

Отзыв на автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора биологических наук «Радиоактивность почв Юга Европейской части России» Бураевой Елены Анатольевны, по специальности 1.5.19 – Почвоведение (биологические науки)

Диссертация Бураевой Елены Анатольевны посвящена исследованию закономерности распределения мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения, так же изучению изменения во времени и накопления удельной активности естественных радионуклидов ( $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{40}\text{K}$ ) и искусственного радионуклида  $^{137}\text{Cs}$  в различных типах почв и в системе почва – травянистые растения Юга Европейской части России (Северного Кавказа и Предкавказья).

В основе работы лежат данные полученные в радиологических экспедициях, проведенных в 2000-2021 гг. в Ростовской области, Краснодарскому и Ставропольскому краю, Республикам Северная Осетия-Алания, Адыгея, Карачаево-Черкесия и Кабардино-Балкария. Всего было проведено более 50000 измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МАЭД), 1000 почвенных проб (слой 0-10 см), 250 почвенных разрезов, 50 проб атмосферных аэрозолей, 100 проб мхов, 100 проб грибов и 70 проб листовой и степной подстилки. Исследования накопленного материала позволили получить новые уникальные результаты, в том числе:

- дан детальный анализ концентрации (удельной активности)  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ ,  $^{232}\text{Th}$  и  $^{40}\text{K}$  в некоторых травянистых растениях, мхах, грибах, подстилке в регионах Северного Кавказа (Юга Европейской части России) на территориях с различной антропогенной нагрузкой.

- установлены закономерности распределения радионуклидов в образцах мха, отобранного на различной высоте над уровнем моря. Показано, что удельная активность  $^{137}\text{Cs}$  во мхах увеличивается с высотой над уровнем моря. Удельная активность естественного  $^{226}\text{Ra}$  во мхах максимальна в условиях г. Ростова-на-Дону и обусловлена антропогенным влиянием. Для горных условий на примере Майкопского района Республики Адыгея показано, что удельная активность естественных радионуклидов и  $^{137}\text{Cs}$  уменьшается в ряду почва-> лесная подстилка-> мхи-> грибы.

Результаты, представленные в работе, представляют методологический и справочный интерес для совместных работ проводимых ИЭГТ РАН и БНО ИЯИ РАН по исследованию удельной активности естественных и искусственных радионуклидов с помощью низкофоновых гамма-спектрометров в образцах мхов, почвы, грибов и листовой и степной подстилки, хвои и т.д. собранных на территории республики Кабардино-Балкария.

Диссертация Бураевой Елены Анатольевны на тему «Радиоактивность почв Юга Европейской части России» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», проявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук. А, ее автор, Бураева Елена Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.19 – Почвоведение (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

старший научный сотрудник, руководитель Лаборатории низкофоновых исследований филиала Баксанская нейтринная обсерватория Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института ядерных исследований Российской академии наук,  
кандидат физико-математических наук



Казалов Владимир Владимирович  
05.09.2023 г.

Адрес: 361609, Россия,  
Кабардино-Балкарская Республика,  
Эльбрусский район, пос. Нейтрино.  
Тел: +7(928) 722-67-24  
E-mail: [vvk1982@mail.ru](mailto:vvk1982@mail.ru)

Подпись удостоверяю:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ БАКСАНСКАЯ НЕЙТРИННАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ  
ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
(БНЦ ИЯН РАН)

Подпись Чазалов В. В.

ЗАВЕРЯЮ Широбокова А. А.

Зав.канцелярией «05» сентяря 2023 г.

361609 п Нейтрино Эльбрусский район, КБР  
тел 8 (866 38) 75-103, 8 (866 38) 75-144, e-mail: [bpoinr@yandex.ru](mailto:bpoinr@yandex.ru)

