

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Щербакова Алексея Павловича «Тяжелые металлы в почвах дельты реки Дон и побережья Таганрогского залива», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки)

Почвы, береговые и донные отложения являются особыми компонентами наземных и аквальных ландшафтов, очень близкими по структурным особенностям и выполняемым экологическим функциям. Они служат фокусом биогеохимических процессов, контролируя накопление, перераспределение и массоперенос химических элементов, в том числе тяжелых металлов (Михайленко, 2015). С позиций каскадной ландшафтно-геохимической системы самыми уязвимыми звеньями являются те, которые располагаются в конечном звене каскадной системы водосборного бассейна, главным образом, в пойменной, дельтовой и прибрежных частях. По сравнению с почвами, находящимися в пределах водоразделов, здесь формируются зоны аккумуляции веществ с обширных площадей, что в наиболее концентрированном виде отражает негативные процессы, имеющие место в ландшафтах всего водосборного бассейна.

Несмотря на то, что изучаемая территория имеет в основном рекреационное и природоохранное значение, ее экосистема подвергается высокой антропогенной нагрузке. Это связано с тем, что на побережье Таганрогского залива Азовского моря проживает более полутора миллионов человек, находятся крупные промышленные и бытовые объекты.

В работе показано, что важными факторами аккумуляции, трансформации и миграции соединений тяжелых металлов являются физические, химические и физико-химические свойства почв, береговых и донных отложений. В работе применен оригинальный подход к изучению состава соединений тяжелых металлов и оценки их подвижности в почвах прибрежных территорий. Предложена система показателей, характеризующих устойчивость почв к уровню техногенной нагрузки. Хотелось бы уточнить, отмеченный в работе факт того, что в гидроморфных и

полугидроморфных почвах содержание органического углерода выше, чем в автоморфных.

Знакомство с авторефератом позволяет заключить, что по важности поставленной цели и задач, уровню методического обеспечения, объёму и качеству представленного материала *диссертация Щербакова Алексея Павловича на тему: «Тяжелые металлы в почвах дельты реки Дон и побережья Таганрогского залива» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.* А ее автор, Щербаков Алексей Павлович, заслуживает присуждения *ученой степени кандидата биологических наук* по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Ергина Елена Ивановна,

доктор географических наук

по специальности 25.00.23 физическая география и биогеография,

география почв и геохимия ландшафтов,

профессор кафедры физической,

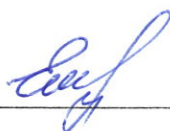
социально-экономической географии,

ландшафтоведения и геоморфологии

Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,

295007, пр. Вернадского 4, г. Симферополь

+7(978)-734 82 00, ergina65@mail.ru



ЕРГИНА Е. И.

11 декабря 2023 г.



Ергина Е.И. подтверждаю
Ученый секретарь
Крымского федерального университета
им. В.И. Вернадского
А.М. Митрохин
12 20 23 г.