

В диссертационный совет 015.3, МГУ имени М.В. Ломоносова

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

КОМИССАРОВОЙ Ольги Леонидовны

на тему **«Особенности миграции и аккумуляции цезия – 137 в системе «почва-растение» сельскохозяйственных угодий Плавского радиоактивного пятна в отдаленный период после Чернобыльских выпадений»**,

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности **1.5.15 – Экология** (биологические науки)

Диссертационная работа Комиссаровой О.Л. посвящена важной теме, которая актуальна как в научном, так и в практическом плане. Актуальность и новизна не вызывает сомнения. Объекты изучения, цели и задачи исследования сформулированы логично и чётко. Убедительно обоснована научная новизна работы и её практической значимости в пределах черноземов выщелоченных одним из наиболее пострадавших участков приуроченных к территории зоны Плавского радиоактивного пятна Тульской области.

Впервые получены данные методом изотопной индикации, позволяющие количественно оценить интенсивность миграции ^{137}Cs в системе «почва-растение» агроценозов и луговых биоценозов в ореале радиоактивного загрязнения после завершения 1-го цикла полураспада ^{137}Cs . Выявлены параметры плотности радиоактивного загрязнения почв на 2022 год, который составил в среднем 149 ± 16 кБк/м² (428 ± 62 Бк/кг), что связано с неравномерным характером Чернобыльских выпадений и вторичным перераспределением ^{137}Cs в системе склоновых агроландшафтов, при этом 98% запасов радионуклида было равномерно сосредоточено в пределах верхнего 30 см слоя в пахотных и старопашотных черноземах.

Проведенные исследования на территории Плавского радиоактивного пятна в течение 2014 - 2021 гг. где изучались почвы агроценозов с посевами полевых культур, а также естественных биогеоценозов – суходольного и пойменного лугов подтверждаются достаточным количеством наблюдений, данных анализов и учётов в полевых и лабораторных условиях, а так же критериями статистической оценки.

Основные результаты исследований докладывались и получили одобрение на международных научных конференциях. При написании диссертационной работы использовано 217 источников литературы, в том числе 56 на иностранных языках. Опубликовано 24 научные работы, из них 5 научных статей в рецензируемых журналах, индексируемых в базах

Skopus, Web of Science, RSCI и рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности.

Диссертация выполнена на высоком научно-методическом уровне. Практическая значимость работы заключается в том, что проведенные Комиссаровой О.Л. многочисленные исследования и расчеты, позволили обосновать выводы.

В работе приведены оценки плотности радиоактивного загрязнения агротурбированных горизонтов агрочерноземов, В распределении между надземной и подземной частями биомассы растений выявлено, что накопление ^{137}Cs в надземных побегах выше, чем в корнях и низкая интенсивность транслокации радионуклида в надземные органы. В травянистых экосистемах интенсивность биологического круговорота радиоцезия на черноземах незначительна и сосредоточена в твердой фазе почвы.

К замечаниям следует отнести: 1. Автор в автореферате не уточнила на каком агрофоне и какие агроприемы осуществлять при вегетации в агроценозе под яровой ячмень, пшеницу и гороха и других культур.

Диссертация Комиссаровой Ольги Леонидовны отвечает требованиям установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.5.19 (03.02.13) – «Почвоведение» (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова, а также оформлена, согласно приложения №5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова.

Канд. с.-х. наук, главный агрохимик отдела геоинформационного мониторинга плодородия почв (ГМПП) ФГБУ ГСАС «Курская»
Мирошниченко Олег Николаевич.

305023 г. Курск, ул. Энгельса 140-А
Телефон 8(4712) 35-57-18, 35-73-73, 8-903-876-55-52
e-mail: agrohim_46_1@mail.ru

Я, Мирошниченко Олег Николаевич даю своё согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета по месту защиты диссертации Комиссаровой О.Л. на тему «Особенности миграции и аккумуляции цезия-137 в системе «почва-растение» сельскохозяйственных угодий Плавского радиоактивного пятна в отдаленный период после Чернобыльских выпадений» и их дальнейшую обработку.

Подпись Мирошниченко Олега Николаевича удостоверяю.

Секретарь ФГБУ ГСАС «Курская» Гахова Вера Александровна
Дата 29.09.2023 г.