

Отзыв научного руководителя

о работе Анциферовой Марины Артуровны по кандидатской диссертации «Оценка загрязнения микропластиком Нижнего Дона, Цимлянского водохранилища, Нижней Волги и Северного Каспия» представленной к защите на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Анциферова Марина Артуровна в 2019 году с отличием окончила бакалавриат Института Наук о Земле Южного федерального университета по специальности 05.03.04. Гидрометеорология, в 2021 году с отличием окончила магистратуру по направлению 05.04.06 Экология и природопользование. В период с 2021 по 2024 год прошла обучение в аспирантуре ИНоЗ ЮФУ по специальности 1.6.21. Геоэкология. Работает в ФГБУ Южном Научном Центре РАН, лаборатории гидрологии и гидрохимии на должности инженера-исследователя.

Соискатель Анциферова М.А. лично проводила исследования как экспедиционные, в том числе на научно-исследовательских судах, так и лабораторные, выполняя обработку и анализ отобранных проб. Это позволило собрать фактический материал о содержании микропластика в водах суши обширного географического района, который включает Нижний Дон, Цимлянское водохранилище, Нижнюю Волгу и Северный Каспий – часть из этих объектов не была ранее изучена на загрязнение микропластиком, другие мало затронуты. Проведенная Анциферовой М.А. работа раскрывает разные аспекты загрязнения, такие как количество микропластика, закономерности распределения, и источники поступления, морфологические и морфометрические характеристики, а также состав частиц.

Актуальность работы. Диссертация направлена на актуальную и новую тему в проблематике загрязнения водной среды – а именно содержание микропластика. Эта область исследований имеет много нерешенных вопросов как прикладного, так и теоретического характера, и проведенные исследования могут стать частью их решения. Большинство работ, посвященных микропластику, сосредоточено на загрязнении морской среды, тогда как пресноводные объекты мало затронуты, хотя именно реки являются основным источником частиц поступления в моря. В связи с этим, существует необходимость изучения содержания микропластика в водах суши, на что и направлена работа, представленная диссертантом.

Заключение о научной новизне диссертационной работы.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что оно является первой комплексной оценкой загрязнения микропластиком водных объектов Юга европейской части России с апробацией различных методик.

Основные результаты диссертационной работы и положительные стороны.

Микропластик присутствует в водной среде всех исследуемых объектов с максимальными концентрациями за период исследований Нижний Дон – 139 шт./м³, Северский Донец – 38 шт./л, Цимлянское вдхр. – 60 шт./л, Нижняя Волга – 100 шт./м³, в Северном Каспии – 44 шт./м³. Что сопоставимо с уровнем загрязнения водных объектов России и Мира. Высокие концентрации микропластика приурочены к крупным населённым пунктам (Астрахань, Волгоград, Аксай), бьефам гидроузлов, местам впадения притоков (Кундрючья, Маныч), устьевым областям Дона и Волги, зонам смешения на маргинальных фильтрах, то есть зависят как от природных, так и от антропогенных

факторов. Обнаруженные частицы микропластика, в основном волокна (от 60% до 90%) и фрагменты (от 30% до 5%), по составу являются: полиэтиленом высокого и низкого давления, (поли)этиленвинилацетатом, полистиролом, полипропиленом, полиамидом, полиэтилентерефталатом с общим индексом опасности (РНИ) второго класса.

Полученные результаты могут быть положены в основу регулярного мониторинга за загрязнением водоёмов и водотоков, являться информационной базой для принятия важных решений по снижению уровня загрязнения микропластиком.

Личный вклад Анциферовой М.А. состоит в отборе, обработке и анализе проб воды, интерпретации полученных данных, подготовке материалов к публикациям.

В процессе работы над диссертацией Анциферова Марина Артуровна проявила себя ответственным и организованным исследователем, способным четко определять и формировать цели и задачи, анализировать полученные результаты. Научные результаты докладывались на конференциях международного и всероссийского уровня.

Основные публикации. По теме диссертации опубликовано 20 работ, в том числе 3 из перечня ВАК по специальности 1.6.21. Геоэкология.

Заключение

Проведенное Анциферовой Мариной Артуровной исследование свидетельствует о том, что автор владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, имеет навыки выполнения полевых экспедиционных работ, лабораторных и инструментальных исследований. 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.

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),
доцент



Л.А.Беспалова

Почтовый адрес: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, улица Зорге 40,
Институт наук о Земле, Южный федеральный университет
Телефон: +79281683627
E-mail: lbespalova@sfedu.ru

18.12.2024 г.

Подпись Л.А. Беспаловой, заверяю
Директор Института наук о Земле



А.Н. Кузнецов