

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации соискателя Козырева Дениса Андреевича на тему: «Удельная активность радионуклидов ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K и ^{137}Cs в почвах Ростовской агломерации», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. – Почвоведение

Актуальность исследования. Ионизирующее излучение, вызванное радиоактивным загрязнением почв в результате антропогенной деятельности, вызывает опасность для здоровья человека. Умеренный радиоактивный фон поддерживается космическим излучением и естественными радионуклидами почвы. При увеличении интенсивности излучения наблюдаются негативные радиационные процессы, проводящие к росту заболеваемости и смертности населения, а также болезни, гибели и мутации живых организмов. Несмотря на значительное количество работ по проблеме содержания радионуклидов в почвах, мало затронутым является вопрос особенностей накопления и миграции естественных и искусственных радионуклидов в специфических условиях почвообразования – почвах городских экосистем.

Представленная диссертационная работа Д.А. Козырева состояла в определении и оценке удельной активности естественных радионуклидов (^{226}Ra , ^{232}Th и ^{40}K) и искусственного ^{137}Cs в почвенном покрове и травянистой растительности Ростовской агломерации и прилегающих особо охраняемых природных территориях Ростовской области.

Научная новизна исследований. Автором диссертационной работы впервые проведено детальное мониторинговое исследование, отражающее особенности удельной активности радионуклидов в почвенном покрове территории Ростовской агломерации в сравнении с особо охраняемым природными территориями Ростовской области.

Теоретическая и практическая значимость диссертации Д.А. Козырева заключается в том, что полученные данные могут использоваться в качестве эталонных значений при оценке последствий экологических катастроф. Также их можно использовать для прогнозирования возможных экологических проблем на фоне возрастающих рисков применения тактического ядерного оружия в смежных Ростовской области регионах.

Достоверность результатов диссертационного исследования обусловлена четким и грамотным планированием, тщательным подбором пробных площадей. Полученные выводы основаны на анализе и статистической обработке большого объема данных (50 полнопрофильных почвенных разрезов, более 300 почвенных и растительных образцов) по содержанию естественных и искусственных радионуклидов в почвах городских и особо охраняемых природных территорий, а также особенностям их вариации в растительном материале.

Результаты представленной научной работы прошли всестороннюю апробацию: они были представлены в виде многочисленных докладов на крупных отечественных и международных конференциях в течение последних пяти лет. Достоверность полученных автором результатов и обоснованность их интерпретации подтверждается еще и тем, что материалы легли в основу 49 печатных работ, в том числе 4 статьи в журналах, входящих в базы данных международных индексов научного цитирования Scopus и Web of Science, 2 – из перечня ВАК, создано 7 баз данных. Такое большое количество публикаций по теме исследования свидетельствует о получении новых результатов и их успешном обнаружении в научных изданиях.

Содержание автореферата отличается четкой и логичной структурой. Изложение материала представлено научным и грамотным языком, положения сформулированы корректно. Качество оформления автореферата отличается высоким уровнем оформления и соответствует установленным требованиям.

Общее содержание и выводы автореферата позволяют с уверенностью судить о том, что диссертация Козырева Дениса Андреевича представляет собой научно-

квалификационную работу высокого качества. Автором на основании собственных экспериментальных исследований, глубокой статистической обработки данных, а также исходя из анализа, имеющихся в научной литературе, сведений выявлено, что уменьшение удельной активности радионуклидов как в условиях урбопедогенеза, так и на особо охраняемых природных территориях, наблюдается на уровне иллювиальных горизонтов черноземов миграционно-сегрегационных. На естественных почвах удельная активность радионуклидов отличается от антропогенно-преобразованных и проявляется в неравномерности их распределения в последних. Полученные диссертантом новые результаты могут лечь в основу экологического мониторинга почв при радиоактивном загрязнении.

Диссертация Д. А. Козырева «Удельная активность радионуклидов ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{40}K и ^{137}Cs в почвах Ростовской агломерации» является завершенной научно-квалификационной работой и полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Козырев Денис Андреевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. – Почвоведение.

Заведующая лабораторией лесного почвоведения
Института леса ФГБУН ФИЦ Карельский научный
центр Российской академии наук,
кандидат биологических наук
(03.00.27 – почвоведение, 03.00.07 – микробиология)
(адрес: 185910, г. Петрозаводск, ул. Пушкинская, д. 11,
тел. +7 (8142) 76-81-60,
электронная почта: mariamed@mail.ru)



Мария Владимировна Медведева

Подпись М.В. Медведевой заверяю

