

Особенности ярусной структуры древостоя лесов побережий озер северо-западной Карелии

Леготин Евгений Александрович, Шефтель Ирина Борисовна

студент; студентка

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: evg_legotin@mail.ru

В работе проанализированы материалы, собранные в ходе научно-исследовательской экспедиции учащихся СУНЦ МГУ им. Ломоносова, которая проходила в июле 2006 г. в Карелии. Часть материалов была собрана на территории Костомукшского заповедника.

Известно, что северная тайга отличается пониженной (по сравнению с тайгой у ее южной границы) высотой древесных ярусов и продуктивностью леса. В северных лесах и лесотундре часто затруднительно бывает выделить в древостое по общепринятым принципам 1-3 яруса, поскольку при таком делении древостой характеризуется большой амплитудой высот деревьев внутри одного яруса. С другой стороны, выделение здесь в древостое трех ярусов подразумевает небольшую разницу в их высотах. Таким образом, изучение особенностей ярусной структуры древостоя северной тайги представляет интерес не только как локальное геоботаническое исследование, но и методически.

Цель данного исследования – выявить влияние экологических факторов местообитания на особенности ярусной структуры древостоя: высоту, количественный видовой состав и выраженность каждого яруса.

Сбор первичного материала заключался в составлении геоботанических описаний на пробных площадях размером 10×10 м. Для выявления влияния водоема на ярусную структуру и тип леса в районах крупных озер (Каменное, Калмозеро, Муй) описания составлялись в местообитаниях 4 типов: 1) на островах; 2) на мысах; 3) на побережье, где не сильно изрезана береговая линия; 4) в достаточном отдалении от озера. Растения идентифицировали по определителю [1]. В описания заносили данные по всем ярусам леса: древесным, кустарниковому, травяно-кустарничковому. Для каждого яруса древостоя отмечали высоту, количественный видовой состав и диаметры стволов. Для подроста оценивали численность видов по всем диапазонам высот с шагом 1 м. Всего было составлено 28 описаний. Отмечены местоположения площадок, с помощью GPS-приемника сняты их географические координаты. Для дальнейшего анализа материалов использовалось руководство [2]. Описания были упорядочены в экологический ряд согласно экологической классификации типов леса [3]. Для всех описаний были построены: 1) гистограммы относительной выраженности ярусов; 2) гистограммы сменяемости видового состава древостоя; 3) графики распределения численности сосен по высоте.

Анализ гистограмм выраженности ярусов показал, что только сухие сосняки (сфагновые брусничные и лишайниковые) и заболоченные елово-сосновые сфагновые леса имеют 2 яруса, леса же с умеренным увлажнением – по 3. Третий ярус хорошо представлен в сосняках на побережьях озер, окраинах крупных островов и мысов. Анализ графиков распределения позволяет выстроить типы местообитаний по скорости высотного роста сосен в следующий ряд: побережья<мысы<острова~поднятия. Отношения скоростей роста сосен во всех случаях лежат в пределах $1,00 \pm 0,18$.

Литература

1. Раменская М.Л. (1960) “Определитель высших растений Карелии”, Гос. изд. Карельской АССР
2. Нешатаев Ю.Н. (1987) “Методы анализа геоботанических материалов”, изд. ЛГУ им. Жданова
3. Яковлев Ф.С., Воронова В.С. (1960) “Типы лесов Карелии и их природное районирование”, Гос. изд. Карельской АССР