

Отзыв

на автореферат диссертации Дильмухаметовой Ильнары Кадыровны «Состояние и динамика биогенных микроэлементов в агроценозе в дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве при длительном применении минеральных удобрений и известкования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – «Агрохимия»

Микроэлементы, включая изученные в настоящей работе медь и цинк, активно участвуют в физиолого-биохимических процессах в составе ферментов, являясь биофильными стимуляторами роста растений. Изучение динамики и состояния соединений микроэлементов в агроценозе требует всестороннего изучения системы почва-растение-удобрение, с учетом длительности происходящих почвенных процессов, а также влияющих на содержание элементов природных и антропогенных факторов. Для получения объективных результатов медленно протекающие во времени почвенные процессы должны изучаться в течение длительного времени. В связи с этим изученное в диссертационной работе И.К. Дильмухаметовой влияние минеральных удобрений и известкования на закономерности содержания и распределения соединений биогенных микроэлементов (меди и цинка) в дерново-подзолистой почве и их накопление в растениях агроценоза является актуальным, а использование для этого длительного полевого опыта с удобрениями – обоснованным выбором в качестве объекта исследования.

Исследования, проведенные И.К. Дильмухаметовой, позволили впервые на базе длительного полевого опыта продолжительностью более 50 лет определить фракционный состав меди и цинка в почве при длительном действии и последствии удобрений и известкования. Впервые проведен подробный сравнительный анализ и сопоставление результатов фракционного распределения микроэлементов в почве по последовательной и комбинированной схемам фракционирования и прослежена их связь с показателями почвенного плодородия.

На основе комплексного подхода получены новые данные в изучении подвижности и миграции микроэлементов в почве при возделывании озимой пшеницы и ячменя.

Показано, что при длительном последствии двойного суперфосфата и известкования на фоне длительного действия аммиачной селитры и хлористого калия в агроценозе на дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы поддерживается их содержание на уровне, соответствующем высокой обеспеченности для зерновых культур, что не вызывает дефицита данных элементов питания растений. Отмечено, что преобладающая доля соединений меди и цинка в почве прочно закрепляется почвенными компонентами. С увеличением длительности последствия известкования и суперфосфата повышается степень участия органического вещества в связывании цинка в почве.

Полученные данные могут быть использованы при практических разработках комплексных систем удобрения с учетом сочетания макро- и биогенных микроэлементов для оптимизации питания культур в севооборотах на дерново-подзолистой почве, что определяет их практическую значимость.

Материалы диссертационной работы апробированы на научных конференциях и отражены в публикациях. По материалам проведенных исследований опубликовано 9 печатных работ, включая 3 в рецензируемых журналах, индексируемых в базах данных RSCI WoS.

Считаю, что диссертационная работа Дильмухаметовой Ильнары Кадыровны «Состояние и динамика биогенных микроэлементов в агроценозе в дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве при длительном применении минеральных удобрений и известкования» актуальна, выполнена на высоком методическом уровне, полученные результаты обладают научной новизной, а содержание работы соответствует паспорту специальности 06.01.04 – «Агрохимия» по биологическим наукам. Диссертационная работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – "Агрохимия".

Отзыв подготовил:

Заведующий отделом прецизионных технологий Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт риса", доктор биологических наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия, профессор, академик РАН

Асхад Хазретович Шеуджен



Адрес: 350921, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, п. Белозерный, 3.
Тел.: +7 861 229-41-98. Факс: +7 861 229-41-49. E-mail: arri_kub@mail.ru

Подпись, ученую степень, ученое звание и должность Асхада Хазретовича Шеуджена удостоверяю.

Ученый секретарь
Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский
институт риса»,
кандидат биологических наук

Любовь Владимировна Есаулова

22 ноября 2019 г.

