

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Московкина Вадима Валерьевича «Эколого-агрохимическая оценка влияния микробиологических препаратов-деструкторов растительных остатков зерновых культур в агроценозах на дерновоподзолистых супесчаных почвах», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

В решении проблемы накопления в почвах земель сельскохозяйственного назначения органического вещества-гумуса важная роль принадлежит послеуборочным растительным остаткам возделываемых сельскохозяйственных культур и традиционным органическим удобрениям. Солома зерновых культур является ценным органическим удобрением, способным повысить плодородие дерново-подзолистых почв лёгкого гранулометрического состава и урожайность возделываемых культур. При этом одним из факторов, ограничивающих использование соломы на удобрение, является достаточно низкая скорость её разложения, сопровождающаяся дефицитом минерального азота в почве и выделением фитотоксичных соединений, снижающих урожайность культур. В связи с этим исследование эффективности положительного действия микробиологических препаратов-деструкторов, ускоряющих трансформацию соломы зерновых культур, является актуальным.

В представленной к защите диссертационной работе автором дана комплексная оценка эффективности действия микробиологических препаратов на экологическое состояние почвы, её плодородие и урожайность зерновых культур. Впервые на лёгких дерново-подзолистых почвах Центрального Нечерноземья доказана агроэкологическая эффективность новых микробиологических препаратов, предназначенных для ускорения разложения послеуборочных остатков. Автором установлено, что инокуляция соломы биопрепаратом перед заделкой в почву способствует оптимизации биологических процессов и возможности целенаправленного регулирования микробного сообщества почвы.

Интерес представляют данные, характеризующие особенности проявления процессов разложения соломы под действием микробиологических препаратов-деструкторов, скорость активизации которых возрастает при добавлении компенсирующей дозы азота и усилении при этом роста микробной биомассы на 11% за период исследований, а также повышением интенсивности эмиссии диоксида углерода из почвы на 56% и содержания в почве минерального азота на 89%. Доказано изменение микробиологического сообщества почвы, обусловленное увеличением численности почвенных микроорганизмов по сравнению с контролем: протеолитических - в 2,3 раза, амилолитических - в 2,0 раза, целлюлозолитических - в 1,6 раз, микромицетов - в 1,6 раз. При этом индекс суммарной биологической активности возрос в 12 раз.

Материал диссертации, изложенный в автореферате, представлен четко, грамотно, легко и с интересом читается. Его содержание отражает основные положения и выводы диссертации. Результаты исследований достаточно полно нашли отражение в 8 научных работах, в статьях, опубликованных в отечественных журналах, материалах научно-практических конференций, в том числе 3 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Оценивая работу в целом, следует отметить, что она представляет собой всестороннее исследование, результаты которого имеют как теоретическое, так и практическое значение и найдут широкое отражение в решении проблемы повышения плодородия дерново-подзолистых почв лёгкого гранулометрического состава и их производительной способности. Исследования выполнены на высоком методическом уровне, по объему, тщательности и полученным результатам соответствуют требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор Московкин Вадим Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – Экология (биология).

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры земледелия,
агрохимии и агропочвоведения
специальность 03.02.13 - Почвоведение
ФГБОУ ВО Орловский государственный
аграрный университет имени Н.В. Парахина
302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, 69
89065687686

07.08.2018

