

СЕКЦІЯ 7. ЕКОЛОГІЧНЕ КРАЄЗНАВСТВО

Кобець О. В.

*науковий співробітник лабораторії лісівництва
Українського науково-дослідного інституту лісового господарства
та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького, м. Харків, Україна*

СТАН ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ ВЕЛИКОАНАДОЛЬСЬКОГО ЛІСОВОГО МАСИВУ

Великоанадольський ліс вважається моделлю для степового лісорозведення, адже він є першим штучно створеним масивом в сухому степу. Самим фактом створення (В. Є. фон Графф, 1843 р.) та успішного росту масиву лісівнича наука отримала докази можливості лісорозведення в Степу. Згодом, під час Докучаєвської експедиції, на базі масиву Г. М. Висоцьким та М. Я. Дахновим (кін. XIX – поч. XX ст.) були розроблені та впроваджені деревно-чагарниковий та деревно-тіньовий способи змішування лісових культур, які є базовими та застосовуються дотепер. Більш ніж 170-річний досвід заліснення Степу дає підстави вважати Україну батьківщиною степового лісорозведення. Критичний аналіз та узагальнення досвіду степового лісорозведення дозволили обґрунтувати та апробувати агротехнічні та лісівничі заходи зі створення та вирощування довговічних, стійких та порівняно продуктивних лісових насаджень.

Великоанадольський лісовий масив загальною площею близько 2,5 тис. га знаходиться на південному заході Донеччини, між містами Донецьк та Маріуполь, поблизу районного центру, м. Волноваха та входить до складу державного підприємства «Великоанадольське лісове господарство». Насадження лісового масиву мають еколого-захисне, природоохоронне, наукове та історико-культурне призначення, виконують важливі кліматорегулювальні функції. Вплив лісових насаджень масиву на

мікроклімат місцевості проявляється у зниженні суми позитивних місячних температур (в середньому на 5 %) та середньобогаторічної норми середніх температур (на 6 %) за вегетаційний період на території розташування масиву порівняно з відкритим степом. Частка опадів, що випадають в період інтенсивного росту рослин (травень–липень) на території масиву, є вищою (станом на 2016 р. вона становила 35 % проти 28 % на відкритій місцевості). Лісові насадження Великоанадольського лісового масиву також виконують важливі функції щодо депонування вуглецю. Так, 50-річні дубові насадження масиву накопичують понад 66 т вуглецю на 1 га, а 100-річні – понад 132 т.

У Великоанадольському масиві переважають два типи лісу – свіжа та суха берестово-пакленові діброви (D₂-бр-клД та D₁-бр-клД), на частку яких припадає 79 і 19 % вкритої лісовою рослинністю площі відповідно. Лісовий фонд масиву представлений переважно дубовими насадженнями, частка площі яких становить 86 %. За своїм складом і структурою вони наближені до корінних. Частка лісових культур становить 78 % від площі дубняків свіжої та 66 % – сухої берестово-пакленової діброви. Штучні дубові насадження Великоанадольського масиву є переважно мішаними за складом, частка площі чистих деревостанів становить 28 %. Супутніми породами в мішаних насадженнях масиву є ясен звичайний, клени гостролистий та польовий. Частка дуба у складі молодняків становить 50–60 %, поступово збільшуючись у 70–100-річних насадженнях до 70–75 %. Насадження масиву характеризуються спрощеною вертикальною структурою, в них відсутній другий ярус із підгінних деревних порід.

Вікова структура дубових насаджень масиву є розбалансованою. Серед штучних насаджень найбільш поширені пристиглі деревостани. Дубові насадження, які були створені переважно на межі XIX–XX ст., поступово старіють, а нові протягом останніх 30 років майже не створювались. Сьогодні середній вік штучних насаджень становить 85 р., порослевих – 70 р. Розбалансованість вікової структури та поступове старіння дубових насаджень масиву негативно позначається на щорічних обсягах депонування ними вуглецю і на виконанні ними кліматорегулювальних функцій.

Чорноземна смуга степової зони України, в якій розташований Великоанадольський лісовий масив, внаслідок нестійкого зволоження характеризується жорсткими природно-кліматичними умовами. Поточне всихання лісових насаджень регіону розпочалось з 1998 р. та набуло стрімкого характеру в останні роки. Особливістю його була надзвичайна напруженість температурного режиму в цей період. Спостерігались окремі посушливі періоди тривалістю 65–70 діб, а загальна їх тривалість охоплювала до 70 % всього вегетаційного періоду. В той же час проявлялися атмосферна і ґрунтова посухи. До спонукаючих факторів всихання слід віднести недоліки лісокультурної та лісогосподарської діяльності (зокрема невиправдано широке застосування вибіркових санітарних рубок, що за своїми обсягами переважають всі інші лісівничі заходи) в лісах регіону, накопичення стиглих та перестійних насаджень, значна площа умовно чистих та чистих (8–10 одиниць дуба у складі) та спрощених за структурою деревостанів, тривале поступове наростання несприятливих змін погодних умов, дефіцит надходження опадів під час вегетації. Підсилюючими факторами є дія шкідників та хвороб (борошниста роса, комахи-ксилофаги тощо).

Протягом останніх 15 років відбувається погіршення санітарного стану дубових насаджень масиву обох переважаючих типів лісу. Чисті штучні деревостани 60–100-річного віку характеризуються ослабленим (індекс стану (Ic) становить 1,65–2,40), а після 100-річного віку – сильно ослабленим санітарним станом (Ic 2,5–2,75). Порослеві деревостани незалежно від складу є сильно ослабленими, починаючи вже із 70–80-річного віку (Ic 2,5–3,0). Починаючи з 2006 р., внаслідок тривалої дії негативного фактору (екстремальні температури під час вегетації), відбулась різка зміна характеру всихання – поодинокі та групові перейшли в куртинні, а в 2007 р. в деяких випадках – в суцільне. Відпад не обмежується деревами нижчих класів розвитку, тобто стає патологічним. В чистих дубових насадженнях до сухостою разом із природним відпадом тонкомірних екземплярів потрапляють дерева I–II класів Крафта. Це суттєво збільшує запас сухостою та негативно

відбивається на товарній структурі насаджень. Вихід ділової деревини в чистих насадженнях не перевищує 45 % об'єму ліквідної деревини, водночас у мішаних сягаючи 60 %.

Стан мішаних насаджень у міру збільшення частки супутніх порід у складі від 5 до 40 % є кращим на 1–18 % при порівнянні з чистими насадженнями. Таким чином, мішані зімкнені насадження є стійкішими до несприятливих факторів середовища порівняно із чистими. Негативні наслідки активізації процесів всихання і розладнання дубових насаджень протягом останніх 10–15 років зумовили підвищення інтенсивності вибіркового санітарного рубок. Так, внаслідок накопичення в дубових насадженнях значної кількості сухостою, інтенсивність вибіркового санітарного рубок за часткою вирубаного запасу збільшилась від 3–7 % у 1974–1996 рр. до 19–25 % у 2007–2013 рр.

Вибіркові санітарні рубки усувають наслідки, а не причини відмирання дуба та лише тимчасово покращують санітарний стан насаджень. На деревах, що залишаються на ділянці після проведення вибіркового санітарного рубок, унаслідок збільшення бокового освітлення із сплячих стовбурних бруньок з'являються водяні пагони. Це є першою ознакою ослаблення та майбутнього всихання дерева. Зниження відносної повноти нижче допустимого рівня призведе до зменшення обсягів депонування вуглецю насадженнями масиву та ослабленням їх кліматорегулювальних функцій.

Попереднє природне поновлення у штучних дубових насадженнях масиву представлене переважно підростом господарсько цінних порід – клена гостролистого та ясена звичайного, частка підросту дуба звичайного є незначною, менше 1 %. Самосів дуба гине, не витримуючи конкуренції із підростом супутніх порід та підліском. Підріст господарсько цінних порід приурочений до зрідженого намету, до місць, де сформувалися умови достатнього освітлення та зволоження і відсутній густий надґрунтовий покрив. Максимальна кількість природного поновлення (15–17 тис. шт. · га⁻¹) спостерігається під наметом пристиглих та стиглих материнських деревостанів

з повнотою 0,50–0,60. Таким чином, для відтворення цінних дубових лісостанів масиву у комплексі з іншими заходами в ослаблених стиглих дубових насадженнях доцільно запроваджувати лісовідновні рубки. Під ці рубки слід насамперед призначати ділянки стиглих насаджень із повнотою 0,50–0,60 та куртинним природним поновленням господарсько цінних порід.

Кузіна К. В.

*кандидат історичних наук, доцент кафедри
історії України Донецького національного університету
імені Василя Стуса, м. Вінниця, Україна*

ТЕХНОГЕННІ КАТАСТРОФИ НА ДОНБАСІ У 1960–70-ті рр.

Понад сто років інтенсивного промислового розвитку суттєво змінили природний ландшафт Донбасу. Промислові та техногенні ландшафти тут займали станом на середину 1970-х рр. біля 13 % (тобто через 100 років після початку імперської індустріалізації регіону) [6, с. 184]. Новий промисловий ландшафт сприймався позитивно, як «освоєння» та «підкорення» природи задля користі країни. У радянській період будівництво шахт та заводів – «промислових монстрів» – асоціювалось із прогресом і досягненнями економічного розвитку. Природа сприймалась утилітарно – як невичерпне джерело ресурсів. Виробничі об'єкти розташовувались виходячи із стратегічних завдань і потреб. Одночасно із накопиченням промислового потенціалу відбувалось нагромадження екологічних проблем. У той же час, не була створена стратегія упередження згубних наслідків. Фактично кожна галузь промисловості, наявна в регіоні, пов'язана із значними ризиками для довкілля. Ряд екологічних проблем регіону були спричинені роботою підприємств вугільної галузі. Зазначені хронологічні рамки припадають на період, що в історіографії отримав назву «застій». Саме в цей час, на думку З. Г. Лихолобової, вугільна галузь «вповзає» у кризу [2, с. 154].