

5. Wells, A., Stewart, G.H. & Duncan, R.P. 1998. Evidence of widespread, synchronous, disturbance-initiated forest establishment in Westland, New Zealand. *Journal of the Royal Society of New Zealand* 28: 333-345.

6. Zobeiry Mahmoud. 1994. Forest Inventory (Measurement of Tree and Stand). Tehran. University.

7. Marvy Mohager Mohamad Reza. 1975. The study on relationship of morphological properties of beech trees with the stand site. Journal of Faculty of Natural Resources of Tehran University.

ВЛИЯНИЕ ПРОРЕЖИВАНИЙ НА ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Юшкевич М.В.

Белорусский государственный технологический университет, Беларусь.

E-mail: les@rut.by.

Abstract

This the article is about influence of the improvement fellings on some components of the stand, which was held by the Vitebsk, Nehoreloe and Behoml forestry.

Ключевые слова: видовое разнообразие, сходство, оценка, прореживание.

Проблема сохранения биологического разнообразия занимает важное место в экологической политике Беларуси. Правительство республики приняло ряд руководящих документов, подчеркивающих важную экологическую роль лесов в формировании среды обитания человека.

Проблема устойчивого развития требует создания методов предсказания глобальных тенденций в динамике биоразнообразия и экосистем на основе их моделирования. Один из путей снижения затрат на сохранение биоразнообразия заключается в корректировке методов лесопользования и получения продукции с тем, чтобы свести к минимуму ущерб биоразнообразию в лесах, где ведется хозяйственная деятельность.

Целью данного исследования является анализ влияния прореживания на разнообразие и количественные показатели лесного фитоценоза. Всего было обследовано 7 участков средневозрастных сосняков мшистых со сходными лесоводственно-таксационными показателями. Характеристика участков до рубки следующая: состав – 91С9Б, возраст – 47 лет, полнота – 0,78, запас – 237 м³/га. Через 3 года после рубки – состав – 96С4Б, полнота – 0,65, запас – 208 м³/га.

Видовой состав – наиболее важный признак, который в той или иной степени отражает историю формирования фитоценоза. Главное значение

имеют виды, преобладающие по числу особей или по массе, а также по степени покрытия ими поверхности почв. В ходе исследования обнаружено 35 видов (до рубки 30, после 33, общих видов 23), которые объединяются в 32 рода, 24 семейства, 7 классов, 6 отделов. В составе флоры выявлено 5 мхов, 1 плаун, 1 хвощ, 1 папоротник, 2 вида голосеменных и 25 покрытосеменных (6 однодольных и 19 двудольных).

Видовая емкость (количество видов в семействе) семейств невелика. Ее значение колеблется от 1 до 4. Ведущими семействами по количеству видов являются: Вересковые (3), Сложноцветные (3), Розовые (4). Количественно преобладают семейства с одним видом – 18, или 75 % от общего числа семейств. Родовой коэффициент (т.е. отношение числа видов к числу родов) составляет 1,1, что меньше, чем по республике – 2,67.

Для оценки сходства и разнообразия видового состава до и после проведения прореживания были использованы индекс Жаккара (K_g) и Чекановского-Серенсена (K_c); процентное сходство (ПС), которое основано на сумме различий значимости видов; коэффициент Симпсона (С) и индекс Шеннона-Уивера (Н).

В нашем случае получили следующие результаты: $K_g=0,575$ и $K_c=0,73$, ПС=88,7 %. Показатели разнообразия: до рубки $S=0,4$, $H=1,8$; после рубки $S=0,34$, $H=1,94$. Достоверность сходства оценивалась с помощью критериев Фишера и Стьюдента.

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

1. Разнообразие сообщества и проективное покрытие через три года после рубки увеличивается, но не существенно.
2. Сравнимые фитоценозы достоверно не различаются по видовому составу.
3. Влияние прореживания на разнообразие лесной экосистемы незначительное, однако, необходимо учитывать возможность исчезновения после проведения рубки редких и малочисленных видов растений.