

Выводы

1) Состояние лиственницы на обследованных участках удовлетворительное. Лиственница лучше растет в Прибрежном парке и у р. Лососинки.

2) Пороки ствола и кроны имеют 69 деревьев. Основные пороки: – незначительная крень – 24 ствола (35%) и кривизна ствола (простая – 24 дерева (35%) и сложная – 31 дерево (46%)) и флаг кроны у 21 (30%) дерева из 69 исследованных. Лесопатологических повреждений не обнаружено.

ЛИТЕРАТУРА

Прошников А. И. Лиственницы России. Биоразнообразие и селекция. Министерство Природных ресурсов РФ. М., 2004. С. 181.

Кищенко И.Т. Рост и развитие аборигенных и интродуцированных видов семейства *Pinaceae Lindl.* В условиях Карелии. ПетрГУ. Петрозаводск, 2000. С. 211.

Клименко М.Г. Дендрологическая характеристика и особенности выращивания пород, используемых в озеленении г. Петрозаводска. Дипломная работа, ПетрГУ, 2004.

Лантратова А.С. Лиственницы Карелии и отбор форм, ценных для их селекции / Лесная генетика, селекция и семеноводство. Карелия. Петрозаводск, 1970. С. 210–217.

Лантратова А.С. Анализ дендрофлоры Карелии. ПетрГУ, 1985. С. 43–48.

Лантратова А.С., Ицксон Е.Е., Марковская Е.Ф., Куспак Н.В. Сады и парки в истории Петрозаводска. Петрозаводск: ПетроПресс, 2003. 160 с.

Ченик Ф.А. Определитель деревьев и кустарников. М., Агропромиздат, 1985. 232 с.

РАЗВИТИЕ ПОДПОЛОВОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ЛЕСООБРАЗУЮЩИХ ПОРОД В РАЗЛИЧНЫХ ДРЕВЕСНЫХ ФОРМАЦИЯХ ЗАПОВЕДНИКА «БЕЛОГОРЬЕ»

Рябцев И. С., Тиходеева М. Ю., Магид И. М.

Санкт-Петербургский Государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия.
ruabsev@mail.ru, marinaur@list.ru, inka_21@mail.ru

В настоящее время в заповедниках лесостепной зоны повсеместно отмечается неудовлетворительное возобновление основного эдификатора древесного яруса – дуба черешчатого. При этом происходит усиление фитоценологических позиций сопутствующих пород.

В дубраве «Лес на Ворскле» заповедника «Белогорье» Белгородской области было исследовано подпологовое возобновление основных широколиственных пород. Используя стандартную методику (Ипатов, 2000), проведены геоботанические описания лесных фитоценозов с детальным учетом подроста.

В сложении древесного яруса исследованных сообществ дубравы «Лес на Ворскле» участвуют семь основных широколиственных пород. Самым распространенным видом является дуб черешчатый (*Quercus robur*), затем следуют – липа сердцелистная (*Tilia cordata*) и клен остролистный (*Acer platanoides*), реже встречаются ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), ильм шершавый (*Ulmus glabra*), клен полевой (*Acer campestre*) и клен татарский (*Acer tataricum*). Максимальная встречаемость отмечена у подростка клена остролистного, далее следуют липа сердцелистная, ильм шершавый, ясень обыкновенный и клен полевой. Единично встречается подрост дуба черешчатого и клена татарского (табл. 1).

Таблица 1. Встречаемость широколиственных пород в подросте и древостое в дубраве «Лес на Ворскле»

Породы	Древостой,%	Подрост,%
<i>Quercus robur</i>	92	3
<i>Tilia cordata</i>	86	90
<i>Acer platanoides</i>	86	97
<i>Fraxinus excelsior</i>	47	78
<i>Ulmus glabra</i>	39	90
<i>Acer campestre</i>	14	47
<i>Acer tataricum</i>	5	5

В ходе изучения влияния различных факторов на развитие возобновления широколиственных пород в дубраве, было показано, что наибольшее влияние на подрост оказывают: подпологовая освещенность в сообществе, возраст материнского древостоя, местоположение сообщества в рельефе.

В большинстве исследованных сообществ наблюдается незначительное варьирование освещенности (сквозистость 5–15%), что связано с наличием практически во всех сообществах сомкнутого третьего яруса древостоя, образованного преимущественно кленом остролистным, реже – липой сердцелистной. В тех сообществах, где такой ярус отсутствует, освещенность значительно возрастает (сквозистость более 20%), и только в них был обнаружен единичный подрост дуба черешчатого (высота 2–3 м), отсутствующий во всех остальных сообществах.

Исследования возобновления древесных пород в насаждениях разного возраста: молодых (до 70 лет), спелых (100–150 лет) и перестойных (более 200 лет) показали, что количество подростка широколиственных пород в молодых древостоях значительно выше, чем в спелых и перестойных (табл. 2). Это, вероятно, связано с незавершенным процессом формирования в них древесного полога. Подрост теневыносливых пород (клен остролистный и клен полевой) в этих сообществах имеет шанс выйти в древесный ярус. Кроме того, в молодых древостоях, из-за отсутствия сплошного сомкнутого по-

лога из клена остролистного и клена полевого, имеется большое количество незатянутых мелких «окон», что также способствует развитию подроста. Это же является причиной отсутствия здесь даже требовательного к условиям освещенности высокого (выше 2 м) подроста ясеня.

Таблица 2. Количество подроста широколиственных пород в насаждениях разного возраста

	Молодые, шт./га	Спелые, шт./га	Перестойные, шт./га
<i>Acer platanoides</i>	5539	2533	2056
<i>Tilia cordata</i>	1287	318	596
<i>Fraxinus excelsior</i>	7806	1213	1097
<i>Ulmus glabra</i>	1046	758	642
<i>Acer campestre</i>	1325	553	57
<i>Acer tataricum</i>	645	0	0
Всего	17648	5375	4448

Особенно много в молодых насаждениях подроста клена остролистного и ясеня обыкновенного (табл. 2). Подроста липы, ильма и клена полевого, также больше в молодых насаждениях, по сравнению со спелыми и перестойными. Подрост клена татарского присутствует только в молодых насаждениях. Возможно, обилию подроста в молодых насаждениях также способствует и меньшая, чем в насаждениях старшего возраста, площадь нарушений напочвенного покрова пороями кабанов.

Количество подроста всех пород, кроме клена полевого и липы сердцелистной в спелых и перестойных насаждениях практически одинаково, что объясняется выравниваемостью условий (в частности, освещенности) из-за наличия в обоих случаях сомкнутого третьего яруса древостоя, образованного преимущественно кленом остролистным.

Рельеф территории «Леса на Ворскле» достаточно разнообразен. Сильная расчлененность крутых склонов террас балками и оврагами связана с большим перепадом высот между водоразделом и урезом реки (более 80 м) и легкой размываемостью материнской породы – лессовидных суглинков. Ю. Н. Нешатаев (1967) выделяет три высотные ступени: нижняя располагается на высоте 140–150 м над у. м., средняя – 150–185 м над у. м., верхняя – 185–215 м над у. м. Подрост клена остролистного и липы сердцелистной приурочен к разным высотным ступеням рельефа. Выявлена достоверная положительная корреляция (при уровне значимости 0,05) количества подроста клена остролистного с верхней высотной ступенью рельефа (Сог. 0,74), а подроста липы сердцелистной – с нижней (Сог. 0,59). Различия в размещении подроста этих пород обусловлены особенностями почвенных условий, условий увлажнения и микроклимата данных элементов рельефа. Так, клен, более требовательный к почвенно-

му плодородию и дренажу, возобновляется на темно-серых и серых слабо- и среднеподзоленных лесных почвах. Такие почвы в «Лесу на Ворскле» располагаются на верхней высотной ступени. Кроме того, клен менее морозоустойчив, чем липа, поэтому в понижениях рельефа его подрост повреждается заморозками. Подрост липы, обладая большей морозостойкостью, чем клен, в понижениях рельефа не страдает от заморозков. Липа менее требовательна к почвам, но более влаголюбива. Ее распространение приурочено к светло-серым средне- и сильнооподзоленным лесным почвам, располагающимся в дубраве на нижней ступени рельефа.

Наличие в сообществах верхней ступени рельефа высокого подроста клена, успешно выходящего в древесный ярус, приведет к постепенному переходу эдификаторной роли от дуба черешчатого к клену остролистному. На нижней ступени рельефа при дальнейшем распаде древостоя, образованного дубом черешчатым, произойдет смена сообществ с господством дуба на сообщества с господством липы.

Описанные выше процессы свидетельствуют о том что, при сохранении существующего режима заповедования в дубраве «Лес на Ворскле», произойдет замена зонального типа растительности – лесов с доминированием дуба на полидоминантные широколиственные леса с незначительным его участием.

ЛИТЕРАТУРА

- Ипатов В.С.* Методы описания фитоценоза. СПб., Изд-во СПбГУ. 2000. 53 с.
Нештаев Ю.Н., Петров О.В., Счастливая Л.С., Халтулев А.А. «Лес на Ворскле». Краткий естественноисторический очерк // Ученые записки ЛГУ. 1967. № 331. Сер. Биол. Наук. Т. 4. Вып. 50. С. 11–36.

ЛЕСОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ УЗЮКОВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА НОВО-БУЯНСКОГО ЛЕСХОЗА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Савенко О. В.*, Саксонов С. В.*, Иванова А. В.****

*Тольяттинский государственный университет сервиса, г. Тольятти, Россия.
Savenko_Olga@mail.ru

***Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти, Россия.
ievbras2005@mail.ru

Описание типов леса весьма важно для формирования полного представления при изучении биоразнообразия. В качестве объекта исследования был выбран Узюковский бор (Ставропольский район Самарской обл.) – изолиро-