

ПОЖАРООПАСНОСТЬ ГОРНЫХ ЛЕСОВ ТУВЫ

Куулар Х.Б., Монгуш Г.Р., Сат А.М., Хертек С.Э.

Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН

Кызыл, Россия

Главным фактором сокращения площадей горных бореальных лесов Республики Тыва становятся пожары. Леса региона, находясь на стыке биоклиматических зон: аридной (центральноазиатские бессточные впадины) и зоны бореальных лесов Западной и Восточной Сибири и леса выполняют особо важную климаторегулирующую функцию в центральной Азии. Суббореальные леса, которые произрастают в определенных пределах, обуславливают высокую чувствительность к чрезмерным природным и антропогенным воздействиям.

В последние три десятилетия пожары антропогенного происхождения преобладают над природными пожарами. Одним из первых причин увеличения лесных пожаров связано с ведением 80-х гг. "сельскохозяйственных отжигов". Степи, подвергающиеся весенним пожарам от отжигов, отличаются наименьшим количеством осадков (300–150 мм). Весной резкое повышение температуры воздуха, и малая относительная влажность приводит к интенсивному испарению снежного покрова. Ветры характерные в это время года приводят к иссушению почвы и растительности. Быстро высушенные проводники горения степных и лесостепных поясов очень чувствительны к пожарам. Направление и сила ветра определяют пожарную ситуацию и способствуют распространению степных пожаров в лесостепь. При сухой погоде с сильными ветрами весенние пожары, оказывают серьезный ущерб на лесную экосистему региона.

В регионе до 80-х гг. лесные пожары имели в основном природный характер, вызванные сухими грозами. Выявлено по данным, что 20% лесных пожаров были вызваны сухими грозами за 1996–2006 гг., в 2007 г. из 318 пожаров только 100 вызваны грозами. На резкое увеличение количества пожаров природного происхождения, видимо, оказывает более глобальный фактор, т.е. общее глобальное потепление климата. Данные по пожарам свидетельствуют, что динамика количества пожаров четко коррелируют с количеством осадков. В самые засушливые годы количество пожаров достигало 353 (1980 г.), 380 (1989 г.), а в наиболее дождливый год зафиксирован всего 43 пожара (1985 г.). Кроме того, анализ данных по пожарам Агентства лесного хозяйства Республики Тыва и Красноярской базы авиационной охраны лесов показали, что летние лесные пожары локализованы у геологических разломов. Это требует углубленного изучения геолого-геофизических и геоморфологических факторов, оказывающих влияние на формирование грозовой пожароопасности в горных лесах региона.

Увеличения лесных пожаров антропогенного происхождения связано с увеличением спроса на дикорастущие пищевые растения тайги. Во время сбора их не только не соблюдаются традиционные народные обычаи бережного отношения к растительным ресурсам, но и меры осторожности с огнем. Уникальные суббореальные леса региона сильно подвержены пожарам в сезон сбора ягод и орехов из-за плохо потушенных костров и т.д. За 1996–2006 гг. во время сбора таежных ягод (голубики и брусники) и кедровых орехов с середины июля по конец октября были 298 пожара и уничтожены леса с площадью 94986,7 га.

В результате за 20 лет (1959–1994 гг.) пожарами уничтожены 33594,8 га площади. Дальше площадь лесов охваченных пожаром катастрофически возростала, за 1995–2005 гг. 546088,6 га уничтожены пожарами, 60652,6 га — в 2007 г. Общая площадь пройденных пожаров в 2007 г. составила 60652,6 га, из них лесная площадь — 43256,2 га. Чрезмерное нарастание антропогенных пожаров может привести к негативным изменениям не только уязвимых лесов региона, но и лесов гор Южной Сибири, что может нарушиться сложившегося долгим временем равновесия бореальных лесов Сибири.

В этого года для обнаружения очагов лесных пожаров менее 1 га действуют усиленные локальные наземные способы с помощью наблюдательных пунктов, а на региональном уровне действует космический мониторинг. Такое управление лесных пожаров при своевременном выявлении очага не могут нанести ощутимого ущерба. Получаемая такая комплексная информация позволяет анализировать текущую ситуацию с лесными пожарами, прогнозировать пожароопасную ситуацию и в дальнейшем проводить анализ развития обстановки и проводить инвентаризацию поврежденных лесных территорий. Информационные технологии выступают в качестве инструмента анализа, оценки и мониторинга бореальных лесов региона, направленных на их оптимальное использование, на принципах концепции устойчивого развития.

Авторы выражают благодарность за предоставленные материалы Агентству лесного хозяйства Республики Тыва и Институту леса им. Сукачева (г.Красноярск).