

Основные факторы, влияющие на современное состояние лесов Оренбургской области

Е.Г. Щеглова, к.б.н., ФГБОУ ВПО Оренбургский ГУ

Леса – это уникальная и одна из наиболее важных экосистем на Земле, они занимают третью часть суши. Леса участвуют в круговороте воды, обогащают атмосферу кислородом и поддерживают уровень содержания в ней диоксида углерода. Они выполняют ряд важных функций: защитные, климатообразующие, противоэрозионные, санитарно-гигиенические, рекреационные [1].

Доля лесов в Оренбургской области составляет около 4–4,5%. По целевому назначению они отнесены к категории защитных лесов, что указывает на ещё большую необходимость в их изучении, сохранении и бережном отношении.

Цель исследований – изучение основных факторов, влияющих на современное состояние лесов Оренбургской области.

В соответствии с заданной целью были выдвинуты следующие задачи:

- 1) выявить и проанализировать основные факторы, влияющие на современное состояние Оренбургской области;
- 2) изучить характер воздействия выявленных факторов на современное состояние лесов Оренбургской области;
- 3) определить пути по улучшению состояния лесов Оренбуржья.

Объекты и методы исследования. Исследования проводились на территориях лесничеств Оренбургской области. В ходе проведения исследования были использованы следующие методы: статистический, математический, анализ литературных источников.

Результаты исследований. Климатический фактор. Оренбургская область характеризуется резко континентальным климатом с тёплым летом и холодной зимой. Средняя годовая температура составляет +3–3,5°C; сумма температур выше +10°C (температура активной вегетации большинства сельскохозяйственных культур) – в среднем 2400–2500°C.

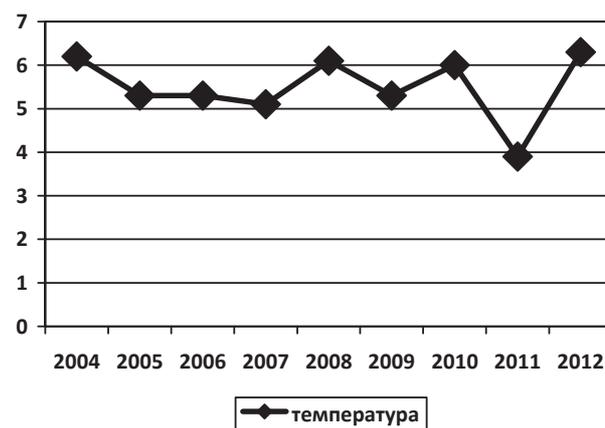
Среднегодовое количество осадков составляет 300–400 мм в год, из них около 60–70% всех осадков приходится на тёплый период времени, тем самым немного сглаживая засушливость климата. Максимальное количество осадков отмечается в июле, минимальное – в феврале.

Засушливость климата связана не только с малым количеством осадков, а также с характером их выпадения и быстротой стока. Летние осадки, как правило, имеют ливневый характер. Нередко в течение одного дня выпадает от 30 до 50% всей нормы вегетационного периода. Выпавшие осадки не успевают впитаться в почву. С одной стороны,

этому способствует расчленённый рельеф, с другой – высокие температуры воздуха, приводящие к их быстрому испарению. Засушливый период может продолжаться в течение 20–25 дней с повторяемостью в 3–4 года [2]. Особенно сильный засушливый период на территории исследования отмечался в 2010 г.

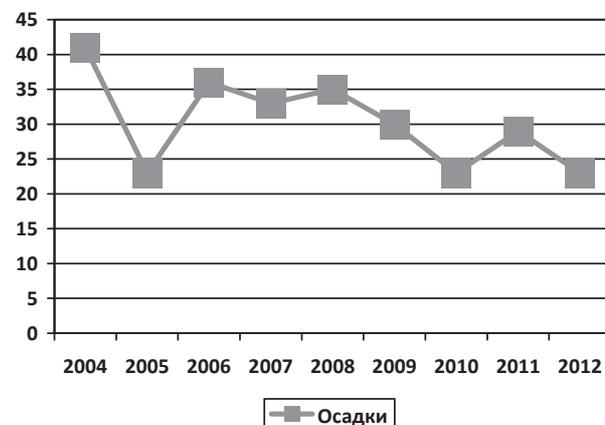
Для анализа воздействия климатического фактора на состояние лесов Оренбуржья были проанализированы климатические показатели области по месяцам в период с 2004 по 2012 г. (рис. 1, 2).

Проанализировав рисунки 1, 2, можно сделать вывод о том, что в Оренбургской области засушливые периоды с недостатком количества осадков наблюдались в 2005, 2009, 2010, 2011, 2012 гг. Среднегодовая температура ежегодно в среднем превышала показатели нормы на 0,6–0,7°C, а в отдельные годы (2004, 2010, 2012) – на 1°C.



* среднегодовая норма температуры составляет +4,9°C

Рис. 1 – График среднегодовой температуры (°C) в Оренбургской области за период 2004–2012 гг.



* среднемесечная норма количества осадков 30 мм

Рис. 2 – График среднегомесячного количества осадков (мм) в Оренбургской области за период 2004–2012 гг.

Выявленные климатические показатели мало благоприятствовали формированию и развитию лесных биоценозов Оренбуржья.

Водный фактор. В пределах Оренбургской области коэффициент увлажнения равен 0,3–0,7. Такой коэффициент характерен для водоедефицитной зоны, где, однако, имеются территории с достаточным и даже избыточным увлажнением. К площадям с недостаточным увлажнением относятся водоразделы, склоны и другие территории, для которых сумма приходных статей водного баланса меньше испаряемости. Затопливаемые части пойм рек и прочие подобного рода территории за счёт притока поверхностных и подземных вод с коэффициентом увлажнения близким к единице и более следует относить к условно водообеспеченным территориям. Для водоедефицитных территорий Оренбургской области типична степная растительность, а для водообеспеченных – естественная облесённость [3].

Пожары. Лесные пожары, являясь одним из факторов воздействия на леса, ежегодно наносят серьёзный ущерб окружающей среде. Для Оренбургской области с учётом небольшой доли лесов – 721,6 тыс. га показатель пожаров от общей площади лесов достаточно высок – 0,03% (табл.) [4, 5].

Площадь пожаров в лесах Оренбургской области за период 2004–2012 гг., га

Год	Общая площадь
2004	0,18
2005	3,65
2006	43,2
2007	2,0
2008	133,1
2009	534,3
2010	1104,69
2011	3,49
2012	1,79

При исследовании воздействия пожаров на лесные биоценозы Оренбургской области было установлено, что в лесных биоценозах после пожаров происходит смена видовой состава древесной растительности (рис. 3) [1].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что современное состояние лесов на территории Оренбургской области сложилось благодаря воздействию следующих основных факторов – климатического, водного, а также под воздействием пожаров.

В связи с ухудшением видовой состава на пройденных пожарами лесных участках рекомендуется улучшать их видовой состав введением более высокоценных древесных пород.

В засушливые периоды рекомендуется проводить комплекс мелиоративных мероприятий,

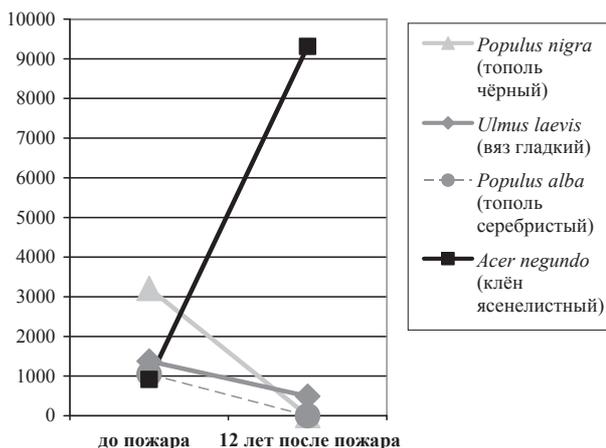


Рис. 3 – Динамика изменения количества деревьев по видовому составу до пожара (2001 г.) и через 12 лет после пожара (подрост), Комсомольское участковое лесничество, квартал № 9, шт/га

направленных на усиление водопоглощающих и водоудерживающих свойств почвы, на задержание снега на полях. К таким мероприятиям можно отнести полезащитное лесоразведение, сохранение и расширение водоохраных лесных массивов.

Выводы. Климатические показатели Оренбургской области – засушливое лето, недостаточное количество осадков – малоблагоприятны для формирования и развития лесных биоценозов.

Оренбургская область располагается в степной зоне, является водоедефицитной зоной, поэтому леса занимают около 4–4,5% территории на участках с достаточным или избыточным увлажнением – в поймах рек.

Пожары в лесах Оренбургской области изменяют их основной видовой состав, подавляя рост одних видов и интенсифицируя развитие других видов. На участках, пройденных низовым пожаром, в подросте преимущественно преобладает *Acer negundo*.

Для улучшения состояния лесов Оренбургской области рекомендуется проводить комплекс мелиоративных мероприятий, а также вводить более высокоценные древесные породы.

Литература

1. Разумовский С.М. Закономерности динамики биоценозов. М.: Изд-во «Наука», 1981. 231 с.
2. Щеглова Е.Г. Влияние пожаров на лесные биоценозы степной зоны (на примере Оренбургской области): монография. Оренбург, 2014. 156 с.
3. Нестеренко Ю.М. Водная компонента аридных зон: экологическое и хозяйственное значение. Екатеринбург: УрО РАН, 2006. 286 с.
4. Щеглова Е.Г., Нестеренко Ю.М., Шабаев В.М. Лесные пожары и их роль в формировании и развитии лесных биоценозов в пойменных лесах степной зоны // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 2 (40). С. 8–11.
5. Щеглова Е.Г. О влиянии погодных условий на пожары природных объектов // Вестник Оренбургского государственного университета. 2013. № 1. С. 66–170.