

# ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

## ECOLOGY AND NATURAL MANAGEMENT

УДК 630\*23 (571. 61)

Тимченко Н.А., доцент, ДальГАУ

ЕСТЕСТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ  
ДЕНДРОФЛОРЫ В ДЕНДРАРИИ ЛЕСООПЫТНОЙ СТАНЦИИ Г. СВОБОДНОГО

*В статье приведен анализ естественного возобновления некоторых редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущей флоры Дальнего Востока. Указаны ареалы видов, их дендрофлористическая принадлежность. На основании проведенных исследований дана оценка естественного возобновления указанных видов.*

Timchenko N.A., senior lecturer, FESAU

NATURAL RENEWAL OF RARE AND DISAPPEARING KINDS OF DENDROFLORA  
IN DENDRARIIUM OF FOREST station OF SVOBODNIY TOWN

*In this article the analysis of natural renewal of some rare and being under threat of disappearance kinds of wild-growing flora of the Far East is resulted. Areas of kinds, their dendrofloristic belonging are specified. On the basis of the lead research the estimation of natural renewal of the specified kinds is given.*

Для сохранения и рационального использования редких и находящихся под угрозой исчезновения видов дикорастущей флоры требуется осуществление ряда мероприятий, одним из которых является их искусственное расселение.

Целью наблюдения за редкими древесно-кустарниковыми растениями в дендрарии лесной опытной станции (ЛОС) г.Свободного является отслеживание их естественного возобновления. Список древесно-кустарниковых пород определялся по списку монографии «Редкие и исчезающие растения Амурской области» под редакцией В.М. Старченко (1995).

Семейства растений перечисляются по системе А.Л. Тахтаджяна (1987), а роды в семействах и виды в родах по общепринятой системе. Ареал видов приводится согласно конспекту дендрофлоры В.А. Недолужко (1995).

**Методика.** Обследование хода естественного возобновления производится на учетных площадках, размер и количество которых зависят от густоты самосева и подроста: при густом подросте производится площадками  $4 \text{ m}^2$  (2x2 м) каждая, их суммарная площадь не менее 0,5% обследуемого участка; при средней густоте размер учетной площадки  $10 \text{ m}^2$  (2x5 м) их суммарная площадь

не менее 1% обследуемого участка, при редком подросте  $20 \text{ m}^2$  (4x5 м) их суммарная площадь не менее 2% обследуемого участка.

Для оценки естественного возобновления по возрастным группам применялась разработанная В.Г. Нестеровым шкала, по которой учитывается жизнеспособный подрост на 1 га.

**Объект исследования.** Для анализа естественного возобновления были выбраны следующие породы: *Pinus koraiensis* Siebold et Zucc., *Fraxinus mandshurica* Rupr., *Juglans mandshurica* Maxim., *Dioscorea nipponica* Makino., *Maackia amurensis* Rupr. et Maxim., *Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim., и *E. sessiliflorus* (Rupr. et Maxim.) Seem., *Dioscorea nipponica* Makino., *Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean. Эти растения находятся под охраной и занесены в Красные книги растений России и российского Дальнего Востока (Красная книга, 1975;1988; 1987).

Им присвоены категории состояния:

– 2, это уязвимые виды, которым в ближайшем будущем грозит перемещение в категорию полного исчезновения, если факторы, вызывавшие сокращение их численности, будут продолжать действовать. К этой категории относятся таксоны, у которых численность особей пока достаточно велика, но заметно уменьшится в следствие чрезмерного

использования значительных нарушений местообитаний или других изменений среды;

– 3, это редкие виды, представленные небольшими популяциями с неизвестной динамикой численности, которые в настоящее время не находятся под угрозой исчезновения и не являются уязвимыми, но рискуют оказаться таковыми из-за ограниченности территории, узости экологической амплитуды или общей малочисленности и редкой встречаемости.

**Кедр корейский** (*Pinus koraiensis* Siebold et Zucc.) – это вид с сокращающейся численностью. Категория 2. Эдификатор

кедрово-широколиственных лесов. Имеет пищевую, декоративную ценность, отличается древесиной с высокими качественными показателями. Ареал: Бореальная и Восточно-азиатская дендрофлористические области (Недолжко В.А., 1995).

На территории ЛОС кедр корейский представлен культурами семенного происхождения и прививками на сосну обыкновенную, произрастает успешно и имеет естественное возобновление в обоих случаях. Средняя высота подроста кедра корейского на учетных площадках показана на рисунке 1.

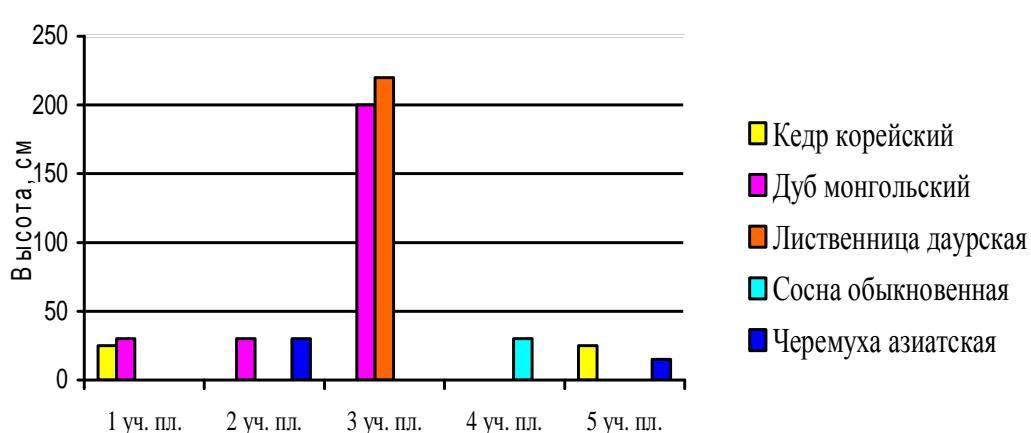


Рис. 1. Средняя высота подроста кедра корейского и сопутствующих пород на учетных площадках

Плодоношение в естественных кедровниках происходит в возрасте 60-90 лет, а для привитых – в 35-40 лет. Плоды распространяются на 50-100 м от материнского дерева, но случается и на большие расстояния, так как на территории ЛОС большое количество грызунов, что способствует обширному разносу орехов кедра корейского и его естественному возобновлению. Хорошее возобновление наблюдается в насаждениях с дубом монгольским и лиственицей даурской, что характеризует наиболее благоприятные условия для его возобновления и произрастания, по состоянию – благонадежное.

**Орех маньчжурский** (*Juglans mandshurica* Maxim.). Редкий вид с сокращающейся численностью. Категория 2, 3. Ценное пищевое и декоративное, лекарственное растение. Ареал: Восточно-азиатская дендрофлористическая область, Маньчжурская и Сахалино-Хоккайдская дендрофлористические провинции. В ЛОС произрастает хорошо, имеет хорошее возобновление.

**Принсепия китайская** (*Prinsepia sinensis* (Oliv.) Bean.). Вид с сокращающейся численностью. Категория 2. Ареал: Мань-

чжурская дендрофлористическая провинция, Южно-Приморский район. На территории ЛОС принсепия представлена в виде рядовых посадок. Имеет хорошее возобновление, в количестве 137 экземпляров на учетной площадке. Средняя высота 0,5 м, диаметр 5 мм.

**Ясень маньчжурский** (*Fraxinus mandshurica* Rupr.). Вид с сокращающейся численностью. Категория 2. Декоративное растение с ценной древесиной. Ареал РДВ – Бореальная и Восточноазиатская дендрофлористическая область. На территории ЛОС произрастает успешно, имеет хорошее возобновление, по состоянию – благонадежное.

**Элеутерококк сидячеветковый** (*Eleutherococcus sessiliflorus* (Rupr. et Maxim.) Seem.). Вид с сокращающейся численностью. Категория 2. Очень ценное лекарственное растение. Ареал: Бореальная и Восточно-азиатская дендрофлористическая область (Недолжко, 1995).

В ЛОС произрастает успешно, имеет естественное возобновление. Средняя высота подроста 0,5 м, диаметр 5 мм. Общее количество на пяти учетных площадках 19 экземпляров. Возобновление хорошее. Элеутеро-

**кокк колючий** (*Eleutherococcus senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.). Вид с сокращающейся численностью. Категория 2. Очень ценное лекарственное растение.

Ареал: РДВ – Бореальная и Восточно-азиатская дедрофлористическая область. В ЛОС растет успешно, имеет удовлетворительное возобновление. Общее количество подроста на пяти учетных площадках 14 штук, оценивается как хорошее. Высота 0,5 м, диаметр 5 мм.

**Маакия амурская** (*Maackia amurensis* Rupr. et Maxim.). Вид с сокращающейся численностью. Категория 2. Декоративное, лекарственное растение. Ареал: РДВ – Бореальная и Восточно-азиатская дедрофлористические области. В ЛОС произрастает успешно, имеет хорошее возобновление, по состоянию благонадежное.

Характеристика подроста маакии амурской, орех маньчжурский, ясень маньчжурский по категориям крупности показана на рисунке 2.

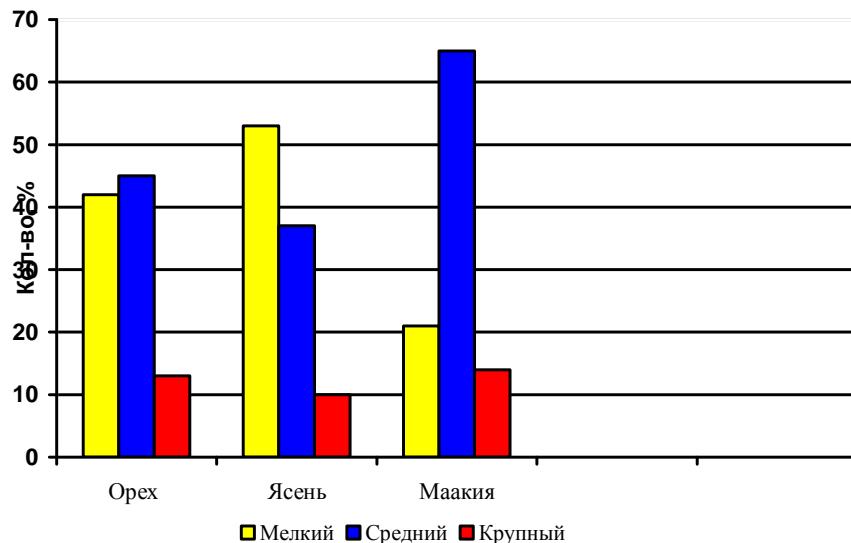


Рис. 2. Характеристика подроста по категориям крупности

**Диоскорея ниппонская** (*Dioscorea nipponica* Makino.). Редкий вид с сокращающейся численностью. Категория 2,3. Ценное лекарственное растение.

Ареал: Китай, Корея, Япония, юг РДВ. Растет на юге Амурской области в долине Амура и его притоков.

На территории ЛОС произрастает с 1992 года, приялось успешно, обильно плодоносит, но возобновления нет, так как семя не может пробиться через опад листьев и хвои. Длина лианы 2 м, диаметр 3 мм. Общее количество посаженных растений в 2004 году 12 штук.

Вывод: из выявленных редких и исчезающих древесно-кустарниковых видов, произрастающих в дендрарии ЛОС, естественное возобновление оценивается как хорошее благонадежное по шкале В.Г. Нестерова, за исключением диоскории ниппонской. Этот вид произрастает в условиях, препятствующих

прорастанию семян на задерненных почвах и в насаждениях сосны обыкновенной с мощной лесной подстилкой из неразложившейся хвои.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Красная книга. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. – Л.: Наука, 1975. – 204 с.

Красная книга РСФСР. Растения. – М.: Росагропромиздат, 1988. – 592 с.

Недолужко, В.А. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока. / В.А. Недолужко. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – 208 с.

Старченко, В.М. Редкие и исчезающие растения Амурской области. / В.М. Старченко, Г.Ф. Дарман, И.И. Шаповал. – Благовещенск: Амурский ботанический сад АмурНЦ ДВО РАН, 1995. – 460 с.

Тахтаджян, А...Л. Система магнолиофитов. / А.Л. Тахтаджян. – Л.: Наука, 1987. – 439 с.