

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».

Диссертационная работа Мезиной Ксении Александровны посвящена выявлению особенностей формирования современного уровня радиоактивности мохово-лишайникового покрова Арктического и южного регионов Западной Сибири. Актуальность работы не вызывает сомнений, и обусловлена малой изученностью распределения естественных и искусственных радионуклидов в компонентах наземных экосистем Западной Сибири.

Диссертантом впервые проведено исследование распределения ^{210}Pb и ^7Be по фракциям взвешенного и растворенного вещества снеговых вод, которое показало, что ^7Be преимущественно связан с растворенным веществом снеговых вод, а ^{210}Pb со взвешенным веществом. Потоки осаждения ^{210}Pb и ^7Be в составе снеговых выпадений коррелируют с количеством выпавших осадков за сезон.

Ксенией Александровной получен обширный материал по содержаниям ^{210}Pb , ^7Be и ^{137}Cs во мхах и лишайниках, а также доказаны существенные различия в характере накопления этих радионуклидов в системах «лишайник/мох-лесная подстилка» на исследуемых территориях Арктического и южного регионов Западной Сибири.

В данной работе впервые для территории Арктического и южного регионов Западной Сибири проведена оценка степени воздействия ионизирующих излучений на мхи и лишайники в естественных условиях их обитания. Для этого были рассчитаны суммарные мощности поглощенной дозы облучения, которые как оказались имеют близкие значения для исследованных северных и южных широт. Показано, что наиболее опасным, создающим основную дозовую нагрузку при внутреннем облучении лишайников и мхов, является α -излучение, и, что дозовая нагрузка, главным образом, обусловлена ^{210}Po .

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, защищаемые положения полностью доказаны представленным в автореферате материалом. Автором опубликовано 22 научные работы, включая 6 статей, индексируемых WoS и Scopus.

Несмотря на высокий уровень проведенных исследований, есть небольшие замечания к работе:

1. В автореферате отсутствует информация о методиках пробоотбора и пробоподготовки образцов снеговой воды, мхов, лишайников и почв.

2. Из текста автореферата не совсем понятно, на какой момент рассчитаны активности ^7Be . На момент отбора проб или их измерения?

Вышеуказанные замечания никоим образом не влияют на общее положительное впечатление от диссертации и несколько не снижают научной значимости диссертационной работы Мезиной Ксении Александровны. Стоит отметить, что работа грамотно изложена, читается легко и представляет собой завершённое исследование, в ходе которого получены новые данные о содержаниях ^7Be и ^{210}Pb в снеговых атмосферных выпадениях, а также мхах и лишайниках, отобранных на территории Западной Сибири.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Мезина К.А., **заслуживает** присуждения ученой степени

кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых».

ФИО Бондарева Лидия Георгиевна

Кандидат химических наук, доцент

Ведущий научный сотрудник

Отдел аналитических методов контроля

Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Адрес организации: 141014, Россия, Московская область, г. Мытищи, ул. Семашко, д. 2.

Интернет сайт организации <https://fferisman.ru>

e-mail lydiabondareva@gmail.com

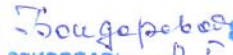
телефон 8(495) 5861144

Я, Бондарева Лидия Георгиевна, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«24» января 2025 г.


(подпись)

Бондарева Л.Г.

ПОДПИСЬ 
УЧЁНЫЙ СЕКРЕТАРЬ Л.Г.
ФБУН ФНЦГ ИМ. ЭРИСМАНА
ДМН ПРОФЕССОР



З. В. ЖУКОВА

