

10. Молоткова І.І. Продуктивність природних ялицевих деревостанів, В книзі "Підвищення продуктивності гірких лісів", – Ужгород, 1968. – С. 35-39.

11. Семечкина М.Г. Динамика роста крон в сосновых культурах, в книге "Строение, рост и инвентаризация лесонасаждений", – Красноярск, 1985. – С. 62-73.

12. Семечкина М.Г. Закономерности строения сосновых древостоев по компонентам фитомасы, В кн. "Исследование структуры лесонасаждений", – Красноярск. – С. 31-38

13. Baskerville G.L. Dry matter production in immature balsam fir stands// Forest Sci., 1965, №9, P. 42.

14. Kittredge J.I. Estimation of amount of foliage of trees and stand// J. Forestry, 1944, v. 42, №11, P. 905-912.

УДК 630*5

В.А. Майборода, к.с.-г.н. – УкрДЛТУ

РІСТ ЧИСТИХ ТА ЗМІШАНИХ НАСАДЖЕНЬ ДУБА ЧЕРВОНОГО БОРЕАЛЬНОГО З УЧАСТЮ ЯСЕНА ЗВИЧАЙНОГО В УМОВАХ ВОЛОГОЇ ГРАБОВОЇ ДІБРОВИ

Основною метою досліджень є оцінка показників росту та ефективності мішаних культур дуба червоного бореального з різними домішками як основи нормативно-довідкових матеріалів. Представлені показники динаміки вищезгаданих культур.

Grows of northern red oak monodominant and mixed cultures

V.A. Mayboroda – USUFWT

The main goal of researches is a rating an indexes of growth, an efficiency with different admixture of northern red oak cultures as normative material. Has indexes the growth of the above-stated cultures in the dynamic.

Умови вологої грабової діброви сприятливі для росту багатьох цінних деревних порід, проте не завжди їх поєднання в культурах дає бажані результати з точки зору продуктивності насаджень.

Дуб червоний бореальний, як і ясен звичайний є однаково швидкоростучими, особливо в даних умовах, проте до останнього часу не було проведено досліджень з порівняння їх росту в змішаних та чистих культурах.

З існуючих видів культур цих порід у даній статті представлено ріст існуючих чистих культур найвищої продуктивності і змішаних складом 7Дч63Ясзв. Останні підібрано таким чином, оскільки саме таке співвідношення дає найкращі результати при поєднанні цих порід в одному насадженні.

Перш за все необхідно звернути увагу на густоту обох насаджень. В чистих у віці 20 років вона значно вища, ніж у змішаних.

Необхідно зазначити, що дуб червоний бореальний саме при умові високої густоти формує найбільш високопродуктивні насадження. При участі у насадженні з дубом червоним бореальним іншої породи останній доводиться витримувати високу конкуренцію з боку дуба, як надзвичайно швидкоростучої породи. Тому в молодняках виникає необхідність проводити інтенсивне їх зрідження і добиватися зменшення густоти за рахунок дуба червоного бореального. Це дає змогу ясену не випасти зі складу культур. В дальнішому різниця по кількості дерев між чистими і змішаними насадженнями не перевищує 30 %, хоча у 100 років досягає 40 %. Ця різниця по густоті накладає свій відбиток на формування різниці в рості обох категорій насаджень по всіх таксаційних показниках.

Табл. 1. Ріст чистих культур дуба червоного бореального

Вік	Ростуча частина						Відпад		Загальна продуктивність		
	H _в , м	H _с , м	D _с , см	G, м ²	M, м ³	N, шт	N, шт	M, м ³	M, м ³	Z _л , м ³	Z _с , м ³
20	17,7	15,9	11,3	21,89	188	2189	10225	154	342	24,3	17,1
30	22,5	20,4	18,2	28,27	283	1087	1102	300	583	23,0	19,4
40	26,1	24,1	23,8	34,16	379	768	319	417	796	19,7	19,9
50	29,1	27,2	28,2	39,82	478	637	131	499	978	16,7	19,6
60	31,5	29,8	31,7	44,87	575	569	68	557	1132	14,1	18,9
70	33,4	31,8	34,5	49,22	662	526	43	601	1263	12,0	18,0
80	35,0	33,6	36,7	53,13	743	501	25	630	1373	10,2	17,2
90	36,3	35,0	38,5	56,47	815	485	16	652	1467	8,8	16,3
100	37,3	36,1	40,0	59,16	874	471	14	672	1548	7,6	15,5

Табл. 2. Ріст змішаних культур дуба червоного бореального (7Дч3Яс)

Вік	Порода	Ростуча частина						Відпад		Загальна продуктивність			
		Н, м	Н, м	Дс, см	G, м ² га ⁻¹	M, м ³ га ⁻¹	N	N	Дс, см	M, м ³ га ⁻¹	M, м ³ га ⁻¹	Z _л , м ³ га ⁻¹	Z _с , м ³ га ⁻¹
10	Дч	6,6	6,3	4,1	4,97	18	3801	-	-	-	18	3,7	1,8
	Яс	7,0	6,8	4,8	2,13	8	1161	-	-	-	8	1,9	0,8
	сума				7,10	26	4962	-	-	-	26	5,6	2,6
20	Дч	16,2	14,8	13,3	12,90	92	929	2872	11,3	30	122	16,9	6,1
	Яс	15,9	14,7	12,5	5,53	39	449	712	9,8	21	61	8,4	3,0
	сума				18,43	131	1378	3584		51	183	25,3	9,1
30	Дч	22,0	20,5	20,5	17,91	161	545	384	14,2	105	266	12,0	8,9
	Яс	21,1	19,6	18,2	7,68	69	295	154	12,0	53	122	4,3	4,1
	сума				25,59	230	840	538		158	388	16,3	13,0
40	Дч	25,8	24,4	25,8	21,21	214	406	139	17,7	150	364	7,6	9,1
	Яс	24,5	23,2	22,5	9,09	92	229	66	15,0	65	157	2,8	3,9
	сума				30,30	306	635	205		215	521	10,4	13,0
50	Дч	28,4	27,2	29,9	23,54	255	335	71	18,9	177	432	5,7	8,6
	Яс	26,8	25,7	25,9	10,09	109	192	37	15,9	72	181	2,2	3,6
	сума				33,63	364	527	108		249	613	7,9	12,2
60	Дч	30,4	29,3	33,3	25,28	287	291	43	20,2	198	485	4,8	8,1
	Яс	28,6	27,6	28,7	10,84	123	168	24	16,9	78	200	1,9	3,3
	сума				36,12	410	459	67		276	685	6,7	11,4
70	Дч	31,9	30,9	36,0	26,64	312	262	29	25,4	218	530	4,2	7,6
	Яс	30,0	29,1	31,0	11,42	134	151	17	21,0	83	217	1,7	3,1
	сума				38,06	446	413	46		301	747	5,9	10,7
80	Дч	33,1	32,1	38,3	27,74	333	241	21	26,2	237	571	3,8	7,1
	Яс	31,1	30,3	33,1	11,89	143	139	12	22,3	90	232	1,5	2,9
	сума				39,63	476	380	33		327	803	5,3	10,0
90	Дч	34,1	33,2	40,3	28,64	351	225	16	26,7	257	608	3,6	6,8
	Яс	32,0	31,2	34,8	12,27	150	129	10	23,3	96	247	1,5	2,7
	сума				40,91	501	354	26		353	855	5,1	9,5
100	Дч	35,0	34,1	42,0	29,40	366	212	13	27,5	278	643	3,4	6,4
	Яс	32,8	32,0	36,4	12,60	157	121	8	24,2	103	260	1,4	2,6
	сума				42,00	523	333	21		381	903	4,8	9,0

За верхньою і середньою висотами чисті насадження дуба червоного бореального мають перевагу над змішаними впродовж всього періоду росту. Ясен по-

ступається перед дубом за цим показником як у чистих, так і в змішаних насадженнях. За діаметром, навпаки, змішані насадження мають перевагу над чистими внаслідок меншої їх густоти, хоча ясен також відстає в рості за цим показником від дуба червоного бореального як у змішаних так і в чистих насадженнях.

Однак перевага в рості за діаметром не може компенсувати відставання змішаних насаджень від чистих по інших таксаційних показниках. Як за запасом так і за сумами площ поперечних січень чисті насадження домінують над змішаними і з віком різниця істотно збільшується.

Цікава тенденція спостерігається стосовно поточного приросту. Сумарний поточний приріст змішаних насаджень у віці 20 років перевищує приріст чистих високоповнотних дуба червоного бореального, але в подальшому він різко падає. Цілком очевидно, що це результат неправильного проведення ряду лісгосподарських міроприємств, починаючи від початкової схеми змішування при створенні культур і закінчуючи інтенсивністю проведених доглядових рубань.

Підсумовуючи проведений вище аналіз росту обох категорій насаджень, можна зробити ряд висновків.

Змішані ясеневі-дубові культури є досить високопродуктивними, хоча поступаються перед чистими високоповнотними насадженнями дуба червоного бореального. Для підвищення їх продуктивності необхідне проведення комплексу лісгосподарських заходів, які б забезпечували зменшення конкурентного впливу дуба червоного бореального на ясен звичайний.

Література

1. Горшко М.П., Каганяк Ю.Й., Майборода В.А. Продуктивність ясеневі-дубових культур// Науковий вісник: Сучасна екологія і проблеми сталого розвитку суспільства. Зб. наук.-техн. праць. – Львів: УкрДЛТУ, 1999, вип. 9.8. – С. 28-36.

2. Каганяк Ю.Й. Будова та продуктивність мішаних культур дуба червоного (*Quercus borealis* Michx.) у Західному Лісостепу України. Автореф. на здоб. уч. ступ. к.с.-г.н. – Київ: НАУ, 2000. – 22 с.

3. Майборода В.А. Строение, рост и производительность насаждений дуба северного (*Quercus borealis* Michx.) на Украине. Автореф. на соиск. уч. степ. к.с.-х.н. – М: МЛТИ, 1981. – 21 с.

УДК630*622+118

Докторант Л.І. Копій, к.с.-г.н. – УкрДЛТУ

ДО ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ СОСНОВИХ НАСАДЖЕНЬ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

Аналізуються особливості поширення соснових лісів в умовах регіону. Визначаються основні критерії та напрямки збільшення площі соснових насаджень в західному регіоні України та оптимізації їх вікової структури. Подаються параметри необхідного збільшення цих площ.

L. Kopyi – USUFWT

For the question of the optimization ages structure pine-tree forests in Western region of Ukraine

Analysis of widen peculiarity pine-tree forests in that region. We denote the most important criterions for increasing pine-trees area in Western region of Ukraine and optimization there ages structure. We gave many sizes for increasing it areas.

Західний регіон України представлений декількома лісорослинними зонами. В північній його частині розташоване Полісся. Рельєф західнополіського лісгосподарського округу, який повністю охоплює північну частину регіону, рівнинний з загальним нахилом топографічної поверхні з півдня на північ і північний схід. Клімат цієї частини Полісся формується під істотним впливом атмосферних повітряних мас. Особливості залягання кристалічних порід обумовили певні закономірності ґрунотвірного процесу. Типи ґрунтів на Поліссі істотно змінюються з заходу на схід, що обумовлено зміною клімату, геоморфологічною будовою, рельєфом місцевості та підстилаючими материнськими породами. Найбільш поширеними тут є дерново-слабопідзолисті та меншою мірою дерново-сильнопідзолисті ґрунти. Меншу площу займають болотні, торфяно-болотні, та торф'яні. Незначну частку займають лісові ґрунти та опідзолені чорноземи. У південній частині округу поширені перегнійно-карбонатні ґрунти (рендзини). Тут також часто зустрічаються дерново-глейові ґрунти, які приурочені до заплавної терас річок, а також понижень рельєфу. Поселення рівнинного рельєфу і ґрунтових умов сприяло формуванню в північній частині Полісся певного типу ландшафту з великими площами соснових лісів на бідних дерново-підзолистих піщаних ґрунтах.

Найменш вибагливою і найбільш характерною для поліської зони деревною породою є сосна звичайна. Вона зустрічається у всіх гігروتобах бідних, відносно бідних і відносно багатих ґрунтових умов. У західній частині Полісся соснові ліси становлять до 58 %. Сосна – довговічна деревна порода, її вік може сягати 500 років. У борах вона формує чисті насадження I-II бонітету, а в більш багатих суборових типах сосна сягає більш високої продуктивності I-I^a, в окремих випадках I^b бонітетів. У суборових типах лісорослинних умов до сосни у другому ярусі домішуються дуб, береза, осика. У судібовних типах дуб рівноправно росте поруч з сосною в першому ярусі, домішки формують клен, липа, ільмові і граб. На Поліссі найбільш представленими є суборові та борові типи лісорослинних умов. Найвищої продуктивності досягає сосна звичайна в суборових типах. У цих лісорослинних умовах ґрунти значно багатші, ніж у борах. Субори складають основну частку соснових лісів Полісся. Головною лісотвірною породою в цих умовах, як і в борах виступає сосна звичайна. Серед супутніх деревних порід, окрім берези, зустрічається дуб звичайний та ялина, яка островами з'являється на півдні Волинської височини. ґрунти в суборах представлені глинистими пісками, легкими супісками, або пісками на суглинках. Корінні деревостани в дубових суборах формують двоярусну будову, де в першому ярусі росте сосна звичайна з домішкою берези (у мокрих і сирих умовах-берези пухнастої та осики), а в другому ярусі переважає дуб звичайний (за винятком більш вологих умов В₃, В₄, коли до складу домішується вільха чорна). У зоні спільного росту дуба і ялини ростуть дубово-ялинові вологі та сирі субори. У Рівненській області в районах поширення азалії жовтої сформувались вологі та сирі дубово-азалієві субори. Найвищої продуктивності корінні деревостани суборового типу сягають у свіжих умовах. Серед судібовних типів лісу тут найбільш поширеною є свіжа грабова судіброви. Цей тип лісу росте на підвищених місцях з дерновими слабо-, або середньо-підзолистими супіщаними та піщаними ґрунтами з прошарками суглинків, інколи підстелених суглинками чи карбонатними породами. В цьому типі лісу сосна звичайна досягає найвищого бонітету (I^a–I^b а іноді I^c), формуючи в домішці з березою та осикою