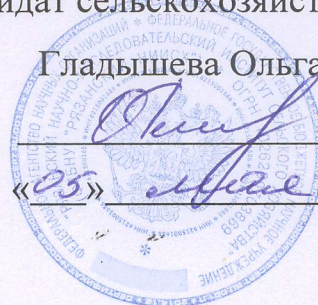


«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБНУ «Рязанский НИИСХ»,

кандидат сельскохозяйственных наук

Гладышева Ольга Викторовна



2017 г.

## ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Рязанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ФГБНУ «Рязанский НИИСХ») на диссертационную работу Петрухина Александра Сергеевича на тему: «Продуктивность картофеля при применении биогумуса и регуляторов роста в условиях Южной части Нечерноземной зоны РФ», представленную в диссертационный совет Д 999.091.03, созданный на базе ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство».

### **Актуальность темы диссертационного исследования.**

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства приоритетным направлением становится биологизация земледелия. При ознакомлении с материалами диссертации и автореферата приходим к заключению, что научная работа Петрухина А.С. выполнена на актуальную тему: применение биогумуса и регуляторов роста растений и их влияние на продуктивность картофеля. Предложенные методы совершенствования элементов технологии возделывания картофеля имеют хорошую перспективу и приобретают особое значение при производстве экологически безопасной продукции с высокими качественными показателями в условиях постоянно возрастающей агрохимической и пестицидной нагрузки на фитоценоз картофеля.

**Научная новизна исследований.** Автором впервые исследуется локальное предпосадочное внесение биогумуса в дозе 7,5 т/га в комплексе с обработкой клубней и растений регуляторами роста при возделывании картофеля сортов – Жуковский ранний и Сантэ – на серых лесных среднесуглинистых почвах в условиях Южной части Нечерноземной зоны РФ. Установлены оптимальные дозы предпосадочной обработки регуляторами роста – Биойод, Фульвогумат, Циркон и Экстрасол, обеспечивающие максимальный эффект стимуляции прорастания клубней. Исследовано действие экзогенного этилена на интенсивность прорастания клубней картофеля. Выявлено последствие регуляторов роста и биогумуса на естественную убыль массы и лежкость клубней при послеуборочном хранении.

**Достоверность и обоснованность научных положений и выводов, сформулированных в диссертации.** Достоверность полученных результатов обеспечена большим объемом проанализированного фактического и теоретического материала, а также подтверждена экспериментальными данными, полученными при проведении лабораторных и полевых опытов и научно-производственной апробацией. При выполнении работы были использованы современные общепринятые методы исследования. Данные, полученные в ходе проведения экспериментов, подвергались математической и статистической обработки с использованием специального программного обеспечения.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования были доложены на конференциях, в том числе пяти международных. Автор работы в 2015 и 2016 году принимал участие, становился призером и победителем различных этапов Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в номинации «Сельскохозяйственные науки», а также участвовал в программе «УМНИК»

фонда содействия развития малых форм предпринимательства в научно-технической сфере.

**Реализация результатов исследования.** Результаты исследований внедрены в производство в ГКФХ «Давыденко М.И.», что подтверждено актом внедрения результатов исследований. Данная диссертационная работа выполнялась в рамках НИР ФГБОУ ВО РГАТУ: «Разработка и агроэкологическое обоснование современных наукоемких технологий в производстве, хранении, переработке, сельскохозяйственной продукции и лесовосстановлении» (регистрационный номер: АААА-А16-116060910024-8).

**Оценка содержания диссертации.** Диссертация построена логично и содержит общепринятые разделы, необходимые для выполнения исследования такого рода. Тема диссертации соответствует заявленной научной специальности. Работа изложена на 168 страницах, содержит 18 таблиц, 14 рисунков и 31 приложение.

Во введении обоснована актуальность исследования, поставлены задачи, решение которых было необходимо для достижения намеченной цели. Научная новизна и практическая значимость работы несомненны и имеют большое значение для сельского хозяйства региона и картофелеводства. В работе представлены результаты апробации и практической реализации исследований.

В первой главе представлен достаточно полный обзор отечественной и зарубежной литературы по теме диссертационного исследования. Проанализировано влияние регуляторов роста и биогумуса на рост и развитие растений. Приведен обширный материал по использованию регуляторов роста на различных сельскохозяйственных культурах, при этом особое внимание автор уделит вопросу применения биогумуса и регуляторов роста при возделывании картофеля в различных почвенно-климатических условиях страны. Рассмотрена возможность использования для предпосадочной обработки клубней картофеля фитогормона этилена.

Во второй главе подробно описаны объекты, материалы и методы проведения исследований, указаны ГОСТы, методики и оборудование, при помощи которых проводились лабораторные и полевые опыты. Приведены результаты агрохимического обследования опытного и производственного участков, а также представлены данные метеорологических наблюдений за три года исследований.

Третья, четвертая и пятая главы посвящены результатам исследования. В них приводятся сведения об эффективности действия различных доз регуляторов роста и влиянии фитогормона этилена на начальные ростовые процессы клубней. В диссертации представлен большой объем среднесуточных данных о действии биогумуса и регуляторов роста на динамику появления всходов, биометрические параметры и фотосинтетическую деятельность растений, на урожайность и качественные показатели клубней двух различающихся по скороспелости сортов картофеля. В работе также рассматривается вопрос последствия биогумуса и регуляторов роста на динамику естественной убыли массы и лежкость клубней в процессе послеуборочного хранения. Результаты исследования, представленные автором, подтверждены математической и статистической обработкой.

В шестой главе приведен расчет экономической эффективности полученных результатов, представлены данные о производственной проверке результатов исследований, которые подтверждают целесообразность использования биогумуса и регуляторов роста при выращивании картофеля.

В заключении подведены итоги диссертационного исследования. Выводы и практические рекомендации соответствуют целям и задачам и в полной мере отражают результаты исследования.

Список литературы включает 233 источника, в том числе 23 зарубежных автора.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 12 печатных работ, в том числе 4 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Практическая значимость работы и предложения производству.** Результаты работы Петрухина А.С. дополняют и уточняют сведения об использовании биогумуса и регуляторов роста при возделывании картофеля. Предложения производству приемлемы как для личных подсобных хозяйств, крестьянско-фермерских хозяйств, так и для крупных сельскохозяйственных предприятий региона. Производству предлагается использовать локальное предпосадочное внесение биогумуса в дозе 7,5 т/га, одновременно с обработкой клубней, а также растений в фазу полных всходов регуляторами роста: для сорта Жуковский ранний – Циркон (клубни 5 мл/т + растения 90 мл/га), для сорта Сантэ – Экстрасол (клубни 1 л/т + растения 15 л/га), что будет способствовать стабильному повышению продуктивности и улучшению качества картофеля.

Выводы и предложения опираются на результаты проведенного автором исследования. Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации.

**Замечания по диссертации и пожелания по дальнейшей исследовательской работе.**

Автором представлена интересная и заслуживающая внимания диссертационная работа. Наряду с положительными сторонами диссертационной работы к автору возник ряд вопросов и замечаний.

1. Следовало бы уточнить, чем руководствовался автор, используя различные дозы регуляторов роста для обработки клубней в условиях лабораторного опыта? И чем обусловлен выбранный диапазон доз?

2. Почему в лабораторном опыте была использована только одна доза этилена, и по какой причине в полевом опыте отсутствовал этот вариант?

3. Определение дат динамики появления всходов картофеля по обоим сортам (рис. 4 и 5) было как-то связано с особенностями роста и развития растений?

4. Автор отмечает, что «прослеживается тесная зависимость между числом клубней и количеством стеблей в кусте», но в работе отсутствует расчет корреляционной зависимости между этими показателями.

5. В комплексном варианте с Фульвогуматом содержание крахмала по обоим сортам было наиболее высоким, тогда как самая высокая продуктивность была при комплексном применении Циркона и Экстрасола. Какие исследуемые факторы повлияли на изменение этих показателей?

6. В работе указано, что в вариантах с Цирконом наблюдается увеличение лежкости клубней в процессе послеуборочного хранения. Чем это обусловлено?

7. Оформление приложений (в работе указаны цифрами, а не буквами) и некоторые источники из списка литературы не полностью соответствуют требованиям ГОСТа 7.1 - 2003.

Отмеченные недостатки и замечания не принижают научное достоинство диссертационной работы, в целом работа заслуживает положительной оценки.

**Общее заключение по диссертационной работе.** Диссертационная работа Петрухина Александра Сергеевича на тему: «Продуктивность картофеля при применении биогумуса и регуляторов роста в условиях Южной части Нечерноземной зоны РФ», представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научно-практической задачи – повышение продуктивности агрофитоценозов картофеля за счет экологически безопасных агроприемов – локального предпосадочного внесения биогумуса и обработки клубней и растений регуляторами роста. По актуальности темы, научной новизне, объему и глубине проведенных исследований и научно-практической значимости представленная работа

соответствует требованиям пункта 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.13, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор - Петрухин Александр Сергеевич заслуживает присуждение ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.01 – «Общее земледелие, растениеводство».

Диссертационная работа, отзыв на нее и автореферат рассмотрены и одобрены на расширенном заседании отдела защиты растений ФГБНУ «Рязанский НИИСХ», протокол № 4 от 05 мая 2017 года.

Отзыв составлен заведующим отделом защиты растений ФГБНУ «Рязанский НИИСХ», кандидатом биологических наук, Веневцевым Владимиром Захаровичем.

Заведующий отделом защиты растений

ФГБНУ «Рязанский НИИСХ»,

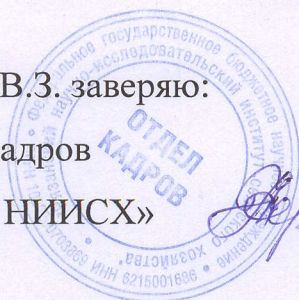
кандидат биологических наук

В.З. Веневцев

Подпись Веневцева В.З. заверяю:

специалист отдела кадров

ФГБНУ «Рязанский НИИСХ»



Т.Ф.Черепанова

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Рязанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»

390502, Рязанская область, Рязанский район,

п/о Подвязье, ул. Парковая, д. 1.

тел. 8 (4912) 266231

Электронная почта: [podvyaze@bk.ru](mailto:podvyaze@bk.ru)

Официальный сайт: <http://www.rniish.ru>