

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Котельянец Екатерины Александровны
«Микроэлементы в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма»,
представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук
по специальности 1.6.17 – Океанология.

Диссертационная работа Котельянец Е.А. связана с комплексным анализом пространственного распределения и накопления микроэлементов в донных отложениях прибрежных акваторий Крыма с учетом влияния их геохимических характеристик, а также гидродинамического режима и интенсивности водообмена исследуемых акваторий с открытой частью моря. Изучено пространственное распределение микроэлементов (As, Ti, Pb, Zn, Cu, Ni, Co, Cr, V, Sr, Fe, Mn) в донных отложениях бухт Севастопольского региона (Севастопольская, Казачья, Балаклавская), Феодосийского залива и Керченского пролива.

Актуальность исследования обусловлена дисбалансом между нарастающим техногенным воздействием на экосистему прибрежной зоны Черного моря и недостаточным знанием о содержании и динамике микроэлементов и тяжелых металлов в донных отложениях, причинах и условиях возможного формирования негативных экологических ситуаций. Акцентной положительной чертой диссертации является комплексность подхода к исследованию донных отложений прибрежных акваторий Крыма на основе уникального массива современных натуральных данных в период 2003-2018 гг. Большой интерес представляет сравнительная оценка особенностей распределения и накопления исследуемых микроэлементов по данным, полученным в рамках единой методики, в районах, отличающихся своими геохимическими и гидрологическими характеристиками. Рассмотрено пространственное распределение микроэлементов под влиянием гидродинамических процессов и локализации источников загрязнения. Методами статистического анализа в работе выполнен анализ связей между содержанием микроэлементов и основными геохимическими характеристиками донных отложений ($C_{орг.}$, $CaCO_3$, гранулометрический состав). Выделены группы микроэлементов по значимости коэффициентов корреляции с содержанием $C_{орг.}$ (Zn, Ni, Cu, Cr, Co), $CaCO_3$ (Sr) и количеством илистой фракции (Ni, Fe, Mn, Co, Ti) в седименте мелководных прибрежных акваторий Крыма. Впервые на основе анализа экспериментальных данных рассмотрено влияние геохимических компонентов донных отложений на процесс накопления микроэлементов. Для акваторий с различной интенсивностью водообмена показаны причины и уровни превышения в донных отложениях геохимического фона отдельными микроэлементами.

Предложенные в диссертации результаты могут быть использованы при проведении районирования рассматриваемых акваторий по уровню содержания микроэлементов в донных отложениях при разработке программ по использованию рекреационного потенциала прибрежных зон Крыма.

Автореферат диссертации изложен четким и ясным языком, подробно отражает основное содержание работы и позволяет судить о Котельянец Е.А. как о сложившемся специалисте в области океанологии, обладающем достаточными знаниями о физико-химических особенностях морской среды, умением применять различные методы анализа массива данных, интерпретировать установленные факты.

Результаты диссертационного исследования изложены в 10 научных работах, в том числе 5 из них в рецензируемых научных изданиях, входящих в наукометрические базы SCOPUS и Web of Science, 2 работы в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень изданий ВАК, и 3 работы в изданиях, соответствующих п.10 Постановления Правительства РФ №-723 от 30.06.2014 г. Как показано в автореферате научно-квалификационной работы, полученные результаты были представлены на 22 всеукраинских, российских и международных конференциях и семинарах.

Диссертационная работа является законченным исследованием. Ее актуальность и практическая значимость отвечают требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Автору диссертационной работы, Котельянец Екатерине Александровне, может быть присуждена ученая степень кандидата географических наук по специальности 1.6.17 – Океанология.

Мезенцева Ирина Владимировна
кандидат географических наук
старший научный сотрудник Лаборатории химии моря
Севастопольского отделения
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Государственный океанографический институт им. Н. Н. Зубова»
299011, Севастополь, ул. Советская, 61
e-mail: mez-irina@mail.ru тел. 7(978)7480894

Я, Мезенцева Ирина Владимировна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

3 февраля 2025 г.

Мезенцева Ирина Владимировна

Подпись Мезенцевой И.В. удостоверяю
Ученый секретарь
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Государственный океанографический институт им. Н. Н. Зубова»

3 февраля 2025 г.



Шибеева Светлана Анатольевна