

Изложенные в типологическом аспекте закономерности естественно-го возобновления под пологом леса и на сплошных вырубках должны послужить основой для установления соотношения естественного и искусственного методов лесовосстановления и специализации лесовосстановительных работ по лесохозяйственным районам (подрайонам) и типам леса.

Библиографический список

Побединский, А.В. Изучение лесовосстановительных процессов [Текст] / А.В. Побединский. – М., 1966. – 64 с.

Колесников, Б.П. Лесорастительные условия и типы лесов Свердловской области [Текст] / Б.П. Колесников, Р.С. Зубарева, Е.П. Смолоногов. – Свердловск, 1973. – 176 с.

Правила рубок главного пользования в лесах Урала [Текст]. – М., 1994. – 33 с.



УДК 630

Д.А. Шубин
(D.A.Shubin)

(Уральский государственный лесотехнический университет)

С.Д. Самсоненко
(S.D. Samsonenko)

(Институт леса имени В.Н. Сукачева СО РАН)



Шубин Денис Андреевич родился в 1987 г., окончил в 2007 г. лесохозяйственный факультет Уральского государственного лесотехнического университета. Аспирант кафедры лесоводства.



Самсоненко Сергей Дмитриевич родился в 1963 г., окончил в 1985 г. лесохозяйственный факультет Уральского лесотехнического института. Исполнительный директор ООО «Бобровский лесокombинат».

АНАЛИЗ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ БОБРОВСКОГО РАЙОННОГО ЛЕСНИЧЕСТВА АЛТАЙСКОГО КРАЯ (FOREST FIRING ANALYSIS ON THE TERRITORY OF BOBROVSKY FOREST DIVISION, ALTAISKY KRAY)

Проанализированы показатели фактической горимости лесов на территории Бобровского районного лесничества Алтайского края за период с 1976 по 2007 гг. и установлены основные причины лесных пожаров с целью разработки мероприятий по оптимизации охраны лесов от пожаров.

Indices of actual forest firing on the territory of Bobrovsky forest division, altaisky kray for a period of 1976 to 2007 have been analyzed. Principal causes of forest firing for the purpose to develop measures for optimization of forest protection from fires have been stated.

Леса Бобровского районного лесничества управления лесами Алтайского края расположены в Верхне-Обском лесном массиве на правом берегу реки Обь, занимают площадь 144,6 тыс. га и имеют большое ресурсное и экологическое значение. В конце минувшего столетия на территории массива сложились условия для распространения пожаров, которые приняли катастрофический характер (Парамонов, Ишутин, 2006).

При лесных пожарах всегда присутствует элемент неожиданности и случайности, резкое варьирование во времени и по территории, наличие жестких ограничений на допустимое время принятия и реализации решений по борьбе с огнем. Поэтому вопросы противопожарного устройства территории, оптимизации методов прогнозирования нарастания пожарной опасности в лесах и разработки более эффективных способов тушения лесных пожаров должны решаться на основе особенностей охраны леса от пожаров с учетом фактической горимости различных категорий земель лесного фонда (Григорьев, 2007).

В Бобровском лесничестве ежегодно фиксируется до 80 лесных пожаров. На территории, имеющей невысокую лесистость (14,8%) (Парамонов, Ишутин, 2006), пройденная огнем площадь в отдельные годы достигает 28231 га. Основной причиной высокой горимости является преобладание в лесном фонде насаждений разнотравной группы типов леса (76%) с мощным слоем сухой травяной ветоши, способствующей быстрому распространению огня.

Для характеристики динамики горимости лесов Бобровского лесничества Алтайского края нами были проанализированы показатели количества лесных пожаров пройденной огнем площади и причин возникновения пожаров за последние 33 года, т. е. за период с 1976 по 2008 гг. (табл. 1. рис. 1). В то же время в 1984 г. на территории Бобровского лесничества лесные пожары не зафиксированы. Выше среднего многолетнего уровня площадь пожаров была в 1997, 2006, 2008 гг.

Таблица 1

Показатели фактической горимости лесов Бобровского районного лесничества Алтайского края с 1976 по 2006 гг.

Год	Число пожаров, шт.	Площадь пожаров, га	Средняя площадь пожара, га	Удельная горимость, %	Частота пожаров, шт./100 тыс. га
1976	7	15,13	2,16	0,0105	4,8
1977	3	77,21	25,74	0,0534	2,1
1978	4	6,11	1,53	0,0042	2,8
1979	2	0,02	0,01	0,00001	1,4
1980	17	33,63	1,98	0,0233	11,8
1981	20	2,62	0,13	0,0018	13,8
1982	25	22	0,88	0,0152	17,3
1983	3	0,08	0,03	0,00005	2,1
1984	0	0	0	0	0
1985	1	0,3	0,3	0,0002	0,7
1986	2	0,13	0,07	0,00008	1,4
1987	3	1,31	0,44	0,0009	2,1
1988	9	1,3	0,14	0,0009	6,2
1989	17	18,21	1,07	0,0126	11,8
1990	1	10,0	10,0	0,0069	0,7
1991	8	3,6	0,45	0,0025	5,5
1992	15	4,54	0,30	0,0031	10,4
1993	1	5,6	5,6	0,0039	0,7
1994	10	413,72	41,37	0,2861	6,9
1995	22	25,07	1,14	0,0173	15,2
1996	29	165,95	5,72	0,1148	20,1
1997	80	28231,56	352,89	19,5239	55,3
1998	43	49,18	1,14	0,0340	29,7
1999	65	107,62	1,66	0,0744	45,0
2000	4	1,25	0,31	0,0009	2,8
2001	32	7,9	0,25	0,0055	22,1
2002	31	707,91	22,84	0,4896	21,4
2003	57	167,03	2,93	0,1155	39,4
2004	20	4,64	0,23	0,0032	13,8
2005	27	714,18	26,45	0,4939	18,8
2006	26	11732	451,23	8,1134	18,0
2007	9	4,1	0,46	0,0028	6,2
2008	74	1667,37	22,5	1,1531	51,2
ИТОГО	667	44201,29	66,27	-	-
Среднее за год	20	1339,43	66,27	0,9263	13,8

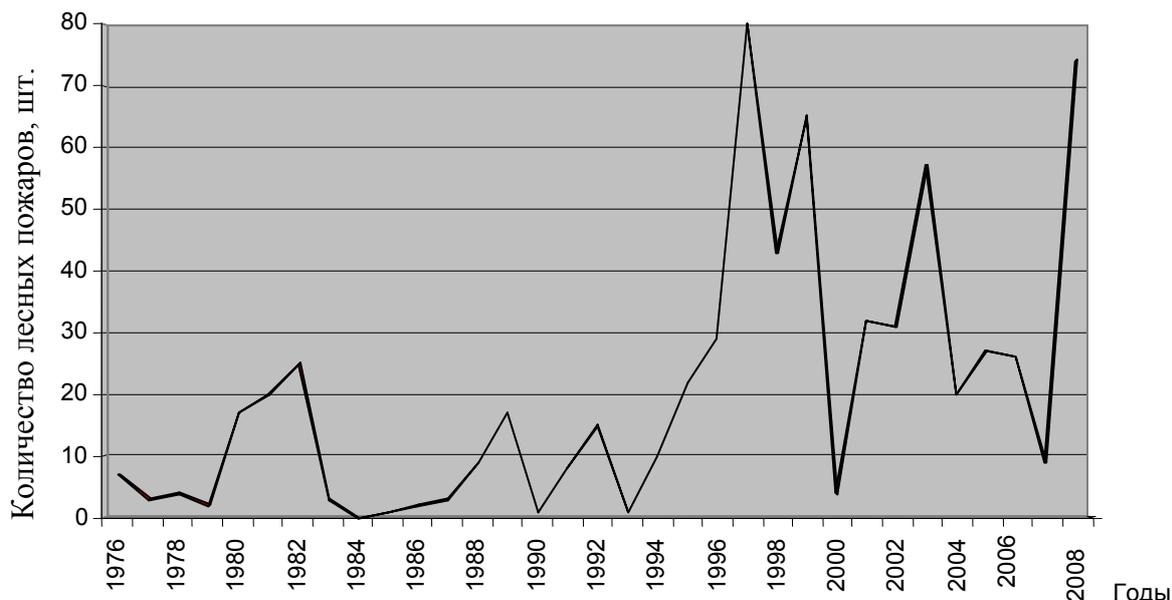


Рис. 1. Динамика числа лесных пожаров в Бобровском лесничестве Алтайского края с 1976 по 2006 гг.

Материалы табл. 1 свидетельствуют, что при общем количестве лесных пожаров за 33-летний период 667 их площадь составила 44201,27 га. За указанный период в среднем ежегодно возникало 20 пожаров. Однако показатели фактической горимости лесов лесничества по годам варьируют в весьма значительных пределах. Наибольшая площадь (28231,56 га) и количество лесных пожаров (80 шт.) зафиксированы в 1997 г.

Одним из важных показателей горимости и уровня организации охраны лесов от пожаров является ежегодная средняя площадь одного пожара, которая за 30 лет составила 66,27 га. На фоне этой величины резко выделяются 1997, 2006 гг., когда были зафиксированы крупные лесные пожары.

Анализ горимости лесов по отдельным годам затрудняет выявление тенденций в ее динамике, поскольку параметры, характеризующие горимость, подвержены весьма сильной изменчивости. В связи с этим представляют интерес данные о горимости лесов по пятилетним периодам (Фурьев и др., 2007). Динамика горимости лесов Бобровского лесничества по пятилетним периодам представлена в табл. 2.

Материалы табл. 2 наглядно свидетельствуют о резком увеличении показателей фактической горимости за последние 13 лет. Помимо потепления климата, увеличение горимости, особенно в 1996-2000 гг., объясняется изменением экономической ситуации в стране и недофинансированием лесного хозяйства. Однако предпринимаемые меры привели к четкой тенденции снижения количества пожаров, наблюдающейся в последние годы (рис. 2).

Таблица 2

Показатели фактической горимости лесов Бобровского лесничества по 5-летним периодам

Периоды, годы	Число лесных пожаров, шт.	Пройденная огнем площадь, га	Средняя площадь одного пожара, га	Среднегодовое количество пожаров, шт.
1976 - 1980	33	132,1	4,00	7
1981 - 1985	49	25	0,51	10
1986 – 1990	32	30,95	0,97	6
1991 – 1995	56	452,55	8,08	11
1996 – 2000	221	28555,56	129,21	44
2001 – 2005	167	1601,66	9,59	33
2006 – 2008	109	13403,47	122,97	36
ИТОГО	667	44201,29	66,27	20

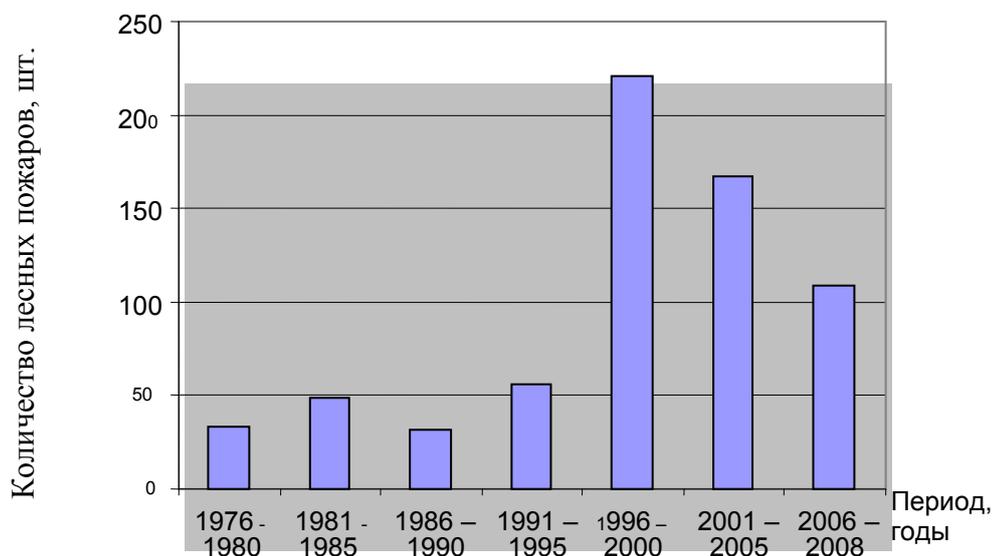


Рис. 2. Показатели фактической горимости лесов Бобровского лесничества Алтайского края по пятилетним периодам

Средняя площадь одного пожара по пятилетиям, не являясь показателем масштабов горимости лесов, тем не менее характеризует уровень организации охраны лесов от пожаров на рассматриваемой территории (Фурьев и др., 2007). Полученные нами данные показали, что максимальная средняя площадь пожара зафиксирована в 1996-2000 и 2006-2008 гг. Последнее наглядно свидетельствует о необходимости оперативного обнаружения лесных пожаров и повышения эффективности их тушения (рис. 3).

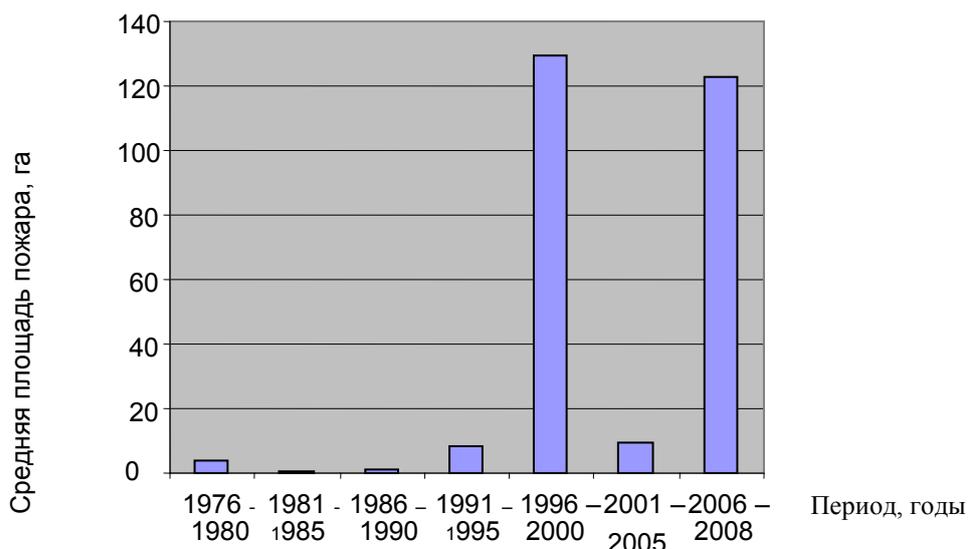


Рис. 3. Средние площади лесных пожаров по пятилетним периодам в лесах Бобровского лесничества Алтайского края

Причины возникновения пожаров на территории Бобровского лесничества Алтайского края весьма разнообразны, но по многолетним данным статистики наибольшее количество возгораний возникает от неосторожного обращения с огнем в лесу населения – 87% (табл. 3).

Таблица 3

Распределение общего количества лесных пожаров по причинам возникновения

Периоды, годы	Грозовой разряд	Неосторожное обращение населения с огнем	Сельскохозяйственный пал	Число лесных пожаров, шт.
1976 - 1980	1	32	-	33
1981 - 1985	7	42	-	49
1986 - 1990	-	32	-	32
1991 - 1995	2	54	-	56
1996 - 2000	20	201	-	221
2001 - 2005	4	163	-	167
2006 - 2008	1	57	51	109
ИТОГО	35	581	51	667

Последнее обусловлено увеличением количества транспорта у населения, появившейся возможностью проникать в самые отдаленные и ранее недоступные лесные массивы и снижением контроля за посетителями леса со стороны органов лесного хозяйства. Кроме того, обращает на себя внимание увеличение количества лесных пожаров от сельскохозяйственных палов. По этой причине в период с 2006 по 2008 гг. произошло 46,8 % воз-

гораний, что свидетельствует о необходимости эффективного регулирования законодательством данного сельскохозяйственного мероприятия.

Заключение

1. Леса Бобровского районного лесничества Алтайского края характеризуются высокими показателями фактической горимости, имеющими тенденцию к увеличению.

2. Увеличение количества пожаров с 1995 г. свидетельствует об усилении антропогенной нагрузки на леса и недостаточном внимании к вопросам охраны лесов от пожаров со стороны соответствующих структур управления лесами.

3. Периоды с 1996 по 2000 гг. и с 2006 по 2008 гг. характеризуются исключительно высокой горимостью и крупными лесными пожарами, средняя площадь одного пожара составила 126,09 га, что в 10,9 раза превышает средний показатель по Алтайскому краю. Данное обстоятельство свидетельствует о необходимости создания более эффективной системы противопожарного обустройства лесов на данной территории и более углубленного изучения вопросов совершенствования охраны лесов от пожаров.

4. Наибольшее количество возгораний возникает от неосторожного обращения населения с огнем в лесу – 87%. Также обращает на себя внимание увеличение доли лесных пожаров от сельскохозяйственных палов. В частности, в период с 2006 по 2008 гг. по этой причине возникло 46,8 % лесных пожаров. Последнее свидетельствует о необходимости эффективного регулирования законодательством данного сельскохозяйственного мероприятия.

Библиографический список

Григорьев, В.В. Горимость лесов Челябинской области и пути повышения эффективности охраны их от пожаров [Текст]: автореф. дис.... канд. с.-х. наук. – Екатеринбург, 2007. – 23 с.

Парамонов, Е.Г. Лесообразовательный процесс на гарях [Текст] / Е.Г. Парамонов, Я.Н. Ишутин, М.Е. Ананьев. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2006. – 160 с.

Фуряев, В.В. Проблемы лесных и степных пожаров в Алтай-Саянском экорегионе [Текст] / В.В. Фуряев, В.И. Заблоцкий, В.А. Черных, С.Д. Самсоненко, Л.П. Злобина. – Красноярск: ИЛ СО РАН, 2007. – 74 с.