

Ю.А. Ларина, доц., канд. с.-х. наук;
С.В. Киселев, доц., канд. техн. наук;
В.О. Мамуль, маг.; П.О. Мамуль, лаб.
(БГТУ, г. Минск)

УСПЕШНОСТЬ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В НЕМАНСКОМ ГЕОБОТАНИЧЕСКОМ ОКРУГЕ

В настоящее время леса формируются и существуют при непосредственном непрерывном антропогенном воздействии, которое проявляется при проведении лесохозяйственных мероприятий, рекреационной нагрузке на леса, техногенном воздействии. Весь этот комплекс факторов оказывает негативное воздействие и вызывает необратимые изменения как в лесной экосистеме в целом, так и в отдельных ее компонентах. В связи с этим необходимо внедрение в практику лесохозяйственного производства более экологически ориентированных технологий лесовосстановления, лесовыращивания и лесозаготовок. Также немаловажным является формирование лесов, устойчивых к негативным антропогенным и природным воздействиям.

Наиболее устойчивыми в этом отношении являются насаждения естественного происхождения, которые формируются на основе имеющегося возобновительного потенциала самих лесных экосистем.

Установление закономерностей формирования естественного возобновления леса имеет большое практическое значение. По наличию и качеству формирующегося самосева и подроста можно оценивать успешность естественного возобновления леса, а также возможности последующего естественного воспроизводства лесных ресурсов, что является благоприятным как с точки зрения экологии, так и экономики.

Цель данного исследования – оценка последующего естественного возобновления после проведения сплошнолесосечных рубок главного пользования в сосняках в Неманском геоботаническом районе.

В состав Неманского геоботанического района входят лесные массивы Гродненского, Скидельского, Щучинского, Лидского, Дятловского и Столбцовского лесхозов, Росского лесничества Волковысского лесхоза, Ивьевского и Трабского лесничества Ивьевского лесхоза, Мирского и Березовского лесничества Новогрудского лесхоза, Негорельского учебно-опытного лесхоза.

Объектами наших исследований были выбраны сосновые насаждения Гродненского, Скидельского и Щучинского лесхозов, по-

этому характеристика сосновых насаждений на территории Неманского геоботанического района приведена только для данных лесхозов.

Исследования проводились на 9 участках, где в сосновых насаждениях были проведены сплошнолесосечные рубки главного пользования. Сплошнолесосечные рубки на объектах выполнялись как при помощи бензопил, так и многооперационной техникой.

При проведении полевых и камеральных исследовательских работ использовались общепринятые в лесоведении, лесоводстве, лесоустройстве, лесной таксации и геоботанике методики [1, 2].

На выбранных участках древостои до рубки были представлены средне- и высокополнотными спелыми сосняками мшистыми, кисличными и орляковым, произрастающими по I^a–II классам бонитета. Сплошнолесосечные рубки были проведены с 2015 по 2021 г.

Густота естественного возобновления на вырубках после сплошнолесосечных рубок представлена на рисунке 1.

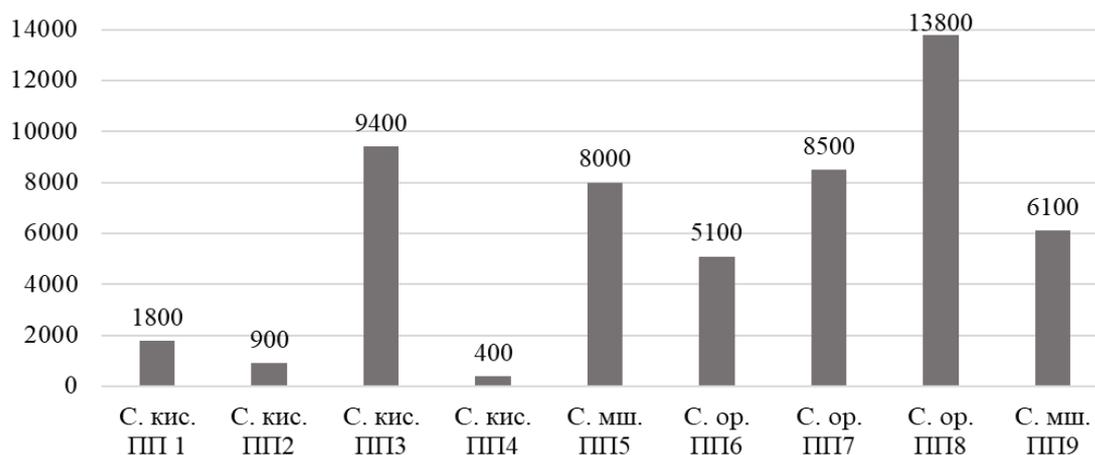


Рисунок 1 – Густота естественного возобновления на вырубках спелых сосновых насаждений после проведения сплошнолесосечных рубок

Наибольшее количество естественного возобновления учтено в сосняке орляковом на ПП 8 и составило 13 800 шт./га. Наименьшее на вырубке сосняка кисличного на ПП 4, где густота естественного возобновления составляет 400 шт./га.

Участие древесных видов в общем количестве естественного возобновления после проведения сплошнолесосечных рубок представлено на рисунке 2.

На участках 1, 2, 4 после проведения сплошнолесосечной рубки без сохранения подроста с мерами содействия естественному возобновлению в виде оставления семенных деревьев в количестве от 10 до 14 шт./га через 4–5 лет после рубки наблюдается удовлетворительное естественное возобновление, то есть на данных участках возобновле-

ние главными породами не закончено, отмечено недостаточное количество естественного возобновления деревьев главных пород.

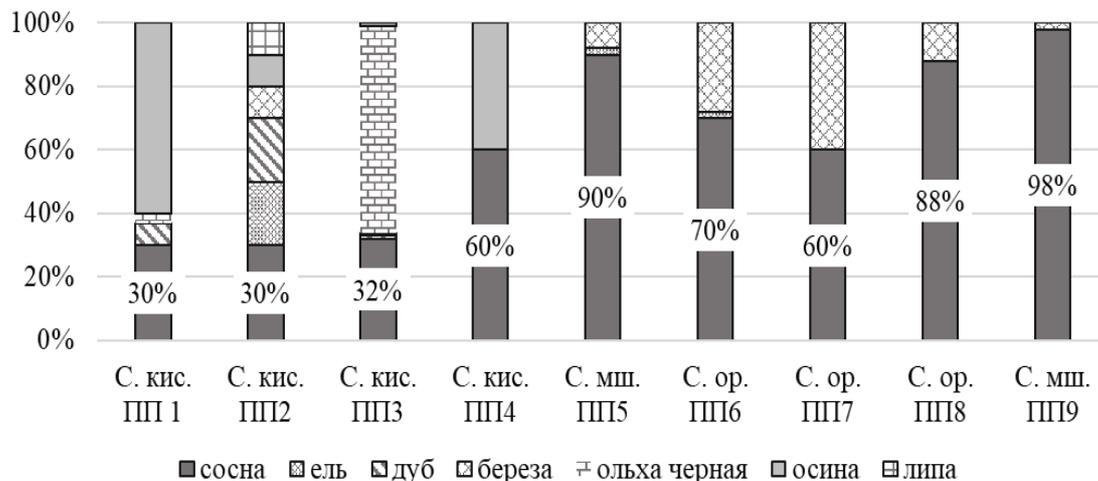


Рисунок 2 – Участие древесных видов в общем количестве естественного возобновления после проведения сплошнолесосечных рубок

На участке 1 количество естественного возобновления составляет 1 800 шт., преобладает при этом осина (60%), а на участках 2 и 3, несмотря на преобладание хозяйственно-ценных пород (сосна, ель, дуб), количество естественного возобновления незначительное и составляет 900 и 400 шт. соответственно. Рекомендуем провести минерализацию почвы в местах, где естественное возобновление отсутствует, что будет способствовать появлению деревьев главных пород.

На участке 3 после проведения сплошнолесосечной рубки главного пользования через 3 года формируется сосново-ольховое насаждение составом 3С7Олч. Количество растений на участке составляет 9 400 шт. Согласно Положению о лесоразведении и лесовосстановлении [3] возобновление на участках с проведенными мерами содействия через 3 года считается хорошим, если в пересчете на 1 га имеется естественное возобновление в количестве не менее 4 000 растений со средней высотой 0,1 м и более. При этом доля участия деревьев главной породы в составе хвойных лесных насаждений должна составлять не менее 3/10 состава. Таким образом, на данном участке возобновление хорошее. На участках с 5 по 9 формируются сосновые древостои. Возобновление хорошее. В составе преобладает хозяйственно-ценная порода сосна (60–98%).

Распределение естественного возобновления сосны по группам высот на вырубках после сплошнолесосечных рубок представлено на рисунке 3. Распределение естественного возобновления сосны по категориям крупности на вырубках практически соответствует году проведения рубки, за исключением участков 1–4. На данных участках

преобладают мелкие экземпляры естественного возобновления сосны, хотя рубки были проведены 6–8 лет назад.

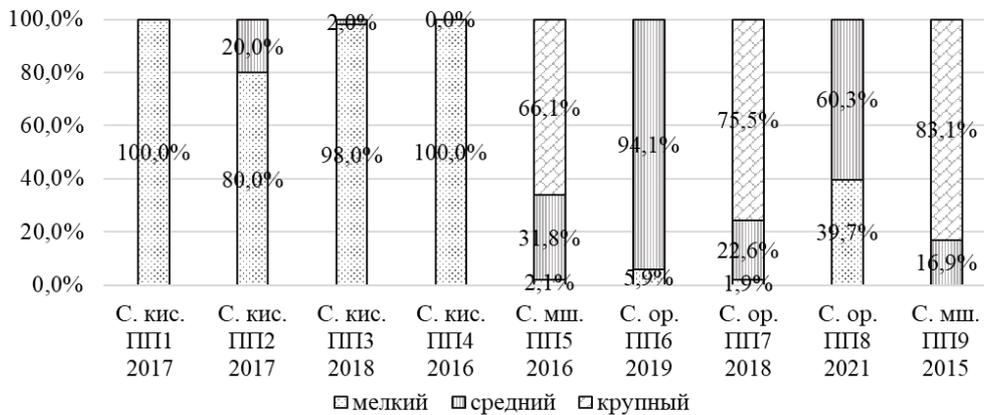


Рисунок 3 – Распределение естественного возобновления сосны по категориям крупности на вырубках после сплошнолесосечных рубок

Это связано с тем, что так как площади участков небольшие (0,4–3,8 га), то несмотря на отсутствие подроста под пологом древостоев и проведение рубки без сохранения подроста, учитывая относительно богатые условия местопроизрастания (сосняк кисличный, эдафотоп С₂) лесосеки были оставлены под естественное возобновление. Рубки были проведены без учета семенного года сосны, поэтому возобновление появилось спустя несколько лет. При этом на данных участках своевременно не были проведены лесоводственные уходы и часть сосны была угнетена мягколиственными породами.

Таким образом, на большинстве исследуемых вырубках сосняков после проведения сплошнолесосечных рубок главного пользования успешно протекает процесс последующего возобновления участка. На месте вырубленных сосновых насаждений формируются сосновые древостои с долей участия сосны (32–98%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ражкоў, Л. М. Лесазнаўства і лесаводства. Практыкум: вучэб. дапаможнік для студэнтаў спецыяльнасцей «Лясная гаспадарка», «Садова-паркавае будаўніцтва», «Лесайнжынерная справа» / Л. М. Ражкоў, К. В. Лабоха. – Мінск: БДТУ, 2009. – 248 с.

2. Лабоха, К. В. Лесоведение: учеб. пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Лесное хозяйство» / К. В. Лабоха. – Минск: БГТУ, 2018. – 264 с.

3. Положение о порядке лесовосстановления и лесоразведения: постановление М-ва лесного хозяйства Респ. Беларусь, 19 дек. 2016 г., № 80 с изм. 2022 г. // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2022. – 8/31578. Режим доступа: http://law.by/upload/docs/op/W21631578_1484254800.pdf. Дата доступа: 25.01.2025.