічне пошкодження рослинності у натуральних лісових ландшафтах, зокрема дібровах, формуються сукцесійні стадії фітоценозів. Так, в дубових лісах спостерігається спочатку розрідження ліщинового підліску та заміну його на бруслиновий з бруслини бородавчастої, а пізніше – повне знищення підліску. Цей процес супроводжується задернінням ґрунту. Панівними в травостої центральних і північних районів Поділля є костриця червона (*Festuca rubra* L.*),* а в південних і південно-східних тонконіг вузьколистий. Ліси набувають паркового характеру. На початку XXI ст. площа таких лісових ландшафтів суттєво зросла і продовжує збільшуватись. В окремих лісництвах Поділля паркові діброви уже займають десятки кварталів. Є навіть випадки майже повного знищення природного травостою.

В південних й, особливо, східних передстепових районах Поділля в дубових лісах татарсько-кленових підлісок із клена татарського (*Acer tataricum* L.) заміщується підліском з глоду українського (*Crataegus ucrainica* Pojark) та обманливого (*C. fallacina* Klok.), шипшини столистої (*Rosa centifolia* L.*)* та інших видів. У травостої починають панувати тонконіг дібровний (*Poa nemoralis* L.), грястиця збірна (*Dactylis glomerata* L.), кінський часник черешковий (*Alliaria* Scop.), а в найбільш сухих умовах – костриця борозниста (*Festuca rupicola* Heuff.). Приріст дубу суттєво знижується, він починає суховершити й гине. Деревостани розріджуються, з'являється поверхневий стік і розвивається ерозія. Особливо шкідливі наслідки випасання худоби у верхніх частинах південних схилів балок, де навіть незначне порушення ландшафтної рівноваги призводить до швидкого розрідження деревостану та змиву ґрунтового покриву. В таких умовах натуральні лісові ландшафти, зокрема нагірні діброви, не лише поступово зникають і на їх місці формуються похідні ліси, але вони часто є непридатними навіть для господарського використання.

Вторинні або похідні лісові ландшафти формуються на місці корінних, шляхом захоплення їх площі після вирубок малопродуктивними і малоцінними породами дерев, котрі активно ростуть на освітлених лісових ділянках. У процесі переходу умовно натуральних лісових ландшафтів Поділля у похідні, особливе значення має граб. Дерева грабу навіть у другому ярусі густо і часто плодоносять. Крім того насіння грабу тривалий час зберігається у лісовій підстилці та має значні строки проростання. В результаті невмілого господарювання в натуральних або умовно натуральних дібровах досить швидко відбувається зміна дубу на граб з формуванням чистих грабняків. Особливо цей процес характерний для свіжих грабових дібров, що займають значні території в центральних,

західних та північних районах Поділля. Звідси широко розповсюджена назва лісових масивів – «Чорний ліс». У сухих дібровах південних та східних районів Поділля захоплення грабом площ проходить гірше, тому грабняки тут з домішками клену, липи та ільму. Ці домішки в насадженнях добре відновлюються навіть після їх вирубки, але уже без дубу. Ось, що з приводу формування вторинних лісів зазначає відомий геоботанік і лісознавець Ю.Р. Шеляг-Сосонко: «Особливо чітко цей процес проявляється на Правобережжі України, де внаслідок експансії граба звичайного на місці дубових лісів дуже поширились грабняки, що призводить до зниження продуктивності лісу IV класу віку на 60-110 м^3/га. Зараз досить частими є випадки, коли граб віком 15-30 років уже повністю витіснив підлісок і створив густий полог зімкненістю 1.0. В багатьох лісництвах ..., Поділля, ... такі ділянки займають більше половини площі дібров. Природним шляхом дуб звичайний на них уже не оновиться» [4, с. 202]. Ландшафтознавчі дослідження показують, що відбувається не проста зміна одного деревостану іншим, а повністю міняється структура і властивості лісового ландшафтного комплексу. При заміні світлої діброви чорноліссям з грабу або ще гірше осики, освітленість ландшафтного комплексу зменшується на 37-52 %, вологість зростає у 1,2-1,7, інколи у 3 рази. Підлісок дібров повністю зникає, так само як і трав'яний покрив. Лісознавці застерігають лісівників, що у зв'язку з експансією грабу звичайного, повне вирубування підліску в дібровах, яке широко застосовується лісогосподарствами на ділянках відведених під рубки головного використання, недоцільне. Підлісок в дубових лісах виконує дуже важливу біологічну функцію «стража» цілісності фітоценозу.

Площі похідних (чорних) лісів на Поділлі поступово зростають з південного сходу на північний захід. У Вінницькій області вони займають майже 22 % держлісфонду, у Хмельницькій 36-38 %, у Тернопільській – до 56 %. Лише похідні ліси з грабняків займають на Поділлі 220-230 тис. га (38,6 %) і їх площі продовжують зростати. На піщаних терасах Південного Бугу дубово-соснові ліси замінені малопродуктивними дубняками з домішками грабу, берези, липи. Корінні вільшняки заплави Південного Бугу та його приток зараз повсюдно знищені (залишились лише невеличкі 2-7 га, ділянки), а на їх місці зарослі різних видів верби та берези.

Похідні ліси Поділля малопродуктивні. Вихід ділової деревини в порівнянні навіть з умовно натуральними, зменшується від 24-26 % до 50-52 %. В процесі лісовідновлюваних заходів грабняки повсюдно замінюють насадженнями з дубу, буку і сосни. Так, у 1950 році в структурі Ярмолинецького та Кам'янець-Подільського лісгоспзагів малоцінні породи займали відповідно 55,5 і 60,8 % площі, у 1974 році – 24 і 30 %, наприкінці 80-х років XX ст. – лише 16 і 21 %. Зараз площі малоцінних порід знову зростають у зв'язку з неконтрольованою рубкою дубу і ясеня наприкінці XX – початку XXI ст.

Лісокультурні ландшафти – ліси, насаджені людиною. В щільно заселених регіонах, таких як Поділля, вони займають більші площі, ніж похідні й умовно натуральні. В посадках можна зустріти всі види деревних порід, що колись формували натуральні лісові ландшафти. Крім цього, в деревостанах лісокультурних ландшафтів уже звичайними є екзоти – дуб червоний (*Quercus rubra* L.) і пірамідальний (*F. fastigiata*), бархат амурський (*Phellodendron amurense* Rupr.), софора японська (*Sophora japonica* L.), різні види гріхів тощо. В лісокультурах Поділля провідне місце належить дубу (1/3 площі посадок

держлісфонду) потім сосні, ялині та буку, з інших – березі, ясеню тощо.

При створені лісокультур у межах Поділля здатність до приживання і подальший розвиток залежить від вибору місця, складу порід, способу посадки й, особливо, лісотехніки (догляду). «При гарному догляді можна виростити культури, створені різними способами, проте немає таких способів створення культур, які могли б забезпечити в умовах лісостепу успішне вирощування лісокультур без догляду» [3, с. 273]. І це ще не все. Ландшафтознавчі дослідження показали, що крім названого, необхідно також знати історію розвитку лісових ландшафтів регіону де формуються лісокультури, а також специфічні особливості росту висаджуваної культури. Найбільше це стосується такої, на перший погляд типової для Поділля культури, як дуб черешчатий. Зокрема чисті культури дубу черешчатого уже з віку «жедняка» починають занепадати, суховершинять, утворюють багато пагонів. Як приклад чисті культури дубу черешчатого в Кременецькому лісівництві Тернопільської області. Коли в насадженнях дуб змішали з грабом, що утворив другий ярус, дуб розвивається прекрасно [4, с. 74-75]. Створені в 60-х роках ХХ ст. насадження сосни звичайної та ялини європейської в Подільських товтрах уже в 80-х роках почали висихати, а тепер збереглися лише фрагментарно в занедбаному стані. Сосна і ялина не є типовими для цього району, і замінити ними дуб і бук – ці одвічно товтрові породи – неможливо.

Усі лісокультурні ландшафти належать до типу багаторічних, частково регульованих антропогенних комплексів. При вдалому підборі порід дерев, врахуванні ландшафтних особливостей території та необхідній лісотехніці вони можуть існувати десятиріччя або й не одно сторіччя. З часом лісонасадження здобувають усі риси структури в чагарниковому, трав'яному і наземному покриві, а також ґрунтах, які характерні для натуральних лісових ландшафтів у подібних умовах. Класичний приклад – унікальний лісовий масив у Чортківському лісгоспзагі Тернопільської області – так звана «дача Галілея». Його площа 1856 га. Масив створений ще у середньовіччі для захисту Ягольницького замку від кримських та ногайських татар. Зараз – це одне з найпродуктивніших лісових насаджень не лише в Тернопільській області, але й на Поділлі. Тут крім дубу черешчатого та ясеня звичайного, зустрічаються ялина європейська, сосна чорна і Веймутова; чотири види гріхів, гікорій білий (*Carya alba* L.), дугласія сіра (*Douglasia Pseudotsuga glouca* Mayr), і зелена (*Pseudotsuga menziessii (*Mirb.*)* Franco.), модрина європейська (*Larix decidua* Mill.) і японська (*Larix kaempferi (*Lambert*)* Carr.) та інші види. У підліску – ліщина, бересклет, калина, кизил. Тут сформувався типовий для подільських лісів склад біоценозів. На початку XXI ст. дачу «Галілея» важко було б виокремити серед натуральних дібров Поділля, якщо б такі залишились. Це ж саме можна сказати й про соснові ліси Летичівської низовини. Лише в 60-х роках ХХ ст. вдалося довести, що це насадження, хоча вони мають майже всі ознаки натуральних лісових ландшафтів.

Після знищення лісокультур, так само як і натуральних лісів, залишаються «свідки», сліди – пні, кущі, паростки і трави, які не властиві корінному лісу. Так, на місці 50-річних посадок сосни в Муровано-Куриловецький дачі Вінницької області, П.С. Погребняк відзначав панування суборових видів – суниці, буквиці (*Betonica* L.), зіноваті (*Chamaecytisus* Link), астрагалу шерстистоквіткового (*Astragalus dasyanthus* Pall.), котрі зовсім невластиві сучасному сухому груду [6, с. 128].

Висновки. Проведена класифікація лісових антропогенних ландшафтів

Поділля не є остаточною. Тим більше, що це класифікація лише за ступенем їх антропогенізації. Є й інші класифікації. Наведена класифікація є одною з основних і найбільш підходить лісознавцям, котрі у своїх розробках використовують ландшафтознавчий підхід.

1. Денисик Г.І. Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 2006. – 184 с. **2.** Денисик Г.І. Антропогенні ландшафти Правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с. **3.** Жуков А.Г. Дубравы УССР и способы их восстановления // Дубравы СССР. – М.: Гослесбумиздат, 1949. – Т.1. – 352 с. **4**. Изюмский П.П., Молотков П.И., Ромашов Н.В. Лиственные леса УССР. – Харьков: Вища школа, 1978. – 184 с. **5**. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973. – 222 с. **6**. Погребняк П.С. Общее лесоводство. – М.: Колос, 1968. – 440 с. **7**. Пятницкий С.С. Вегетативный лес. – К.: Наукова думка, 1963. – 210 с. **8**. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Ліси формації дуба звичайного на території України та їх еволюція. – К.: Наукова думка, 1974. – 239 с.

On the basis of analysis of literary, cartographic sources and field landscape researches classification of forest anthropogenic landscapes is conducted with the selection of subclasses, zonal types, forest localities, types and types of forest natural boundaries.