

УДК 630*232

В. В. Усень, зам. директора, д-р с.-х. наук, проф., чл.-корр.;

Е. А. Тегленков, мл. науч. сотр
(ГНУ «Институт леса НАН Беларуси», г. Гомель);

Е. Н. Каткова, доц., канд. с.-х. наук
(ГГУ им. Ф. Скорины, г. Гомель)

ОЦЕНКА УСПЕШНОСТИ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ЛЕСОВ НА ВЫРУБКАХ УСЫХАЮЩИХ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ БЕЛАРУСИ

В лесном фонде Республики Беларусь на протяжении последних лет негативное влияние абиотических и биотических факторов привело к снижению биологической устойчивости и массовому усыханию сосновых насаждений. Площадь усыхающих сосновых насаждений, в которых в 2016-2020 гг. проведены сплошные санитарные рубки, составила 105 тыс. га, 65,6% из которой сконцентрировано в подзоне широколиственно-сосновых лесов.

Выполненный анализ динамики массового усыхания сосновых насаждений различных возрастных и типологических характеристик в разрезе геоботанических подзон свидетельствует о том, что наибольшие площади усыхания отмечены в чистых по составу средневозрастных и приспевающих сосняках мшистого (40,3–88,8%), орлякового (7,6–49,5%) и черничного (2,6–26,9%) типов леса. Участки вырубок усыхающих сосняков, оставленных под естественное возобновление лесов, площадью до 0,5 га составляют 50,2–57,4 % от их общей площади.

Лесовосстановительные мероприятия на вырубках усохших сосновых насаждений должны быть направлены на формирование высокопродуктивных и биологически устойчивых древостоев с учетом сохранения элементов биологического и ландшафтного разнообразия лесов, направления естественных сукцессий. При выборе метода лесовосстановления преимущество следует отдавать естественному возобновлению лесов, если оно обеспечивает в установленные сроки семенным путем формирования насаждений хозяйственно-ценных пород в соответствующих лесорастительных условиях, обеспечивающих их успешный рост. В связи с этим, исследование лесовосстановительного потенциала вырубок усохших сосновых древостоев в различных типах лесорастительных условий и разработка методов формирования на них биологически устойчивых насаждений естественного происхождения в условиях изменения климата является весьма актуальным.

С целью разработки и научного обоснования методов формирования высокопродуктивных и биологически устойчивых насаждений

естественного происхождения на вырубках усыхающих сосняков в различных типах лесорастительных условий выполнена оценка их лесовозобновительного потенциала на 97 участках вырубок в подзонах грабово-дубово-темнохвойных лесов (Любанский, Старобинский, Стародорожский опытный, Осиповичский опытный, Копыльский опытный лесхозы) и грабовых дубрав (Гомельский опытный, Речицкий опытный, Лельчицкий, Лоевский, Ивацевичский лесхозы).

Количество естественного возобновления хвойных и лиственных пород на вырубках определяли путем их сплошного перечета на закладываемых учетных площадках размером 4–10 м², расположенных равномерно по площади участка. Площадки размещались рядами с расстоянием между ними 10–20 м и их количество, в зависимости от площади вырубки, составляло 10–20 шт. Встречаемость естественного возобновления древесных пород по площади определялась как частное количества учетных площадок с наличием естественного возобновления к общему количеству заложённых площадок. При равномерном размещении встречаемость составляет более 65%, неравномерном – 40–65%, групповом – менее 40%. При учете естественного возобновления лесов определены происхождение, возраст, высота и состояние каждого древесного растения.

Необходимо отметить, что успешность естественного возобновления на вырубках усыхающих сосняков зависит от площади и микро-рельефа участка, типа лесорастительных условий, степени развития живого напочвенного покрова, сохранности подроста при проведении сплошных санитарных рубок, наличия источников обсеменения в прилегающих стенах леса и мероприятий по содействию естественному возобновлению лесов. При оценке лесовозобновительного потенциала на вырубках необходимо также учитывать срок их давности и год учета естественного возобновления лесов.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что количество естественного возобновления сосны на вырубках, наиболее распространенного в лесном фонде сосняка мшистого со сроком давности 1–2 года, значительно варьирует и на участках площадью до 0,5 га составляет 6,2–80,4 тыс. шт./га, 0,6–1,5 га – 3,0–33,5 тыс. шт./га, более 1,5 га – 1,5–22,7 тыс. шт./га. На вырубках сосняков черничных, орляковых и кисличных сроком давности 1–2 года площадью до 0,5 га естественное возобновление сосны составляет 11,2–107,4 тыс. шт./га, 0,6–1,5 га – 11,9–65,7 тыс. шт./га, более 1,5 га – 7,7–32,8 тыс. шт./га. В составе естественного возобновления лесов имеется также береза, дуб, ель и осина.

На участках вырубок сроком давности 3–4 года количество естественного возобновления значительно снижается, а жизнеспособного

подроста в возрасте 2 лет и более лет высотой не менее 0,1 м составляет: сосны – 0,4–7,8 тыс. шт./га, березы – 0,2–2,6 тыс. шт./га, дуба – 0,3–0,8 тыс. шт./га.

Не установлено существенного влияния способа заготовки древесины при проведении сплошных санитарных рубок (ручной и механизированный) на успешность естественного возобновления лесов на вырубках усыхающих сосняков.

Успешность естественного возобновления лесов на вырубках усыхающих сосняков в различных лесорастительных условиях является основой для разработки методов формирования на них биологически устойчивых насаждений естественного происхождения, реализация которых позволяет сократить площади по проведению искусственного лесовосстановления, обеспечивает снижение финансовых и трудовых затрат на выполнение лесовосстановительных мероприятий.

УДК 630

С. М. Хамитова, доц., канд. с.-х. наук¹;

Р. С. Хамитов, проф., д-р с.-х. наук²;

А. С. Пестовский, доц., канд. с.-х. наук³;

Е. А. Копничева, магистрант¹; Е. И. Федченко, ст. преп.¹;

М. А. Иванова, ст. преп.¹, асп.⁴; С. П. Базюк, магистрант⁴

(¹ВоГУ, г. Вологда; ²ВГМХА имени Н.В.Верецагина, г. Вологда; ³ФГБНУ ВНИИФ, г. Москва; ⁴САФУ имени М.В.Ломоносова, г. Архангельск)

ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ОТ ПОЖАРОВ И ЗАЩИТА ЛЕСОВ В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Внимание специалистов долгие годы привлекает проблема последствий влияния деятельности человека на лесные экосистемы. На данный момент потребление лесных ресурсов увеличивается, в некоторых случаях становится нерациональным, поэтому важно изучение проблем истощения лесных ресурсов в интересах охраны среды и улучшения природопользования.

Целью данного исследования является изучение особенностей охраны лесного фонда Вологодской области от пожаров. Решение следующих задач было необходимо для достижения поставленной цели: оценить лесозащитные мероприятия, проанализировать количество пожаров и ущерб от них, выявить санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях области.

По результатам данных о нанесенных лесными пожарами ущербах, были обработаны и проанализированы следующие показатели (таблица 1).