Отзыв

на автореферат диссертации **Иванова Романа Геннадьевича**
«ВЛИЯНИЕ БИОМОДИФИЦИРОВАННОГО КАРБАМИДА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ГРЕЧИХИ ПОСЕВНОЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ РОССИИ»

представленной на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Научные исследования, изложенные в диссертационной работе автора направлены на повышение продуктивности гречихи посевной в условиях Нечернозёмной зоны России, включая Московскую область. Совершенствование системы питания изучаемой культуры позволяет обеспечить повышение её продуктивности за счёт оптимизации минерального питания, что являются актуальным вопросом в условиях реалий сегодняшнего дня.

Одним из перспективных направлений, обеспечивающих повышение эффективности применяемых удобрений, является их биологическая модификация споровыми формами микроорганизмов на основе *Bacillus subtilis, штамм Ч-13*, что позволяет растениям лучше усваивать азот и другие питательные вещества, активнее развиваться корневой системе и лучше адаптироваться к агроклиматическим условиям. Полученные данные позволят усовершенствовать агротехнологий по применению биомодифицированных азотных удобрений на посевах гречихи.

Исследования проведены на высоком научно-методическом уровне в условиях полевых мелкоделяночных опытов по результатам, которых получен обширный материал для написания научной работы. В своей работе автор определил, что применение биомодифицированного карбамида обеспечило прирост биомассы микроорганизмов в почве, установлено его влияние на питательный режим дерново-подзолистых почв: содержание нитратов (NO_3), аммония (NH_4), активность уреазы. Актуализированы данные по выносу макроэлементов (NPK) при формировании 1 т зерна (с учётом побочной продукции) для исследуемых сортов гречихи. Определено, что применение биомодифицированного карбамида микробиологическим удобрением «Экстрасол» при возрастающих дозах азота на калийном фоне позволило получить прибавку урожайности зерна гречихи посевной, максимальное её значение получено у сорта Дикуль – 3,1 ц/га.

Новизной научной работы является то, что автором выявлена реакция сортов гречихи на применение биомодифицированного азотного удобрения. Получена прибавка урожайности зерна гречихи от его применения. Установлено влияние возрастающих доз карбамида и его биомодификации на динамику содержания нитратного и аммонийного азота в почве, морфофизиологические показатели растений, повысилась окупаемость азотного удобрения.

Определены качественные и количественные изменения урожайности гречихи при применении биомодифицированного карбамида и его экономическая эффективность. Получены новые данные о хозяйственном выносе элементов питания из почвы

Практическая значимость проведенных исследований заключается в том, что разработана технология применения биомодифицированных азотных удобрений для предпосевного внесения в почву под посевы гречихи сортов: Дикуль и Даша. Полученные исследователем данные могут является основой для разработки новых приёмов повышения плодородия почв в условиях Нечернозёмной зоны России и совершенствования агротехники выращивания гречихи в Центральном регионе.

Результаты научной работы достаточно полно отражены в автореферате. По материалам исследований опубликовано 15 научных статей, три из которых в рецензируемых научных изданиях из списка ВАК РФ, две в Международных изданиях, получено два свидетельства о государственной регистрации базы данных.

В целом, представленная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным Положением о присуждении учёных степеней, утверждённым Постановлением Правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук
По специальности 06.01.04. – Агрохимия,
Зав. лабораторией агрохимии и почвоведения,
ведущий научный сотрудник,

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр риса»
350921, Россия, г. Краснодар, пос. Белозёрный, 3.
Тел.: 8-861-205-15-55;
e-mail: agrohim-vt@yandex.ru _____ Чижиков Виталий Николаевич

20 мая 2026 г.

Подпись Чижикова Виталия Николаевича заверяю:
Учёный секретарь ФГБНУ «ФНЦ риса»,
кандидат биологических наук _____ Тыско Ирина Анатольевна
М.П.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ * ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ * «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РИСА» * КАНЦЕЛЯРИЯ * КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ ГОРОД КРАСНОДАР