

УДК 63043
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖНЕ-
ЕНИСЕЙСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Ломов Виктор Дмитриевич, доцент, доцент кафедры Лесоводства, экологии и защиты леса Мытищинского филиала МГТУ имени Н. Э. Баумана

Деревенских Герман Петрович, магистр кафедры Лесоводства, экологии и защиты леса Мытищинского филиала МГТУ имени Н. Э. Баумана

Аннотация. В нашей стране высокая горимость определяется преобладанием в составе лесов хвойных пород (около 75 процентов лесного фонда представлено хвойными насаждениями) и благоприятными для возникновения и развития пожаров погодными условиями, вследствие чего ежегодно в отдельных районах создается напряженная обстановка. Погодные условия оказывают очень большое влияние на пожарную опасность в лесах.

Ключевые слова: Пожар, мониторинг лесопожарного состояния.

Погодные условия оказывают очень большое влияние на пожарную опасность в лесах [2, 3, 4]. И это влияние идет по трем направлениям: 1) через уровень засухи, представляющий баланс факторов увлажнения и высыхания, вычисляемый с начала пожароопасного сезона и предопределяющий пожарную зрелость участков растительности; 2) через суточную динамику погодных условий (температура, влажность воздуха, скорости ветра), которая накладывается на многодневные колебания уровня засухи и заметно влияет на интенсивность горения и скорости его распространения; 3) через грозы, служащие источником загорания.

Таким образом, к числу критериев пожарной опасности по погоде относятся: 1) лесопожарные показатели засухи; 2) индексы суточных колебаний пожарной опасности; 3) грозовые индексы.

Целью исследований является выявление факторов обуславливающих горимость лесов Нижне-Енисейского лесничества.

За изучаемый период с 1977 по 2012 г. г. на территории лесничества произошло 2224 пожара, а общая площадь, пройденная огнем, составила 171041,3 тыс. га. Горимость лесов с 1977 по 2012 г. г. протекала циклично без резких перепадов по площади. Наиболее «горимыми» годами за этот промежуток времени являются 1982-1983 г. г., 1993-1994 г. г., 2012 г. Наименьшее число лесных пожаров на территории лесничества было зафиксировано в 1986, 2008 и 2010 годах. В 2008 и 2010 годах зарегистрировано всего по одному пожара на площади 15 и 20 га соответственно. С 1987 г по 1992 г. г. среднее количество пожаров на уровне

от 50 – 60 штук, при этом площади минимальны по сравнению с промежутками от 1992 по 2002 г. г., это объясняется более качественной работой по обнаружению и тушению пожаров.

Анализ причин возникновения пожаров показал, что основной причиной возникновения пожаров являются грозы от 90 до 100 % случаев.

С 2000 года антропогенный фактор свелся к нулю, это объясняется уменьшением хозяйственной деятельности в лесах лесхоза (лесничества), сокращением количества экспедиций, уменьшилась общая посещаемость лесов местным населением и т.п. В деревнях, расположенных на территории лесничества наблюдается отток сельских жителей в города что также снижает пирологическую нагрузку в лесах региона.

В период с 1977 по 1992 годы площадь, пройденная огнем от грозовых пожаров только в 1982 году, превысила 4 тыс. га - 4839 га. Тогда как в период 1992 по 2002 годы (за 10 лет) подобное случалось три раза: в 1993 год – 6510 га, 1994 год- 4726 га, 1996 год – 8014 га. В период 2002 по 2012 год за 10 лет) подобное случалось 4-е раза: в 2003 год – 7000 га, в 2006 год – 10211 га, 2001 год – 4013 га и 2012 год - 108388 га. Можно констатировать, что проблема грозовых пожаров в последнее десятилетие стала для региона чрезвычайно актуальной.

Весенние майские пожары возникают сразу после схода снежного покрова, в основном это пожары, возникшие в сосновых насаждениях. Начиная со второй декады июня наблюдается значительное увеличение пожарной опасности. В этот момент количество пожаров составляет 13 штук при площади равной 1149,2 га. Максимальный пик возгорания приходится на первую декаду июля, число пожаров возросло до 37 штук, а площадь 2368 га. В основном июньские – июльские пожары приходятся на светлохвойные насаждения так как к этому времени почвы полностью высыхают и лесные горючие материалы способны легко воспламениться и гореть [1, 5].

Затем происходит плавное уменьшение пожароопасности, начиная со второй декады июля 25 пожаров на площади 1343,7 га. В первой декаде августа количество пожаров также равно 25, как и во второй декаде июля, но площадь сократилась и составила 1088 га. Во второй декаде августа количество пожаров сокращается, но площади растут. При 16 пожарах площадь достигает 2557,5 га, горят темнохвойные насаждения зеленомошного типа леса. В начале августа у лесопожарных служб ощущается дефицит сил и средств. Наличие значительного числа пожаров с большими площадями означает снижение оборачиваемости групп. Следовательно, поддержание высокого темпа тушения новых обнаруженных пожаров на малых площадях невозможно. В этих условиях, несмотря на уменьшение числа пожаров площади пожаров увеличивается.

Самое большое количество пожаров от гроз возникает при третьем, четвертом классе пожарной опасности. В третьем - 11,5 пожара, в четвертом - 13,5, когда практически все лесные горючие материалы достигли состояния пожарной зрелости. Это связано с внутримассовой грозовой деятельностью.

При пятом классе природной пожарной опасности регистрируется среднее количество пожаров 8,25, хотя при этом среднее количество дней уменьшилось до 6,5, так как для пятого класса пожарной опасности характерны антициклоны, при которых грозовая деятельность практически отсутствует.

Известно, что особенностью возникновения и распространения лесных пожаров от молний является возможность нахождения источника огня определенное время (до 5 суток) внутри лесного горючего материала в стадии тления. Поэтому причиной пожаров, обнаруженных при пятом классе пожарной опасности, являются грозы, прошедшие еще при третьем, четвертом классе пожарной опасности. В этот период происходит сочетание синоптических и погодных условий, обуславливающих высокую грозовую активность и пожарную зрелость различных групп типов леса.

Библиографический список

1. Гемонов А.В., Лебедев А.В., Криницын И.Г. Применение беспилотных летательных аппаратов в мониторинге лесных пожаров на территории заповедника "Кологривский лес" // В сборнике: ДОКЛАДЫ ТСХА. Международная научная конференция, посвященная 175-летию К.А. Тимирязева. 2019. С. 576-579.
2. Волков С.Н., Гемонов А.В., Федорова Т.А., Терехин А.А. Почвенно-таксационная характеристика постоянных пробных площадей Лесной опытной дачи РГАУ-МСХА имени Тимирязева в условиях дерново-подзолистых почв // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. 2016. № 4. С. 27-35.
3. Обыденников В.И., Коротков С.А., Ломов В.Д., Волков С.Н. Лесоводство. Учебник для направления подготовки 35.03.01 «Бакалавр лесного дела». – М.: ФГБОУ ВПО МГУЛ, 2015. – 272 с.
4. Обыденников В.И., Ломов В.Д., Лесоводство. Учебное пособие для студентов вузов по специальности 250401 "Лесоинженерное дело" / В. И. Обыденников, В. Д. Ломов; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования "Московский гос. ун-т леса". Москва, 2011. – 282 с.
5. Смирнов К.Ю., Гемонов А.В., Лебедев А.В., Тютяева Л.П., Чернявин П.В., Чистяков С.А. Опыт применения беспилотных летательных аппаратов для оперативного мониторинга лесных биогеоценозов при возникновении чрезвычайных ситуаций // В сборнике: Вклад особо охраняемых природных территорий в экологическую устойчивость регионов: Современное состояние и перспективы. Материалы всероссийской (с международным участием) конференции. 2018. С. 284-289.