

**ЖИВОЙ НАПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ КЕДРОВЫХ
НАСАЖДЕНИЙ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ В КЫЗЛАСОВСКОМ
ЛЕСНИЧЕСТВЕ ХАКАССИИ**

Живой напочвенный покров (ЖНП) – совокупность кустарничков, трав, мхов и лишайников, произрастающих под пологом леса и на вырубках, прогалинах, лугах. Напочвенный покров является неотъемлемой частью леса. Он сформировался в процессе длительного исторического отбора, происходящего в лесу под воздействием определенных условий [1].

Цель нашей работы: определить степень различия между типами леса в кедровых насаждениях Кызласовского лесничества Хакассии с помощью оценки состава живого напочвенного покрова и таксационных показателей насаждений. Исследования проводились по данным 91 лесных участков кедровых насаждений, из которых 44% составил баданово-щитовниковый тип леса, 34% мшистый, 22% вейниково-осочковый. Для каждого из вариантов были взяты следующие показатели: состав, тип условий произрастания, тип леса, полнота, возраст, доля кедра в составе, почва, покров, положение.

Для последующего анализа данных принято решение присвоить каждой экспозиции склона свой ранг и расположить участки от холодных к теплым [2]. Примечание – баданово-щитовниковый тип леса (Кбщ), вейниково-осочковый тип леса (Квос), мшистый тип леса (Кмш).

Из полученных данных главным критерием для определения типа леса является состав доминирующих растений напочвенного покрова. Для дальнейшего детального рассмотрения этого критерия исследовался покров каждого типа леса и их экологические группы.

Были составлены таблицы для Кмш, КбщиКвос. Из данных таблиц можно увидеть состав ЖНП каждого типа леса. Кбщ: черника лесная, зеленые мхи, осока лесная, кислица обыкновенная, майник двулистный, щитовник мужской, бадан толстолистный. Кмш: черника лесная, вейник наземный, крупнотравье, зеленые мхи, борец толстолистный. Квос: зеленые мхи, черника лесная, осочкабольшехвостая, широколистные травы, злаки. В каждом типе леса преобладающей экологической группой являются мезофиты, так же в этих типах леса присутствуют гигрофиты.

**Таблица 1- Средние показатели различных типов леса
кедровых насаждений**

Тип леса	Полнота	Возраст	Крутизна склона	Экспозиция склона
Баданово-щитовниковый	0,7	118	20	6
Вейниково-осочковый	0,7	173	14	5
Мшистый	0,8	156	17	4

Также были вычислены средние показатели полноты, возраста, крутизны склона, доли кедра в составе и экспозиции склона по каждому типу леса. По полноте Кбщ и Квос не отличаются друг от друга (0,7), а у мшистого на 0,1 показатель больше (0,8). По возрасту наибольший средний показатель наблюдался у Квос (173), у Кмш наблюдался средний показатель (156), а Кбш показал наименьший возраст (118). По крутизне склона Кбш - 20°, Квос – 14 и Кмш – 17. Ранг экспозиции склона уменьшался от Кбш (6), кКвос (5) и до Кмш (4).

Для более глубокого анализа и математического обоснования существуют или не существуют различия между Кбщ, Квоси Кмш был использован критерий Стьюдента (двухвыборочный t-тест с различными дисперсиями). Он показал, что по полноте нет сильного различия между Кбщ и Квос типами ($0,96 < 1,68$), между Квоси Кмш сильное различие ($4,23 > 1,69$), между Кбщ и Кмш ($3,35 > 1,69$). По возрасту были выявлены различия между Кбщ и Квос типом леса ($5,03 > 1,69$) и между Кбщ и Кмш ($4,82 > 1,67$). А вот между Квос и Кмш типом леса не было сильного различия ($1,62 < 1,70$). По крутизне склона существенные различия наблюдаются во всех типах леса ($3,86 > 1,68$; $2,22 > 1,68$; $1,89 > 1,67$). По экспозиции склона незначительные отличия наблюдались только между Квос и Кмш ($0,76 < 1,68$). Между Кбщ и Квос ($2,41 > 1,69$) и Кбщ и Кмш ($3,84 > 1,67$) типами леса различия наблюдаются значительные. Полученные результаты позволяют констатировать, что каждый тип леса кедровых насаждений характеризуется определенным набором условий местопроизрастания, которые позволяют выделять их в отдельный тип леса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иншаков, Е.М. Изучение живого напочвенного покрова и ресурсов дикорастущих лекарственных растений : методическое указание / Е.М. Иншаков, Л.Н. Сунцова. – М.: Редакционно-издательский отдел СибГУ, 2017 – 35 с.
2. Вайс А.А., Деревянных Д.Н. Роль экспозиции склона в соотношении диаметров нижней части деревьев сосны в горно-таежных условиях Восточного Саяна // Хвойные бореальной зоны. – 2018. – т. 36 – №1. – С. 57–62.