

О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации Усачёвой Анны Андреевны “ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИОЦЕЗИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫПАДЕНИЙ В ТУНДРОВЫХ И ТАЕЖНЫХ ЛАНДШАФТАХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ”

представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 “Геоэкология”

Представленная работа посвящена актуальной теме – исследованию особенностей вертикальной и латеральной миграции радиоцезия в ландшафтах Западной Сибири. Важным представляется сфокусированность исследований на анализе глобальных выпадений в результате атмосферной миграции частиц конденсационного типа. Основная цель диссертационной работы и задачи находятся в соответствии с актуальностью темы и отражают полноту набора основных методов, использованных для решения поставленных задач. Основной объем научных исследований логично находит свое отражение в сбалансированных натуральных экспедиционных наблюдениях с отбором проб и выполненных на достойной приборной базе экспериментально-аналитических работ. Объем фактического материала, судя по количеству перечисленных проб и последующим методам анализа с использованием современного аналитического обеспечения, представляется достаточным для получения обоснованных выводов. Достоверность научных положений определяется возможностями практической реализации результатов в условиях изменяющихся условий окружающей среды на историческом срезе первой четверти XXI века. Основные защищаемые положения четко сформулированы, и, несмотря на лаконичность, отражают существо выполненной работы и представляются обоснованными.

Основными достижениями А.А. Усачёвой являются: установление нетипичного характера распределения радиоцезия в вертикальном разрезе большого количества разнообразных генетических типов почв с появлением на “приличных” глубинах (для тундровых и таежных зональных типов почв) второго максимума; определение вероятных механизмов различных типов распределения радиоцезия в вертикальном разрезе; выявление особенностей латеральной миграции радионуклида в catenaх различного масштаба; на примере крупного региона расчет запасов радиоцезия для различных ландшафтов.

К тексту автореферата имеется два замечания.

1. По первому защищаемому положению накопление радионуклида на щелочно-сорбционном барьере на глубинах 25-35 см полностью считать обоснованно доказанным, вероятно, нельзя. Увеличение актуальной кислотности на 0.5-0.6 единиц не приводит к появлению “щелочной” составляющей комплексного геохимического барьера, а многократное увеличение емкости катионного обмена на этом интервале никак не объясняется (по крайней мере, в автореферате).

2. Нарушение постлитогенного распределения радиоцезия в вертикальных профилях криогенных почв за счет криотурбаций не подтверждается фотографиями приведенных почвенных разрезов. Следы криотурбаций есть, но масштабность процесса для постлитогенного перераспределения радионуклидов, хим.элементов, как представляется, недостаточна.

Указанные замечания не снижают весомости полученных Усачёвой А.А. научных выводов и практической значимости. Изложенные в автореферате данные и полученные результаты удовлетворяют требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а Усачёва Анна Андреевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 “Геоэкология”.

Удачин Валерий Николаевич,

доктор геолого-минералогических наук, доцент, директор ФГБУН Южно-Уральский федеральный научный центр минералогии и геоэкологии Уральского отделения Российской академии наук

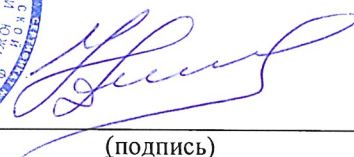
456317 г. Миасс, Челябинская область, тер. Ильменский заповедник

e-mail: udachin@mineralogy.ru, т. 8 9048126700

Я, Удачин Валерий Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

“05” “октября” 2020 г.




(подпись)



Подпись
полномочия

В. Н. заверено.
М (Усачёва А.А.)