

УДК 630*232;231

І. В. МАЗУР *

ДУБ ПІВНІЧНИЙ ТА ЙОГО ВІДНОВЛЕННЯ В ПЕРЕДКАРПАТТІ

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

Природне розповсюдження дуба північного далеко за межі створених раніше культур укупі з такими властивостями виду, як дуже швидкий ріст, пригнічення й витіснення головних і супутніх порід, надзвичайно рясне насіннєве і значне порослеве поновлення в майбутньому може становити загрозу для вирощування цінних і корінних насаджень регіону.

Ключові слова: дуб північний, лісові культури, природне поновлення.

Стрункі дерева дуба північного (*Quercus borealis* Michx.) з великим декоративним листям, особливо восени, коли воно набуває пурпурово-червоних відтінків, є окрасою наших парків, зелених насаджень та й, зрештою, лісів. Уперше інтродуцента із Північної Америки в парки України було впроваджено на початку ХІХ століття [4]. Дуб північний дуже подібний до дуба червоного, тому деякі дослідники вважають ці породи одним видом [2]. Це спростовується результатами вивчення ареалів їх поширення та більшою зимостійкістю дуба північного [1]. На теренах Галичини дуб північний було інтродуковано в лісові насадження наприкінці ХІХ століття і, завдяки його властивостям, він поступово поширився на значних площах на заході України [5].

Серед інтродуцентів у лісових масивах лісового фонду Івано-Франківщини дуб північний посідає чільне місце. Площа лісових насаджень з його участю в лісгоспах області становить 7175 га, з них на рівнині і в передгір'ї у смузі дубово-грабових, дубово-ялицевих і дубово-буково-ялицевих лісів – 5874 га. Найбільш поширені насадження інтродуцента в Рогатинському, Калуському, Івано-франківському, Галицькому та Коломийському лісгоспах. Чимало їх і на Львівщині – 4034 га.

Дуб північний маловимогливий до лісорослинних умов. Добре росте на небагатих і порівняно бідних ґрунтах у свіжих і вологих сугрудах і суборах до висоти 600 – 700 м н. р. м. Зимостійкий. Характерною особливістю дуба північного є висока стійкість до пошкодження комахами та хворобами. Майже щорічно рясно плодоносить. Характеризується вищою тіневитривалістю, ніж дуб звичайний [7].

Завдяки більшій швидкості росту дуба північного до віку 50 – 60 років його насадження виявляються продуктивнішими в цьому віці порівняно з деревостанами дуба звичайного. Ці переваги більшою мірою виявляються в бідніших лісорослинних умовах, тому вважається, що дуб північний вигідніше вирощувати у свіжих судібровах і суборах [9]. Перевагою дуба північного перед дубом звичайним є також висока стійкість щодо борошнистої роси та відсутність ураження жолудів жолудевим довгонощиком [3].

Матеріали для статті зібрані переважно за методикою досліджень, яка розміщена у звіті про науково-дослідну роботу № 24/03 ГД за 2004 рік [10].

Як свідчать дослідження в насадженнях із переважанням дуба північного, зімкненість крон тут швидко досягає 100 % із абсолютним домінуванням цього виду, що вкрай негативно впливає на ріст супутників. У таких насадженнях без втручання людини майже не залишається місця для інших цінних порід. Не випадають із складу, хоч і пригнічені, лише ялиця, частково смерека та другорядні береза й осика. Єдиним гідним цінним конкурентом і супутником дуба північного в цих умовах може бути модрина.

У насадженнях, де дуб північний росте в домішці, його екземпляри набагато перевершують інші породи за діаметром і висотою, мають дуже широкі, розкидисті крони, що спричиняє пригнічення і всихання сусідніх дерев інших видів. Особливо потерпає від сусідства з дубом північним дуб звичайний, природне поновлення якого є дуже рясним під наметом деревостанів дуба північного.

* © І. В. Мазур, 2009

Так, на ділянці площею 3,6 га у виділі 15 кварталу 24 Підмихайлівського лісництва у вологій грабовій судіброві знаходяться 32-річні культури, створені на гребнях за схемою: дуба звичайного – 2 – 3 ряди, дуба північного – 2 ряди. На час обліку дуб звичайний майже випав зі складу, який зараз має вигляд – 9Дп1Дз + О, Вк. Таким чином, за 30 років участь дуба звичайного в насадженні зменшилася приблизно на 40 %. Нині насадження має середню висоту 20 м, середній діаметр 18 см, повноту 1,0 і запас на 1 га 250 м³.

Під наметом деревостану тут утворилося дуже рясне природне поновлення дуба північного, майже рівномірно розміщеного на площі (табл. 1).

Таблиця 1

Природне поновлення під наметом 32-річного насадження дуба північного з дубом звичайним у сирій грабовій судіброві

Породи	Розподіл природного поновлення за висотою				усього, тис. шт./га
	до 0,5 м, тис. шт./га	0,6 – 1,5 м, тис. шт./га	понад 1,5 м		
			кількість, тис. шт./га	висота, м	
Дуб північний	130,4	2,6	0,3	1,7	133,3
Смерека	–	–	0,1	2,2	0,1

Така кількість природного поновлення заважатиме формуванню на місці цього насадження деревостану корінного типу, проте тут можливе відтворення деревостану природним шляхом.

Ще густіше природне поновлення дуба північного утворилося на ділянці у вологій грабовій діброві площею 1,3 га у виділі 2 кварталу 30 Калуського лісництва під наметом 40-річного насадження складом 10Дп+Яс, См, Яв при повноті 1,0 (табл. 2).

Таблиця 2

Природне поновлення під наметом 40-річного насадження дуба північного у вологій грабовій діброві, тис. шт./га

Породи	Розподіл природного поновлення за висотою						разом самосіву й підросту, тис. шт./га
	самосів, тис. шт./га	підріст				усього підросту, тис. шт./га	
		до 0,5 м, тис. шт./га	0,6 – 1,5, тис. шт./га	понад 1,5 м			
				кількість, тис. шт./га	висота, м		
Дуб північний	–	230,0	–	–	–	230,0	230,0
Явір	1,0	1,8	1,3	0,3	1,8	3,4	4,4
Ялиця	4,8	1,3	0,3	–	–	1,6	6,4
Бук	–	0,3	–	–	–	0,3	0,3

В цьому випадку дубом північним зайнята ділянка зі ще кращими лісорослинними умовами. Його супутники в цьому насадженні знаходяться у дуже пригніченому стані. У природному поновленні з боку швидкорослого інтродуцента назріває нова агресивна конкуренція

Незважаючи на більшу стійкість дуба північного до дії біотичних чинників порівняно з дубом звичайним, у насадженнях дуба північного все ж проводять суцільні рубки ще до досягнення віку стиглості. Це відбувається у тих випадках, коли деревостани розладнуються внаслідок відпаду пригнічених супутників, наприклад, дуба звичайного, вітровалу супутників (смереки), якщо їх участь у початковому складі культур була доволі великою, або з інших причин. Після лісовідновних чи реконструктивних рубок на лісосіках, як і під наметом насаджень, спостерігається масове насінневе з участю порослі поновлення дуба північного, іноді з домішкою інших порід.

Характерною в цьому плані є ділянка у вологій грабовій діброві у виділі 1 кварталу 15 площею 1,5 га Підмихайлівського лісництва в урочищі Пійло, що біля Калуша. При лісовпорядкуванні 10 років тому культури тут мали склад 7Дз3Дп + Сз + О. Велике рекреаційне навантаження, періодичні пошкодження пожежами, висока

конкурентоспроможність дуба північного призвели до відпаду дуба звичайного і значного зниження повноти деревостанів. У результаті тут у віці 55 років утворилося малоцінне насадження повнотою 0,4 і складом 9Дп1Дз + Сз.

Результати обліку природного поновлення, проведеного після лісовідновної рубки, свідчать, що із загальної його кількості (245,8 тис. шт./га) висоту до 0,5 м мали 230 тис. шт./га, висоту 0,6 – 1,5 м – 10,8 тис. шт./га, а висоту понад 1,5 м – 5 тис. шт./га, причому висота останніх досягала 2,5 м. Незважаючи на пріоритетне вирощування в цих оптимальних умовах насаджень дуба звичайного, все ж, враховуючи велику кількість підросту дуба північного, що є водночас перешкодою для створення культур більш бажаного складу, цю ділянку з господарського погляду логічно залишено під природне зарощування лісом.

Майже аналогічна картина спостерігається у виділі 2 кварталу 9 Калуського лісництва. Тут у вологій дубово-грабовій бучині на площі 4,1 га росло насадження, яке ще 10 років тому мало склад 4Дп2Дз3Г1Вк + Б. У результаті зсувів, які призвели до розладнання деревостану, у 2004 році на площі 1,0 га було проведено суцільну рубку частини значно трансформованого за цей час насадження складом 9Дп1Г + Бк, Вк, Дз віком 74 роки при повноті 0,5.

Наступного року тут було створено часткові культури сосни звичайної біогрупами на пощадках (1 тис. шт./га). Результати обліку, проведеного у 2006 р., свідчать про високу приживлюваність сосни, проте біогрупи її сіянців висотою до 20 см майже повністю закриті набагато більшим густим підростом дуба північного, бука, граба (табл. 3).

Таблиця 3

Природне поновлення на ділянці однорічних часткових культур сосни у вологій дубово-грабовій бучині, тис.шт./га

Породи	Розподіл природного поновлення за висотою						
	до 0,5 м, тис. шт. /га	0,6 – 1,5 м, тис. шт./га	понад 1,5 м		усього, тис. шт./га	кількість порослі, тис. шт./га	разом, тис. шт. /га
			кількість, тис. шт./га	висота, м			
Дуб північний	105,0	34,8	7,3	1,9	147,1	1,0	148,1
Бук	1,3	0,5	–	–	1,8	–	1,8
Вільха	–	0,3	–	–	0,3	–	0,3
Береза	0,2	0,8	0,7	2,0	1,7	–	1,7
Граб	1,8	6,5	–	–	8,1	0,5	8,6
Осика	–	0,5	0,5	1,8	1,0	–	1,0

У цьому випадку участь дуба північного у складі насадження за 10 останніх років збільшилася на 60%. На зрубі абсолютно домінує його природне поновлення, яке трапляється навіть на заболочених зсувових мікроярах, на відміну від граба і бука, які відновилися лише куртинами під кронами і поблизу крон насінників. Причиною більш рівномірного розповсюдження дуба північного може бути рознесення його жолудів птахами (зокрема сойкою) та гризунами. Це явище спостерігається на багатьох інших досліджуваних ділянках. Так, природне поновлення дуба північного було виявлено на деяких зрубках у передгір'ї Карпат, де у складі материнських насаджень була відсутня ця порода (табл. 4). Жолуді могли бути занесені із сусідніх деревостанів із дубом північним у складі, оскільки такі є поблизу кожної із наведених ділянок.

Культури, які створювали на трьох із наведених таксаційних виділів, прижилися погано. Низька приживлюваність є взагалі характерною рисою для великої частини лісових культур, створених на перезволожених землях [6]. Проте відпад бука, ялиці, явора, дугласії тут дещо компенсується неочікуваним природним поновленням дуба звичайного, сосни звичайної, дуба північного. В таких випадках природне розповсюдження останнього має, безумовно, прогресивний характер.

Ще переконливіші факти розповсюдження дуба північного за допомогою представників фауни отримані на двох інших ділянках. Одна з них знаходиться у виділі 19 кварталу 5 Підмихайлівського лісництва площею 1,0 га у вологій грабовій судіброві (табл. 5).

Таблиця 4

Природне поновлення дуба північного на фоні культур і поновлення інших порід

Лісництво, лісгосп, квартал, виділ, площа (га)	Індекс типу лісу	Основні та супутні породи материнського насадження	Склад культур за проектом, вік (років), густота (тис. шт. /га), збереженість (%), у т. ч. за породами	Природне поновлення	
				породи	кількість, тис. шт. /га
Підмихайлівське, Калуський, 24; 10, 11; 4,0	СЗ-4ГД	дуб зв., осика, вільха, береза	лісові культури не створювали, ділянка під природним зарощуванням	Дз	2,4
				Дп	1,9
				Вк	4,5
				О	25,6
				Б	4,2
Краснянське, Осмолодський, 47;23;1,0	С4смЯц	смерека, домішка осики	6См 2Яц 2Бк; 13; 5700; не більше 63, у т. ч. Яц – 26, См – до 100, Бк – 0	См	8,8
				Сз	2,4
				Дп	0,1
				Б	12,1
				О	1,4
Солотвинське, Солотвинський, 4; 9; 1,7	С4яцД	смерека, осика, дуб зв.	4Дз 2Яц 3Дг1Яв; 10; 5000; не більше 40, у т. ч. Дз – до 100, Яц – 0, Дг – 0, Яв – 0	См	4,5
				Дз	2,8
				Дп	0,1
				Б	0,5
				О	2,4
Рибненське, Івано-Франківський, 23;13;5,1	С4яцД	дуб зв.	5Дз 5Яц+М, См; 7; 3300; не більше 30, у т. ч. Дз – 6, Яц – 0, М – 0, См – 50	Дп	1,5
				Сз	0,3
				Лс	0,3
				Б	31,8
				О	5,5

Таблиця 5

Природне поновлення під наметом 20-річних культур смереки у вологій грабовій судіброві

Породи	Розподіл природного поновлення за висотою						разом, тис. шт. / га
	самосів, тис. шт. / га	підріст				всього, тис. шт. / га	
		до 0,5 м, тис. шт. / га	0,6 – 1,5 м, тис. шт. / га	понад 1,5 м			
				кількість, тис. шт. / га	висота, м		
Дуб звичайний	0,5	5,2	1,3	0,3	1,7	6,8	7,3
Дуб північний	–	1,7	0,3	0,2	1,8	2,2	2,2
Смерека	–	0,5	–	–	–	0,5	0,5
Осика	–	7,8	0,2	–	–	8,0	8,0
Береза	–	0,8	–	–	–	0,8	0,8

На цій ділянці при суцільному переліку деревостану не виявлено жодного дерева ані дуба північного, ні дуба звичайного. Водночас чисте насадження інтродуцента впритул межує з цією ділянкою, а до найближчого дерева дуба звичайного – не більше 100 м. Судячи з різниці в кількості підросту між видами дуба і наближеності до дерев-насінників, підтверджується факт більшої привабливості для птахів (сойки) та гризунів жолудів дуба звичайного.

Ця ділянка розташована вздовж лісової дороги, тому, незважаючи на високу повноту насадження (0,9), під наметом культур є достатньо світла збоку, що сприяє появі (оскільки, зокрема, сойка любить узлісся) та росту природного поновлення як дуба північного, так і більшою мірою дуба звичайного.

Приблизно така сама кількість поновлення цих порід нараховується під наметом соснового деревостану, який утворився природним шляхом у Домбровському кар'єрі поблизу Калуша на площі приблизно 20 га від стін лісового урочища Пійло, де людською рукою не було посаджено жодного деревця. Адже це 35-річне насадження зі середньою висотою 14 м діаметром 26 см повнотою 0,5 утворилося спочатку від перенесення вітром

насіння сосни на свіжий мінералізований субстрат після землерийних робіт, а пізніше, коли деревця сосни підросли, туди потрапляли жолуді дуба звичайного й дуба північного [6].

Висновки та пропозиції. Природне розповсюдження дуба північного відбувається майже повсюдно. Екземпляри його підросту ростуть далеко за межами створених колись лісових культур, переважно вздовж доріг, канав, узлісь, галявин, захоплюючи все нові й нові території. Це явище вкупі з такими властивостями виду, як надзвичайно рясне насінневе і значне порослеве поновлення, дуже швидкий ріст, пригнічення й витіснення супутніх і головних порід у майбутньому може становити загрозу для вирощування цінних корінних насаджень регіону. Тому культивування цієї породи варто припинити, максимально використовуючи природне поновлення.

Доцільно формувати майже на всіх ділянках молодняків і значній частині середньо-вікових деревостанів дуба північного цільові швидкорослі насадження або створювати лісові культури зі скороченим обігом рубань [8]. Проведення за цією програмою інтенсивних рубок догляду та зниження віку головної рубки може забезпечити вирощування й заготівлю високоякісної деревини (фансировини), проведення відповідного догляду за цінними супутніми породами, поступове збільшення їх участі у складі цих насаджень, за можливістю аж до домінування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бродович Т. М., Бродович М. М. Деревья и кустарники Запада УССР (Атлас). – Львов: Изд. при Львов. гос. ун-те издат. объедин. "Вища школа", 1979. – 250 с.
2. Івченко А. І. Історія впровадження дуба червоного // Науковий вісник. Лісівницькі дослідження в Україні. Випуск 12.4. – Львів: УДЛУ, 2002. – С. 93 – 97.
3. Каплуновский П. С. Ценные листовые породы // Обогащение горных лесов. – Ужгород: Карпати, 1966. – С. 91 – 96.
4. Кохно Н. А., Курдюк А. М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. – К: Наук. думка, 1994. – 188 с.
5. Прикладовская Н. Ф. Итоги интродукции дуба северного (*Quercus borealis* Michx.) на Западе Украины: дис. ... канд. с.-х. наук. – М., 1979. – 157 с.
6. Мазур І. В. Сосна звичайна та її відновлення в Передкарпатті // Лісове та мисливське господарство: сучасний стан та перспективи розвитку, т. II. Збірник статей учасників міжнар. практ. конф. 27 – 29 листопада 2007 р. – Житомир: ПП "Рута". – С. 168 – 172.
7. Рекомендації з використання перспективних інтродуцентів під час створення штучних лісових насаджень різного цільового призначення // Збірник рекомендацій. Наукові основи ведення багатоцільового лісового господарства в Карпатському регіоні. – Івано-Франківськ: ТЗОВ "Екор", 2001. – С. 55 – 63.
8. Рекомендації зі створення цільових насаджень зі скороченим обігом рубки в Західних областях України // Збірник рекомендацій. Наукові основи ведення багатоцільового лісового господарства в Карпатському регіоні. – Івано-Франківськ: ТЗОВ "Екор", 2001. – С. 99 – 109.
9. Смаглюк К. К. Інтродуковані листяні лісоутворювачі. – Ужгород: Карпати, 1984. – 80 с.
10. Звіт про науково-дослідну роботу №24/03 (ГД) "Дати оцінку особливостей формування молодняків на залісених зрубках в умовах надмірно зволжених земель Передкарпаття та опрацювати пропозиції щодо оптимізації процесів лісовідновлення". – Івано-Франківськ: УкрНДЦЛГА, 2004. – С. 23 – 24; 27 – 30; 34 – 35; 46 – 47.

Mazur I. V.

QUERCUS BOREALIS MICHX. AND ITS REGENERATION IN THE PRECARPATHIAN REGION

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

Natural spread of *Quercus borealis* Michx. well over the range of created earlier cultures may be the threat for future cultivation of valuable and native stands in the region due to its qualities such as very rapid growth, oppression and displacement of the main and secondary tree species, efficient seed and vegetative regeneration.

Key words: *Quercus borealis* Michx., forest plantations, natural regeneration.

Мазур И. В.

ДУБ СЕВЕРНЫЙ И ЕГО ВОЗОБНОВЛЕНИЕ В ПРЕДКАРПАТЬЕ

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

Естественное распространение дуба северного далеко за пределы ранее созданных культур вместе с такими свойствами вида, как очень быстрый рост, угнетение и вытеснение главных и сопутствующих пород, чрезвычайно обильное семенное и значительное порослевое возобновление в будущем может создавать угрозу выращиванию ценных и коренных насаждений региона.

К л ю ч е в ы е с л о в а : дуб северный, лесные культуры, естественное возобновление.

Одержано редколегією 12.12.2008 р.