

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

Для Российской Федерации лес имеет огромное значение, так как лесной фонд составляет более половины территории страны. Россия занимает особое, уникальное положение. При площади около 1690 млн. га на её территории находятся пятая часть всех лесов мира и половина мировых хвойных лесов. Общая площадь лесного фонда и лесов, не входящих в него, составляет в России около 1178,6 млн. га. Это приблизительно 70 % от всей территории страны. В лесах РФ сосредоточены самые большие запасы древесины в мире – почти 80 млрд. м<sup>3</sup>, из которых 85 % приходится на наиболее ценную хвойную древесину. На каждого жителя нашей страны приходится около 2 га покрытой лесом площади.

Лесными пожарами на территории страны ежегодно охватывается до 2–5 млн. га лесной площади. Лесные пожары возникают, главным образом, в результате неосторожного обращения с огнем. Доля пожаров естественного происхождения в сравнении с пожарами, вызванными антропогенной деятельностью, мала.

Имеющиеся статистические данные не позволяют проследить динамику лесных пожаров с годами, в связи с чем прогнозирование количества лесных пожаров представляется возможным, лишь опираясь на метеорологические условия местности.

Пожары проще предупредить, чем ликвидировать, однако в нашей стране недостаточно развита система наблюдения за лесом, что приводит к несвоевременному оповещению о возникновении пожара [1].

Все экологические последствия лесных пожаров можно разделить на краткосрочные и отдаленные. К краткосрочным последствиям относится изменение среды обитания человека в зоне пожара. Характерное время этих последствий ненамного больше характерного времени действия пожара. Все краткосрочные последствия лесных пожаров носят негативный характер. К краткосрочным последствиям лесных пожаров относятся:

- 1) повышение температуры среды во фронте пожара (до 300 °К), что приводит к гибели людей и животных, достигнутых фронтом лесного пожара;
- 2) выбросы вредных химических веществ (СО, окислы азота) в приземный слой атмосферы;
- 3) высокие плотности тепловых потоков во фронте лесного пожара (до 200 кВт/м<sup>2</sup>), что приводит к возгоранию складов древесины, деревян-

ных домов и других хозяйственных объектов, расположенных в тайге, в том числе и нефтепромыслов;

4) задымленность приземного слоя атмосферы в зоне пожара, в результате которой прекращаются полеты воздушных судов на местных авиалиниях и плавание речных судов;

5) действие инфразвуковых волн, генерируемых пожаром, на людей.

Действие этих негативных факторов обычно ограничивается зоной лесного пожара [2]. К отдаленным экологическим последствиям относятся те из них, для которых характерное время последствий значительно больше характерного времени действия пожара. Отдаленные последствия могут быть позитивными и негативными.

К позитивным последствиям лесных пожаров относятся:

- 1) уменьшение запаса лесных горючих материалов;
- 2) повышение плодородия почв за счет ее удобрения золой;
- 3) повышение видового разнообразия в природных системах.

К негативным последствиям лесных пожаров относятся:

1) уничтожение фитомассы лесных биогеоценозов, в том числе и деловой древесины;

2) разрушение сложившихся экосистем, эрозия почв, уменьшение стока рек и опустынивание земель;

3) уменьшение дозы солнечной радиации на подстилающую поверхность и более позднее созревание сельскохозяйственных культур;

4) нарушение природного углеродного цикла, повышение концентрации диоксида углерода и глобальное потепление климата (парниковый эффект);

5) повторное радиоактивное заражение местности при лесных пожарах в радиоактивных лесных фитоценозах [2].

В октябре 2011 г. в пресс-центре ИТАР-ТАСС-Урал состоялась пресс-конференция на тему: «Завершился пожароопасный период – 2011. Как будем готовиться к следующему лету?». За все время пожароопасного периода в области возникло 1298 очагов природных пожаров на площади 29506 га, в основном на землях лесного фонда; на землях населенных пунктов зарегистрировано 98 очагов на площади 563,83 га. Участники этой конференции обсудили ряд важных вопросов. Можно ли сказать, что создание добровольных дружин сегодня является одним из приоритетных направлений работы МЧС? Что представляет собой программа «Ясень»? Будут ли применяться новые разработки только в Свердловской области или в других регионах также? Какой технической базой должен обладать регион для успешной борьбы с пожарами?

По итогам этой конференции была начата работа по созданию добровольных дружин при тушении не только природных лесных пожаров, но и техногенных, была приобретена электронная программа «Ясень» и в 2012 году она уже будет работать, правительство Свердловской области

пообещало вернуть лесную охрану. Примерно в 80 % случаев причина возникновения лесных пожаров – деятельность рук человеческих. Следовательно, если мы поменяем наше сознание и правовую культуру, то не нужно будет тратить большое количество денег на техники тушения пожаров [3].

#### Библиографический список

1. [www.forestforum.ru/Значение леса](http://www.forestforum.ru/Значение_леса)
2. Гришин А.М. О влиянии негативных экологических последствий лесных пожаров / А.М. Гришин // Экологические системы и приборы. 2003. № 4. С. 40-43.
3. [http://www.tass-ural.ru/presscentre/zavershilsya\\_pozharoopasnyy\\_period\\_2011.html](http://www.tass-ural.ru/presscentre/zavershilsya_pozharoopasnyy_period_2011.html)

УДК 630.273

Маг. А.А. Кукушкина  
Рук. Т.Б. Сродных  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ ИНТРОДУЦЕНТОВ В ОЗЕЛЕНЕНИИ ЕКАТЕРИНБУРГА**

Для улучшения экологической обстановки в городской среде большую роль играет растительность как на внутригородских объектах, так и на объектах пригородных или загородных. Для озеленения Екатеринбурга используется ассортимент, включающий большое количество интродуцентов, как деревьев, так и кустарников. Интродуценты славятся не только внешней красотой, разнообразной формой и окраской крон, декоративным цветением, но и отличаются быстротой роста, долговечностью, устойчивостью к воздействию промышленных поллютантов.

Задача исследования заключалась в том, чтобы установить виды древесных растений, успешно акклиматизировавшиеся в естественной среде (территории лесопарков), и параллельно рассмотреть встречаемость данных видов в городских посадках. Нами были проведены исследования в Уктусском лесопарке, другими специалистами – в Юго-Западном и Лесопарке им. лесоводов России [1]. В каждом лесопарке было заложено от 12 до 15 пробных площадей размером 20×20 м.

Данные по результатам наиболее часто встречающихся видов интродуцентов в исследуемых лесопарках приведены в таблице.

Интродуценты, наиболее часто встречаемые в лесопарках Екатеринбурга