

**ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПРИ ВВЕДЕНИИ РЕЖИМА  
ЗАПОВЕДАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ЗАПОВЕДНИКА «БАСТАК»)**

© 2012 Е.С. Лонкина

ФГБУ «Государственный заповедник «Бастак»

Поступила 12.03.2012

В данной статье представлена информация о роли заповедника «Бастак» в сохранении лесной растительности на территории Еврейской автономной области. В работе проанализированы изменения в возрастной структуре лесов изучаемой территории до и после создания государственного природного заповедника «Бастак», полученные на основе материалов лесоустройства 1969, 1985, 1997 и 2011 гг.

**Ключевые слова:** *возрастная структура, динамика, заповедник «Бастак», класс возраста*

Государственный заповедник «Бастак» создан в 1997 году в Еврейской автономной области на территории на территории Биробиджанского и Облученского муниципальных районов, севернее г. Биробиджан. Площадь заповедника составляет 91771 га.

Леса заповедника находятся в двух лесорастительных зонах: таёжной и зоне хвойно-широколиственных лесов. По геоботаническому районированию Дальнего Востока территория заповедника входит в горный Малохинганский округ кедрово-широколиственных с елью и кедрово-еловых лесов Маньчжурской материковой провинции кедрово-широколиственных и дубовых лесов Дальневосточной хвойно-широколиственной области, сменяющихся к окраинам Среднеамурской низменности дубовыми и мелколиственными (береза, осина) лесами с лиственницей, вейниковыми лугами и осоковыми низинными болотами [1].

При детализации Малохинганского округа Г.Э. Куренцовой (1967) в границах ЕАО территория заповедника отнесена к Сутаро-Помпеевскому району широколиственно-елово-кедровых лесов и их производных и к Инско-Бирскому низинному району заболоченных лиственничных редколесий в сочетании с марями, болотами и мокрыми вейниково-осоковыми лугами [2].

В 1960-1990 годы территория, на которой сейчас находится заповедник, минимум дважды подверглась рубкам главного пользования, в результате которых состояние лесного покрова существенно изменилось. В 1997 году на территории был установлен заповедный режим, организован заповедник «Бастак» [6].

Целью данной работы является анализ динамики возрастной структуры лесов территории заповедника «Бастак» во время интенсивных рубок и оценка изменений лесного покрова, произошедших после установления режима особой охраны.

Одним из важнейших показателей лесного фонда при оценке лесных ресурсов и их сырьевого потенциала является возрастная структура лесов. Поэтому для достижения цели исследования нами использованы материалы лесоустройства данной территории 1969-2011 гг. [3,4,5]. Лесоустройством все

насаждения поделены на 5 классов возраста: молодняки, средневозрастные, приспевающие, спелые и перестойные насаждения. Класс возраста – это число лет, в течение которого лес хозяйственно однороден. Продолжительность класса возраста неодинакова: для хвойных и твердолиственных пород – 20 лет, для мягколиственных – 10 лет.

Согласно материалам лесоустройства на изучаемой территории в 1969 году отмечалось накопление спелых и перестойных лесов (29664 га или 62 % лесопокрытой площади). Молодняки составляли 8446 га (18 %), средневозрастные – 5007 га (11 %), приспевающие – 4466 га (9 %). Основная доля перестойных насаждений приходилась на хвойные породы (12972 га, 27 %), в связи с чем, на изучаемой территории были запроектированы рубки главного пользования, проводимые, прежде всего, в хвойных насаждениях.

В лесном фонде изучаемой территории в 1985 году также отмечалось накопление спелых и перестойных лесов (32230 га или 57 % лесопокрытой площади). Молодняки составляли 7053 га (13 %), средневозрастные – 8568 га (16 %), приспевающие – 8109 га (15 %). Основная доля перестойных насаждений приходилась на твердолиственные породы (12972 га, 19,6 %), в связи с чем, на изучаемой территории запроектированы рубки главного пользования, проводимые на этот раз в насаждениях с преобладанием твердолиственных пород.

В 1997 году на изучаемой территории был создан государственный природный заповедник «Бастак», в связи с чем полностью прекращено хозяйственное освоение данных лесов. На момент создания заповедника молодняки составляли 5887 га (10% лесопокрытой площади), средневозрастные – 11959 га (20 %), приспевающие – 4667 га (8 %), спелые и перестойные насаждения – 36160 га (62 %). Основная доля спелых и перестойных насаждений приходилась на твердолиственные породы (12693 га, 21,5 %).

Отсутствие антропогенного пресса в течение 15 лет привело к достаточно серьезным изменениям. В 2011 году лесной фонд заповедника «Бастак» выглядит следующим образом: молодняки составляют 4994 га (8 % лесопокрытой площади), средневозрастные – 24169 га (40 %), приспевающие – 12560 га

(20,5 %), спелые и перестойные насаждения – 19368 га (32 %).

Изучив изменения в распределении лесов заповедника по классам возраста, можно сделать вывод о том, что возрастная структура является индикатором происходящих в лесном фонде изменений. При отсутствии негативных воздействий, и, прежде всего, антропогенной нагрузки на растительность, мы наблюдали бы плавный переход лесов из одного класса возраста в другой. В настоящее время такой переход не наблюдается. За 42 года в возрастной структуре лесов заповедника произошли следующие изменения:

1. Практически в два раза сократилась площадь молодняков (с 8446 га в 1969 году до 4994 га в 2011 году). Уменьшение площади молодняков связано, в первую очередь, с резким сокращением молодого поколения твердолиственных пород (с 1751 га в 1969 году до 122 – в 2011 году). Общая площадь, занятая молодняками хвойных пород изменилась незначительно (с 5435 га в 1969 году до 4241 га – в 2011 году) благодаря восстановлению лесов из лиственницы.

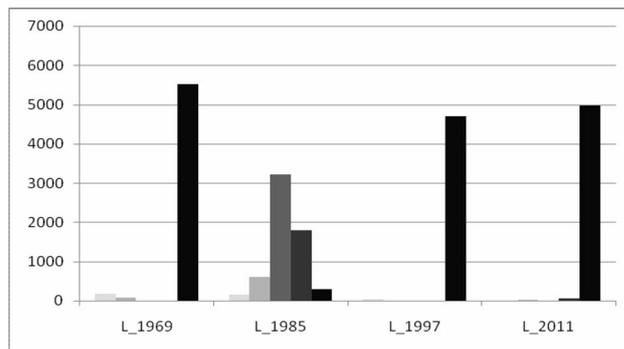
2. Резко увеличилась площадь, занятая средне-возрастными насаждениями (с 1116 га в 1969 до 24169 га в 2011 году). Площадь хвойных средне-возрастных насаждений увеличилась с 2400 га в 1969 году до 12372 – в 2011 году, твердолиственных – с 1116 га до 4005 га, мягколиственных – с 1491 га до 7792 га.

3. Площадь, занятая приспевающими насаждениями, увеличилась с 5287 га до 12560 га. Практически в четыре раза (с 1321 га до 4890 га) увеличилась площадь приспевающих хвойных лесов. Также значительно увеличилась площадь приспевающих насаждений твердолиственных пород, прежде всего, липы.

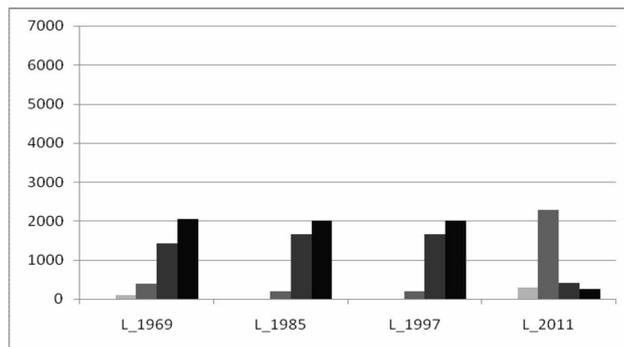
4. Для спелых и перестойных насаждений резкое сокращение площади (с 29664 га в 1969 году до 19368 га – в 2011 году). Более чем в два с половиной раз сократилась площадь спелых и перестойных хвойников. На фоне исчезновения спелых хвойных насаждений, их место занимают производные леса, прежде всего из березы белой и желтой, липы. Общая площадь из мягколиственных пород увеличилась незначительно, однако площадь березы возросла практически в три раза с 1049 га в 1969 году до 2953 – в 2011 году. Широкое распространение молодых белоберезняков связано с ослаблением режима прогораний лугово-болотной растительности и лиственничных марей.

Нами составлены диаграммы, отражающие динамику возрастной структуры основных лесобразующих пород (рис. 1- 8).

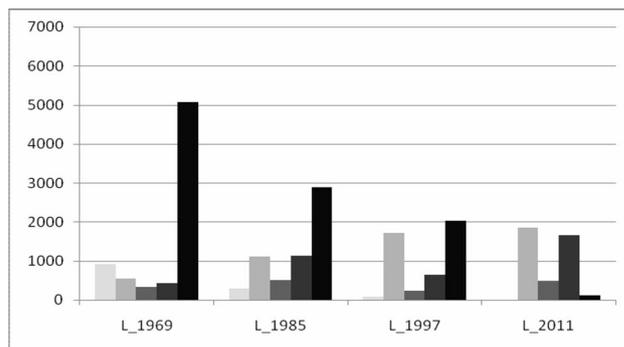
Полученные в ходе работы данные отражают направление сукцессионных процессов, происходящих на территории государственного природного заповедника. Как видно из рисунков, для кедра корейского характерно накопление перестойных насаждений.



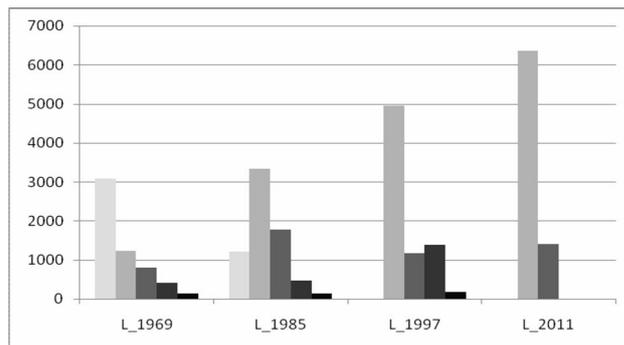
**Рис. 1.** Динамика возрастной структуры кедра



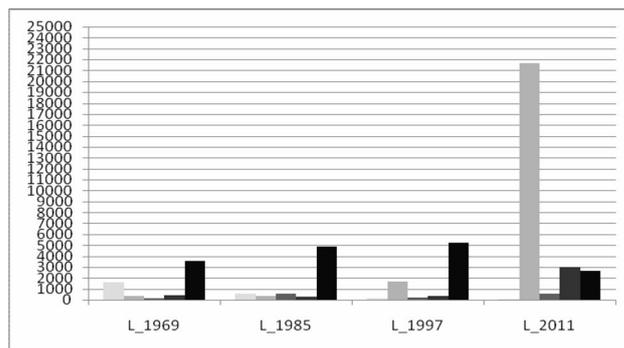
**Рис. 2.** Динамика возрастной структуры липы



**Рис. 3.** Динамика возрастной структуры ели



**Рис. 4.** Динамика возрастной структуры пихты



**Рис. 5.** Динамика возрастной структуры березы желтой

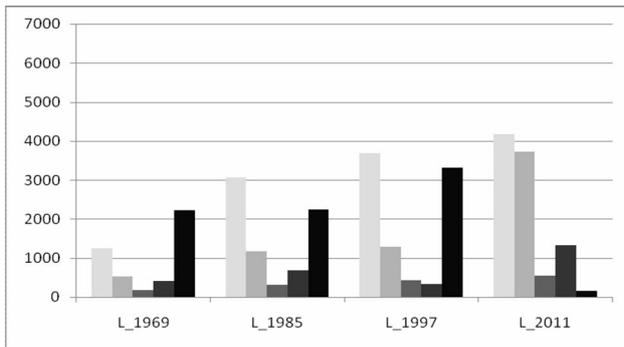


Рис. 6. Динамика возрастной структуры лиственницы

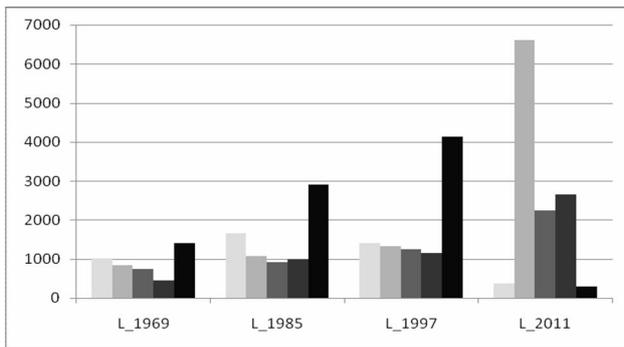


Рис. 7. Динамика возрастной структуры березы белой

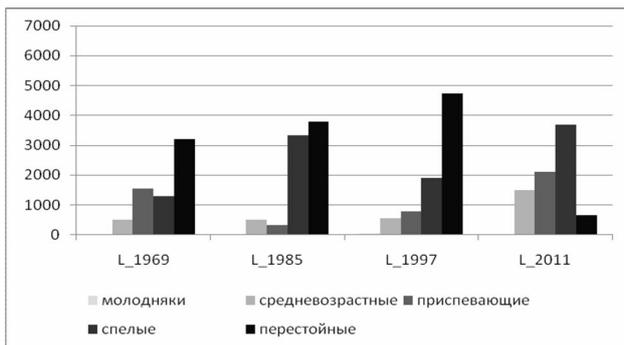


Рис. 8. Динамика возрастной структуры дуба

Лесоустройством, проведенным в 1997 году, отмечены только перестойные кедровники. Создание на изучаемой территории заповедника привело к постепенному восстановлению кедровых лесов, в 2011 году отмечается появление незначительных площадей средневозрастных насаждений.

В елово-пихтовых лесах заповедника наблюдается резкое усыхание основных пород, слагающих данную формацию, при достижении их возраста спелости. На фоне сокращения старовозрастных хвойных лесов значительно усилили свои позиции насаждения из липы и березы желтой, причем, а

липняки возникают только на месте кедровых насаждений желтоберезняки – как на месте кедровых, так и елово-пихтовых.

Для лиственничников заповедника характерно резкое увеличение площади молодняков, что свидетельствует об активных лесовосстановительных процессах, протекающих на равнинной территории, до установления заповедного режима интенсивно прогорающей. На фоне усиления роли лиственницы ослабляется роль белоберезняков, о чем свидетельствует резкое сокращение площади перестойных лесов из березы белой.

Для дубняков, ясеневников, осинников и ольшаников характерен плавный переход из одного класса возраста в другой, что свидетельствует об отсутствии антропогенного пресса и конкуренции со стороны других пород в течение всего периода наблюдений.

Проанализировав возрастную структуру лесов исследуемой территории, можно сделать вывод, что создание особо охраняемой природной территории наивысшего ранга оказывает положительное влияние, и, прежде всего, в восстановлении на данной территории хвойных лесов, о чем свидетельствует увеличение площади молодняков и средневозрастных лиственничных, пихтово-еловых и кедрово-широколиственных лесов.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колесников Б.П. Очерк растительности Дальнего Востока. Хабаровск: Дальневосточное кн. изд-во, 1955. 104 с.
2. Куренцова Г.Э. Очерк растительности Еврейской автономной области. Владивосток: Дальневост. кн. изд-во, 1967. 64 с.
3. Проект организации и развития лесного хозяйства Биробиджанского лесхоза Хабаровского управления лесного хозяйства. Т.П. Книга I. Приложение к объяснительной записке. Хабаровск: Дальневосточное лесоустроительное предприятие, 1969-1970 гг. 309 с.
4. Проект организации и развития лесного хозяйства Биробиджанского мехлесхоза Хабаровского управления лесного хозяйства. Объяснительная записка с приложениями Раздольненского лесничества. Хабаровск: Дальневосточное лесоустроительное предприятие, 1985-1986 гг. 232 с.
5. Проект организации и ведения лесного хозяйства Государственного природного заповедника «Бастак». Том 1. Министерство природных ресурсов РФ, ФГУП «Дальневосточное государственное лесоустроительное предприятие». Хабаровск 2002 г. 98 с.
6. Флора, микобиота и растительность заповедника «Бастак» / кол. авторов [отв. ред. Т.А. Рубцова]– Владивосток: Дальнаука, 2007. 283 с.

#### RESTORATION OF FOREST VEGETATION UPON THE ESTABLISHMENT OF PROTECTED AREA STATUS (ON THE EXAMPLE OF NATURE RESERVE “BASTAK”)

© 2012 E.S. Lonkina

State nature reserve Bastak

This paper contains information about the role of the reserve "Bastak" in the preservation of forest vegetation in the Jewish Autonomous Region. On the basis of forest inventory in 1969, 1985, 1997 and 2011, we analyzed the changes in the age structure of the forest study area before and after the establishment of nature reserve

**Keywords:** age structure, dynamics, nature reserve "Bastak" age class

Lonkina Ekaterina, Researcher, e-mail: lonkina83@mail.ru