

Анализ полученных данных показал, что в скверах второй группы, которые были созданы в более поздние периоды, нет закрытых ландшафтов и происходит уменьшение плотности посадки насаждений. В среднем для новых скверов приходится 29 деревьев на 1 га территории. В то время как для первой группы скверов 69 деревьев на 1 га территории.

Можно сделать вывод, что в настоящее время намечается тенденция к образованию открытых пространств, увеличивается площадь элементов территории с твёрдыми покрытиями за счёт уменьшения площади озеленённых территорий.

УДК 630*181.9

А.В. Шпиганович
Рук. С.А. Жданович
БГТУ, Минск

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НАСАЖДЕНИЯ И ЗАПАС КРУПНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ОСТАТКОВ В 65-ЛЕТНЕМ СОСНЯКЕ МШИСТОМ В УСЛОВИЯХ МИНИМАЛЬНОГО АНТРОПОГЕННОГО НАРУШЕНИЯ

Устойчивость является одной из главных характеристик лесных биогеоценозов, а показатели устойчивости лесных экосистем до сих пор являются предметом дискуссий среди лесоводов. В частности не определены экологически допустимые пределы запасов крупных древесных остатков (КДО) в лесах, а также их влияние на устойчивость и лесопатологическое состояние насаждений.

Целью данного исследования было выполнить оценку состояния приспевающего соснового насаждения и запаса КДО, формирующегося в нем в условиях динамики приближенной к естественной.

Исследование проводили на территории государственного специализированного лесохозяйственного учреждения «Боровлянский спецлесхоз». Обследованное насаждение искусственного происхождения в силу ряда причин не подвергалось рубкам леса, как минимум, в течение последних 30–40 лет. Натурные работы проводились на ленточной пробной площади и включали сплошной пересчет деревьев, выборочное измерение высот, определение среднего возраста соснового элемента леса, распределение деревьев по категориям состояния, измерение запаса валежника с диаметром 8 см и более по методу пересеченной линии [1]. Лесоводственно-таксационные показатели древостоя рассчитывались по стандартным методикам [2]. Дифференциация валежника по степени деструкции осу-

ществлялась по 5 стадиям разложения на основании следующих визуальных признаков: сохранность прочности и формы ствола, ветвей разного порядка и коры, степень развития гнили, наличие и степень развития на стволах мохообразных и высших сосудистых растений.

Оценку состояния насаждения осуществляли на основании показателя относительного жизненного состояния древостоя. Распределение деревьев по категориям состояния и оценку биологической устойчивости насаждения выполняли в соответствии с [3].

По результатам обследования насаждения установлено, что в древостое преобладают деревья без признаков ослабления (57,1 %) и ослабленные (30,5 %), соответствующие I и II категориям состояния. В соответствии с рассчитанным показателем относительного жизненного состояния, который составил 80 %, древостой характеризовался как здоровый. Текущий отпад (деревья IV и V категорий состояния) составил 1,0 % от запаса, что только в 1,3 раза превышало естественный годичный отпад деревьев для соснового насаждения данного возраста и класса бонитета [3]. При этом средний диаметр деревьев текущего отпада составил 55 % от среднего диаметра древостоя, что означало формирование отпада в данном насаждении преимущественно за счет угнетенных деревьев низших классов роста. Заметные повреждения насаждения вредителями и болезнями отсутствовали. Лишь на единичных деревьях были отмечены смоляной рак сосны и язвенный рак ели. По комплексу признаков жизненного, лесопатологического и санитарного состояния обследованное насаждение было отнесено нами к I классу биологической устойчивости (биологически устойчивое).

Общий запас КДО составил 78 м³/га, в том числе сухостой – 53 м³/га, валежник – 25 м³/га. При этом в составе сухостоя преобладала (95 %) категория старого сухостоя, образованного в прошлые годы и остающегося на корню. Распределение валежника по стадиям разложения характеризовалось наибольшей долей среднеразложившегося валежника 3-й стадии разложения и отсутствием валежника 4-й и 5-й стадий разложения, что вероятно связано с удалением отпада в прошлом при проведении лесохозяйственных мероприятий. Неразложившийся валежник 1-й стадии разложения составил только 3 % от его общего запаса и был непригоден (отслоилась и частично отпала кора) для заселения опасными стволовыми вредителями сосны и ели. В относительном выражении запас КДО составил 12 % от общего запаса, включающего растущую часть и древесный отпад.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать заключения:

- в условиях отсутствия катастрофических воздействий и минимального антропогенного нарушения в сосняке мшистом искусственного происхождения к 65-летнему возрасту накапливается значительный запас КДО, представленный сухостоем и валежником различных стадий разложения, составляющий суммарно 12 % от общего запаса, включающего запас растущего древостоя и отпада;

- при значительном количестве КДО насаждение характеризуется высокими показателями запаса и относительной полноты и по комплексу признаков относится к здоровому биологически устойчивому насаждению;

- отсутствие отрицательного влияния на биологическую устойчивость насаждения сравнительно высокого запаса КДО связано с преобладанием в его составе лесопатологически неактивных фракций, не способных послужить субстратом для развития опасных видов стволовых вредителей.

Библиографический список

1. Good practice guidance for land use, land-use change and forestry. Hayama, Institute for Global Environmental Strategies, 2003, 590 p.

2. Справочник таксатора / В.С. Мирошников [и др.]; под общ. ред. В.С. Мирошникова. 2-е изд. Минск: Ураджай, 1980. 360 с.

3. Санитарные правила в лесах Республики Беларусь. Утв. Постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19.12.2016 г. № 79.

УДК 630.231.32

Асп. Д.Э. Эфа, Т.Ю. Карташова, Ф.Т. Тимербулатов
Рук. С.В. Залесов
УГЛТУ, Екатеринбург

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПОДРОСТОМ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ГЕНЕРАЦИИ НАСАЖДЕНИЙ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАЦИЙ И ТИПОВ ЛЕСА

Важное значение подроста предварительной генерации для планирования способов лесовосстановления, выбора вида рубок спелых и перестойных насаждений, а также технологий лесосечных работ объясняет необходимость проведения работ в данном направлении.

Целью исследований являлось установление обеспеченности подростом предварительной генерации спелых и перестойных насаждений различных формаций и типов леса в условиях подзоны северной тайги.