

УДК 634.0:591.533:581.55

ПОСТПИРОГЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДРЕВЕСНОЙ И КУСТАРНИКОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ЛЕСОПАРКАХ ТОЛЬЯТТИ

© 2016 Е.В. Быков

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 24.02.2016

Изучены процессы естественного восстановления древесной и кустарниковой растительности после верхового пожара в сосновом лесу. Выявлено соотношение различных групп растений на участках постпирогенного восстановления.

Ключевые слова: лесные пожары, соновые леса, лесообразующие виды, адвентивные виды, анемохорные виды, орнитохорные виды.

Bikov E.V. Post fire regrowth of woody and shrub vegetation in the forests of Togliatti. – The processes of natural regeneration of woody and shrub vegetation after crown fire of pine forest are explored. The ratio of different groups of plants in recovering after fire areas is revealed.

Key words: forest fires, pine forest, forest-forming species, adventitious species anemochorous species ornithochorous species.

Городские леса Тольятти произрастают на сухих почвах и подвержены регулярному воздействию пирогенного фактора. Низовые пожары случаются здесь почти ежегодно. Особенно губительны низовые возгорания для сосновых лесов (Антипова, Прохорова, 2011). При этом от пожаров страдают главным образом нижние ярусы – кустарниковый и травяной. Восстановление на них начинается уже в первые годы после низовых возгораний. Древесный ярус страдает мало (Быков, Кузьмина, 2011). Как правило, низовые пожары в лесах и лесопарках города Тольятти имеют локальный характер (Раков и др., 2011; Саксонов и др., 2012а, б, в).

Масштабные пожары 2010 г. уничтожили большие лесные территории. Городские леса Тольятти вследствие верховых пожаров потеряли более 2000 гектар старовозрастных сосняков.

Уже на следующие годы после пожара начались процессы естественного лесовозобновления. Практически все гари постепенно зарастали древесно-кустарниковой растительностью (Раков и др., 2011).

Целью данной работы было изучение процессов естественного восстановления древесной и кустарниковой растительности.

Полевые исследования проводились в летний период 2013 г. На площадках размером 25×25 м проводилось геоботаническое описание растительности.

Через три года после пожара практически все выгоревшие участки лесопарков были покрыты древесно-кустарниковой растительностью средней высотой 0,5-1,5м. Видовой состав и плотность произрастания растений на выгоревших участках представлены в таблице.

Таблица

Плотность произрастания растений на участках естественного постпирогенного лесовозобновления

Вид	Плотность, экземпляров на 1 га
Осина (<i>Pópulus trémula</i>)	2365,8
Дуб (<i>Quércus róbur</i>)	8,5
Береза бородавчатая (<i>Bétula péndula</i>)	214,4
Вяз гладкий (<i>Úlmus laévis</i>)	50,4
Клен остролистный (<i>Ácer platanoídes</i>)	64,3
Сосна обыкновенная (<i>Pinus silvestris</i>)	4,8
Лесообразующие древесные	2708,2
Клён американский (<i>Acer negúndo</i>)	64
Вяз мелколистный (<i>Ulmus parvifolia</i>)	30,7
Тополь бальзамический (<i>Populus balsamifera</i>)	66,5
Все адвентивные древесные	161,2
Лещина (<i>Córylus avellána</i>)	1,3
Бузина (<i>Sambúcus racemósa</i>)	161,5
Черемуха (<i>Prúnus pádus</i>)	115,2
Крушина (<i>Frángula álnus</i>)	13,6
Ракитник русский	52,8
Все кустарники	344,4

Явным доминантом на всех участках естественного возобновления оказалась осина.

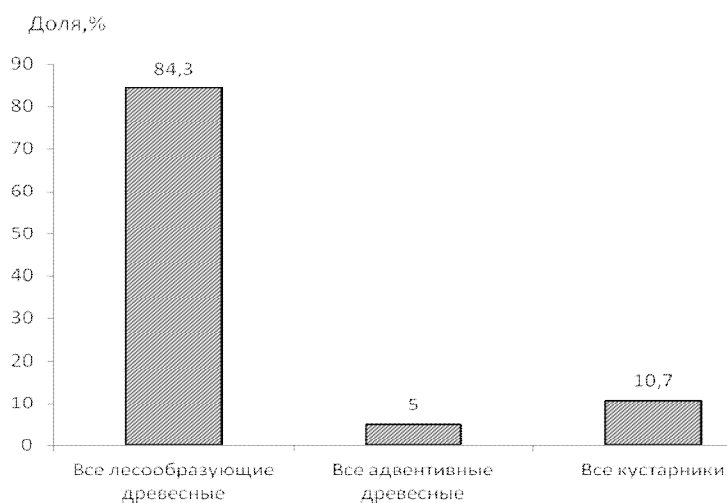


Рис. 1. Соотношение различных групп древесно-кустарниковой растительности на участках естественного лесовозобновления

Кроме того на участках лесовозобновления были отмечены адвентивные виды деревьев, характерные для городских парков и скверов и кустарники. Количественно они заметно уступали лесообразующей древесной растительности (рис. 1).

Вопрос о происхождении (семенное или порослевое) возобновляемой растительности специально не исследовался. Однако среди древесной растительности преобладали анемохорные виды, а среди кустарников – орнитохорные виды (рис. 2).

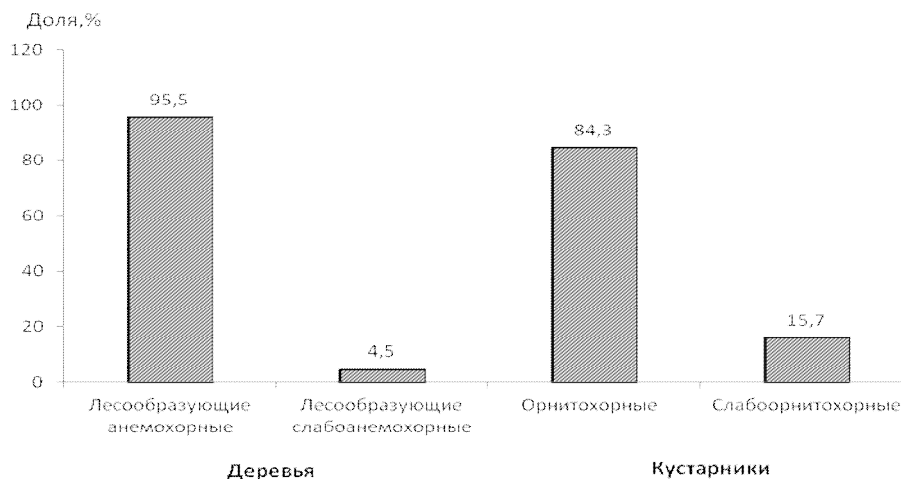


Рис. 2. Соотношение различных групп древесно-кустарниковой растительности по способу лесовозобновления

Следует отметить, что для снижения пожарной опасности городских лесов было предложено осуществлять посадки лесных культур на выгоревших участках по следующей схеме: три ряда сосен – три ряда берез. При сравнении возобновляемых участков и посадок, оказалось, что плотность произрастания лиственной древесной растительности на участках естественного возобновления заметно превышает таковую на участках искусственного восстановления леса. Таким образом, целесообразность посадки лиственных деревьев между рядами сосен вызывает вопросы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Антипова А.В., Прохорова Н.В. Изучение постпирогенных изменений в горном сосняке на территории Жигулевского государственного заповедника // Вестн. Волжского ун-та им. В.Н. Татищева. Серия «Экология». 2011. Вып. 12. С. 6-11.

Быков Е.В. Постпирогенное лесовосстановление на территории лесопарков Тольятти // Материалы XI международной научно-практической конференции «Татищевские чтения: актуальные проблемы науки и практики. Актуальные проблемы экологии и охраны окружающей среды. Тольятти: Волжский ун-т им. В.Н. Татищева, 2014. С. 24-27. – **Быков Е.В., Кузьмина М.В.** Комплексный анализ пирогенного воздействия на экосистемы национального парка «Самарская Лука» // Вестн. Волжского ун-та им. В.Н. Татищева. Серия «Экология». 2011. Вып. 12. С. 17-21.

Раков Н.С., Саксонов С.В., Сенатор С.А. Начальные стадии пирогенной сукцессии в городских лесах Тольятти (флористический аспект) // Сборник трудов III Международного экологического конгресса (V Международной научно-технической конференции) «Экология и безопасность жизнедеятельности промышленно-транспортных комплексов. Т. 2. Науч. симпозиум «Биотические компоненты экосистем». Тольятти, 2011. С. 196-200.

Саксонов С.В., Раков Н.С., Сенатор С.А. О флоре пожарищ и их зарастании в лесах зеленой зоны города Тольятти // Репродуктивная биология, экология и география растений и сообществ Среднего Поволжья: Материалы Всерос. науч. конф. (27-29 ноября 2012). Ульяновск, 2012б. С. 148-151. – **Саксонов С.В., Раков Н.С., Сенатор С.А., Ужамецкая Е.А., Давыдова И.В.** Состояние лесных экосистем Самарской области после пожаров 2010 года // Современное общество в условиях глобального вызова: преобразование и перспективы развития. Материалы Междунар. науч.-практ. конф. Самара: ИИЦ «Издательство АС Нрд», 2012в. С. 109-113. – **Саксонов С.В., Сенатор С.А., Раков Н.С., Шиманчик И.П., Давыдова И.В.** Постпирогенные сукцессии в тольяттинских городских лесах: возможные сценарии развития // Синергетика природных, технических и социально-экономических систем: сборник статей IX Междунар. науч. конф. (29-30 сентября, 2011). Тольятти: ПВГУС, 2011а. С. 25-29.