

## ОТЗЫВ

На автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата географических наук Безбердой Лилии Александровны на тему «Экогеохимия тяжелых металлов, металлоидов и бенз(а)пирена в почвах и дорожной пыли курортных (Алушта, Ялта) и промышленных (Севастополь) городов Крыма»

Почвенный покров городов является аккумулятором газов и аэрозолей, выбрасываемых в атмосферу автотранспортом и промышленными предприятиями. Дорожная пыль и почвы, обогащенные тяжелыми металлами, металлоидами и бенз(а)пиреном, вторично загрязняют городской воздух; через органы дыхания оказывают токсическое воздействие на человека. В связи с этим, диссертационная работа Безбердой Лилии Александровны, посвященная экогеохимии некоторых городов Крыма, является актуальной.

Научная новизна работы заключается в получении новых данных по неорганическим загрязнителям почв и пыли, как индикаторов воздействия автотранспорта. Выделены техногенные аномалии по валовым формам большинства тяжелых металлов. Впервые для этих городов установлена зависимость загрязнения от специализации городов и их функционального зонирования. Приоритетным загрязнителем в почвах и дорожной пыли городов Крыма является бенз(а)пирен, его накопление многократно превышает фоновые значения. Проведено геохимическое картографирование содержаний загрязнителей на территории городов. Обоснована необходимость мониторинга состояния окружающей среды в других городах Крыма.

Достоверность результатов исследований обеспечена массивным объемом данных, выполнением анализов с использованием современного оборудования.

Диссертационная работа Безбердой Лилии Александровны прошла апробацию, опубликована в трех журналах, индексируемых в базах данных Scopus, RSCI.

Замечание. Хотелось бы видеть в автореферате характеристику природного почвенно-геохимического фона, особенностей микроэлементного состава почвообразующих пород территории современных городов Крыма.

## Заключение

Диссертация Безбердой Лилии Александровны «Экогеохимия тяжелых металлов, металлоидов и бенз(а)пирена в почвах и дорожной пыли курортных (Алушта, Ялта) и промышленных (Севастополь) городов Крыма», соответствует ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.12 – физическая география и биогеография,

география почв и геохимия ландшафтов. Диссертационная работа соответствует критериям положения, отмеченным в пунктах 2.1.-2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова».

Доктор биологических наук, профессор,  
профессор кафедры физиологии растений  
и экологии почв Пермского  
государственного национального  
исследовательского университета

Еремченко Ольга Зиновьевна

29.11.2022 г.

614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15;  
<http://www.psu.ru>  
E-mail: [eremch@psu.ru](mailto:eremch@psu.ru)  
Раб. тел. (342)239-64-12

Я, Еремченко Ольга Зиновьевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

29.11.2022 г.

Еремченко О.З.

Подпись О.З. Еремченко подтверждают:

Ученый секретарь Пермского  
государственного национального  
исследовательского университета



Е.П. Антропова