

*Сибирский ордена Трудового Красного
Знамени технологический институт*

Особенности влияния пожаров на возобновление северотаежных лиственничников

На основании проведенных исследований выявлено, что главными причинами плохого возобновления гарей являются возможное заболачивание почвы после сильных пожаров и отсутствие урожая семян в первые послепожарные годы. Степанов Г. М. [5] указывает, что если в первые 3—4 года обсеменения площади лиственничной гари не происходит, то в дальнейшем удовлетворительному возобновлению лиственницы препятствует восстановливающийся травяной и мохово-лишайниковый покров. Такое явление часто наблюдается в лиственничниках кустарничково-моховых в случае прохождения огня в неурожайный год, когда почвенный запас семян сгорает, а семена, находящиеся в шишках стоящих деревьев, очень немногочисленны и плохого качества. На низкое качество семян в неурожайный год указывают многие авторы [1, 2, 3]. Если пожары происходят в урожайный год, то семена, выпавшие на улучшенную огневым воздействием почву, обеспечивают отличное возобновление.

Однако иногда в северных лиственничниках возобновление отсутствует и после пожаров, прошедших в урожайный год.

Нами была предпринята попытка выявить причины отсутствия возобновления на обследованной ранее гаре 1981 года в лиственничнике багульниково-зеленомошном, расположенному на территории Эвенкийского автономного округа, в 200 км на северо-запад от пос. Тура.

Характеристика контрольного участка, заложенного на гаре, сводится к следующему: допожарный тип леса — лиственничник багульниково-зеленомошный, произрастающий на северо-восточном склоне крутизной 3°, на мерзлотно-таежной, слабооподзоленной, суглинистой почве; пройден сильным пожаром четырехлетней давности; состав 10Л, полнота 0,35; средний диаметр 8,1 см; средняя высота 7,7 м; возраст 120 лет; класс бонитета V^a; послепожарный отпад де-

ревьев равен 100%; подрост отсутствует; подлесок редкий из бересы Миддендорфа и шиповника иглистого; в напочвенном покрове иван-чай, голубика, осочка, маршанция, багульник, зеленые мхи, общее проективное покрытие — 70%.

Количество шишек на деревьях и на почве в первый послепожарный год позволяло оценить урожай в год пожара не ниже среднего балла по Л. К. Позднякову [4]. Однако при ближайшем рассмотрении шишек, опавших после пожара и оставшихся на деревьях, было обнаружено, что все они подверглись сильному нагреву от пламени интенсивного пожара,носившего устойчивый характер.

Из 1000 обследованных шишек, собранных из верхней части кроны ста деревьев, у 98% семенные чешуйки имели следы нагара, а часть из них была обгоревшей. Естественно, что семена, непосредственно контактировавшие с пламенем пожара, не могли обеспечить возобновления на пройденном пожаром участке.

На этой же гари нами была обнаружена куртина лиственных деревьев, изолированная со стороны фронта и флангов бывшего пожара небольшой ложбиной, пройденная в силу этого огнем меньшей интенсивности (высота нагара 1,1 м). Шишки на этих деревьях не имели следов огневых повреждений и признаков сильного нагрева, как это было на остальной территории гари. На расстоянии до 80 м от сохранившейся куртины нами зарегистрировано наличие самосева лиственницы двух-трехлетнего возраста, высотой 5—10 см, хорошего состояния в количестве от 1 до 5 на 1 м².

Наличие самосева хорошего качества в зоне обсеменения сохранившихся деревьев лиственницы указывает на то, что основной причиной невозобновления на большей части территории гари явилось отсутствие обсеменения семенами хорошего качества, вызванного контактом пламени сильного пожара с низкорасположенными кронами деревьев V^a класса бонитета, и подтверждает известные сведения [6, 5] о том, что при наличии обсеменения в первые послепожарные годы возобновление лиственных гарей в зоне распространения многолетней мерзлоты, как правило, гарантируется.

Таким образом, проведенные наблюдения дают основание утверждать, что для успешного лесовозобновления гарей на многолетней мерзлоте необходимо в северных лиственничниках поддерживать неразрывность двух процессов — огневого воздействия, если таковое произошло, и незамедлительного обсеменения пройденной огнем площади.

В рассмотренном нами случае для возобновления обследованной гари мы рекомендуем посев семян на незаросшую еще поверхность почвы.

Учитывая нецелесообразность механизированного посева (высокая стоимость доставки лесохозяйственных машин, захламленность поверхности почвы стволами вывалившихся деревьев), наиболее приемлемым в данных условиях будет аэросев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Котляров И. И. О качественных показателях семян лиственницы даурской//Рекомендации по улучшению ведения лесного хозяйства Магаданской области. Магадан, 1976.— С. 9—10.
2. Кречетова Н. В. Справочник по лесосеменному делу.— М.: Лесн. пром-сть, 1978.— 335 с.
3. Медведева Н. С. Плодоношение лиственницы даурской на севере Якутии//Исследование растительности и почв в лесах Северо-Востока СССР.— Якутск, 1971.— С. 69—75.
4. Поздняков Л. К. Даурская лиственница.— М.: Наука, 1975.— 312 с.
5. Степанов Г. М. Лесовозобновление на гарях в северной тайге Якутии. Автореф. дис.— Красноярск, 1985.— 17 с.
6. Матвеев П. М. К вопросу о лесовосстановлении на гарях в лиственничниках криогенной зоны//Лесоводство, лесные культуры и почвоведение.— Л., 1987.