

ОТЗЫВ

на диссертационную работу **Ерастовой Натальи Владимировны** на тему
*«Эффективность использования биопрепаратов в зерновом звене севооборота
при ресурсосбережении на почвах юго-востока Нижегородской области»*,

представленную на соискание ученой степени кандидата

сельскохозяйственных наук по специальности

4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Сельское хозяйство в любой стране является очень важной отраслью, так как именно оно обеспечивает продовольственную безопасность государства. Однако эта область народного хозяйства сильно зависит от режима производства и использования природных ресурсов, особенно при интенсивной системе земледелия. При ориентировании же на экономически выгодный инновационный путь развития центральным его звеном становится ресурсосбережение.

Ресурсосберегающие технологии представляют собой комплекс агротехнических приемов, выполняемых в определенной последовательности, направленных на удовлетворение требований биологии культуры и получение высокого урожая заданного качества. Одним из важнейших этапов ресурсосберегающих технологий является система обработки почвы, среди которых нулевая технология (No-till) привлекает особое внимание земледельцев. Обязательными элементами такой технологии является отказ от вспашки и сохранение растительных остатков на поверхности почвы, что, как предполагается, будет защищать поле от высыхания и ветра, сохранять структуру почвы и среду обитания почвенной биоты.

Среди недостатков этой технологии называют повышение засоренности и зараженности почвы болезнями, а также накопление плохо разложившихся пожнивных остатков, что влечет за собою необходимость использования новых агрохимикатов, биопрепаратов, средств защиты растений биологической природы и регуляторов роста. Однако все физиологически активные вещества в зависимости от их особенностей и концентраций вызывают различные по характеру, степени и глубине изменения в растениях и почве. То есть, появление новых агрохимикатов и препаратов требует всестороннего их изучения, определения наиболее оптимальных доз и способов их использования, что и явилось джайвером в исследованиях Н.В. Ерастовой.

Объектами изучения в исследованиях аспиранта Ерастовой были агрохимикаты – микробиологическое удобрение Восток ЭМ-1 и жидкое комплексное удобрение на основе гуминовых кислот с макро- и микроэлементами Гумат+7, а также ряд растений: яровая пшеница сорта Дарина, озимая рожь Квс Рабо, гибрид кукурузы Краснодарский 194 МВ, озимая пшеница Московская 39, овес сорта Яков.

Предметом изучения агрохимиката Гумат+7 явилась оценка его фитотоксичности и действия на зерновые в начальные фазы онтогенеза, оценка возможности его использования для предпосевной обработки семян и/или в виде некорневой подкормки вегетирующих растений кукурузы, а также на агрохимическое состояние темно-серой лесной тяжелосуглинистой почвы.

Предметом изучения биопрепарата Восток ЭМ-1 было изучение его действия на интенсификацию разложения послеуборочных остатков кукурузы и озимой пшеницы, выращиваемых по нулевой технологии (no-till) на черноземах оподзоленных и темно-серых лесных почвах Правобережья Нижегородской области, при размещении их на поверхности или внутрпочвенно, а также на биологическую активность почв.

Экспериментальные исследования проведены на экспериментальной площадке кафедры агрохимии и агроэкологии НГАТУ и в производственных условиях Нижегородской области.

Исследования проведены в трех закладках вегетационного опыта с кукурузой, выращиваемой на зерно (2021, 2022 и 2023 гг.), с изучением удобрения Гумат+7; двух модельных лабораторно-вегетационных опыта по оценке фитотоксичности водных растворов жидкого комплексного удобрения на основе гуминовых кислот с макро- и микроэлементами Гумат+7 и биологического препарата для борьбы с грибными болезнями Алирин-Б и их влияния на начальные фазы онтогенеза растений (2022 и 2023 гг.); 120-дневном модельном лабораторно-вегетационном опыте (2022 и 2023 гг.) по изучению биопрепарата Восток ЭМ-1 как активатора микробиологической деятельности в темно-серой лесной почве; полевом опыте в производственных условиях с биопрепаратом-деструктором Восток ЭМ-1, используемом в технологии no-till на растительных остатках кукурузы (2021-2022 гг.) и озимой пшеницы (2022-2023 гг.).

Ерастова Н.В. лично участвовала в разработке концепции работы, подготовке программы проведения исследований и выполнении агрохимических исследований. Она закладывала полевые опыты, принимала участие в проведении вегетационного опыта и модельных лабораторно-вегетационных опытов, проводила отбор почвенных образцов, готовила их к выполнению агрохимических анализов. Полученные результаты систематизировала, обобщила и описала. Выполнила статистическую обработку экспериментальных данных. Сделала подбор научных публикаций по теме диссертации, участвовала в подготовке статей по материалам проведенной работы.

Считаю, что навыки научно-исследовательской работы в аспирантуре сформировали Наталью Владимировну Ерастову как научного работника, педагога и пропагандиста, способного нести добытые в учении знания в производство. Все это вкуче позволило ей написать диссертационную работу, удовлетворяющую требованиям ВАК РФ к подобного рода работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Научный руководитель

заведующая кафедрой «Агрохимия и агроэкология»
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева»

доктор с.-х. наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ
научная специальность 06.01.04 – агрохимия


В.И. Титова

603107, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 97,
ФГБОУ ВО НГАТУ им. Л.Я. Флорентьева,
Биоэкологический факультет. Телефон служ. 8 (831) 214-33-49 (доб. 356)
e-mail: titovavi@yandex.ru

04.09.2024 г.



Титовой В.И.

Зав. кафедрой
Зав. кафедрой