

УДК 630*232.11

А.С. Тишков, асп., м.н.с., М.Д. Мерзленко, проф., г.н.с., д.с.-х.наук
(Институт лесоведения РАН, с. Успенское);

П.Г. Мельник, доц., с.н.с., канд.с.-х.наук
(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана; Институт лесоведения РАН, с. Успенское)

СОРТИМЕНТНАЯ ОЦЕНКА 63-ЛЕТНИХ НАСАЖДЕНИЙ ЕЛИ, СОЗДАНЫХ РАЗНОЙ ГУСТОТОЙ ПОСАДКИ

Исследования проведены в опытных культурах ели европейской (*Piceaabies*L.) разной густоты, заложенных в 1956 г. кафедрой лесных культур Московского лесотехнического института на территории учебной базы «Камшиловка».

Последний переcёт выполнен в 2017 г. по достижению культурами биологического возраста, равного 63 года, т.е. с учётом возраста посадочного материала. В этом возрасте, культуры по своему развитию находились в начальной стадии фазы спелости (Мерзленко, 2009), которая наступает для рядовых культур ели с редкой густотой посадки (3–5 тыс. шт. на 1 га) в 60 лет и характеризуется прогрессирующим падением значений жизненных потенциалов. За этот период ельники на разных секциях в той или иной степени подвергались ряду отрицательных воздействий со стороны абиотических и биотических факторов. Так в очень густых культурах (секция 14) насаждение в начале второго класса возраста, находясь в фазе жердняка, подверглось очень сильному снеговалу и снеголому. На секции 17 в очень редких культурах еловые стволы на рубеже второго и третьего классов возраста подверглись сильному повреждению лосями, что в итоге вызвало заселение оголённых частей ствола стволовыми вредителями и последующими гнилевыми заболеваниями. В 63 года сохранность деревьев ели по отношению к первоначальной густоте посадки на секциях 15, 16 и 17 значительно выровнялась. Исключением являются очень густые культуры, где сохранность составила всего 5,3%.

Самые плохие показатели роста и производительности к 63 годам свойственны культурам ели с размещением 0,7×0,7 м (густота посадки 20,4 тыс. экз./га), а самые лучшие показатели у насаждений с размещением посадочных мест 1,25×1,25 м и 1,5×1,5 м. Несмотря на то, что на секции 17 средний объём ствола имеет наибольшее значение, лесоводственный эффект по запасу стволовой древесины выше на секции 16 с густотой посадки 6,4 тыс. экз./га, где он составил 409 м³/га.

При размещении 0,7×0,7 м деревья низших классов Крафта (IV–V) составляют 64,3% от общего числа деревьев в насаждении, тогда как на секциях 15, 16 и 17 они соответственно составляют 37,5; 26,7;

10,5%. Исходя из того, что на всех опытных секциях деревья в структуре насаждений имеют разное соотношение по своей крупности, нами была сделана сортиментация деловой древесины (таблица). Как видно, выход таких ценных сортиментов как пиловочник и строительное бревно у культур, созданных с первоначальной густотой посадки 6,4 и 4,4 тысячи 2-летних сеянцев на 1 га оказался наибольшим.

Таблица – Сортиментная оценка 63-летних насаждений ели, созданных разной густотой посадки

Густота посадки, тыс. экз. на 1 га	Выход сортиментов (м ³ /га) к запасу от деловой древесины				
	Пиловочник	Строительное бревно	Шпальник	Рудстойка	Балансы
20,4	25	7	□	33	53
10,0	132	31	3	56	122
6,4	150	29	10	45	115
4,4	149	29	16	32	97

Необходимо отметить, что исследования 20-летних культур ели с разной густотой посадки в Спасском лесничестве Волоколамского лесхоза показали сходные результаты. На секции с густотой посадки 5,2 тыс. шт. сеянцев на 1 га ко 2-му классу возраста вырастает большее число крупных деревьев, на их долю приходится третья часть запаса искусственного ельника (Мерзленко, Мельник, 1998).

В целом, анализируя результаты экспериментальных посадок культур ели с разной густотой посадки, можно прийти к выводу, что создавать культуры ели с густотой посадки свыше 10 тыс. экз. сеянцев на 1 га нецелесообразно. Наиболее приемлемой густотой посадки на основании роста, производительности, а также объема ствола одного дерева и выхода наиболее рентабельных сортиментов следует считать густоту посадки в диапазоне 6,4–4,4 тысячи 2-летних сеянцев на 1 га. Именно такая густота посадки сеянцев во второй половине XX века наиболее часто использовалась в производственных условиях в бывшем СССР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мерзленко М.Д. Лесокультурное дело: учеб. пособие для студентов специальностей 250201 Лесное хозяйство и 250100 Лесное дело / М.Д. Мерзленко. М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2009. 124 с.
2. Мерзленко М.Д. Влияние густоты культур ели на их рост и производительность / М.Д. Мерзленко, П.Г. Мельник // Доклады ТСХА. Вып. 269. М.: Изд-во МСХА, 1998. С. 344–347.