

ТАКСАЦІЙНА БУДОВА ЧИСТИХ НАСАДЖЕНЬ ДУБА ЧЕРВОНОГО БОРЕАЛЬНОГО ЗА ДІАМЕТРОМ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

Досліджено розподіл стовбурів дуба червоного бореального у чистих культурах відносно діаметра стовбура у віці 10-100 років. Встановлено та проаналізовано диференціацію дерев за категоріями їх розвинутості.

V.A. Majboroda – USUFWT

The taxation structure the pure cultures the northern red oak on the diameters in the western regen

The European the northern red oak trunk distribution was examined in the pure cultures with regard to trunk height at the age of 10-100 years. There was determined and analyzed tree differentiation taking in to account the categories of their development.

Розподіл чисельності дерев за природними ступенями товщини тієї чи іншої породи представляє в таксації певний інтерес, оскільки дає змогу дослідити характер змін, які відбуваються в насадженнях з віком в результаті різного режиму ведення лісового господарства в них.

Досліджувані насадження дуба червоного бореального охоплюють різні лісорослинні умови від суборів до дібров, але всюди їх розподіл за природними ступенями товщини має певну особливість, яка пов'язана з характерними біологічними особливостями даної породи, а саме її швидкоростучістю і високою конкурентоздатністю.

Майже всі створені змішані насадження з участю бореального та інших порід (за винятком ясеня, модрини і частково сосни) із змішаних перейшли у чисті, але вже значно меншої густоти, ніж культури цієї породи, створені чистою посадкою. Останні також зазнали певних змін внаслідок різного режиму ведення господарства в них, який не відповідає особливостям даної породи.

Однією з особливостей дуба червоного бореального є те, що він може і хоче рости в умовах високої густоти, яка не тільки йому не шкодить, а навіть, навпаки, сприяє формуванню насадження надзвичайно високої продуктивності. Тому насадження, створені першочергово як чисті, але все ж таки пройдені доглядовими рубаннями без врахування вказаних вище особливостей цієї породи, одержали назву як умовно повні, а ті, які утворилися із змішаних, або які підлягали надмірно інтенсивним доглядовим рубанням – зріджені.

В обох категоріях цих насаджень виявився різним і характер розподілу чисельностей стовбурів, а також основні показники рядів розподілу, що відображено в табл. 1 і 2. Ідеально повних насаджень, за винятком окремих фрагментів, виявлено не було.

Аналіз цих таблиць дає змогу зробити ряд висновків.

Коефіцієнт варіації змінюється в межах від 18,1 % до 40,3 %. Хоча верхня межа досить висока, вона не впливає на середні значення коефіцієнта варіації, характерних для молодих груп насаджень обох категорій. У більш

старому віці, коли насадження вже сформовані і пройшов відпад відстаючих екземплярів, межі коливань цього показника зменшуються. В умовно повних насадженнях коефіцієнт варіації нижчий, ніж у зріджених насадженнях завдяки більшій концентрації кількості дерев навколо ступенів центральних товщини і меншому розмаху рядів розподілу (табл. 2).

Табл. 1. Основні статистичні показники розподілу рядів за товщиною і рангами середнього дерева в чистих насадженнях дуба червоного бореального

Вікові групи	Статистика рядів розподілу						Ранг середн. дерева
	Коефіцієнт варіації		Асиметрія		Екссес		
	Середні значення	Межі коливань	Середні значення	Межі коливань	Середні значення	Межі коливань	
Умовно повні насадження							
До 30р.	29,3	22,1-38,8	0,17	-0,03 +0,31	-0,56	-0,69 -0,39	56,94
31-60р.	25,5	21,5-31,0	0,14	-0,12 +0,47	-0,33	-0,62 -0,05	55,68
61 і біл.	25,2	20,9-28,4	0,18	-0,01 +0,40	-0,42	-0,56 -0,30	55,86
Зріджені насадження							
До 30р.	29,0	24,1-40,3	0,10	-0,07 +0,22	-0,54	-0,82 -0,34	56,34
31-60р.	26,92	18,1-38,7	0,03	-0,21 +0,27	-0,50	-1,01 -0,20	55,31
61 і біл.	28,80	21,9-31,6	0,15	-0,04 +0,36		-0,85 -0,24	56,21

Табл. 2. Розподіл за діаметром кількості стовбурів (№%) дуба червоного бореального у чистих насадженнях за природними ступенями товщини

Природні ступені товщини	Умовно повні насадження			Зріджені насадження		
	До 30р.	31-60р.	61 і біл.	До 30р.	31-60р.	61 і біл.
0,2				0,18		
0,3	0,84			1,06	0,80	
0,4	3,09	0,51		2,66	1,92	0,43
0,5	5,55	2,81	0,57	4,41	3,71	4,06
0,6	7,87	6,07	6,54	6,80	6,22	7,27
0,7	10,11	10,12	10,53	9,57	9,24	10,47
0,8	11,46	13,20	13,99	11,67	12,13	12,83
0,9	12,08	14,40	15,82	12,95	13,93	13,90
1,0	11,76	4,95	15,40	13,06	14,17	13,73
1,1	10,53	13,34	13,47	11,77	12,72	12,27
1,2	8,89	10,28	10,51	9,61	10,13	9,95
1,3	7,04	7,22	7,09	7,05	7,16	7,21
1,4	5,04	4,18	3,68	4,69	4,48	4,58
1,5	3,24	2,08	1,90	2,84	2,24	2,41
1,6	1,65	0,76	0,50	1,40	0,92	0,84
1,7	0,71	0,08		0,46	0,21	0,05
1,8	0,14			0,02		

Асиметрія рядів розподілу перебуває в межах від -0,25 до 0,47, але всі середні значення її додатні, тобто у кривих розподілу переважно витягнута права частина. В умовно повних насадженнях цей показник вищий у всіх групах віку у зв'язку з тим, що тут вищий природний відпад тонкомірних екземплярів. З тієї ж причини як в умовно повних, так і у зріджених насадженнях асиметрія у віці до 30 років вища, ніж у насадженнях віком 31-60 років, де цей

процес стабілізується. У віці більше 60 років досягають максимуму свого розвитку вищі ступені товщини, тому значення асиметрії в цьому віці зростають.

Експрес рядів розподілу, який показує ступінь концентрації частот довкола центрального ступеня товщини перебуває у межах від -1,01 до -0,05. В умовно повних насадженнях концентрація частот, безумовно, вища, ніж у зріджених, за винятком молодняків, де цей процес ще не чітко виражений. Водночас досить високі від'ємні значення цього показника вказують на те, що ця концентрація може бути значно вищою, що тільки позитивно відобразиться на загальному рості насаджень.

Ранг середнього дерева також пов'язаний з густотою досліджуваних насаджень. Так в умовно повних насадженнях до 60 років він вищий, ніж у зріджених у зв'язку з тим, що у повних насадженнях практично не залишається тонкомірних екземплярів.

Характер розподілу чисельностей стовбурів, про який можна судити з табл. 2, дає змогу наочно уявити, яким чином умовно повні насадження відрізняються від зріджених за різними групами віку. Так умовно повні насадження мають менший розмах розподілу і вище представництво у центральних ступенях товщини. Більший розмах розподілу у зріджених насадженнях свідчить про більшу диференціацію за товщиною у межах однієї вікової групи. Менша густота деревостану та як результат наявність більшої площі живлення сприяє формуванню екземплярів з високим діаметром. Але для дуба червоного бореального зменшення густоти не сприяє формуванню високоякісних повнодеревних стовбурів. Навпаки, насадження з високою густотою не поступаються за наявністю у них екземплярів з високим діаметром, а менший розмах рядів розподілу свідчить про більшу однорідність насаджень і як результат більший вихід сортиментів однаково високі категорії крупності, які можна отримати в результаті вирощування цієї породи.

Таким чином, аналіз таксаційної будови насаджень дуба червоного бореального вказує на необхідність вирощування цієї породи винятково в умовах високої густоти.

УДК 581.526.42.+634.0.15

***Провідн. наук. співроб. А.К. Малиновський,
канд. біол. наук – Державний природознавчий музей НАН України***

ЛІСОЕКОЛОГІЧНА ІНДИКАЦІЯ ЗА ДОМІНАНТНИМИ ВИДАМИ

Розглянута проблема індикації умов середовища. Оцінка лісорослинних умов за індикаторними видами в гірських умовах ускладнюється сумісною дією різних чинників – зміна гідротермічного режиму, ґрунотвірних порід і рельєфу, експозиція і крутизна схилів тощо. Розподілом угруповань у координаційній сітці відображено головні закономірності зміни екологічних факторів – висотної поясності, гідрологічного і термічного режимів та тропності.

Ключові слова: індикація, екологічні фактори, лісорослинні умови, домінантні види.