

3. Chaisurisri K, Edwards DGW, El-Kassaby YA. 1992. Genetic control of seed size and germination in sitka spruce. *Silvae Genetica* 41(6): 348-355

4. Surlis S, White T, Hodge G, Duryea M. 1993. Relationships among seed weight components, seedlings growth traits, and predicted field breeding values in slash pine. *Can. J. For. Res.* 23: 1550-1556

РОСТ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СМЕШАННЫХ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР ЕЛИ ЕВРОПЕЙСКОЙ И СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В 32-ЛЕТНЕМ ВОЗРАСТЕ

Волкович А.П.

Белорусский государственный технологический университет, Беларусь.

E-mail: volkovich@rambler.ru.

Abstract

The analysis of the mixed forest cultures *Picea abies* and *Pinus sylvestris* 32-years age is given in the article.

Ключевые слова: ель европейская, сосна обыкновенная, смешанные лесные культуры, запас, сохранность.

В Республике Беларусь наибольшее распространение получили культуры ели европейской с сосной обыкновенной. Последняя хорошо растет на богатых почвах еловых насаждений и обладает большой интенсивностью роста, что позволяет ей конкурировать с елью за свет, не исключается и возможность небольшой примеси ели на почвах, больше подходящих для сосны. В итоге сосна обычно выходит в верхний ярус, а теневыносливая ель хорошо чувствует себя под пологом сосны. Исследования таких культур проводились в Дзержинском лесничестве Минского лесхоза (пп. 1-4) и Негорельском учебно-опытном лесхозе (пп. 5). Исследования проводились как в смешанных, так и в чистых насаждениях. Данные измерений на пробных площадях дали следующие результаты (таблица).

На участках со смешением сосны с елью видно, что сохранность сосны ниже, чем в чистых сосновых культурах. Так, при порядном смешении – один ряд сосны один ряд ели этот показатель составляет чуть более 20 %, два ряда ели один ряд сосны – 10 %, в то время как чистые культуры сосны имеют сохранность около 40 %. У ели же наименьшая сохранность в варианте с чередованием 2-х рядов ели с одним рядом сосны и в чистых еловых культурах 44 и 45 % соответственно. При чередовании через ряд сохранность ели увеличилась в одном случае до 58 %, а на пробной площади № 5 Негорельского лесхоза до 76 %.

На всех участках сосна имеет большие таксационные показатели, по сравнению с елью, по высоте каждой из пород не наблюдается достоверного различия при разном смешении. По диаметрам же при составе 7ЕЗС (2 ряда ели и 1 ряд сосны) достоверно больше диаметр как сосны, так и ели, по сравнению с другими вариантами (t-критерий Стьюдента выше табличного). Диаметр ели на 26,7% больше, чем при составе 5Е5С, и на 16,3% выше чистых культур ели, по сосне эти показатели соответственно составляют 11,6% и 8,7%.

Т а б л и ц а
Лесоводственно-таксационные показатели культур ели с сосной
(Емщ, Смш)

Пр.пл. состав исходный	Возраст, лет	Порода	Схема посадки, м	Исходная густота, шт./га	Кол-во стволов шт./га	Сохран- ность, %	Средние		Сумма G, м ³ /га	Запас на, м ³ /га	Объем среднего дерева, м ³
							Д.л., см	Н, м			
1 7ЕЗС	32	Е	2,0 × 0,7	4760	2077	43,6	11,4	13,4	21,32	157	0,075
		С		2380	240	10,1	16,3	16,0	4,99	42	0,176
		С.ест.*		-	298	-	15,1	15,6	5,35	45	
		Е.сух.**		-	558	-	3,9	5,2	0,66	2	
244											
2 5Е5С	32	Е		3570	2084	58,4	9,0	13,3	13,24	97	0,047
		С		3570	737	20,6	14,6	15,9	12,32	102	0,139
		С.ест.		-	400	-	15,3	16,1	7,31	61	
		Е.сух.		-	337	-	3,5	7,4	0,33	2	
260											
3 10Е	32	Е		7140	3219	45,1	9,8	13,1	24,48	180	0,056
		С.ест.		-	609	-	14,7	15,9	10,38	87	
		Е.сух.	-	1141	-	3,9	6,5	1,38	6		
		267									
4 10С	32	С	3570	1475	41,3	15,0	15,4	25,89	202	0,137	
5 5Е5С	34	Е	3570	2710	75,9	10,8	13,7	24,79	193	0,071	
		С	3570	745	20,9	16,8	17,3	16,50	144	0,194	
		Е.сух.	-	755	-	4,4	6,4	1,14	6		
		Б	-	150	-	20,1	18,8	4,82	40		
337											

* С.ест. – сосна естественного происхождения

** Е.сух. – ель сухостойная

Достоверного преобладания запаса в различных по смешению культурах не наблюдается, однако по общему запасу культивируемых пород на участках № 1-4 Минского лесхоза смешанные культуры имеют запас выше чистых еловых, но не превышают по продуктивности чистые сосновые. Однако, если учесть сосну естественного происхождения, появившуюся на данных участках, то наибольшей продуктивностью отличаются чистые еловые культуры (267 м³) и с первоначальным

составом 5Е5С (260 м³). Наименьший запас в чистых сосновых (202 м³). Культуры с исходным составом 7ЕЗС занимают промежуточное положение (244 м³). Таким образом, смешанные культуры имеют больший запас в условиях свежей субори, чем чистые еловые, и не уступают по продуктивности чистым сосновым. Поэтому в таких условиях следует рекомендовать создание сосново-еловых культур.

ЛИСТВЕННИЦА ЕВРОПЕЙСКАЯ В ЛЕСОПАРКАХ МОСКВЫ

Горшенина Ю.В.

Московское городское управление лесами, Россия.

Abstract

The researches of productivity and growth of *Larix decidua* have been carried out in amenity forest of Moscow. It was explained that larch enough productive stands in the conditions in the conditions of big cities.

Ключевые слова: лиственница, лесопарки, Москва, распределение.

Москва является крупнейшим городом мира с мощнейшей инфраструктурой. Высокая степень рекреационной нагрузки ставит под угрозу существования коренных средообразующих лесных формаций. Именно поэтому сохранение уже существующих лесопарковых территорий, – одна из первостепенных задач.

Т а б л и ц а 1

Распределение лиственницы европейской по лесопаркам г. Москвы

Название спецлесхоза	Площадь, занимаемая лесом, га	Площадь занимаемая лиственницей. га	Процент, занимаемый лиственницей территории
Красногорский	74490,0	39,3	0,5
Измайловский	1964,75	27,58	1,4
Учинский	9305,0	66,9	0,7
Юго-Восточный	6780,3	128,0	1,9
Зеленоградский	787,91	1,0	0,1
Северный	9796,0	47,4	0,5
ПИЗС «Горки»	2237,2	9,1	0,4
Москворецкий	8580,0	62,0	0,7
Балашихинский	5326,3	52,2	1,0
ПП «Битцевский лес»	1253,0	28,0	2,2
Всего:	53520,56	461,48	0,86

Лиственница является высокоустойчивой породой к антропогенному влиянию и в меньшей степени подвергается влиянию болезней и вредителей, чем ель и сосна, а также более устойчива к ветровалу и