

## МОНИТОРИНГ ЛЕСНОГО ФОНДА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ

© 2010 В.П. Бобринев, Л.Н. Пак

Институт природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН, г. Чита

Поступила в редакцию 29.04.2010

В системе мониторинга лесного фонда рассмотрено состояние лесов Забайкальского края с 1961 до 2008 гг. Сделана оценка состояния лесного фонда, прогноз на ближайшее будущее и внесены предложения по рациональному использованию, воспроизводству, охране и защите лесов региона.

Ключевые слова: мониторинг, лесной фонд, Забайкальский край, прогноз, устойчивость

Термин «мониторинг», введенный в обиход более четверти века назад Ю.А. Израэлем (1974), в настоящее время понятен всем. Применительно к лесному фонду мониторинг означает систему регулярных наблюдений за его состоянием. Очень важно, с одной стороны, спрогнозировать развитие, с другой – вовремя обнаружить те отклонения, которые могут считаться нежелательными в экономическом или социальном отношении. Забайкальский край относится к многолесным регионам Российской Федерации. Общая площадь земель лесного фонда края по состоянию на 01.01.2008 г. составила 34,6 млн. га, т.е. более 3% площади лесов России, из них покрытая лесной растительностью – 26,9 млн. га. Лесистость территории края равна 57,4%. По зонам она распределена крайне неравномерно: в степной зоне – 3-8%, в лесостепной – 12-18%, в лесной – 45-55%, в горно-таежной – 70-80%. Согласно «Правил рубок главного пользования ...» (1983, 1994), «Правил заготовки древесины» (2007) лесистость региона не должна составлять менее 60%.

Основная площадь лесного фонда края (около 90% лесов) находится в ведении Государственной лесной службы, в состав которой вошли леса бывших лесхозов (ныне государственных учреждений – лесничеств), остальные – в распоряжении сельского хозяйства (2,6%), Министерства обороны (3,2%), заповедников (4,6%). Лесной фонд ретроспективно оценивался по материалам лесоустройства и учета лесного фонда с 1961 по 2008 гг. [5]. Результаты проведенного анализа позволили оценить состояние лесного фонда, сделать его прогноз на ближайшие годы и внести предложения по рациональному использованию, воспроизводству, охране и защите лесов региона.

Общая площадь земель государственного лесного фонда в 1961 г. составила 32141 тыс. га, которая до 1995 г. последовательно сокращалась

на 687 тыс. га за счет передачи земель под дороги, объекты промышленного и гражданского строительства. А в последующие годы до 2008 г. несколько увеличилась (на 146 тыс. га) до 31308 тыс. га за счет принятия лесов, ранее находившихся во владении сельскохозяйственных организаций и лесов, расположенных на землях обороны и безопасности. Однако восполнить потери лесных земель за предыдущие годы и превзойти уровень 1961 г. не удалось. В тоже время за рассматриваемый период покрытая лесом площадь с 22078 тыс. га в 1961 г. постепенно к 2008 г. возросла на 4843 тыс. га, что явилось результатом активной хозяйственной деятельности лесоводов края, хорошей естественной восстановительной способности лесов данного региона, передачи лесов другими ведомствами и организации лесной промышленности.

Незначительно сократилась непокрытая лесом площадь с 4900 тыс. га в 1961 г. до 4387 тыс. га в 2008 г., т.е. на 513 тыс. га, что связано, очевидно, с облесением вырубок, гарей, прогалин, пустырей, редины, а также переводом части этих земель в нелесные из-за их нелесопригодности. По состоянию на 01.01.2008 г. непокрытые лесной растительностью земли представлены гарями (35,9%), рубками (4,9%), рединой (51,8%). Относительно высокая доля редины в лесном фонде объясняется особенностью Забайкальских лесов: большая часть редины расположена на стыке участков тайги и гольцов, тайги и степей. Редины отражают естественные условия местопроизрастания, т.е. экстремальные природные условия, не пригодные для произрастания сомкнутых естественных продуктивных насаждений.

Общий запас древесины в гослесфонде незначительно сократился в период с 1961 по 1973 гг. с 2369 млн. м<sup>3</sup> до 2340 млн. м<sup>3</sup>, который затем возрос на 85 млн. м<sup>3</sup> и вновь снизился к 2008 г. до 2391 млн. м<sup>3</sup>. Очевидно в первом случае, это было связано с рубками главного пользования, когда вырубалось до 2 млн. м<sup>3</sup> леса в год с использованием расчетной лесосеки на 50-60%, а во втором – со значительным (8-10 раз) сокращением заготовки леса в связи с ликвидацией

Пак Лариса Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник E-mail: pak\_lar@bk.ru  
Бобринев Виктор Петрович, кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник

леспромхозов, с недостаточным использованием расчетной лесосеки по листовым породам, сменой хвойных пород листовыми на вырубках и гарях, регулярными лесными пожарами.

Важным элементом в изучении лесного фонда является породный состав, который на территории Забайкальского края представлен 210 видами древесных растений. По состоянию на 01.01.2008 г. хвойные породы в лесном фонде занимают 20461 тыс. га или 73,6%, мягколиственные – 6460 тыс. га или 26,4%. Среди древесных пород преобладает лиственница Гмелина и Чекановского (57,0%), береза плосколистная (16,5%) и сосна обыкновенная и Крылова (8,6%).

Следует отметить, что за период 1961-2008 гг. площадь хвойных насаждений постепенно с 21090 тыс. га уменьшилась на 629 тыс. га, т.е. на 3%. В тоже время площадь листовых пород с 3754 тыс. га возросла на 2706 тыс. га, т.е. на 42%. Такие изменения связаны с пожарами и рубками леса. Значительная часть гарей, которые в последнее время увеличились как по числу, так и по площади (150-300 тыс. га в год), в хвойных насаждениях частично возобновляется листовыми породами. Вырубки не все (40-50 тыс. га в год) возобновляются хвойными породами. Наблюдается смена коренных хвойных типов леса на менее ценные производные (береза, осина, кустарники).

В настоящее время рубка леса вышла из-под контроля официальных властей. В год самовольно рубается 1,0-1,5 млн. куб. м. леса. Самовольные рубки проводятся, как правило, вблизи населенных пунктов, с использованием только комлевой части дерева, остальная древесина и ветви остаются в лесу, которые, высыхая, создают пожарную опасность.

Возрастная структура насаждений в составе лесного фонда отражается долей площадей групп древесных пород по группам возраста. Оптимальная возрастная структура, обеспечивающая большую устойчивость лесов и рациональное, неистощимое использование лесных ресурсов, это та структура, при которой удельный вес площади спелых и перестойных насаждений не превышает 20-25%, а средневозрастных – 25-30% лесопокрытой площади. При таком соотношении лес лучше выполняет экологические функции, т.к. средневозрастные насаждения отличаются более интенсивным приростом, высокой производительностью и продуктивностью, хорошим санитарным состоянием. За рассматриваемый период, в целом в возрастной структуре соотношение площадей по группам возраста в той или иной степени менялось, хотя всегда преобладали и продолжают занимать лидирующее положение площади средневозрастных, спелых и перестойных насаждений. Так, за период 1961-2008 гг. площади молодняков увеличились с 8,6 до 17,1%, средневозрастных

– с 18,5 до 34,0%, приспевающих – уменьшились с 14,6 до 12,0%, спелых – с 58,3 до 36,9%.

В возрастной структуре хвойных пород до 70-80-х годов прошлого столетия при значительных лесозаготовках удельный вес спелых и перестойных насаждений составлял чуть больше 30%, а в 90-е годы, когда заготовка леса снизилась площади этих насаждений увеличились более чем на 10%. Такое накопление спелых и перестойных древостоев ведет к деградации насаждений на большой площади. А значит, не приносит лесного дохода и не выполняет главную экологическую функцию леса – депонирование углерода и генерацию кислорода.

В возрастной структуре листовых пород всегда преобладали молодняки и средневозрастные насаждения, спелые и перестойные составляли всего 8-10%. Очевидно это связано с ежегодным приростом мягколиственных пород за счет смены хвойных пород на листовые на вырубках и гарях и большим заражением стволовыми гнилями мягколиственных пород.

Таким образом, на ближайшие 50-60 лет на территории Забайкальского края сложилась весьма неблагоприятная возрастная структура древостоев. За 46 лет отмечается существенное увеличение прироста древесины на 1 га с 1.1 м<sup>3</sup>/га до 1,4 м<sup>3</sup>/га в год, что объясняется значительным ростом площадей, занятых молодняками и средневозрастными насаждениями.

Объективный показатель производительности лесов – это распределение насаждений по классам бонитета. В период 1961-2008 гг. средний класс бонитета насаждений увеличился. Заметно увеличились площади насаждений III класса бонитета и уменьшились IV класса бонитета. В целом динамика распределения лесов по классам бонитета оценивается как положительная. Площади непокрытых лесом земель, где возможно провести содействие естественному возобновлению леса или посадку лесных культур составляют фонд лесовосстановления. Наиболее заметное сокращение фонда лесовосстановления наблюдалось в период 1961-1973 гг. с 1900 тыс. га до 1673 тыс. га, что связано с проведением лесовосстановительных работ в объеме 100 тыс. га в год, включая содействие естественному возобновлению (32-35 тыс. га), сохранение подроста (55-60 тыс. га) и посадку лесных культур (7000-7200 тыс. га). Существенное увеличение фонда лесовосстановления пришлось на годы засух в регионе – это 2001-2007 гг. с 1246 тыс. га до 2730 тыс. га за счет крупных гарей. На 01.01.2008 г. фонд лесовосстановления составил 2838 тыс. га., из которых редины занимают 673 тыс. га, гари – 1986 тыс. га, вырубки – 52 тыс. га, пустыри – 16 тыс. га.

В настоящее время работы по лесовосстановлению (лесные культуры, содействие естественному возобновлению) сократились в десятки раз. Ежегодно лесовосстановительные работы

проводятся на площади 19-20 тыс. га. Стандартный посадочный материал выращивается в объеме 18-23 млн. шт., в большинстве случаев в теплицах, что обеспечивает лесокультурные работы саженцами на 60-70% и является одной из причин низкой приживаемости культур (50-60%). Как правило, лесные культуры, создают посадкой сосны (87-90%). Лиственница, тополь и ильм занимают по 2-4%.

Изменения, произошедшие в лесном фонде за период 1961-2008 гг. имеют положительные и отрицательные тенденции. Положительные – это стабильное увеличение покрытых лесом земель и прироста древесины на 1 га. Отрицательные – это снижение общей площади земель лесного фонда; покрытых лесом площадей, занятых хвойными породами; расчетной лесосеки; объема выращивания посадочного материала; процента приживаемости лесных культур; организации охраны лесов от пожаров и лесонарушителей; увеличение площадей спелых и перестойных насаждений хвойных пород; площадей лесокультурного фонда. Преобладание отрицательных тенденций усугубляется вновь созданной системой управления лесного хозяйства. Другими словами, на территории Забайкальского края функцию управления лесного хозяйства выполняют 4-5 не связанных между собой организаций: Государственная лесная служба, в состав которой вошли бывшие лесхозы (ныне государственные учреждения – лесничества); ОГУ «Забайкальский лес», Лесная милиция, ГУ «Противопожарная служба Забайкальского края» и др.

Таким образом, в результате оценки статистических данных лесного фонда можно сделать вывод, что состояние лесного хозяйства Забайкальского края постепенно ухудшается и находится на самой низкой отметке за последние 10 лет. Регион испытывает явные проблемы

по всем значимым показателям оценки эффективности ведения лесного хозяйства.

В связи с этим необходимо вернуться к прежней, хорошо зарекомендовавшей (на протяжении более 200 лет) структуре управления лесным хозяйством: Министерство – лесхоз – лесничество – лесоучасток – обход. Существующие ныне лесничества при штате в 7-8 человек без лесной охраны не могут управлять лесным хозяйством в сотни тысяч гектар. Учитывая, что леса края расположены на стыке трех водных бассейнов (озера Байкал, рек Лена и Амур) и участвуют в формировании стока в эти бассейны в ближайшие годы необходимо: усилить охрану лесов от пожаров, болезней, лесонарушений; повысить качество лесовосстановительных работ; более рационально использовать лесосечный фонд путем увеличения выхода древесины с вырубемого гектара; сократить потребности в древесине на всех стадиях переработки; вовлечь в эксплуатацию мягколиственные породы; улучшить переработку древесины. Интенсификация лесохозяйственного производства должна строиться на непрерывном не истощаемом лесопользовании с сохранением за лесом водоохраных, почвозащитных и других экологических функций.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Израэль, И.А. Глобальные системы наблюдений. Прогноз и оценка состояния природной среды. Основы мониторинга // Метеорология и гидрология. – 1974. - №7. – С. 3-8.
2. Правила рубок главного пользования и лесовосстановительных рубок в лесах бассейна озера Байкал. Москва, 1983.
3. Правила рубок главного пользования в лесах Восточной Сибири. Москва, 1994.
4. Правила заготовки древесины от 16.06.2007 г. № 184.
5. Материалы учета лесного фонда Читинской области 1961, 1970, 1980, 1990, 2000, 2008 г.

## MONITORING OF ZABAIKALSKIY KRAY FOREST FUND

© 2010 V.P. Bobrinev, L.N. Pak

Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS, Chita

In system of monitoring the forest fund state of forests in Zabaikalskiy Kray from 1961 up to 2008 is examined. It is made an estimation of forest fund state, forecast for the near future and are made offers on rational use, reproduction and protection of forests of region.

Keywords: *monitoring, forest fund, Zabaikalskiy Kray, forecast, stability*