

А. С. Клыш, канд. с.-х. наук, зав. каф.;
Т. В. Карташова, маг.; М. В. Юшкевич, канд. с.-х. наук, доц.;
Д. В. Шиман, канд. с.-х. наук, доц. (БГТУ, г. Минск)

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ В ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ ПОСЛЕ СПЛОШНЫХ РУБОК ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ СОСНЯКОВ МШИСТЫХ

Успешность возобновления леса, которое следует рассматривать как сложный динамичный природный процесс структурной организации насаждения, его пространственного строения, возрастной структуры, системы взаимосвязей и взаимоотношений, происходящих в фитоценозе в ходе онтогенеза, определяют дифференциация и отпад деревьев – естественные процессы, происходящие в лесных насаждениях и обуславливающих друг друга.

Основными методами предотвращения нежелательных с хозяйственной точки зрения смен древесных пород, сохранения и восстановления естественных лесов – являются правильный выбор способа и технологии рубки главного пользования, позволяющей максимально сохранить подрост хозяйственно ценных пород предварительного происхождения, а в случаях, когда его количества недостаточно для формирования новых лесных насаждений, возможно проведение мероприятий по содействию естественному возобновлению леса. Но в практике лесного хозяйства Беларуси при отсутствии подроста главных пород или недостаточном его количестве под пологом насаждения для назначения сплошной рубки с сохранением подроста обычно назначают и проводят сплошнолесосечную рубку без его сохранения и на вырубке создают искусственное лесное насаждение.

С лесоводственной точки зрения это не всегда является оправданным, поскольку на вырубках оставляют семенные деревья главных древесных пород и после минерализации почвы (в виде плужных борозд или другими способами) в семенной год может произойти естественное возобновление участка. На успешность этого процесса также может влиять наличие стен леса с семяносящими деревьями главных пород в составе древостоев с западной стороны вырубki и ее площадь, или точнее ширина вырубленного участка в направлении с запада на восток, поскольку семена сосны и ели могут распространяться ветром на расстояние от нескольких десятков до 250 м.

Целью исследований являлось изучение успешности естественного возобновления в лесных культурах после сплошных рубок главного пользования сосняков мшистых.

Для этого в Логойском лесничестве Логойского лесхоза были подобраны участки спелых сосновых лесов с назначенными сплошнолесосечными рубками без сохранения подроста.

Пробная площадь 1 (квартал 12 выдел 11). Состав древостоя – 10С+Е, Б, возраст 95 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂. Произрастает по II классу бонитета.

Пробная площадь 2 (квартал 12 выдел 10). Состав древостоя – 8С2Е+Б, Д, возраст 90 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂. Произрастает по II классу бонитета.

Пробная площадь 3 (квартал 29 выдел 8). Состав древостоя – 9С1Б+Е, возраст 85 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂. Произрастает по II классу бонитета.

Для изучения возможных факторов (наличие семенных деревьев главных пород и др.), оказывающих влияние на естественное возобновление вырубок после проведения сплошнолесосечных рубок без сохранения подроста в сосняках мшистых с западной стороны каждого выдела были заложены ПП 1 «а», ПП 2 «а», ПП 3 «а» и установлены лесоводственно-таксационные показатели древостоев.

Пробная площадь 1 «а» (квартал 12 выдел 9) рядом с 11 выделом 12 квартала. Состав древостоя – 9С1Е+Д, Б, возраст 65 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂.

Пробная площадь 2 «а» (квартал 12 выдел 9) рядом с 10 выделом 12 квартала. Состав древостоя – 9С1Б+Е, возраст 65 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂.

Пробная площадь 3 «а» (квартал 29 выдел 13) рядом с 8 выделом 29 квартала. Состав древостоя – 10С+Е, Б, возраст 80 лет, тип леса – сосняк мшистый, тип лесорастительных условий – А₂.

Таким образом, по полученным результатам видно, что на соседних с рубками участках с западной стороны было достаточное количество приспевающих и спелых деревьев сосны и в семенной год они могли обеспечить рубки достаточным количеством семян.

После проведения сплошнолесосечных рубок главного пользования на исследуемых объектах были созданы лесные культуры.

В квартале 12 выделе 11 (ПП 1) весной 2019 года посажены лесные культуры сосны и березы на площади 2,0 га. Схема смешения – 7 рядов сосны и 3 ряда березы. Количество посадочных мест на 1 га: для сосны – 5 760 шт., для березы – 1 440 шт. Густота лесных культур – 7 200 шт./га.

В квартале 12 выделе 10 (ПП 2) весной 2019 года были созданы лесные культуры сосны и березы на площади 1,3 га. Схема смешения – 7 рядов сосны и 3 ряда березы. Количество посадочных мест на 1 га: для сосны – 4 880 шт., для березы – 1 220 шт. Густота лесных культур

– 6 100 шт./га.

В квартале 29 выделе 8 (ПП 3) весной 2018 года были созданы лесные культуры сосны и березы на площади 4,5 га. Схема смешения – 8 рядов сосны и 2 ряда березы. Количество посадочных мест на 1 га: для сосны – 4 360 шт., для березы – 1 340 шт. Густота лесных культур – 5 700 шт./га.

Через 1–2 года после создания искусственных насаждений произведен учет отдельно сохранившихся лесных культур и естественного возобновления.

Состав лесных культур в сосняке мшистом на ПП 1 через 1 год после создания насаждения – 7СЗБ, средняя высота сосны – 0,2 м, березы – 0,3 м, густота – 4 700 из посаженных 7 200 шт./га.

Состав естественного возобновления в сосняке мшистом на ПП 1 – 10С+Б, средняя высота сосны – 0,1 м, березы – 0,4 м. Густота – 10 100 шт./га. Доля сосны составила 98% от общего количества, в т.ч. учтено здоровых экземпляров – 100%. Доля естественного возобновления березы – 2% от общего количества, в т.ч. здорового – 100%.

Состав лесных культур в сосняке мшистом на ПП 2 через 1 год после создания насаждения – 7СЗБ, средняя высота сосны – 0,2 м, березы – 0,3 м, густота – 3 800 из посаженных 6 100 шт./га.

Состав естественного возобновления на ПП 2 – 10С, средняя высота сосны – 0,5 м. Густота – 7 500 шт./га. Доля здоровых экземпляров сосны составила 100% от общего количества.

Состав лесных культур в сосняке мшистом на ПП 3 через 2 года после создания насаждения – 8С2Б, средняя высота сосны – 0,2 м, березы – 0,35 м, густота – 5 200 из посаженных 5 700 шт./га.

Состав естественного возобновления на ПП 3 – 10С+Б, средняя высота сосны – 0,1 м, березы – 1,3 м, березы – 1,4 м. Густота – 7 200 шт./га. Доля сосны составила 97% от общего количества, в т.ч. учтено здоровых экземпляров – 100%. Доля естественного возобновления березы составила 3% от общего количества, в т.ч. здорового – 100%.

Таким образом, по полученным нами результатам можно сделать вывод, что после проведения сплошнолесосечных рубок без сохранения подроста не обязательно было создавать лесные культуры, эти участки через 1–2 года возобновились сами за счет налета семян от оставленных семенных деревьев и соседних стен леса.