

Рисунок 2 - Отображение границ лесосеки, измерение ширины пасек и волоков

ЛИТЕРАТУРА

1. Никифоров А.А., Никифорова А.И. Применение беспилотных летающих аппаратов на лесозаготовительных предприятиях и в лесном хозяйстве. Информационные системы и технологии: теория и практика. Сборник научных трудов. Ответственный редактор А.М. Заяц. Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова. 2018. С.: 106-116.

2. Федеральный закон от 23 июня 2016 г. N 218-ФЗ "О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования регулирования лесных отношений" URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200020/(дата обращения: 11.01.2021)

УДК 630*232

П.Г. Мельник, доц., ст. науч. сотр., канд. с.-х. наук
(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана; Институт лесоведения РАН, с. Успенское);
Д.Е. Чурюмов, студ.; И.В. Голубенков, студ.
(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)

РОСТ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ЛИСТВЕННИЦЫ АМЕРИКАНСКОЙ В СМЕШЕНИИ С ЛИПОЙ МЕЛКОЛИСТНОЙ

В естественных условиях лиственница американская *Larix laricina* (Du Roi) K. Koch имеет самый большой ареал среди хвойных Северной Америки. Он простирается широкой трансконтинентальной полосой от о. Ньюфаундленд и п-ва Лабрадор на востоке до Центральной Аляски на западе, в пределах 39,0...68,5° с.ш. (с разрывом в горах

Маккензи и на плато Юкон) [1]. Растёт лиственница американская на избыточно-увлажнённых и заболоченных пространствах, образуя чистые древостои или чаще в смеси с туей, бальзамической пихтой, тсугой, бумажной берёзой и др. [2].

В России лиственница американская, как интродуцент, известна в ландшафтном парке села Дугино Сычёвского района Смоленской области, в имении Панина-Мещёрского. В середине прошлого века наиболее крупным экземпляром в СССР, считалась лиственница американская произрастающая в дендрологическом саду Московской сельскохозяйственной академии, в возрасте 60 лет она достигала 24,5 м высоты и 45 см в диаметре [3]. На данный момент, в России насаждения лиственницы американской представлены двумя участками в Серебряноборском опытном лесничестве Института лесоведения РАН [4, 5] и одним в географических культурах Бронницкого лесничества Московской области [2].

Экотип лиственницы американской, происхождением из Канады, был посажен в Бронницком лесничестве в начале мая 1963 года. Почва подготовлена путем сплошной вспашки весной 1957 г., и с этого времени перепашка ежегодно повторялась. Подготовка почвы очень хорошая, отрицательной стороной участка являлась его избыточная переувлажнённость. Для снижения влияния избыточного увлажнения, ямки не выкапывались, а пересаживаемые деревья ставились прямо на землю, их корни сверху закидывались землей. Первоначальная густота посадки лиственницы составила 378 шт./га. Ввиду небольшого количества посадочного материала, между рядами лиственницы посажены ряды 3-летних сеянцев липы мелколистной, которой на участке высажено 4,3 тыс. шт. [2].

В период с 1963 по 1978 год на объекте регулярно выполнялись биометрические замеры. К 50-летнему биологическому возрасту лиственницы, посадки представляли двухъярусное насаждение с лиственницей в первом ярусе и липой во втором (отдельные деревья липы входили в верхний ярус). Таксационная характеристика для лиственничной части была: высота 22,1 м, средний диаметр 24,1 см, запас 119 м³/га, средний прирост 2,4 м³; для липняковой – средняя высота 17,7 м, средний диаметр 14,1 см, запас 222 м³/га, средний прирост 4,9 м³ [2].

В октябре 2020 года, когда биологический возраст лиственницы американской достиг 65 лет, был проведен очередной перечёт на объекте географических культур. Измерены 123 дерева лиственницы американской и 637 деревьев липы мелколистной. Согласно полученным данным насаждение имело следующую таксационную характеристику: средний диаметр лиственницы равен 28,1 см; средняя высота – 26,0 м;

липа имела диаметр – 19,3 и высоту – 23,5 м; запас лиственницы – 201 м³/га, липы – 505 м³/га; общий запас стволовой древесины составил – 706 м³/га, состав насаждения 7ЛпЗЛ. Количество деревьев на 1 га – 1611 шт., из них 1350 шт. приходится на долю липы и 261 шт. – лиственницы. Lipa растет по I классу бонитета, а лиственница американская по Ia классу бонитета.

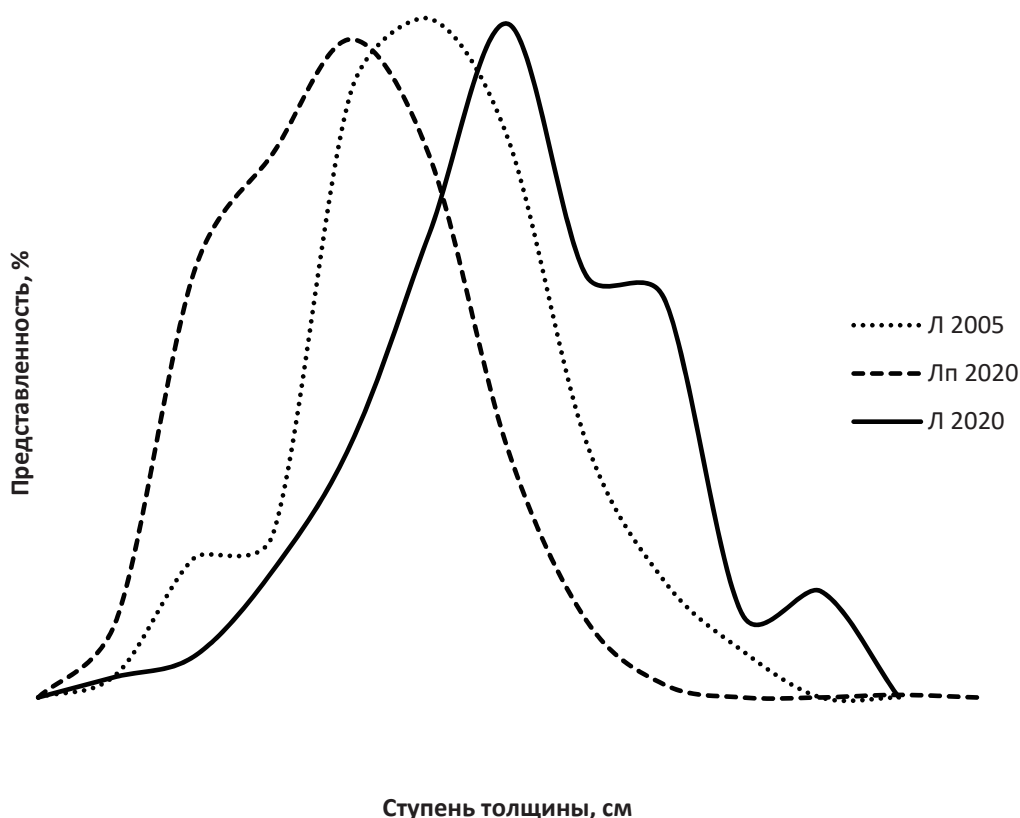


Рисунок 1 – Распределение деревьев лиственницы американской и липы мелколистной по ступеням толщины в Бронницком лесничестве

Анализ изменений в распределении деревьев лиственницы американской по ступеням толщины за последние 15 лет показал, что в 2005 году, то есть в возрасте 50 лет, кривая распределения приблизилась по форме к нормальному распределению (рис. 1). В 65 лет кривая распределения была сдвинута в сторону больших значений ступеней толщины.

Максимальное количество здоровых (не имеющих признаков ослабления) деревьев составляет 52,8 %. Большая часть (31,7 %) относится ко 2-й категории состояния (ослабленные); 10,6 % – к 3-й катего-

рии состояния (сильно ослабленные). Усыхающих деревьев насчитывается всего 4,1 %. Средняя категория санитарного состояния – 1,7.

В целом, лиственница американская в Подмоскowie имеет неплохие результаты роста, её широкое применение возможно в лесных культурах при реконструкции малоценных насаждений на влажных и переувлажнённых почвах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ирошников, А.И. Лиственницы России. Биоразнообразие и селекция / А.И. Ирошников. – М.: ВНИИЛМ, 2004. – 182 с.
2. Мельник, П.Г. Лиственница американская (*Larix laricina* (Du Roi) K. Koch) в Подмоскowie / П.Г. Мельник, Н.Н. Карасёв // Материалы IV Пущинской международной школы-семинара по экологии «Экология 2006: эстафета поколений». – М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007. – С. 37-41.
3. Озеленение населённых мест / под общей редакцией А.И. Барбарича, А.Я. Хорхота. – Киев: Изд-во Академии архитектуры УССР, 1952. – 744 с.
4. Мерзленко, М.Д. Результаты выращивания климатипов лиственницы в географических культурах Западного Подмоскovia / М.Д. Мерзленко, П.Г. Мельник, А.А. Коженкова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – №1 (159). – С. 72-77.
5. Мерзленко, М.Д. Результаты изучения географических посадок сосны и лиственницы в Серебряноборском опытном лесничестве / М.Д. Мерзленко, П.Г. Мельник, Ю.Б. Глазунов, А.А. Коженкова, Е.А. Перевалова // Лесной вестник / Forestry Bulletin, 2020. Т. 24. № 6. С. 34–43. DOI: 10.18698/2542-1468-2020-6-34-43