

УДК 630*182.21:630*181.71

Студ. И.В. Старовойтова
Науч. рук. проф. Л.Н. Рожков
(кафедра лесоводства, БГТУ)

ФОРМИРОВАНИЕ СТАРОВОЗРАСТНЫХ СОСНЯКОВ – ОБЪЕКТА ЛЕСОВ ВЫСОКОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ЦЕННОСТИ

В соответствии с планом действий по реализации Стратегии по сохранению и устойчивому использованию биологического разнообразия на 2016 – 2020 гг. одной из национальных задач является осуществление на площади не менее 98% лесного фонда лесопользования и лесосохранения с учетом требований международных систем лесной сертификации FSC и PEFC. Критериями FSC и PEFC является, в том числе выделение ЛВПЦ, в числе которых старовозрастные леса. В этой связи в «Могилевском лесничестве» был осуществлен поиск участка Старовозрастных сосняков с последующим его формированием.

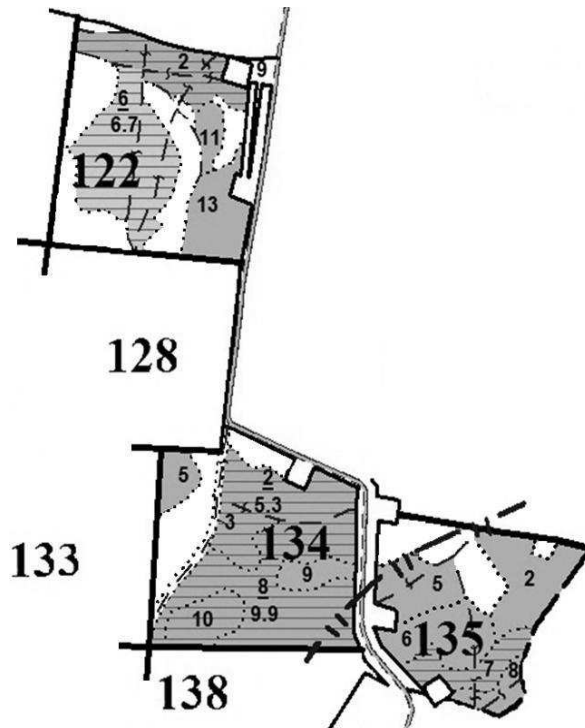
В качестве объекта ЛВПЦ Старовозрастные сосняки рекомендуются участки сосновых насаждений в кварталах: 122, 134 и 135 Могилевского лесничества (рис.). Преобладающим классом возраста является IV класс, общая площадь которого составляет 20,1 га. На долю V класса приходится всего 2,1 га общей площади. Средний возраст 55 лет. Преобладающей полнотой является 0,7, преобладающим типом леса является сосняк кисличный, на долю которого приходится 43,6 га. Общая площадь исследуемых сосновых насаждений составила 45,9 га.

Для детального описания лесоводственно-таксационной характеристики наиболее представленных типов сосняков были заложены 8 пробных площадей. Производился сплошной пересчет деревьев, заложены учетные площадки для описания подроста, подлеска, мохового и травянисто-кустарничкового ярусов.

Исследование выявило, что соснового насаждения не в полной мере удовлетворяют требованиям ЛВПЦ «Старовозрастные сосняки». Старовозрастными считаются сосняками, у которых более 20% древостоев будут иметь возраст выше биологического возраста спелости для сосны.

Возрастная динамика лесного массива в 2016 году следующая: преобладает IV класс возраста, общей площадью 20,1 га, запас составляет 6 835 м³. В 2040 году будет преобладать V класс возраста, с общей площадью – 35,9, и запасом –15 770 м³. В 2110 году будет преобладать VIII класс возраста – 35,8, запас –21 200 м³.

Объект исследования «Старовозрастные сосняки»



Условные обозначения

Древесные породы	Группы возраста		Культуры
	молодняки	средневозрастные	сомкнувшиеся
Сосна			

	Граница водоохранных зон
	Квартальные просеки
	Границы кварталов по естественным рубежам
	Границы выделов глазомерные
	Дороги автомобильные с покрытием
	Дороги грунтовые улучшенные
	Дороги лесные

Таким образом, ожидается, что через 40 лет, т.е. в 2050 году сформируется полноценное старовозрастное поколение сосняков с возрастом свыше 100 лет на площади 4,4% соснового массива. В 2110 году на всей площади объекта будут представлены старовозрастные сосняки, из них $\approx 80\%$ будут иметь возраст более 150 лет, т.е. выше биологического возраста спелости для сосны.

На ближайшую перспективу (2016–2025 гг.) в целях формирования объекта запроектированы следующие мероприятия: осветление, рубка переформирования, вырубка подроста ели, посадка саженцев сосны в «окнах», минерализация почвы, уход за саженцами сосны. На среднесрочную перспективу (2025–2040 гг.) рекомендуются провести: уход за подростом сосны, прореживание, рубку переформирования, выборочную санитарную рубку, посадку саженцев сосны в «окнах», минерализацию почвы. Предложены технологические схемы лесосечных работ на рубках обновления, рубках ухода. Разработаны нормативно-технологические карты на производство запроектированных работ по формированию участка высоковозрастных сосняков.

Сумма прямых затрат по объекту на 2016 –2025 гг. составит 1 366,4 млн. руб. Встает вопрос поиска средств для возмещения затрат. Заготовленные сортименты от рубок дадут прибыль – 103,4 млн. руб. за 10 лет. Удаление елового подроста мы считаем возможным использовать в качестве новогодних елей, т.к. лесничество находится вблизи города и реализовать продажу будет не сложно. Доход от продажи елей составит 1 320 млн. руб. за период 2016 –2025 гг. Также считаем что объект будет включен в туристические маршруты для оздоровления с лесами «Могилевского лесхоза», среди которых сосновые старовозрастные древостои являются редкими. Поступления от экскурсий за 10 лет составят 32,4 млн. руб. Был выполнен расчет углеродного бюджета в стволовой древесине на 2016 –2025 гг. Стоимость одной углеродквоты примем равной 2 долл. США (по курсу Национального банка Республики Беларусь (а дату проведения оценки), за 1т CO₂. В итоге от реализации углеродквот в период с 2016–2025 гг. мы можем получить доход 4494 долл. США. В итоге за реализацию 2247 т CO₂ в период с 2016 –2025 гг. мы можем получить 89,9 млн. руб.

Окупаемость мероприятий по уходу и формированию старовозрастных сосняков за 2016–2025 гг. по объекту – составит 1,13. Наличие объекта старовозрастных сосняков будут способствовать успешной сертификации лесхоза.