

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.033.01,
созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»
Министерства сельского хозяйства Российской Федерации,
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Аттестационное дело № _____
Решение диссертационного совета от 14 февраля 2025 года № 1
О присуждении **Бронштейну Павлу Марковичу**, гражданину Российской Федерации,
учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Влияние хелатных удобрений на урожайность и качество сортов картофеля в условиях Ленинградской области» по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки) принята к защите 12 декабря 2024 г., протокол №2, диссертационным советом 35.2.033.01 (Д 220.060.07) на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО СПбГАУ), 196601, Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское ш., д. 2, лит. А, утверждённым приказом Минобрнауки России 1116/нк от 23 сентября 2015 года (с изменениями шифра диссертационного совета приказ Минобрнауки России № 561/нк от 03 июня 2021 года).

Соискатель Бронштейн Павел Маркович, 2 апреля 1993 года рождения, в 2017 г. окончил магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова» по направлению подготовки 35.04.01 Лесное дело.

С 2017 по 2021 г. обучался в очной аспирантуре ФГБОУ ВО СПбГАУ по направлению подготовки 35.06.01 – Сельское хозяйство, профилю подготовки Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

В 2022 году был прикреплен в ФГБОУ ВО СПбГАУ (приказ о прикреплении № 3330 от 11.11.2022 г., приказ об откреплении №3992 от 20.12.2022 г.) для сдачи кандидатских экзаменов по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство. Справка, подтверждающая сдачу кандидатских экзаменов: история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – отлично; иностранный язык (английский) – отлично; специальность 4.1.1 – общее земледелие и растениеводство – хорошо, выдана ФГБОУ ВО СПбГАУ в 2024 г. (№ 3090 от 08.04.2024).

В настоящий момент работает в должности ассистента кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в ФГБОУ ВО СПбГАУ.

Работа выполнена на кафедре технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в ФГБОУ ВО СПбГАУ.

Научный руководитель – доктор сельскохозяйственных наук, доцент, Спиридонов Анатолий Михайлович, профессор кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции федерального государственного бюджетного образовательного

учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты:

1. **Виноградов Дмитрий Валериевич** – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой агрономии и защиты растений федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»
2. **Павлов Максим Николаевич** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агрохимии, земледелия и лесопользования федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия»

Оба оппонента дали положительные отзывы на диссертацию **Бронштейна Павла Марковича**.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет», г. Чебоксары – в своем положительном отзыве, подготовленном Елисейевой Людмилой Валерьевной, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 06.01.09 – растениеводство), заведующим кафедрой земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства; Мефодьевым Георгием Анатольевичем, кандидатом сельскохозяйственных наук (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), доцентом кафедры земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства, указали, что оптимизация элементов технологии возделывания картофеля, включающее изучение продуктивного и адаптивного потенциала культуры на видовом и агрофитоценоотическом уровнях в условиях Нечерноземной зоны России, куда входит Ленинградская область, определило направление исследований, и отражено в диссертационной работе Бронштейна П.М. Учитывая выше изложенное, избранная тема исследования актуальна.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, не противоречат известным положениям агрономических и биологических наук: базируются на строго доказанных выводах многолетних исследований, данные обработаны методами математической статистики.

В ходе достижения поставленной цели впервые в условиях Ленинградской области, изучена эффективность применения комплексных удобрений REXOLIN ABC и Green-Go 18-18-18+1,3 MgO+micro на урожайность и качество урожая 9 сортов картофеля разных групп спелости. Результаты исследования имеют большое значение, как в теории, так и на практике. Они могут быть использованы: научными учреждениями для разработки систем адаптивного земледелия, направленных на увеличение урожайности культуры; образовательными учреждениями – для разработки учебно-методических пособий и в учебном процессе при подготовке и переподготовке бакалавров, магистров, аспирантов и специалистов агрономического профиля, сельскохозяйственными предприятиями всех форм собственности – для освоения конкретных рекомендаций при разработке агротехнологических приемов возделывания картофеля и с целью увеличения производства и экономической эффективности.

Автором работы изложены новые научно-обоснованные технологические решения, повышающие продуктивность картофеля. Учитывая подробную проработку поставленных на изучение вопросов, имеющих теоретическое и практическое значение, личный вклад в их выполнение, производственную практику и апробацию полученных результатов, знанием диссертантом рассматриваемых проблем и путей их решения, достаточную степень опубликованности результатов исследований в открытой, в том числе рецензируемой печати, считаем, что диссертационная работа Бронштейна Павла Марковича «Влияние хелатных удобрений на урожайность и качество сортов картофеля в условиях Ленинградской области» по своей актуальности, методическому уровню, объему исследований, значимости и достоверности результатов исследований и выводов, полностью соответствует п.п. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г №842, а ее автор, Бронштейн Павел Маркович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Соискатель имеет 11 научных работ по теме диссертации общим объемом 5,7 п.л. (4,2 п.л. из которых принадлежит автору), в том числе 4 статьи в рецензируемых научных журналах, которые включены в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций, определенных ВАК Минобрнауки России, 2 из которых, статьи – в журналах, включенных в международную реферативную базу данных Chemical Abstracts (МБД СА(pt)).

Научные статьи, опубликованные в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ:

1. Спиридонов, А. М. Влияние новых удобрений на урожайность и качество картофеля / А. М. Спиридонов, **П. М. Бронштейн**, А. И. Рачеева // Аграрная Россия. – 2020. – № 2. – С. 3-6. (МБД СА(pt))
2. Спиридонов, А. М. Оценка влияния новых видов удобрений на районированные сорта картофеля отечественной селекции в условиях Северо-Запада РФ / А. М. Спиридонов, **П. М. Бронштейн** // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2020. – № 58. – С. 76-82.
3. Спиридонов, А. М. Совершенствование агротехники выращивания картофеля в условиях Северо-Запада России / А. М. Спиридонов, **П. М. Бронштейн** // Аграрная Россия. – 2021. – № 7. – С. 3-6. (МБД СА(pt))
4. Спиридонов, А. М. Влияние микроудобрений на урожайность и качество картофеля / А. М. Спиридонов, А. И. Рачеева, **П. М. Бронштейн** // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2023. – Т. 60-2. – С. 39-45.

На диссертацию и автореферат поступило 12 положительных отзывов из следующих организаций:

Без замечаний:

1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» (доктор с.-х. наук, Тошкина Елена Андреевна), г. Великий Новгород;

2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Чеченский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (доктор с.-х. наук, Козырев Асланбек Хасанович) г. Грозный;
3. Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства - филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального центра «Владикавказский научный центр Российской академии наук» (старший научный сотрудник отдела селекционных технологий и первичного семеноводства сельскохозяйственных культур, доктор с.-х. наук, Гасиев Вадим Ирбекович) с. Михайловское;
4. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет» (доктор с.-х. наук, Басиев Солтан Сосланбекович), г. Владикавказ;
5. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет» (канд. с.-х. наук, Володькин Алексей Анатольевич), г. Пенза;
6. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» (доктор с.-х. наук, Кравченко Роман Викторович), г. Краснодар;
7. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» (доктор с.-х. наук, Образцов Владимир Николаевич), г. Воронеж

С замечаниями и пожеланиями:

8. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет» (доктор с.-х. наук, Вафина Эльмира Фатхулловна) г. Ижевск, замечания: 1. «При анализе полученных экспериментальных данных в автореферате соискатель практически не использует критерий существенности между изучаемыми вариантами 2. «Какие приемы ухода проводили на посадках картофеля?» 3. «определение динамики нарастания площади листьев или проведение динамических копок позволило бы соискателю научно обосновать формирование урожая»;
9. «Институт пищевых технологий и дизайна» — филиал Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» (канд. экон. наук, Николенко Полина Григорьевна), г. Нижний Новгород, замечания: 1. «В актуальности работы и новизне тематики желательно было отразить обоснование сокращения дозы удобрений с позиции товароведческих характеристик продовольственного картофеля и селекции, где рекомендуется более подробно исследовать влияние новой агротехнологии также на морфологию продовольственного картофеля и его устойчивость к вирусным заболеваниям»;
10. «Институт пищевых технологий и дизайна» — филиал Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный инженерно-экономический университет» (доктор с.-х. наук, Мансуров Александр Петрович), г. Нижний Новгород, замечания: 1. «В актуальности работы и новизне тематики следовало бы отразить и обосновать сокращение дозы удобрений именно современными и актуальными способами внесения некорневых подкормок с помощью беспилотников» 2. «При расчёте

экономической эффективности автор использовал достаточно устаревшие показатели в стоимостном отношении»;

11. Обособленное подразделение Псковский научно-исследовательский институт сельского хозяйства федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр лубяных культур» (канд. с.-х. наук, Шайкова Татьяна Васильевна), д. Родина, замечания: 1. «При изложении текста автореферата диссертации имеются некоторые опiski, пропуски и неточности»;

12. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Донской государственный аграрный университет" (доктор с.-х. наук, Фетюхин Игорь Викторович) замечания: 1. «На странице 4 автореферата автор указывает, что полевые исследования проводились с 2018 по 2020 гг. и в 2020-2022 гг., вместе с тем в автореферате результаты полевых исследований за 2021 и 2022 гг. отсутствуют».

На все замечания и пожелания соискатель дал полные аргументированные ответы в ходе защиты диссертации. Во всех отзывах делается вывод, что автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием у них богатого опыта проведения комплексных исследований в области земледелия, растениеводства, агрохимии многочисленных публикаций по заявляемому направлению в ведущих научных журналах и согласием ведущей организации на экспертизу диссертационной работы, а оппонентов – на её оппонирование.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны элементы технологии возделывания картофеля, повышающие его урожайность и качество клубней в условиях Ленинградской области;

предложены дозы применения удобрений REXOLIN ABC и Green-Go 18-18-18+1,3 MgO+micro в технологии возделывания картофеля на дерново-карбонатных среднесуглинистых почвах Ленинградской области;

установлены сроки, способы и дозы обработки клубней перед посадкой и по вегетирующим растениям водорастворимыми удобрениями;

доказана возможность получения в условиях Ленинградской области на дерново-карбонатных среднесуглинистых почвах достоверной прибавки по урожайности клубней картофеля группы очень ранних и раннеспелых сортов - до 50,3%, группы среднеранних - до 62%, среднеспелых - до 30,8% при использовании удобрений REXOLIN ABC и Green-Go 18-18-18+1,3 MgO+micro.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано влияние изученных технологических приемов (виды и дозы водорастворимых удобрений, фазы для обработки посевов, сорта растений) на повышение урожайности и качества картофеля в условиях Ленинградской области;

применительно к проблематике диссертации результативно с получением новых для Ленинградской области знаний **использованы** современные методики полевых и лабораторных исследований;

изложены положения эффективного действия изучаемых приемов возделывания на дерново-карбонатных среднесуглинистых почвах применительно к условиям Ленинградской области, а также определено их влияние на элементы продуктивности, урожайность и качество картофеля.

раскрыты зависимости продуктивности картофеля от элементов технологии возделывания (фазы развития растений для обработки посевов, виды и дозы водорастворимых удобрений);

изучено влияние отдельных технологических приемов на изменения урожайности, накопления сухого вещества, крахмала, редуцирующих сахаров, витамина С, нитратов в клубнях картофеля;

проведена модернизация технологии применения водорастворимых удобрений, с учетом сорта, фазы и кратности обработки клубней и растений картофеля.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены условия эффективного применения водорастворимых удобрений при возделывании сортов картофеля различных сроков созревания в почвенно-климатических условиях Ленинградской области;

определены фактические показатели уровня затрат и экономической эффективности возделывания картофеля при использовании изученных водорастворимых удобрений;

созданы приемы совершенствования элементов технологии возделывания картофеля в целях повышения урожайности и качества клубней;

представлены предложения по совершенствованию применения хелатных удобрений при возделывании картофеля с позиций экологической безопасности и экономической эффективности.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для получения экспериментальных данных использованы современные принципы и методические требования к планированию, закладке и проведению полевых экспериментов; общепринятых и стандартизированных методов определения свойств объектов исследования на сертифицированном оборудовании в аккредитованной биохимической лаборатории ФГБОУ ВО СПбГАУ; методов статистической обработки данных, подтверждающих достоверность выявленных закономерностей; общепринятых методических подходов к оценке экономической эффективности агротехнологий;

теория построена на основных законах земледелия и растениеводства, а опубликованные экспериментальные данные диссертации согласуются с ними.

идея базируется на основе анализа отечественных и зарубежных литературных источников, перспективных разработок и достижений науки, обобщении передового опыта в области технологии возделывания картофеля.

использованы результаты сравнения полученных данных по рассматриваемой тематике с литературными данными;

установлено, что в условиях Ленинградской области на дерново-карбонатных почвах применение хелатных минеральных удобрений на сортах картофеля различных групп спелости наиболее эффективным является предпосадочная обработка клубней, обработка по всходам и в фазу бутонизации при сокращенной на 50% от рекомендуемой дозы удобрений;

использованы современные методы сбора и обработки представленных экспериментальных данных, полученных в двухфакторном полевом опыте за 2018 – 2020 годы, обоснован выбор объекта исследований, дана его развернутая характеристика, обоснованы выводы.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии при разработке программы исследований, получении исходных данных, проведении полевых и лабораторных опытов, в апробации результатов исследований, математической обработке и интерпретации экспериментальных данных, внедрении результатов исследований в сельскохозяйственное производство 2020-2022 гг. в ООО «Всеволожская селекционная станция», ООО «Семеноводство» Ленинградской области, подготовке основных публикаций и докладов на научных форумах по выполненной работе, выводов и рекомендаций производству. Личный вклад автора в объёме диссертационного исследования составляет не менее 90%.

На заседании 14 февраля 2025 года диссертационный совет пришёл к выводу о том, что: диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержатся новые знания о приемах технологии возделывания сортов картофеля различных групп спелости, экономической эффективности их применения; в диссертации решены задачи, имеющие важное значение для развития земледельческой науки и сельскохозяйственного производства Ленинградской области; она соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, и принял решение присудить Бронштейну Павлу Марковичу ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 14 человек, из них 13 докторов наук по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – нет, проголосовали: за – 14, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета
доктор с.-х. наук

Ганусевич Фёдор Фёдорович

Учёный секретарь
диссертационного совета
канд. с.-х. наук

Орлова Анна Георгиевна

14 февраля 2025 года

