

ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОПЛАСТИКОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ ФИНСКОГО ЗАЛИВА В 2024 Г.

Муратов Г.А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – к.б.н. Ляшенко О.А.
(Университет ИТМО)

Введение. Микропластиковое загрязнение входит в число наиболее острых экологических проблем человечества. Согласно определению, данному программой UNEP (United Nations Environment Programme), микропластик – это синтетические частицы полимеров или сополимеров размером не более 5 мм [1]. Наибольшую опасность в прибрежной зоне представляют именно мельчайшие частицы пластика, активно аккумулирующиеся на побережьях в зоне заплеска. В настоящее время всё еще наблюдается нехватка данных для более детального определения особенностей аккумуляции и источников поступления микропластикового загрязнения на побережья восточной части Финского залива.

Основная часть. В связи с актуальностью данной проблемы, проведен мониторинг морского мусора в прибрежной зоне восточной части Финского залива. Отбор проб был выполнен автором на 8 пляжах вблизи г. Санкт-Петербурга в период с июля по октябрь 2024 г. Исследование проводилось в зоне заплеска по международной методике с использованием «Фрейм»-метода [2]. В ходе камеральной обработки полученный материал был классифицирован по фракциям и типу материала с использованием международного классификатора UNEP [3]. На финальном этапе автором был произведен подсчет и взвешивание всех отобранных предметов морского мусора и составлены визуализирующие диаграммы.

Выводы. Результаты лабораторного анализа показали, что наиболее распространенным материалом микро-мусора оказался пластик, обнаруженный во всех проанализированных пробах морского мусора. Наибольшее количество частиц микропластика было найдено на городских пляжах Невской губы, находящихся ближе всего к центру г. Санкт-Петербурга. Автором также был проведен сравнительный анализ полученных данных с данными прошлых лет, показавший динамику увеличения количества микропластика в прибрежной зоне Финского залива.

Список использованных источников:

1. Пластиковый мусор и микропластик в Мировом океане. Глобальное предостережение и исследование, призыв к действиям и руководство по изменению направления политики. ЮНЕП, 2016, Найроби / UNEP (2016). Marine plastic debris and microplastics – Global lessons and research to inspire action and guide policy change. United Nations Environment Programme, Nairobi.
2. Monitoring methods for large micro- and meso-litter and applications at Baltic beaches / M. Haseler, G. Schernewski, A. Balciunas // Journal of Coastal Conservation. – 2018. – № 22(1). – 30 p. – DOI: 10.1007/s11852-017-0497-5.
3. Fleet, D., Vlachogianni, Th. and Hanke, G., 2021. A Joint List of Litter Categories for Marine Macrolitter Monitoring. EUR 30348 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2021, SBN 978-92-76-21445-8, doi:10.2760/127473, JRC121708.