

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Мезиной Ксении Александровны «Радиоактивность наземных экосистем на примере мохового и лишайникового покровов Арктического и южного регионов Западной Сибири», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Работа Мезиной К.А. посвящена изучению природной и техногенной радиоактивности наземных экосистем с использованием мхов и лишайников в качестве мониторов. Мхи и лишайники относятся к числу эффективных инструментов мониторинга загрязнения наземных экосистем ксенобиотиками различной природы посредством атмосферного переноса. Актуальность работы не вызывает сомнений, и обусловлена малой изученностью распределения радиоактивных изотопов в экосистемах Сибири. Особую ценность и интерес представляют исследования распределения радионуклидов в экосистемах Арктики, как наиболее чувствительных к антропогенному воздействию в силу низкой способности к восстановлению. В основе работы лежат репрезентативные выборки объектов окружающей среды: проб снега, почвы, мхов и лишайников, собранные на двух обширных участках, расположенных в разных широтах, в течение нескольких лет. На основе сравнительного изучения выборок, собранных в разных широтах, в работе были выявлены единые закономерности в распределении радионуклидов между размерными фракциями взвешенного вещества, входящего в состав снега; а также сходные закономерности в распределении радионуклидов в талломах мхов и лишайников, что подтверждает одинаковые механизмы накопления радионуклидов в биомассе этих представителей фототрофных организмов в разных широтах. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, защищаемые положения в достаточной степени обоснованы. Работа грамотно изложена, достаточно хорошо опубликована и апробирована на конференциях.

При знакомстве с работой возникают вопросы, связанные с биологическими особенностями видов, поскольку по понятным причинам, биологические аспекты были максимально обойдены в данной диссертации. Задам один вопрос, основанный на предположении о разных скоростях роста мхов и лишайников в северных и южных широтах, откуда можно ожидать разное соотношение биомассы и площади собирающей поверхности в «верхней» и «нижней» частях таллома, и, вероятно, удельной активности. Была ли обнаружена разница (и во сколько раз?) соотношения удельных активностей радионуклидов в «верхней» и «нижней» частях таллома в разных широтах? Как эта разница могла повлиять на оценку накопления запасов радионуклидов на единицу площади территории?

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Мезиной К.А. достойна присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4. – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

Зотина Татьяна Анатольевна
Кандидат биологических наук, доцент
Старший научный сотрудник,
Институт биофизики Сибирского отделения
Российской академии наук –
обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН
660036 Красноярск, Академгородок, 50/50
Тел.: 89135190065,
e-mail: t_zotina@ibp.ru

Я, Зотина Татьяна Анатольевна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документ, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

15 января 2025 г.



Зотина Т.А.

