

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ В СОСНЯКАХ ПОДСВИЛЬСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

The object of the investigation is Pine forests of Podsvil'e forestry. The subject of the investigation is the pine forest formations succession and the efficiency of forestry system of natural regeneration of the pine forests.

Естественное возобновление – биолого-экологический процесс образования нового поколения леса естественным путем [1]. Оно происходит под пологом леса и на вырубках (гарях, пустырях, прогалинах). Этим процессом можно управлять: сохранить подрост хозяйственно ценных пород при лесосечных работах, стимулировать возобновление посредством мер содействия и др.

Восстановление лесов после рубок главного пользования, объемы которых возрастают, требуют внимательного отношения, в том числе и к выбору рациональных способов лесовозобновления особенно в условиях перехода на принципы устойчивого экологически ориентированного лесоуправления.

Для оценки хода естественного возобновления сосновых насаждений Подсвильского лесничества произведено обследование и учет подроста под пологом приспевающих и спелых древостоев и возобновления на рубках по общепринятым методикам [2, 3]. Приспевающие и спелые сосновые насаждения Подсвильского лесничества занимают площадь 1201,9 га. В основном эти древостои представлены сосняками мшистыми и орляковыми (83% от общей площади). Преобладают среднеполнотные насаждения.

Анализ выполненных исследований позволяет сделать следующие выводы. Ход естественного возобновления под пологом леса приспевающих и спелых насаждений в значительной мере зависит от лесорастительных условий (типа леса), структуры насаждения (состава и полноты древостоя), травяно-кустарничково-мохового яруса (густоты, проективного покрытия). В сосняках багульниковых, осаково-сфаговых и сфаговых подрост отсутствует.

В сосняках мшистых в V классе возраста подрост сформировался на 86% площади, в IV классе – на 41% площади, занимаемой типом леса. В сосняках орляковых соответственно – 70 и 50%; сосняках долгомошниковых – 94 и 14% и в сосняках черничных – 87 и 26%. Заметно, что с увеличением возраста древостоя возрастает обеспеченность его подростом. В насаждениях IV класса возраста подрост представлен только елью. В сосняках мшистых V класса возраста сосновый подрост занимает 1/5 часть площади, на остальной – подрост из ели. Подрост мягколиственных пород формируется только в сосняках орляковых V класса возраста на 7% площади.

Густота естественного возобновления также зависит от типа леса. В сосняках мшистых подрост с густотой до 2 тыс. шт./га сформировался на 78% площади с его наличием, остальные 22% площади заняты подростом с густотой от 2 до 8 тыс. шт./га. В сосняках орляковых соответственно 44 и 56%, в сосняках долгомошниковых – 67 и 33%; в сосняках черничных – 85 и 15%.

Важное значение имеет хозяйственная ценность подроста. Можно ли рассчитывать на сформировавшийся подрост как на молодое поколение леса после главной рубки? При выяснении этого вопроса мы исходили из анализа рентабельности [4] лесовыращивания древесных пород по типам леса. Оказалось, что подрост целевых составов формируется на 4,2% площади приспевающих сосняков, на 15,0% – спелых.

Процесс естественного возобновления существенно зависит от проективного покрытия и состава травяно-мохового покрова. При проективном покрытии мхами в 80–90% процесс естественного возобновления протекает достаточно успешно, но при увеличении или уменьшении его густота естественного возобновления снижается. Это позволяет сде-

лать вывод о том, что наиболее благоприятное проективное покрытие мхами для естественного возобновления сосны в спелых и приспевающих насаждениях Подсвильского лесничества равна 80%. В сосняке орляковом (пробная площадь № 6) проективное покрытие мхами составляет лишь 25%, но густота подроста равна 5750 шт./га. Отмечено хорошее естественное возобновление. Это объясняется большим проективным покрытием из широколиственных трав майника (45%) и грушанки (25%), которые смягчают температурный и улучшают водный режим под пологом леса. В сосняке брусничном моховое покрытие отсутствует, но большое проективное покрытие ягодниковыми кустарниками (брусника, черника) и травами (вереск, чабрец, вейник наземный) содействует успешному естественному возобновлению. Густота подроста под пологом леса в сосняке брусничном (пробная площадь № 5) составляет 4250 шт./га.

Успешнее естественное возобновление сосны проходит в более богатых почвенных условиях. По типу условий местопроизрастания В₂ густота подроста составляет 5750 шт./га, в условиях местопроизрастания А₂ густота подроста варьируется от 2250 до 4250 шт./га. Но при дальнейшем увеличении плодородия почвы условия для естественного возобновления сосны будут ухудшаться, так как хорошо разовьется сорная и злаковая растительность, которая заглушит всходы сосны.

Для изучения возобновления на вырубках были заложены 4 пробные площади. Оценка возобновления на пробных площадях хорошая. Но если рассматривать структуру естественного возобновления в разрезе породного состава, то заметно, что на всех пробных площадях преобладают мягколиственные породы (береза и осина).

Заметно, что с сосной в большей степени ассоциируется береза, чем осина (только на одной пробной площади). Мягколиственные породы способны заглушить ценные породы. Поэтому без проведения интенсивных рубок ухода вырастить древостой с преобладанием главных пород в данных условиях невозможно.

Резюмируя вышеизложенное, считаем целесообразным рекомендовать Подсвильскому лесничеству Двинской экспериментальной лесной базы ИЛ НАНБ:

- в сосняках мшистых с целевым подростом из сосны на площади 44,6 га, сосняках черничных с подростом ели на площади 19,4 га и частично в сосняках орляковых с подростом ели на площади 38,6 га при проведении рубок главного пользования ориентироваться на равномерно-постепенные рубки с последующим естественным возобновлением;
- в сосняках вересковых и сосняках брусничных без наличия подроста целесообразно также планировать равномерно-постепенные рубки с мерами содействия естественному возобновлению и стимулированием сопутствующего возобновления сосны в процессе рубки;
- в сосняках мшистых без подроста или с подростом нецелевых пород (ели) рекомендуются сплошнолесосечные рубки с последующим искусственным лесовосстановлением;
- в избыточно увлажненных сосняках долгомошниковых, осаково-сфагновых и багульниковых рекомендуются сплошнолесосечные рубки с проведением мер естественного возобновления и последующим естественным лесозарращиванием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калиниченко Н.П., Писаренко А.И., Смирнов Н.А. Лесовосстановление на вырубках. – М.: Экология, 1991. – 254 с.
2. Азиев Ю.Н. и др. Дипломное проектирование по лесоводству. – Минск: Выш. шк., 1985. – 208 с.
3. Мирошников В.С., Труль О.А., Ермаков В.С. и др. Справочник таксатора. – Минск: Ураджай, 1980. – 359 с.
4. Рожков Л.Н. Основы теории и практики рекреационного лесоводства. – Минск: Ураджай, 2001. – 294 с.