

АНАЛИЗ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ УРАЛЬСКОГО УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ЛЕСХОЗА

Лесные пожары, под которыми понимается стихийное неуправляемое распространение огня по лесной площади, являются известными спутниками лесов, во многом определяющими их современный облик*.

Для того, чтобы обеспечить эффективную охрану лесов от пожаров, необходимо иметь полноценные сведения о динамике горимости лесов в различных природно-географических условиях. Анализ архивных данных позволяет воссоздать картину горимости лесов и является основой для оценки экологических последствий лесных пожаров. Кроме того, данные анализа позволяют оценить степень пожарных нагрузок на леса, планировать мероприятия по хозяйственному использованию и уходу за насаждениями, пройденными огнем, осуществлять профилактические работы по предупреждению и ликвидации возгораний.

Целью нашего исследования являлось изучение динамики лесных пожаров и их последствий на территории Уральского учебно-опытного лесхоза (УУОЛ). За период с 1973 по 2011 гг. были проанализированы показатели фактической горимости лесов, которые свидетельствуют о значительных колебаниях по годам как количества лесных пожаров, так и пройденной ими площади.

Данные, приведенные в табл.1 и на рисунке, свидетельствуют, что за 38-летний период только в течение 5 лет (15,8 %) лесных пожаров на территории лесхоза не было. Это 1978, 1979, 1984, 1997 и 2005 гг. Максимальное количество пожаров было зафиксировано в 1974, 1975 и 1995 гг. При этом 1974 г. лидирует по количеству возгораний за анализируемый период (66 случаев), но показатель площади, пройденной огнем в этот год, не является максимальным. В 2010 году наблюдалась обратная картина. Площадь, пройденная пожаром, составила 265,892 га (средняя площадь одного пожара 7,186 га), тогда как количество лесных пожаров почти вдвое меньше (37 случаев), чем в 1974 году.

В целом можно отметить, что характеризующиеся большим числом пожаров годы не всегда занимают лидирующее положение по показателям пройденной огнем площади.

* Залесов С.В. Лесная пирология: учебник для студентов лесотехнических и др. вузов – Екатеринбург: изд-во «Баско», 2006. – 312 с.

Таблица 1

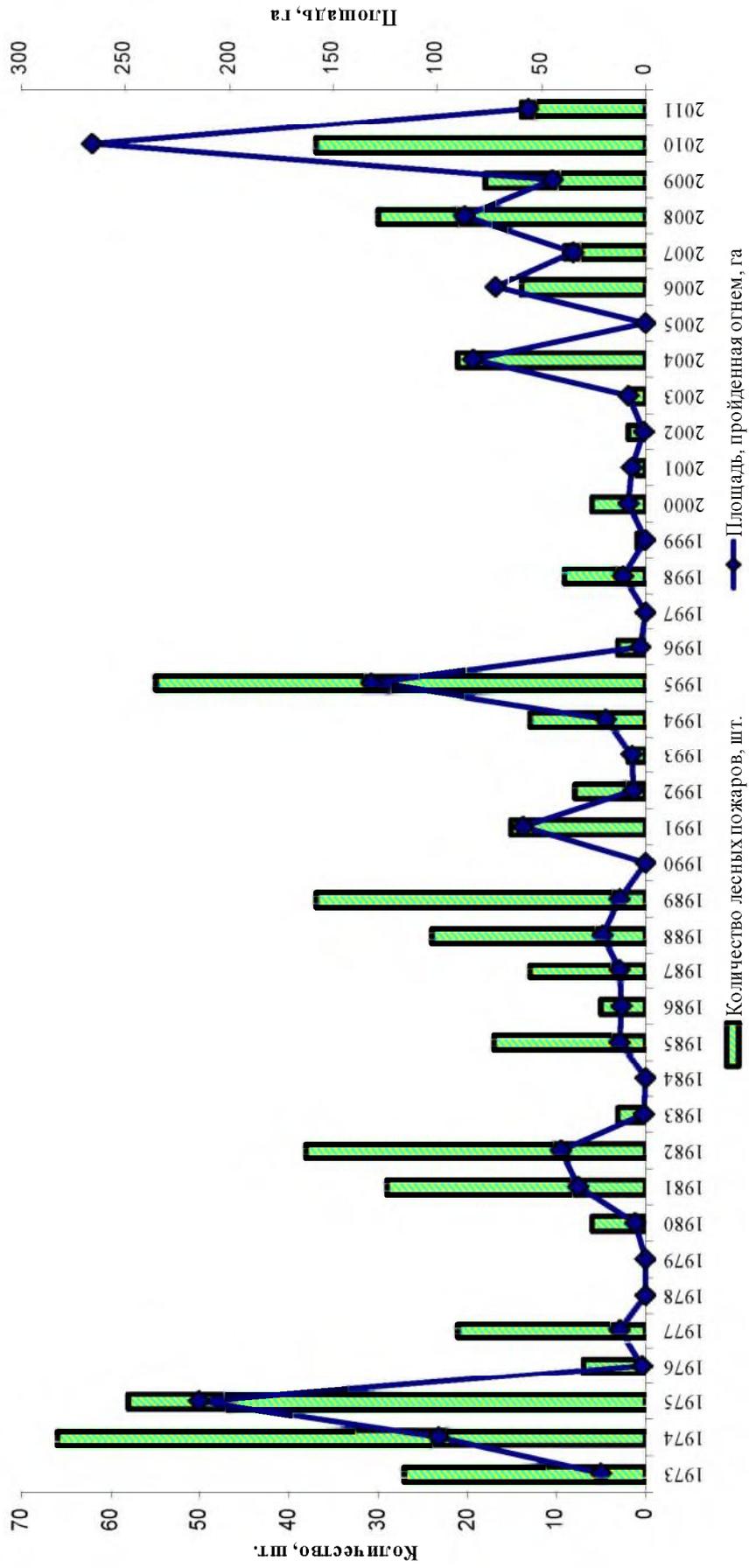
Количество и площадь пожаров на территории УУОЛ
за период с 1973 по 2011 гг.

Год	Количество пожаров	Пройденная огнем площадь, га	Средняя площадь одного пожара, га	Год	Количество пожаров	Пройденная огнем площадь, га	Средняя площадь одного пожара, га
1973	27	21,530	0,797	1994	13	19,263	1,482
1974	66	99,240	1,504	1995	55	131,370	2,389
1975	58	214,872	3,705	1996	3	2,650	0,883
1976	7	1,410	0,201	1998	9	11,020	1,224
1977	21	12,031	0,573	1999	1	0,300	0,300
1980	6	5,050	0,842	2000	6	8,515	1,419
1981	29	32,170	1,109	2001	1	6,300	6,300
1982	38	40,355	1,062	2002	2	0,800	0,400
1983	3	1,010	0,337	2003	2	8,000	4,000
1985	17	12,090	0,711	2004	21	82,700	3,938
1986	5	11,300	2,260	2006	14	72,285	5,163
1987	13	12,150	0,935	2007	9	34,860	3,873
1988	24	21,060	0,878	2008	30	86,700	2,890
1989	37	12,825	0,347	2009	18	44,823	2,490
1991	15	59,040	3,936	2010	37	265,892	7,186
1992	8	5,600	0,700	2011	14	55,974	3,998
1993	2	6,400	3,200				
Всего пожаров: 611							
Общая площадь: 1399, 585 га							

Частота лесных пожаров сильно варьируется по месяцам (табл. 2). Так, например, наибольшее количество пожаров приходится на весенний период. Наиболее пожароопасными месяцами являются май, на долю которого приходится 21,5 % всех пожаров (общая площадь, пройденная пожаром составляет 411,303 га), и июнь – 22,4 % (250,848 га).

Самый ранний весенний пожар за анализируемый период был зафиксирован 13 апреля в 1975 г., а самый поздний осенний – 24 октября 1974 г. Средний период продолжительности пожароопасного сезона – с 24 апреля по 7 октября (165 дней).

Все виды лесных пожаров, в зависимости от характера воздействия огня на составные части насаждения, разделены на три вида: низовые, верховые и почвенные (торфяные).



Количество и площадь лесных пожаров за 1973-2011 гг.

Таблица 2

Распределение лесных пожаров и их площади по месяцам

Месяц	Показатель горимости (в среднем за 1 год)		
	Количество случаев, шт./%	Площадь, га	
		всего	средняя
Апрель	33/5,4	135,02	4,1
Май	131/21,5	411,303	3,1
Июнь	113/18,5	229,988	2,0
Июль	137/22,4	250,848	1,8
Август	46/7,5	49,491	1,1
Сентябрь	116/19,0	228,625	1,9
Октябрь	35/5,7	94,31	2,6
Всего	611/100	1399,585	2,3

Количество верховых пожаров и величины пройденной ими площади на территории УУОЛ сильно варьируются в зависимости от погодных условий года. В среднем по количеству случаев верховые пожары составляют 0,16 %, а по пройденной ими площади – 0,86 % от всех лесных пожаров.

На долю низовых пожаров приходится 98,68 % их общего количества при 98,20 % пройденной огнем площади.

Специфическим видом лесного пожара является торфяной пожар. За 38 лет доля торфяных пожаров составила 1,15 % по количеству и менее 1 % по пройденной огнем площади.

Выполненный анализ причин возникновения пожаров за период с 1973 по 2011 гг. показал, что из-за неосторожного обращения с огнем местного населения возникло более 43,04 % всех пожаров. На долю пожаров, возникших по вине работников предприятий и организаций, работающих в лесу, приходится 0,33 %. В 56,63 % случаев причины не были установлены.

Таким образом, за 38-летний период наблюдений при общем количестве лесных пожаров (611 случаев) среднее количество возгораний составило 15,67, а средняя пройденная ими площадь 35,89 га за год, тогда как за последние 11 лет средняя площадь одного пожара составила 55,57 га.

Выводы:

1) горимость лесов УУОЛ за анализируемый 38-летний период существенно варьируется по годам. Так, в течение 7 лет зафиксировано более 30, а в течение 3 лет более 50 лесных пожаров, что вызывает необходимость усиления работы по охране лесов от пожаров;

2) в общем количестве лесных пожаров абсолютно доминируют низовые;

3) максимальное количество пожаров приходится на конец весны и начало лета;

4) продолжительность пожароопасного периода составляет 165 дней;

5) причины 56,63 % случаев лесных пожаров не установлены, что вызывает необходимость усиления работы в данном направлении.