

**Структура и динамика флоры островов Северного архипелага
Кандалакшского залива Белого моря**

Научный руководитель – Кожин Михаил Николаевич

Катрушенко Надежда Васильевна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра геоботаники, Москва, Россия

E-mail: katrushenkonv@mail.ru

Основной глобальный тренд направлен на уменьшение аборигенного разнообразия растений в различных местообитаниях и географических регионах и увеличение инвазивных видов [3]. Эти изменения ведут к серьезным последствиям для функционирования экосистем и общего биоразнообразия, оказывая каскадное воздействие на все трофические уровни [2], что особенно значимо в условиях ООПТ.

Важными факторами, влияющими на биологическое разнообразие, являются глобальное изменение климата и антропогенное воздействие. С антропогенным влиянием связаны такие процессы как синантропизация флоры, то есть замещение естественных сообществ производными, с видами, приспособленными к деятельности человека, и гомонизация флоры – увеличение ареалов видов-космополитов и сокращение местообитаний региональных и эндемичных видов [1]. На островах, являющимися удобным модельным объектом для изучения биологического разнообразия и его динамики, поскольку это естественно изолированные территории [4], эти процессы также происходят. Однако они могут усугубляться из-за ограниченности пространства, обособленности островов, ограниченности местообитаний и генетического разнообразия, уязвимости островных экосистем к интродуцентным видам, поэтому в работе им уделено особое внимание.

По территории Северного архипелага существуют архивные флористические данные с 1970-ых годов по 2017. Мы планируем сравнить их с нашими данными, собранными в 2024-25 годах и проследить динамику флоры. Предположительно, число видов из южных регионов могло возрасти в связи с климатическими изменениями и естественным поднятием суши, также могло увеличиться число инвазивных и синантропных видов в связи с достаточно высокой антропогенной нагрузкой.

Цель работы – изучение флористического разнообразия, особенностей его динамики и структуры на территории Северного архипелага Кандалакшского залива

Для изучения структуры флоры и выявления отличий между островами будет проанализирован набор предикторов и проведен регрессионный анализ. В качестве предикторов будут рассмотрены: площадь и периметр островов, разнообразие высот, наличие кордонов. Кроме того, в анализ будут добавлены метрики ландшафтного разнообразия, рассчитанные с использованием данных дистанционного зондирования (ДДЗ) - спектрально-зональных космических снимков Sentinel и цифровой модели рельефа ArcticDem.

Источники и литература

- 1) Díaz S., Malhi Y. Biodiversity: Concepts, patterns, trends, and perspectives // Annual Review of Environment and Resources. 2022. Т. 47. №. 1. С. 31-63.
- 2) Cardinale B. J., et al. Effects of biodiversity on the functioning of trophic groups and ecosystems // Nature. 2006. Т. 443(7114). С. 989-992.

- 3) Vellend M. et al. Plant biodiversity change across scales during the Anthropocene // Annual review of plant biology. 2017. T. 68. С. 563-586.
- 4) Warren B. H. et al. Islands as model systems in ecology and evolution: Prospects fifty years after MacArthur-Wilson // Ecology letters. 2015. T. 18. №. 2. С. 200-217.