

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА НА ХАРАКТЕР ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ВЫРУБОК В СРЕДНЕМ ПРИАНГАРЬЕ

Рунова Е.М. Савченкова В.А.

ГОУ ВПО «Братский Государственный Университет»

Братск, Россия

Для района Среднего Приангарья, после рубки насаждений с преобладанием сосны и лиственницы, характерны следующие типы вырубок: кипрейные, вейниковые, разнотравные, крупнотравные, бруснично-вейниковые с присутствием зеленых мхов.

Ввиду того, что живой напочвенный покров определяет среду для возобновления и начальных этапов формирования леса, проведены исследования на постоянных и временных пробных площадях с целью изучения динамики его изменения. Ежегодные наблюдения позволяют выявить динамику площади покрытия тем или иным видом растения, установить закономерности возобновления, связанные с доминирующими видами травянистой растительности.

Исследования проведены путем определения встречаемости различных видов кустарничково-травянистых и мохово-лишайниковых растений, их проективного покрытия, обилия, жизненности вида, характера распространения по площади. По результатам учета проведен сравнительный анализ. Ежегодные наблюдения позволили выявить динамику площади покрытия тем или иным видом растения, установить закономерности возобновления, связанные с доминирующими видами травянистой растительности.

На свежих вырубках преобладают лесные виды травянистых растений, с увеличением возраста вырубки начинаются изменения. Смена мохового и травянистого покрова на вырубках оказывает существенное воздействие на лесовосстановительные процессы. Так, например, самосев сосны и ели чаще встречается на участках занятых кипреем, чем на участках покрытых злаками. При этом покров из кипрея защищает молодые всходы сосны и ели от неблагоприятного влияния высоких и низких температур. Густой же покров кипрея отрицательно влияет на рост. Особенно отрицательно на подрост хвойных пород влияет покров из злаков. Они быстро образуют дернину, мешающую прорастанию семян и росту всходов. Из органических остатков злаков вместе с осадками на поверхность почвы и в почву поступают водорастворимые вещества, которые снижают энергию прорастания семян сосны и ели, рост и приживаемость семянцев

По мере увеличения густоты живого напочвенного покрова условия для появления и роста древесных пород ухудшаются. Так, например, в сосняке прирост самосева сосны на участках с травяным покровом составлял 5,6-6,6 сантиметров в год, а без него – 7,3-9,9 см в год. Особенно хорошо эта разница выражена у подростка растущего около куртин со злаками. Наименее успешно заселяются сплошные вырубки на тех участках, где преобладают относительно богатые супесчаные и суглинистые почвы, которые после рубки древостоя буйно покрываются травянистой растительностью, затрудняющей возобновление не только хвойных, но и лиственных пород. У разных видов злаков дернина образуется по-разному. Так у вейника травянистого образуется плотная дернина на поверхности почвы, а вейник наземный своими корневищами переплетает и уплотняет подстилку и верх минеральных горизонтов. Поэтому и влияние этих видов на лесовозобновление будет различно.

В год рубки условия для прорастания семян древесных пород благоприятны вследствие ослабления конкурирующего влияния живого напочвенного покрова, хорошей прогреваемости и аэрации почвы, достаточного количества влаги. На трехлетних и более старых вырубках плотная дернина вейника, занимающая большие площади, препятствует появлению всходов

В первый год после летней заготовки древесины напочвенный покров на вырубке незначительно отличается от покрова под пологом леса. Со второго года начинается господство на вырубке луговых, сорных травянистых растений. После зимней заготовки древесины смена живого напочвенного покрова наблюдается уже в первый год после рубки.

В смене покрова проявляется закономерность в направлении отмирания мхов и обильного развития травянистой растительности.

С увеличением давности вырубки происходят изменения в напочвенном покрове и подстилке.

Для вырубок бруснично-вейникового, бруснично-зеленомошного и крупнотравного типов характерно хорошее естественное возобновление (более 6 тыс.шт/га) хозяйственно ценных пород. Восстановление растительного покрова, характерного лесному фитоценозу происходит на 6-10 лет раньше, чем на вейниковых, разнотравных и кипрейных типах вырубок.

Лиственные породы успешно конкурируют с травянистыми растениями, не образующими плотных дернин, и предпочитают более увлажнённые почвы.

По результатам исследований можно сделать ряд выводов по взаимосвязи типов леса, состава живого напочвенного покрова и возобновления хозяйственно ценных пород:

- по видам травянистой растительности можно судить об условиях местопроизрастания;
- в местах преобладания относительно богатых супесчаных и суглинистых почв вырубки подвергаются сильному задернению (особенно места подвергшиеся воздействию лесозаготовительной техники), что препятствует развитию самосева;
- в ряде случаев на вырубках более успешное возобновление наблюдается на пасечных волоках, чем на участках, не подвергшихся трелевке;
- наиболее успешно идет естественное возобновление леса на зеленомошно-разнотравных типах вырубок;
- напочвенный покров производных молодняков характеризуется большим в сравнении с исходным типом леса флористическим разнообразием за счет обогащения видового состава светолюбивыми и луговыми растениями при сохранении набора видов, свойственных исходному типу леса.