

Функциональные признаки и стратегии растений Хибин

Научный руководитель – Шмакова Наталья Юрьевна

Полошвец Таисия Владимировна

Аспирант

Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН, Апатиты, Россия

E-mail: po.taya@yandex.ru

Функциональные признаки - это морфологические, физиологические и фенологические характеристики, которые влияют на приспособленность растений через рост, размножение и выживание. В функциональной экологии признаки переводят на уровень сообщества через средние и средневзвешенные значения с учетом вклада видов по проективному покрытию, что позволяет связать признаки с доминированием.

Цель исследования - измерить функциональные признаки и рассчитать CSR-стратегии наиболее распространенных видов растений тундр Хибин, оценить разнообразие признаков и их связь со структурой сообщества. Полевые работы по сбору данных проведены на территории Полярно-альпийского ботанического сада, в окрестностях горы Вудъяврчорр, а геоботанические описания сделаны в южной части Хибин.

В анализ вошло 103 площадки горных тундр. В среднем на площадке отмечено около 20 видов, из них 5-6 доминантов, а главный доминант в среднем давал около 37% проективного покрытия. Для более чем 100 видов измерены площадь листа, масса водонасыщенного и сухого листа, высота, рассчитаны SLA, LDMC и CSR-стратегии.

По суммарному проективному покрытию главным доминантом была вороника *Empetrum hermaphroditum*. Вместе с ней на площадках часто встречались *Phyllodoce coerulea*, *Carex bigelowii*, *Vaccinium vitis-idaea* и другие виды. Наибольшую разнородность функциональных признаков показало разнотравье, что подтверждается наибольшим коэффициентом вариации (1,576). Сравнение средних и средневзвешенных по проективному покрытию значений функциональных признаков на площадках показало статистически значимые различия для всех 9 признаков и стратегий. Это указывает, что все признаки важны для доминирования, при этом у доминанта отмечены меньшая высота и меньшая площадь листа, но большее содержание сухого вещества в листе. Доминирование в тундровых сообществах Хибин связано со стресс-толерантной стратегией, что согласуется с CSR-концепцией. Среди стресс-толерантов присутствуют виды со 100% выраженной S-стратегией, включая *Cassiope tetragona*, *Diapensia lapponica*, *Empetrum hermaphroditum*, *Juniperus sibirica*, *Loiseleuria procumbens* и *Phyllodoce coerulea*. Наиболее рудеральными оказались *Euphrasia frigida*.