

К ВОПРОСУ О ПОЖАРАХ В БОРОВОМ РАЙОНЕ ПЕЧОРО-ИЛЫЧСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

И.З.Мегагинская, Т.К.Тертица

Печоро-Илычский государственный природный заповедник

Лесные пожары наносят большой вред лесу и всему народному хозяйству страны. Особенно ощутимый урон от пожаров испытывают леса Европейского Севера, входящие в зону тайги. Эти леса имеют ряд важнейших особенностей. Прежде всего, здесь преобладают ценные в хозяйственном отношении хвойные породы - сосна и ель, что сделало эти леса предметом длительной эксплуатации. Другая особенность, характерная для лесов Севера, их сравнительно медленный рост и частая подверженность пожарам. Поэтому не случайно изучение воздействия пожаров на лес было начато в нашей стране именно на Севере.

Пожары в северных лесах играют важную роль в их формировании и разрушении. Лесные пожары - это не только погибшие и поврежденные огнем деревья. При пожаре уничтожается естественное возобновление леса. В ослабленных огнем насаждениях развиваются очаги вредных лесных насекомых - короедов и усачей, приводящих насаждения к гибели. Поврежденные огнем и насекомыми деревья подвержены грибковым болезням. Пожары в древостоях с поверхностной корневой системой (еловые леса) нарушают связь корней с почвой, деревья вываливаются, образуются прогалины и открывается доступ в насаждения ветру, что в конечном итоге приводит к обширным ветровалам. В результате гибели древостоев, испаряющих воду из нижних слоев почвы, поднимается уровень грунтовых вод и происходит заболачивание. Кроме этого пожары уничтожают кормовую базу пушного зверя, гнездовья промысловых птиц, сгорают оленин корм - ягель, на восстановление которого необходимо 20-40 лет. На тушение пожаров привлекаются рабочие и техника местных предприятий. В результате значительный ущерб несет уже не только лесное, но и все народное хозяйство.

Наши исследования проводились в Печоро-Илычском заповеднике, который расположен на юго-востоке Республики Коми, между 62° и 63° с.ш. в подзонах средней и северной тайги. Первоначально утвержденная площадь заповедника (1156 тыс. га) неоднократно менялась. В настоящее время она составляет 721,3 тыс. га. В результате преобразований территорию заповедника составляют два изолированных участка: основной, расположенный в междуречье Илыча и Верхней Печоры, в предгорьях и горах Северного Урала, и небольшой по площади, расположенный в пределах Печорской низменности в окрест-

ностях п. Якша. Основной участок заповедника, общей площадью 705,5 тыс. га покрыт хвойными лесами типичными для Северной темнохвойной тайги, где в древостое чаще всего преобладает ель с примесью пихты и кедра. Другой участок, расположенный около п. Якша, занимает площадь в 15,8 тыс. га. Его растительность резко отличается от растительности основной территории. Здесь господствуют сосновые боры, в верхнем ярусе часто встречается лиственница сибирская. Наиболее широко распространены лишайниковые и зеленомошно-лишайниковые боры брусничники. Реже встречаются зеленомошные боры с бруснично-черничным покровом.

Основная территория заповедника разбита на 3 лесничества: Верхне-Печорское, Верхне-Илычское и Нижне-Илычское. Равнинный район представлен одним лесничеством - Якшинским.

В этой статье мы рассматриваем данные, которые собраны в Якшинском лесничестве с 1963 г. Цель статьи - систематизировать имеющийся в заповеднике материал о пожарах, анализа которого до сих пор не было.

До 1963 г. в заповеднике была иная квартальная сеть, которую очень сложно сопоставить с действующей. Наиболее полные данные о пожарах в заповеднике представлены в Якшинском лесничестве, кроме того в Якшинском лесничестве пожары бывают чаще, чем в других лесничествах заповедника. Всего в заповеднике с 1963 г. был зафиксирован 41 пожар, из них на Якшинское лесничество приходится 61% от всех пожаров, в Верхне-Печорском лесничестве - 10% и 29% в Илычских лесничествах.

Из 39 лет наблюдений в Якшинском лесничестве 15 лет были с пожарами. За это время отмечено 25 пожаров. По одному пожару было в 1963, 1966, 1970, 1975, 1988, 1991, 1998 и 2000 гг. По два пожара было в 1983, 1989, 1995, 1999 годы и по три пожара было в 1967, 1974, 1987 гг. (см. таблицу). Основной причиной возникновения пожаров в заповеднике являются грозы и только в двух случаях пожары возникли из-за неосторожного обращения человека с огнем (май 1967 г. и май 1988 г.) (в процентном отношении 92% и 8%).

Из 25 зафиксированных в Якшинском лесничестве пожаров 3 пожара наблюдались в мае (12%), 8 - в июне (32%), 13 - в июле (52%) и 1 - в августе (4%). Таким образом мы видим, что в Печоро-Илычском запо-

веднике наиболее пожароопасными месяцами являются июнь и июль. Согласно лесопожарному районированию И.С.Мелехова (1965), территория Печоро-Ильчского заповедника входит в состав майско-июньского лесопожарного пояса, характерного для подзон северной и средней тайги. Но в условиях Печоро-Ильчского заповедника пожароопасные периоды отличаются от районирования по И.С.Мелехову. Это связано с тем, что в заповеднике пожары в основном возникают от погодных факторов, влияние человека на возникновение пожаров очень незначительно, т.к. посещение территории человеком ограничено. В мае в лесу часто можно наблюдать снег, в почве много влаги и грозы бывают довольно редко, поэтому и пожары в мае возникают не часто. У нас можно выделить период майско-июньских пожаров и период июльских пожаров, который И.С.Мелехов совсем не выделяет в отдельный пожароопасный период.

Для возникновения пожара в лесу должны создаться определённые условия, которые возникают при определённых погодных факторах. Проанализировав погоду за годы, когда наблюдались пожары, мы пришли к некоторым выводам. Обычно пожары возникают, когда среднемесячная температура месяца выше средней многолетней температуры, а количество осадков ниже среднего многолетнего количества осадков, т.е. чем выше среднемесячная температура месяца и чем меньше выпало осадков (обратно-

пропорциональная зависимость), тем создаётся большая опасность возникновения пожара (см. таблицу).

Температуру выше нормы и количество осадков меньше нормы мы называем пожароопасными факторами. Из таблицы видно, что пожароопасные факторы по месяцам распределяются неодинаково. В апреле они составляют 40% от всех, учтённых за апрель погодных факторов, в мае - 56,7%, в июне - 46,7% и в июле 66,7%, т.е. в мае и июле чаще создаётся пожароопасная обстановка. В заповеднике помимо пожароопасной обстановки необходимо наличие грозы. В мае, хотя пожароопасных факторов даже больше, чем в июне, пожары бывают редко, т.к. в мае редки и грозы. Майский пожар 1991 г. возник из-за грозы. В этом году в мае было очень жарко, среднемесячная температура на 5,4°C выше средней многолетней, а осадков выпало в 2 раза меньше нормы (26,6 мм и 52,4 мм). Кроме того и апрель был очень тёплым и сухим, что способствовало созданию благоприятной обстановки для пожара.

В июне пожароопасных факторов меньше, чем в мае, но пожаров гораздо больше. В некоторые годы пожар в июне возникал при большом количестве осадков (1987, 1998 и 2000 гг.). Мы считаем, что помимо погоды месяца, в который наблюдался пожар, не менее важна погода предшествующего месяца. Погода мая создаёт предпосылки для возникновения пожаров в июне. Это очень хорошо видно из таблицы.

Таблица

Основные метеопоказатели пожароопасных сезонов

Год	Число пожаров	Дата пожара	Апрель		Май		Июнь		Июль	
			t°C	Ос.мм	t°C	Ос.мм	t°C	Ос.мм	t°C	Ос.мм
1963	1	21.06	-0,2	12,9	8,6	25,3	13,4	49,8	17,2	125,1
1966	1	20.07	-2,7	36,6	8,1	37,8	12,7	12,3	17,2	114,3
1967	3	22.05; 27.06	4,2	41,6	6,3	47,7	11,6	66,7	18,3	57,8
		8.07								
1970	1	12.07	-0,5	58,0	5,5	106,6	10,4	99,1	17,6	43,4
1974	3	23.07; 29.07	0,4	77,1	6,0	61,7	13,6	19,9	20,6	30,3
		16.08								
1975	1	15.06	3,4	37,9	7,2	52,5	12,2	44,8	14,9	76,5
1983	2	2.07; 4.07	3,6	46,5	4,8	56,7	13,1	125,1	18,0	79,9
1987	3	6.06; 1.07	-2,3	30,8	9,3	42,2	15,4	81,2	16,6	128,2
		1.07								
1988	1	15.05	-0,8	62,2	5,3	38,4	15,2	50,0	20,6	82,2
1989	2	24.06; 4.07	-1,4	14,3	7,8	92,0	18,7	64,3	18,6	59,9
1991	1	30.05	4,2	29,5	11,9	26,6	19,0	55,9	16,2	33,5
1995	2	21.06; 12.07	5,2	22,5	9,0	33,7	13,1	44,6	17,1	110,1
1998	1	19.06	-6,5	33,9	6,9	45,9	15,1	78,2	19,4	56,3
1999	2	2.07; 2.07	-0,3	54,9	2,7	81,5	13,3	55,1	17,0	41,0
2000	1	26.06	3,2	48,0	7,6	46,4	16,1	116,2	19,8	58,6
Ср. многолетние данные:			0,0	36,7	6,5	52,4	13,6	65,4	16,3	77,4

Почти всегда в тот год, когда в июне был пожар, для мая характерны пожароопасные факторы (температура выше нормы, осадков меньше нормы) (1963, 1967, 1975, 1987, 1995, 2000 гг.).

В июле чаще, чем в другие месяцы, создаётся пожароопасная обстановка, температура бывает выше нормы, осадков выпадает меньше нормы (1967, 1974,

1983, 1989, 1998, 1999 гг.). Но были годы, когда в июле выпадало очень много осадков, но пожары возникали (1966, 1995 гг.). В эти годы большое значение имеет погода предшествующих месяцев - июня и мая. В 1966 г. в мае выпало на 15 мм осадков меньше нормы, а в июне - на 53 мм меньше. В 1995 г. май был очень жарким и сухим, гораздо суше нормы был и

июнь.

В августе был отмечен всего один пожар. Это связано с тем, что пожароопасные факторы в августе возникают реже, чем в предыдущие месяцы (36,4%), грозы бывают реже, выпадает больше осадков, по ночам наблюдаются заморозки, часты туманы.

В Якшинском лесничестве заповедника пожары возникают не на всей территории, а в определённых участках. Чаще всего они возникают в кварталах, которые прилегают к реке Печоре, к речкам Большая Гарёвка, Малая Гарёвка и к Гусиному болоту, т.е. там, где имеются большие водные пространства, где происходит сильное испарение влаги и где более высокий рельеф (крутой берег). Для этих кварталов характерны боры беломошники.

Выводы: Пожароопасный период в условиях Печоро-Ильчского заповедника май-июль, наиболее пожароопасен июль.

Причиной пожаров в заповеднике в основном являются грозы.

Пожары возникают, когда в лесу создаются определённые пожароопасные условия, причиной которых являются пожароопасные факторы (температуры выше нормы, количество осадков меньше нормы).

Для возникновения пожара большое значение имеет погода предшествующего пожару месяца.

Большинство пожаров в заповеднике возникает в кварталах, прилегающих к большим водным пространствам.

ЛИТЕРАТУРА

Мелехов И.С. Лесная пирология и ее задачи // Современные вопросы охраны лесов от пожаров и борьба с ними. М.: Лесная промышленность, 1965.