

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе Глушко Арины Евгеньевны
«Оценка загрязнения Азовского моря микропластиком» представленной на соискание
ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология»
(Науки о Земле и окружающей среде)

Глушко Арина Евгеньевна, в 2022 г. окончила очную аспирантуру в Институте наук о Земле Южного федерального университета по направлению подготовки 05.06.01 – Науки о Земле по специальности «Геоэкология». Научную деятельность и подготовку диссертации Глушко А.Е. начала в 2019 г. в качестве аспиранта кафедры океанологии Института наук о Земле ЮФУ.

Актуальность проведения настоящего исследования связана с высокой экологической и социально-экономической значимостью изучения проблемы загрязнения Азовского моря микропластиком, в связи с особенностями гидрологических условий моря, таких как его мелководность, замкнутость, речной сток, способствующих концентрации загрязняющих веществ, включая микропластик. Это делает регион особенно уязвимым к данному типу загрязнения и требует детального изучения.

Полученные результаты исследования могут быть положены в основу мониторинга загрязнения Азовского моря микропластиком, а понимая масштабы и последствия этого загрязнения, природоохранные организации могут предпринять обоснованные действия для снижения этой экологической проблемы и защиты уникальной морской экосистемы моря.

Заключение о научной новизне диссертационной работы.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что впервые для Азовского моря была проведена оценка его загрязнения (воды, донных и пляжевых отложений, моллюсков) частицами микропластика;

- определены и описаны морфологические особенности, размерный ряд, виды деградации МП во всех средах;
- проведена идентификация частиц МП по химическому составу в средах Азовского моря;
- исследованы основные источники поступления МП в Азовское море с речным стоком, атмосферными выпадениями, материалом абразии берегов;
- выполнено зонирование акватории Азовского моря по степени загрязнения микропластиком и выделены импактные зоны.

Основные результаты диссертационной работы и положительные стороны.

В числе наиболее существенных выводов и результатов диссертационного исследования, можно отметить следующие существенные достижения:

- установлено, что микропластик содержится во всех средах Азовского моря с наибольшими концентрациями в зоне влияния г. Таганрога и стока р. Дон, стока р. Кубань и плюма черноморских вод в Керченском предпроливье;
- проведены морфологический и морфометрический анализ обнаруженных частиц МП, исследованы виды деградации и химический состав этих частиц, что позволило сделать вывод о продуктах, из которых он был фрагментирован и времени нахождения МП в морской среде;
- определены основные источники поступления МП в Азовское море;
- проведено ранжирование акватории Азовского моря по степени загрязнения микропластиком и выявлено три зоны с различным уровнем этого загрязнения в средах: высокий – прибрежная зона, средний – на глубинах от 5 до 10 м, и низкий – центральная акватория.

Практическая значимость заключается в возможности применения полученных данных для разработки мер по снижению загрязнения микропластиком Азовского моря. Результаты, описанные в диссертации, могут быть полезны для органов управления,

управления, занимающихся охраной окружающей среды, и для разработки программ экологического мониторинга. Регулярный мониторинг уровня микропластика в водах и на побережье Азовского моря позволит своевременно выявлять изменения в состоянии экосистемы и оценивать эффективность предпринимаемых мер по охране окружающей среды. Это, в свою очередь, способствует более точному прогнозированию и управлению экологическими рисками. Материалы диссертации могут применяться в учебном процессе при чтении курсов лекций и для осуществления практических и лабораторных работ в Институте наук о Земле Южного федерального университета.

В процессе работы над диссертацией Глушко Арина Евгеньевна проявила себя ответственным и организованным исследователем, способным четко определять и формировать цели и задачи, анализировать и обобщать полученные результаты. Научные результаты были представлены на конференциях международного и всероссийского уровня.

Основные публикации. По теме диссертации опубликовано 10 работ, из них в ведущих рецензируемых изданиях, соответствующих перечню ВАК РФ – 3.

Заключение

Проведенное Глушко Ариной Евгеньевной исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, имеет широкую эрудицию в области геоэкологических исследований, активно применяет статистические и картографические методы. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК РФ, представленным к кандидатским диссертациям, может быть допущена к защите, а соискатель может претендовать на искомую ученую степень кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – «Геоэкология» (Науки о Земле и окружающей среде).

Научный руководитель

профессор кафедры океанологии

Южный федеральный университет, Институт наук о Земле,

доктор географических наук (25.00.23-физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов)

Л.А. Беспалова

Почтовый адрес: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, улица Зорге 40, Институт наук о Земле, Южный федеральный университет

