

УДК 630*231, 232

А. М. ГАВРУСЕВИЧ, В. М. ГУДИМА, І. В. МАЗУР*
ДО ПИТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДНОВЛЕННЯ КОРИННИХ ТИПІВ
ДЕРЕВОСТАНІВ У ПЕРЕДКАРПАТТІ

Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва ім. П. С. Пастернака

Висвітлюються питання актуальності агротехнічного догляду й освітлення в лісових культурах та пошуку ефективних прийомів відтворення корінних деревостанів у Передкарпатті.

Ключові слова: тип лісу, тип лісорослинних умов, природне поновлення.

Типологічна структура лісового фонду Передкарпаття характеризується домінуванням вологих і сирих типів лісу, зокрема грабових судібров на висоті 300 – 360 м, ялицевих судібров – на 330 – 420 м, смерекових і буково-смерекових суяличин – на 500 – 520 м абсолютної висоти. Корінні типи мішаних дубових і ялицевих деревостанів не виявлені. Зрідка трапляються лише наближені до корінних фрагменти ділянок насаджень, зріджені до повноти 0,5 – 0,6. Водночас майже на половині площ поширені похідні насадження граба, берези з осикою та вільхою, культури смереки, дуба північного та інші. Це свідчить про серйозну негативну трансформацію лісорослинного покриву передгір'я.

Такий стан лісового фонду викликаний негативним впливом комплексу об'єктивних і суб'єктивних чинників. Регламентовані в цих умовах Правила рубок головного користування не залишають після їх проведення можливостей для природного відновлення зрубів і викликають зміну екологічних умов на площі. На ґрунтах із важким механічним складом, підвищеною кислотністю, незадовільними водно-фізичними властивостями в результаті втрати потужних чинників викачування вологи із ґрунту формується поверхнево-застійне зволоження.

Цьому сприяють помірно прохолодний клімат Передкарпаття з річною кількістю опадів 750 – 1000 мм, із яких 75 – 80 % випадають за вегетаційний період, слабка дренованість дерново-підзолисто-глеюватих ґрунтів із незначним ухилом поверхні [3].

Нами, крім поновлення дуба звичайного та ялиці білої, розглянуто поновлення смереки європейської, бука лісового, ясена звичайного, клена гостролистого, липи дрібнолистої, дуба північного, граба, вільхи клейкої, берези повислої та осики.

Аналіз матеріалів ґрунтово-лісотипологічного картування, виконаного в Росільнянському і Солотвинському лісництвах у 1958 році, свідчить, що тоді більшість ділянок лісу характеризувалася вологим гігротопом. Після рубки лісу і створення лісових культур ділянки почали поступово заболочуватися, заростати осокою трясункоподібною, ситником розлогим, польовицею пагінковою, щучником дернистим, куничником наземним, зозулиним льоном і сфагновим мохом. Так, ділянки із середньовіковими хвойно-листяними насадженнями у виділі 17 кварталу 7, виділі 4 кварталу 23, виділі 12 кварталу 26 та виділі 6 кварталу 27 Росільнянського лісництва 50 років тому належали до вологого гігротопу суяличин. Нині на цих ділянках після рубки лісу сформувалися сира смерекова і смереково-букова суяличини, і їх залісення стало можливим після спорудження мікропідвищень плугом ПКЛ-70. У виділі 20 кварталу 12 і виділі 1 кварталу 13 було встановлено у 1958 році сирий гігротоп, а нині – це мокруватий підтип сирої смерекової суяличини, де перед створенням культур потрібно було провести гідролісомеліорацію.

Обробіток ґрунту під лісові культури шляхом спорудження мікропідвищень гальмує розвиток трав'яної рослинності і створює сприятливі умови для приживлюваності культур у перші роки. В табл. 1 наведено показники рослин, що виростили на мікропідвищеннях, підготовлених плугом ПКЛ-70, на ділянках дубових з участю смереки культур у вологій грабовій судіброві кварталу 30 Надвірнянського міжгосподарського лісгоспу. Тут на одній

* © А. М. Гаврусевич, В. М. Гудима, І. В. Мазур, 2009

площі з ідентичними ґрунтовими умовами протягом 4-х років проводили головну рубку з наступним створенням лісових культур із використанням однакової технології.

Таблиця 1

Характеристика трав'яної рослинності мікропідвищень на зрубках після обробітку ґрунту плугом ПКЛ-70

Вік зрубів, років	Види рослин	Середня висота рослин, см	Проективне вкриття	Загальна зімкненість травостою*	Сира маса надземної частини, г/м ²	Сира маса коріння, г/м ²
1	Вербозілля звичайне	19	поодинокі	–	–	–
	Перстач прямостоячий	16	поодинокі	–	–	–
	Молінія голуба	16	поодинокі	поодинокі	31	21
	Ситник розлогий	11	поодинокі	–	–	–
	Зозулин льон	1	0,1	–	–	–
2	Вербозілля звичайне	52	0,2	–	–	–
	Польовиця пагінкова	31	поодинокі	–	–	–
	Ситник розлогий	31	поодинокі	0,2	163	216
	Молінія голуба	23	поодинокі	–	–	–
	Осока трясунковидна	44	поодинокі	–	–	–
	Зозулин льон	2	0,2	–	–	–
3	Ситник розлогий	60	0,4	–	–	–
	Молінія голуба	80	0,2	–	–	–
	Вербозілля звичайне	65	0,1	0,8	2225	5003
	Польовиця пагінкова	63	0,1	–	–	–
	Зозулин льон	6	0,4	–	–	–
4	Ситник розлогий	65	0,5	–	–	–
	Польовиця пагінкова	105	0,3	–	–	–
	Вербозілля звичайне	87	0,1	1,0	2563	6635
	Молінія голуба	120	0,1	–	–	–
	Зозулин льон	6	1,0	–	–	–

*Примітка: загальну зімкненість травостою наведено для верхнього ярусу, без урахування мохів.

У перші два роки трави слабо заселяють оброблену площу. Сира маса надземної частини рослин і коріння невелика. В цей період висаджені стандартні сіянці деревних порід мають змогу нормально приживлюватися. Лише на третій-четвертий роки інтенсивність заростання різко зростає за рахунок збільшення видів-гігрофітів: ситника, осок, злаків, зозулиного льону. А в міжряддях, де вологість ґрунту вища, інтенсивно розвивається сфагновий мох. На інших ділянках молодих культур, що належать до сирих типів, розповсюджена осока трясункоподібна зі щучником дернистим, ситником розлогим, куничником наземним та іншими видами. Отже, на цьому етапі росту культур потрібний посилений агротехнічний догляд за ними.

Досвід свідчить, що в умовах Передкарпаття, де зруби заростають небажаними видами рослин, традиційний агротехнічний догляд за культурами шляхом обжинки або обкошування трав не прийнятний, тому що зрізані осоки та злаки після догляду інтенсивно відростають. Лабораторія лісовідновлення УкрНДЦЛГА розробила й передала для впровадження у виробництво ефективну та екологічно безпечну технологію агротехнічного догляду з використанням спеціальних препаратів. Фахівці Коломийського лісгоспу розробили спосіб догляду за культурами за допомогою багаторічного люпину, який висівають навколо висаджених сіянців. Коли окремі пагони люпину досягають висоти культур і більше, їх обламують руками [1].

У Передкарпатті в корінних насадженнях домінують дуб звичайний і ялиця біла. Культури дуба, створені на мікропідвищеннях в агротехнічно допустимі терміни з використанням стандартних сіянців, забезпечують високі приживлюваність і ріст висаджених рослин. У виділі 9 кварталу 21 Шепарівського лісництва на площі 6,7 га на свіжому зрубі дуба звичайного з домішкою осики, вільхи й берези в сирій грабовій судіброві

були створені на мікропідвищеннях культури дуба з участю ясена, клена і явора. Культури порівняно добре прижились, зустрічність рослин – 80 % (табл. 2)

Таблиця 2

**Природне поновлення в 4-річних культурах дуба з участю ясена і клена
у сирій грабовій судіброві, тис. шт./га**

Порода	Культури, природне поновлення, висота, м				всього
	до 0,5	0,6 – 1,5	понад 1,5		
			кількість	висота	
Дуб (звичайний)	1,1	2,4	–	–	3,5
Ясен	1,2	0,7	–	–	1,9
Клен	0,1	0,8	–	–	0,9
Явір	–	0,2	–	–	0,2
Граб	–	0,1	0,1	2,5	0,2
Вільха	–	0,1	0,4	3,0	0,5
Осика	–	2,0	1,8	1,9	3,8
Береза	–	0,3	0,6	1,9	0,9

Але вже в перший рік почало з'являтися природне поновлення осики, берези, вільхи і граба, кількість якого на четвертий рік зрівнялася з кількістю висаджених у культурах сіянців, а висота у 1,5 – 2 рази перевершувала висоту культур.

Такі культури, звичайно, потребують негайного освітлення. Потрібно особливу увагу звернути на боротьбу з небажаним природним поновленням осики. Після вирубаня її дерев у шийці коріння від сплячих бруньок з'являється багато кореневих пагонів, обмеження появи яких слід проводити різними способами, насамперед шляхом окільцювання дерев осики (зняття смуг кори) за декілька років до рубки.

Пагони з'являються також від додаткових бруньок на корінні навіть через декілька років після вирубаня дерева. Так на 10-річній ділянці зімкнених кронами культур дуба з участю ясена та домішкою смереки й липи (у виділах 25 і 32 кварталу 16 Шепарівського лісництва) навіть після інтенсивного освітлення культур у 4 – 5-річному віці по обидва боки рядів культур у смузі завширшки 2 метри сформувався молодняк, у складі якого переважає осика.

Потребує регулювання кількість у складі молодняків такої цінної породи, як береза, що завдяки частому і рясному плодуванню, може займати значні території. Вільха після рубки дерев часто відновлюється гніздами від пнів. Тому при освітленні культур у гніздах слід залишати найцінніші здорові пагони, забезпечуючи невелику домішку вільхи в насадженні. Що стосується граба, то його невелика участь у насадженні в сирій судіброві корисна.

Але під наметом рідколісь, низькоповнотних насаджень, відведених до суцільної санітарної і реконструктивної рубок, є задовільне природне поновлення ялиці, яке можна успішно використати, застосовуючи природозбережувальні рубки. Біоекологічні властивості ялиці, повільний ріст підросту в перші роки вимагають для вирощування продуктивних і стійких її насаджень наступного зниження зімкненості крон материнського насадження, яке може досягатися застосуванням вибіркового або насінно-лісосічних рубок. Одне з таких насаджень обстежене у виділі 27 кварталу 2 Глибоківського лісництва Богородчанського міжгосподарського лісгоспу. Тут частину насадження зі складом 8См2Яц+Дз, віком 66 років і нерівномірною повнотою 0,4 – 0,6 зрубали і на цій ділянці посадили часткові культури дуба й бука, які прижилися на 90 %, а також ялиці й явора, приживлюваність яких становила 60 і 70 % відповідно. Решту площі ділянки, яка представлена галявиною, на якій був добрий підріст ялиці, смереки і дуба, залишили під природне зарощування. Характеристику стану природного поновлення наведено в табл. 3.

Певні проблеми виникли з формуванням раціональної видової структури насаджень у дубово-ялицевих, ялицево-смерекових і ялицево-смереково-букових лісах. Корінна в цих умовах високопродуктивна ялиця на перезволожених зрубках потерпає від надлишку вологи у ґрунті, пізніх весняних заморозків, сонячних опіків. У складі молодняків її участь постійно зменшується. Свідченням цього є численні ділянки культур, де під час садіння культур ялиця

була головною або однією з головних порід, а у 8–10 років стала домішкою. Навіть на мікропідвищеннях, де у перші два роки ялиця в культурі захищена від надлишку вологи у ґрунті, наявність відкритої поверхні зрубів негативно впливає на приживлюваність і ріст ялиці, яка потребує в перші роки захисту материнського насадження [2].

Таблиця 3

Природне поновлення на зрідженій частині ділянки середньовікового смереково-ялицевого з домішкою дуба насадження, тис. шт. /га

Порода	Природне поновлення, висота, м				всього
	до 0,5	0,6 – 1,5	понад 1,5		
			кількість	висота	
Ялиця	23,1	1,5	2,2	3,1	26,8
Дуб	2,0	0,6	–	–	2,6
Смерека	5,8	4,2	0,8	2,7	10,8
Бук	0,1	0,2	–	–	0,3
Береза	1,8	1,1	1,5	2,5	4,4
Осика	2,2	1,9	0,2	2,5	4,3

Висновок. Задовільний стан культур, створених у Передкарпатті на мікропідвищеннях забезпечується при посиленому агротехнічному догляді, коли гальмується ріст небажаних рослин на третій-четвертий роки після створення культур, та інтенсивних освітленнях у наступні роки. Орієнтація на природний шлях відтворення корінних деревостанів з участю ялиці як головної породи вимагає застосування в насадженнях насінно-лісосічних і вибіркових рубок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гаврусевич А. М. Як удосконалити технологію вирощування лісових насаджень в Передкарпатті // Всеукр. гауз. газета «Деревообробник», 2004, №17 (107).
2. Мазур І. В., Гаврусевич А. М., Кацуляк Ю. Д. Відновлення дубово-ялицевих лісів в Передкарпатті // Наукові основи ведення сталого лісового господарства: Матер. міжнар. наук.-практ. конф. – Івано-Франківськ: Екор, 2005. – С. 181 – 184.
3. Трибун П. А. Заболачивание предгорных лесов Ивано-Франковской области и меры борьбы с ним // Лесоводство и агролесомелиорация. – К.: Урожай, 1967. – Вып. 12. Лесное хозяйство в Карпатах. – С. 65 – 78.

Gavrusevych A. M., Gudima V. M., Mazur I. V.

TO THE PROBLEM OF TECHNOLOGY OF RESTORATION OF ORIGINAL TYPES OF FOREST STANDS IN PRE-CARPATHIANS

Ukrainian Research Institute of Mountain Forestry named after P. S. Pasternak

Issues of an urgency of agrotechnical measures, early thinning in forest plantations and search of effective ways of original forest restoration in Pre-Carpathians are discussed.

К е у w o r d s : forest type, forest site conditions, natural regeneration.

Гаврусевич А. Н., Гудима В. М., Мазур И. В.

К ВОПРОСУ ТЕХНОЛОГИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОРЕННЫХ ТИПОВ ДРЕВОСТОЕВ В ПРЕДКАРПАТЬЕ

Украинский научно-исследовательский институт горного лесоводства им. П. С. Пастернака

Обсуждаются вопросы актуальности агротехнического ухода, осветления в лесных культурах и поиска эффективных приемов восстановления коренных древостоев в Предкарпатье.

К л ю ч е в ы е с л о в а : тип леса, тип лесорастительных условий, естественное возобновление.

Одержано редколегією 7.10.2008 р.