

АНАЛИЗ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ НА ЮГЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Нуждин А.Д., Гриднев А.Н.

В статье представлена динамика лесных пожаров и территория охваченная лесными пожарами Приморского края за 2015-2019 гг. Цель работы – проанализировать данные горимости лесов на юге Приморского края и определить наиболее пожароопасный год. В результате проведенного анализа было зафиксировано увеличение числа лесных пожаров на 2019 году.

Ключевые слова: лесной пожар, площадь, территория, лесной участок ПГСХА, Приморский край.

ANALYSIS OF THE FOREST FIRE FREQUENCY IN THE SOUTH OF THE PRIMORSKY REGION

Nuzhdin A.D., Gridnev A.N.

The article presents the dynamics of forest fires and the territory covered by forest fires in the Primorsky Region for 2015-2019. The purpose of this work is to analyses data of the forest fire frequency in the south of the Primorsky Region. As a result of the analysis an increase the number of forest fires in 2019 was recorded.

Key words: forest fire, area, territory, forest area of PSAA, Primorsky Region.

Лес, как часть природы, подвержен воздействию разных негативных факторов, одним из таких факторов является лесной пожар. Почти ежегодно, особенно в весенне-осеннее время, от пожаров сгорают леса, тем самым, нанося огромный вред растительному и животному миру, экономике страны, а также здоровью человека. Несмотря на большое количество профилактических мероприятий, ежегодное число пожаров растет [5,6].

Ежегодно на земле возникает до 400 тысяч лесных пожаров, повреждающих около 0,5 % общей площади лесов и выбрасывающих в атмосферу миллионы тонн продуктов сгорания.

Согласно имеющимся оценкам ежегодно выгорает:

- от 10 до 15 миллионов гектаров бореального (северного) леса или леса умеренной зоны;
- от 20 до 40 миллионов гектаров лесов зоны тропических дождей;
- от 500 до 1000 миллионов гектаров тропических и субтропических саванн, лесных площадей и редин.

Более 90 % этих выгораний вызвано человеческой деятельностью.

Немногие деревья способны переживать повторяющиеся ежегодно или с интервалом в несколько лет пожары, а большинство пород вообще не переносит огонь. Частые пожары обычно не дают развиваться лесу и приводят к распространению иных типов растительности, в частности травяной. Пожары повреждают или уничтожают ценную древесину и пагубно влияют на лесовозобновление. Лишая почву растительного покрова, они приводят к серьезному и долговременному ухудшению состояния водосборных бассейнов, снижают рекреационную и научную ценность ландшафтов. При этом погибают люди, страдают или гибнут дикие животные, сгорают жилые дома и другие постройки [3].

Лесные экосистемы играют очень важную роль, как на глобальном, так и на локальном уровне: как поставщики экологических услуг для всего живого в целом, и человечества в частности, так и как источник экономически ценных продуктов. Стокгольмская конференция 1972 года охарактеризовала леса как самые большие, самые сложноорганизованные и самосохраняющиеся экосистемы из всех существующих на Земле.

Леса выполняют важнейшие биоэкологические функции: регулируют и фильтруют водные потоки, предотвращают эрозию почвы, сохраняют и повышают плодородие земли, обогащают атмосферу кислородом, влияют на формирование климата и предотвращают загрязнение воздуха [4,5].

Динамика лесных пожаров Приморского края за 2015-2019 гг отражена в таблицах 1 и 2.

Анализируя динамику лесных пожаров, отметим следующее. В целом по Приморскому краю за период с 2015 года по 2019 год количество пожаров в среднем составило 1260. При этом в 2019 году по отношению к 2015 году данный показатель увеличился в три раза, а за прошедшие два года на 31 %. В пределах Уссурийского лесничества среднее число пожаров за анализируемый период составило 42. По сравнению 2019 года с 2015 годом количество пожаров увеличилось в два раза, а за прошедшие два года на 3 %.

Таблица 1 – Количественная динамика лесных пожаров в Приморском крае за 2015-2019 гг

Территория	Учетные года					В среднем за 2015-2019 г.	2019 г в % к 2015 г	2019 г в % к 2018 г
	2015	2016	2017	2018	2019			
	Количество пожаров, шт.							
Приморский край	648	557	1267	1658	2169	1260	335	131
Уссурийское лесничество	34	28	-	74	76	42	224	103
Лесной участок ПГСХА	3	4	-	22	21	10	700	95

На территории лесного участка переданного в бессрочное пользование Приморской ГСХА среднее число пожаров за анализируемый период составило 10. По сравнению 2019 года с 2015 годом количество пожаров увеличилось в 7 раз, а за прошедшие два года снизилось на 5 %.

Таблица 2 – Территория, охваченная лесными пожарами в Приморском крае за 2015-2019 гг

Территория	Учетные года					В среднем за 2015-2019 г.	2019 г в % к 2015 г	2019 г в % к 2018 г
	2015	2016	2017	2018	2019			
	Площадь, пройденная пожарами, га							
Приморский край	184263	91711	614496	778611	689156	471647,4	374	89
Уссурийское лесничество	9653	2515	-	20046	37643	13971,4	390	188
Лесной участок ПГСХА	583	378	-	1598	9100	2331,8	1561	569

В Приморском крае за период с 2015 года по 2019 год средняя лесная площадь пройденная пожарами составила 471647,4 га. В сравнении 2019 года с 2015 годом площадь увеличилась в три с половиной раза, а в сравнении с 2018 годом уменьшилась на 11%. На территории Уссурийского лесничества средняя лесная площадь пройденная пожарами за данный период составила 13971,4 га. В сравнении 2019 года с 2015 годом площадь увеличилась в 3,9 раза, а в сравнении с 2018 годом увеличение произошло

на 88 %. На лесном участке переданного в бессрочное пользование Приморской ГСХА за пятилетний период лесная площадь, пройденная пожарами в среднем, составила 2331,4 га. В 2019 году по отношению к 2015 году площадь поврежденная пожарами увеличилась в 15 раз, а по отношению к 2018 году увеличилась в 5 раз.

Исходя из анализируемых данных, можно выделить 2018 год и 2019 год наиболее пожароопасными. Данная картина наблюдается, как и по всему Приморскому краю, так и на лесном участке Приморской ГСХА. Одной из причин интенсивных возгораний леса в 2017 году является обильный урожай кедровых орехов, сопровождаемый большим количеством сборщиков. Сборщики шишки часто пренебрегают правилами пожарной безопасности: от не затушенных грамотно костров до специального поджога деревьев ради ускорения сбора. Также есть факторы, усиливающие распространение огня. Тот факт, что последние сильные пожары были в 2014 году, а листва и шишки с деревьев опадают ежегодно, значит, что за три года накопился внушительный легко возгораемый слой.

Список информационных источников:

1. Арцыбашев, Е.С. Перспективные наземные и авиационные технологии для борьбы с лесными пожарами / Е.С. Арцыбашев, В.Г. Гусев // Инновации и технологии в лесном хозяйстве: матер. II Междунар. научно-практич. конфер., 06-07 февраля 2012 г., Санкт-Петербург, ФБУ «СПбНИИЛХ»; Рослесхоз,— СПб.: СПбНИИЛХ, 2012. - Ч. 1. - С. 197-204.

2. Брюханов, А.В. Авиационное тушение природных пожаров: история, современное состояние, проблемы и перспективы / А.В. Брюханов, Н.А. Коршунов // Сибирский лесной журнал, 2017. - №5. - С. 37-54.

3. Гусев, В.Г. Исследования Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства в области охраны лесов от пожаров / В.Г. Гусев, Е.С. Арцыбашев // Труды СПбНИИЛХ. - СПб, 2014. - № 2. - С. 56-73.

4. Доррер, Г.А. Динамика лесных пожаров / Г.А. Доррер. - Новосибирск: Наука СО РАН, 2008. - 404 с.

5. Официальный сайт ФБУ «Авиалесоохрана» [Электронный ресурс]. - Пушкино, - Режим доступа: <https://aviales.ru/>

6. Котельников, Р.В. Применение информационной системы дистанционного мониторинга «ИСДМ-Рослесхоз» для определения пожарной опасности в лесах Российской Федерации / Р.В. Котельников и др.: учебное пособие. — Пушкино: ФГУ «Авиалесоохрана», 2007. - 140 с.

7. Лесной пожар [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Лесной_пожар

Сведения об авторах:

Нуждин Александр Дмитриевич, обучающийся магистратуры, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», 692510, г. Уссурийск, пр-т Блюхера, 44, тел. 8 (9242) 44-34-27; e-mail: a_l_e_k_s_a_n_d_r_97@mail.ru;

Гриднев Александр Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой лесных культур, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приморская государственная сельскохозяйственная академия», 692510, г. Уссурийск, пр-т Блюхера, 44, тел. 8(4232) 26-07-03; старший научный сотрудник ГТС, филиал федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН, E-mail: gridnevan1956@mail.ru.

УДК 633.16;631.816

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И ПОСЕВНЫХ КАЧЕСТВ СЕМЯН СОРТОВ ЯЧМЕНЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ

Перепицай М.И.

Целью исследований было изучение продукционного процесса формирования урожайности и посевных качеств семян новых высокопродуктивных сортов ячменя разных экотипов (Владимир, Надежный, КВС Орфелия) в зависимости от сроков посева, фонов минерального питания и норм высева семян. Опыты по изучению сортов ячменя закладывались в шестипольном севообороте кафедры агрономии, землеустройства и экологии, заложенном в 1992г., на опытном поле ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА в 2016-2018гг.

Опыты были заложены в четырехкратной повторности методом рендомизированных повторений. Площадь опытной делянки составляла 32 м², учетной делянки -25 м². Первый срок посева проводили при физической зрелости почвы (24.04-30.04) последующие 4- с интервалом 5-7 дней. В опыте с удобрениями изучались следующие варианты: контроль (без удобрений); умеренный (N60P60K60); повышенный (N60+20P80K80); на планируемую урожайность 6 т/га (N60+32P69K72). Нормы высева (3,5;4,0;4,5;5,0 млн. шт/га) изучали у сорта ячменя Надежный. В условиях Смоленской области сорта ярового ячменя отечественной (Владимир, На-