

ОТЗЫВ

на автореферат Смирновой Ирины Николаевны на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство на тему: «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ»

Тема исследований актуальна, поскольку направлена на совершенствование технологии возделывания и роста урожайности топинамбура, воспроизводства плодородия почв. Работа выполнена Тверской ГСХА в период 2021-2023 гг. путем постановки двухфакторного полевого опыта, анализа и систематизации экспериментальных данных.

Целью исследований автор выбрал выявление особенностей формирования урожайности топинамбура при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями с микроэлементами, а также повышение урожая и качества продукции.

Задачи исследований обоснованы, научная новизна состоит в том, что впервые в условиях Центрального Нечерноземья выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии и разновидности комплексных удобрений, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

Теоретически обоснованы и экспериментально разработаны агротехнические приемы, обеспечивающие получение стабильно высоких урожаев.

Теоретическая значимость состоит в технологическом и экономическом обосновании и установлении новых технологических приемов возделывания топинамбура в условиях Нечерноземной зоны.

Методы исследований соответствуют принятым требованиям с использованием апробированных и современных методик. Результаты исследований имеют научный и практический интерес, в частности обоснована возможность повышения продуктивности топинамбура сорта Скороспелка на 41,5-50,0 % при применении в технологии возделывания комплексных удобрений в виде некорневых подкормок. Выводы по результатам исследований аргументированы и логично вытекают из полученных данных. Предложения производству представляют практическую значимость.

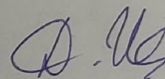
Автор имеет 11 научных работ, в том числе 3 в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Заключение

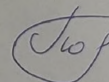
Диссертационная работа Смирновой Ирины Николаевны на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук на тему: «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ» представляет собой законченную научно-исследовательскую работу, актуальную для сельскохозяйственного производства, содержащую значительные элементы новизны и имеют ценность, как в научном, так и в производственном отношении. Диссертационная работа соответствует паспорту специальности и требованиям пунктов 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Смирнова Ирина Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

14 ноября 2025 г.

Иванов Дмитрий Анатольевич, доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.14 «Агрофизика», член-корреспондент РАН, заведующий отделом мониторинга состояния и использования сельскохозяйственных земель, Всероссийский научно-исследовательский институт – филиал Федерального исследовательского центра «Почвенный институт им. В.В. Докучаева»



Подольян Елена Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 «Агрохимия», научный сотрудник, заведующая лабораторией современных методов семеноводства, Всероссийский научно-исследовательский институт – филиал Федерального исследовательского центра «Почвенный институт им. В.В. Докучаева»



Подпись Иванова Д.А. и Подольян Е.А. заверяю:
ученый секретарь НИР, кандидат с.-х. наук Анциферова О.Н.



Почтовый адрес: 170530, Тверская область, Калининский район, П.В.Иммаусс, д. 27,
ВНИИМЗ Телефон; 8(4822) 37-85-44, e-mail: vniimz@list.ru

Отзыв на автореферат

на автореферат диссертационной работы Смирновой Ирины Николаевны на тему «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ», представленной на соискание ученой степени кандидат сельскохозяйственных наук по специальности

4.1.1 Общее земледелие и растениеводство

Топинамбур – это многолетнее клубненозное растение, у которого большое хозяйственное значение имеет как надземная зеленая масса, так и клубни.

При возделывании топинамбура по технологии с минимальным применением удобрений большое значение в улучшении минерального питания растений имеют некорневые подкормки различными ростостимулирующими препаратами, в том числе комплексными удобрениями с микроэлементами.

Научная новизна работы заключалась в том, что впервые в результате комплексных исследований в условиях Центрального Нечерноземья РФ выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии и комплексные удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

К производству рекомендуется технология возделывания топинамбура в вариантах с применением однократной некорневой подкормки комплексными удобрениями Акварин 5 или Фолирус Премиум, или двукратной – комплексным гуминовым удобрением Гумат +7, обеспечивающие наибольший сбор сырой биомассы 117,6-117,9 и 124 т/га, в том числе 66,7-69,3 и 77 т/га клубней, получение более высокого условно чистого дохода

1054-1251 тыс. руб./га и наибольшей рентабельности производства 292,0-294,1 и 336,7%.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 в журналах, рекомендуемых ВАК РФ.

В целом, можно считать, что представленным материалам в автореферате диссертации Смирновой Ирины Николаевны на тему «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ», считаю, что диссертация актуальна, содержит научную новизну, имеет практическую значимость и соответствует требованиям, представленным к кандидатским диссертациям (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения учёных степеней» пп.9-11, 13, 14), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Коваль Александра Викторовна
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.01 – общее земледелие, растениеводство)
доцент кафедры общего и орошаемого земледелия
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
Россия, г. Краснодар, ул. Калинина, 13
koval.a@kubsau.ru

Личную подпись тов.
ЗАВЕРЯЮ: *М. И. Удовинская*
Начальник отдела кадров
М. И. Удовинская

Я, Коваль Александра Викторовна, автор отзыва, даю согласие на включение и дальнейшую обработку своих персональных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Смирновой Ирины Николаевны «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Топинамбур обносится к наиболее перспективным культурам с позиции производства, использования и переработки растительного сырья в виде зеленой массы и клубней, с уникальным биохимическим составом, представляющим большой практический интерес. Обладая высокой биологической пластичностью к различным почвенно-климатическим условиям, топинамбур способен обеспечивать получение продукции на всей территории Российской Федерации. Тем не менее, топинамбур возделывают в стране только на площади около 5 тыс. га. Одной из основных причин слабого производства данной культуры является низкая реализация генетического потенциала, поэтому вопросы, касающиеся повышения урожайности и качества топинамбура являются своевременными.

Обоснование возможности повышения продуктивности топинамбура при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями с микроэлементами актуально, имеет научное и практическое значение, способствует экономическому развитию сельскохозяйственной отрасли.

Автором проанализированы, обобщены и научно обоснованы особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями в условиях Центрального Нечерноземья, что, несомненно, представляет ценность для науки и практики.

Обоснованность выносимых на защиту научных положений обусловлена результатами трехлетних исследований, применением традиционных методик закладки и проведения полевых опытов, необходимым объемом проведенных анализов, измерений, наблюдений, статистической обработкой экспериментальных данных. Выводы и рекомендации диссертационной работы характеризуются логической завершенностью выполненного исследования.

Основные положения диссертации опубликованы в 11 научных работах, 3 из которых в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

В целом, по своей актуальности, новизне, объему экспериментальных данных, теоретической и практической значимости диссертационная работа, выполненная Смирновой И.Н., соответствует критериям, установленным п. 9-11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного

Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор, Смирнова Ирина Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Профессор кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»

доктор с.-х. наук, профессор
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Кшникаткин Сергей Алексеевич

Профессор кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции»

доктор с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ



Гаврюшина Ирина Владимировна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет»

440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30

тел. 8 (8412)628151 e-mail: kshnikatkin.s.a@pgau.ru, e-mail: gavryushina.i.v@pgau.ru



личную подпись *Кукешкина С.А.*
достоверяю *Гаврюшине И.В.*
начальник управления кадров
Ю.В. Матвеева

27.10.2015

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирновой Ирины Николаевны на тему «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Топинамбур – это многолетнее клубненозное растение, у которого большое хозяйственное значение имеет как надземная зелёная масса, так и клубни. Несмотря на большую ценность, топинамбур имеет невысокое распространение в производстве.

Успешное развитие производства топинамбура обусловлено двумя факторами: увеличением площадей под посадками и повышением урожайности. Для получения рентабельной продукции ключевое значение имеет оптимизация питания растений, в частности, применение некорневых подкормок ростостимуляторами и комплексными удобрениями с микроэлементами. Влияние этих подкормок на продуктивность топинамбура изучено слабо, что делает эту тему актуальной для исследований.

Целью данной работы является выявление особенностей формирования урожайности топинамбура при применении в технологии возделывания некорневых подкормок комплексными удобрениями с микроэлементами, а также установка видов комплексных удобрений, обеспечивающих получение наибольших прибавок урожая и улучшение качества продукции.

В результате исследований изучены особенности роста и развития топинамбура при применении некорневых подкормок, водопотребление и исследована фотосинтетическая деятельность растений в разных агроценозах: формирование площади листьев и фотосинтетического потенциала агроценоза (посева), накопление сырой и сухой фитомассы, производительность ФПП, изменение $K_{хоз}$.

Соискатель определил структуру урожая, урожайность и качество продукции в разных вариантах опыта. Автор провел корреляционный и регрессионный анализы зависимости конечной продуктивности агроценоза от показателей фотосинтетической деятельности топинамбура и элементов структуры урожая, и рассчитал экономическую эффективность производства продукции в зависимости от некорневых подкормок.

Автором впервые в результате комплексных исследований в условиях Центрального Нечерноземья выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии и комплексные удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

Теоретически обоснована возможность повышения продуктивности топинамбура сорта Скороспелка на 41,5-50,0 % при применении в технологии возделывания комплексных удобрений в виде некорневых подкормок.

Выращивание топинамбура сорта Скороспелка по технологии с применением однократной некорневой подкормки комплексными удобрениями Акварин 5 или Фолирус Премиум, или с двукратной подкормкой – Гумат +7, которое обеспечивает наибольший сбор сырой фитомассы (надземная масса + клубни) – 118-128 т/га, клубней 67-77 т/га, получение более высокого условно чистого дохода 1054-1251 тыс. руб/га, дополнительный выход с гектара 25,5-34,8 ц растворимых углеводов и 4,1-5,2 ц сырого протеина.

Достоверность результатов исследования подтверждается современными методами проведения полевых опытов, необходимым количеством наблюдений и учётов, статистической обработки экспериментальных данных. Математическая обработка экспериментальных

данных проведена с использованием дисперсионного и корреляционного анализов (Б.А. Доспехов, 1985) в программе STRAZ.

Основные положения доложены и обсуждены на международных и всероссийских научно-практических конференциях: Тверь (2021, 2022, 2023 г.) и Махачкала (2023 г.). Материалы диссертации обсуждались на Специализированном конкурсе XIX ежегодной специализированной выставки «Изобретатель и рационализатор – 2022», Тверь, и на XIII Специализированной выставке «Молодой изобретатель-рационализатор 2022». Тверь, получены 2 диплома победителя, акт внедрения в производство.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе три в журналах, рекомендованных ВАК РФ: «Кормопроизводство», «Вестник Алтайского государственного аграрного университета» и «Молочнохозяйственный вестник».

Диссертация изложена на 136 страницах, содержит 29 таблиц, 8 рисунков, состоит из введения, 3 глав, выводов, заключения, предложений производству, библиографического списка использованной литературы, который включает 176 наименований, в том числе 21 на иностранных языках, 5 приложений.

Рукопись работы написана грамотным научным языком. Цель и задачи исследований достигнуты. Автореферат оснащен табличным и графическим материалом подтверждающим полноту выполнения исследований, состоит из трёх глав, заключения и предложения производству.

Исследования выполнены на высоком уровне и представляют определённый теоретический и практический интерес в сфере науки.

Диссертационная работа вполне соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), а её автор Смирнова Ирина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

460051, Оренбург, пр. Гагарина, 27/1,
ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН (Оренбургский НИИСХ),
научный сотрудник отдела технологий зерновых
и кормовых культур, кандидат с.-х. наук по
специальности 06.01.01. Общее земледелие,
тел.: +7(987)-855-98-95,
e-mail: dvm.80@mail.ru

Дмитрий

Митрофанов Дмитрий Владимирович

научный сотрудник отдела технологий зерновых
и кормовых культур, кандидат биол. наук по
специальности 03.00.16. Экология,
тел.: +7(905)-884-46-61,
e-mail: serega661@yandex.ru

Сергей

Воропаев Сергей Борисович

младший научный сотрудник отдела технологий
зерновых и кормовых культур, кандидат с.-х. наук по
специальности 06.01.09. Растениеводство,
тел.: +7(987)-787-09-65,
e-mail: natalya.zenkova1977mail@mail.ru

Наталья

Зенкова Наталья Анатольевна

Подписи Д.В. Митрофанова, С.Б. Воропаева и Н.А. Зенковой заверяю.

Руководитель кадровой службы



Е.В. Соловьева

14.11.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирновой И.Н. «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

В получении экономически выгодной продукции большая роль принадлежит оптимизации минерального питания растений, в том числе за счет некорневых подкормок различными ростостимулирующими препаратами, включая комплексные удобрения с микроэлементами. Их роль в формировании высокопродуктивных агроценозов топинамбура изучена недостаточно, в связи с этим выбранная диссертантом тема является весьма актуальной.

Научная новизна заключается в том, что впервые в результате комплексных исследований в условиях Центрального Нечерноземья выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии и комплексные удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

Диссертантом выполнено большое по объему и законченное научное исследование. Выявленные экспериментальные данные получили апробацию на конференциях разного уровня и достаточно полно опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК. Выводы обоснованы.

На основании полученных в ходе полевого опыта 2021-2023 гг. результатов производству предложено: при возделывании топинамбура сорта Скороспелка рекомендуется применение однократной некорневой подкормки комплексными удобрениями Акварин 5 или Фолирус Премиум, или с двукратной подкормкой – Гумат +7, которое обеспечивает наибольший сбор сырой фитомассы (надземная масса + клубни) – 118-128 т/га, клубней – 67-77 т/га, получение более высокого условно чистого дохода 1054-1251 тыс. руб./га, дополнительный выход с гектара 25,5-34,8 ц растворимых углеводов и 4,1-5,2 ц сырого протеина.

Считаю, что результаты диссертационной работы и их представление соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Смирнова Ирина Николаевна - заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Заместитель руководителя Тверской испытательной лаборатории Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»), кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 «Агрохимия»

Подпись Павлоцкого А.В. заверяю:

Павлоцкий Александр Вячеславович

Почтовый адрес: 170007, г. Тверь, ул. Шишкова, д. 100. Телефон: 8(4822) 52-52-79, e-mail: fgutmv1@fsvps.gov.ru

17.11.2025



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Смирновой Ирины Николаевны

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТОПИНАМБУРА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ РФ»,

представленной на соискание
ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук
по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Актуальность темы. Исследования И.Н. Смирновой посвящены изучению влияния некорневых подкормок комплексными удобрениями с ростостимулирующим действием на рост, развитие и формирование урожайности топинамбура. Хорошо известна ценность топинамбура как кормовой, овощной, технической и лекарственной культуры, обусловленная, прежде всего химическим составом растения. Для широкого внедрения его в производство большое значение будет иметь всестороннее изучение его продуктивного потенциала в конкретных почвенно-климатических условиях.

В получении экономически выгодной продукции большая роль принадлежит оптимизации минерального питания растений, в том числе за счет некорневых подкормок различными ростостимулирующими препаратами, включая комплексные удобрения с микроэлементами. Их роль в формировании высокопродуктивных агроценозов топинамбура изучена недостаточно. Все вышесказанное делает тему исследования весьма актуальной.

С помощью представленной работы представляется возможным наладить производство топинамбура, как ценного растения многостороннего использования с учетом правильного подбора сортов и агротехнологий в почвенно-климатических условиях данного региона.

Научная новизна исследований заключается в том, что выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями в условиях Центрального Нечерноземья РФ, выявлены варианты технологии изучаемой культуры и комплексные удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

Практическая значимость работы отражена в рекомендованной производству технологии по выращиванию топинамбура с применением

некорневых подкормок комплексными удобрениями с микроэлементами, обеспечивающей наибольший сбор сырой фитомассы с высоким качеством и получение более высокого условно чистого дохода с гектара.

Автором получены результаты, обладающие практической значимостью:

– Определена структура урожая, урожайность и качество продукции в разных вариантах опыта.

– Проведен корреляционный и регрессионный анализы зависимости конечной продуктивности агроценоза от показателей фотосинтетической деятельности топинамбура и элементов структуры урожая.

– Рассчитана экономическая эффективность производства продукции в зависимости от некорневых подкормок комплексными удобрениями..

Вместе с тем, возникли следующие **вопросы**:

В заключении автор говорит о том, что «... получены надежные уравнения регрессии, которые можно использовать при программировании урожайности топинамбура ...». Считаю, что одних уравнений будет недостаточно. Необходимы агрохимические нормативы – вынос, КИП, КИУ и т.д.

В целом считаю что, диссертационная работа Смирновой И.Н. выполнена на хорошем методическом уровне, она весьма актуальна, имеет большое практическое значение, соответствует требованиям, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, а её автор заслуживает присуждение искомой ученой степени по избранной специальности.

доцент кафедры агрохимии и почвоведения

ФГБОУ ВО Омский ГАУ

кандидат с.-х. наук, доцент

Склярова

Марина Александровна

Россия, 644008, г. Омск, Институтская площадь, 1

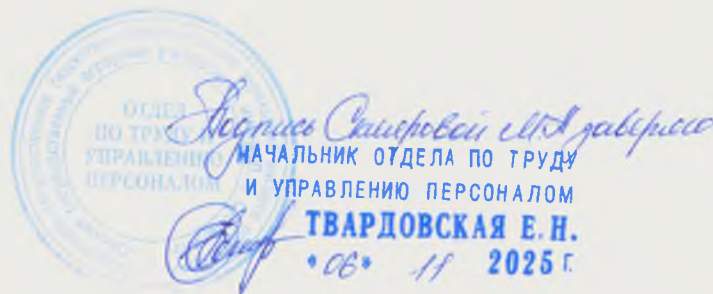
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный

университет имени П.А. Столыпина»

(3812) 65-25-44

ma.sklyarova@omgau.org

06.11.2025



Отзыв

на автореферат диссертации Смирновой Ирины Николаевны на тему «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – общее земледелие и растениеводство

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений, т.к. топинамбур - ценное клубненозное растение широкого назначения. Особенно важно, что он является источником инулина, продуктов здорового питания и качественных кормов для животных. В связи с этим оптимизация минерального питания растений, в том числе за счет некорневых подкормок различными ростостимулирующими препаратами и комплексными удобрениями с микроэлементами является недостаточно изученной актуальной работой.

В результате исследований в условиях Центрального Нечерноземья РФ соискателем выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями.

Смирновой И.Н. теоретически обоснована возможность повышения продуктивности топинамбура сорта Скороспелка на 30,0-41,1% применением некорневых подкормок.

Применение некорневой подкормки комплексным удобрением: Акварин 5 (однократно) или Фолирус Премиум (однократно), или Гумат +7 (двукратно), предложенное Смирновой И.Н. обеспечивают наибольший сбор сырой биомассы 118-128 т/га, в том числе клубней 67-77 т/га, получение наибольших условно чистого дохода, уровня рентабельности производства и дополнительный выход с гектара 2,55-3,48 т растворимых углеводов и 4,1-5,2 ц сырого протеина.

Работа имеет научную и практическую ценность, её материалы апробированы на научно-практических конференциях и опубликованы в 11 печатных работах, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Но имеются замечания:

1. С. 8 - Посадку топинамбура выполняли в октябре, убирали в октябре следующего года, а погодные условия, в том числе ГТК описаны только с мая по август.

2. С.11 рис. 1 и 2 – На графиках представлены пять кривых динамики, а в легенде к рисункам даны значения только на четыре кривых.

В целом диссертация представляет собой законченную работу, отвечает критериям, предъявляемым ВАК и кандидатским диссертациям, а Смирнова

Ирина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство (сельскохозяйственные науки).

Доктор сельскохозяйственных наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2020 г.),

Главный научный сотрудник отдела агротехнологии ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»

Старовойтова Оксана Анатольевна

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха»

Сокращенное название организации: ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»

Почтовый адрес: 140051, Россия, Московская область, г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, д. 23, литер В.

Контактный телефон: (498) 645-03-03. e-mail: coordinazia@mail.ru

Подпись Старовойтовой Оксаны Анатольевны удостоверяю

И.о. учёного секретаря

ФГБНУ «ФИЦ картофеля

имени А.Г. Лорха

20.10.2025 г.



Янюшкина Наталья Александровна

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Смирновой Ирины Николаевны на тему: «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Топинамбур – одна из наиболее перспективных сельскохозяйственных культур универсального назначения, главным преимуществом которой в сфере функционального питания является наличие в биохимическом составе значительного количества инулина, фруктозы и пектина. Тем не менее, топинамбур возделывают в России только на площади около 3 тыс. га, при этом доля РФ в мировом производстве инулина составляет менее 1%. Поэтому проведение исследований, направленных на совершенствование способов получения наибольших прибавок урожая и улучшение качества продукции при формировании продуктивности топинамбура при применении в технологии возделывания некорневых подкормок комплексными удобрениями в условиях Центрального Нечерноземья вполне оправдано и тема диссертационной работы Смирновой И.Н. является актуальной.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований. Программа экспериментов была разработана на основе анализа имеющихся научных публикаций по изучению технологии возделывания топинамбура. В 3-летних исследованиях в 2-факторном полевом опыте изучены особенности роста и развития топинамбура при применении некорневых подкормок, водопотребление культуры; дана оценка фотосинтетической деятельности растений; накопления сырой и сухой фитомассы, производительность ФПП, изменение Кхоз; определена структура урожая, урожайность и качество продукции в разных вариантах опыта; проведен корреляционный и регрессионный анализы зависимости конечной продуктивности агроценоза от показателей фотосинтетической деятельности топинамбура и элементов структуры урожая; рассчитана экономическая эффективность производства продукции в зависимости от некорневых подкормок.

Научная новизна исследований заключается в обосновании особенностей формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии и комплексные удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

Выводы строго базируются на полученных результатах исследований, достоверность которых подтверждается статистической обработкой. Результаты исследований имеют научное и практическое значение.

В качестве уточнения по работе следует уточнить, проводился ли автором химический состав углеводного комплекса клубней топинамбура (содержание инулина)? Следует обосновать выбор комплексных удобрений с микроэлементами, привести (кратко) состав и механизм действия.

Заключение. В целом, диссертационная работа на тему: «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ» является завершенной научной работой, по объему выполненных исследований и значимости полученных результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Смирнова Ирина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

Доктор сельскохозяйственных наук
(4.1.1 - Общее земледелие и
растениеводство), профессор,
профессор кафедры растениеводства
и луговых экосистем ФГБОУ ВО
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева



Шитикова Александра Васильевна

Кандидат сельскохозяйственных наук
(4.1.4. Садоводство, овощеводство,
виноградарство и лекарственные
культуры), доцент кафедры
растениеводства и луговых экосистем
ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.
Тимирязева»

Константинович Анастасия
Владимировна

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», 127434, Москва, Тимирязевская ул., д. 49
контактный телефон (499) 976-13-75; e-mail: plant@rgau-msha.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирновой Ирины Николаевны «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. – Общее земледелие и растениеводство.

Привлекательность выращивания топинамбура имеет хозяйственное значение, потому что это клубненозное растение обладает не только высокой продуктивностью, но и ценным химическим составом органов растения, является инсулиноносом, а также имеет пищевое, техническое и кормовое применение. Кроме этого, это растение используется как активный фитомелиоратор. Однако недостаточно изучено влияние некорневых подкормок этой культуры, что явилось основанием для проведения исследований соискателем Смирновой И.Н.

Научная новизна проведенных исследований состоит в том, что впервые в условиях Центрального Нечерноземья выявлены особенности формирования продуктивности топинамбура при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожайности и качества продукции.

Работа представлена двухфакторным полевым опытом на дерново-подзолистой почве Тверской области, где фактор А – вид комплексного удобрения, фактор В – способ их применения. Объектом исследований послужил сорт Скоро-спелка.

Судя по автореферату, автором проведена большая экспериментальная работа в полевых и лабораторных условиях. Изучены особенности роста, развития и водопотребление топинамбура; охарактеризованы такие показатели, как фотосинтетическая деятельность растений, динамика накопления сырой и сухой фитомассы; определены элементы структуры, урожайность и его качество.

Наибольшее действие на развитие растений оказали комплексные удобрения Фолирус Премиум и Гумат +7 при двукратных подкормках, которые в разные годы сокращали продолжительность периода «всходы-бутонизация» на 5,7-6,6%, увеличивали периоды: «бутонизация-цветение» на 15,8%, «цветение-отцветание» на 9,7-17,3%.

Комплексные удобрения, внесенные в некорневую подкормку, увеличивали среднесуточные приросты высоты растений на 0,1-0,2 см при однократной подкормке, и на 0,2-0,4 см - при двух. Наибольшими они были при одной подкормке Акварином 5 и при двух – Фолирус Премиум.

Суммарное водопотребление (W) топинамбура мало различалось по годам исследований. Максимальной производительностью фотосинтетического потенциала агроценоза топинамбура отличался вариант технологии с двукратной подкормкой гуминовым удобрением Гумат +7. Наибольшему накоплению сырой фитомассы способствовало однократное опрыскивание посадок Фолирус Премиум (2537 г на 1 растение) и двукратное – Гуматом +7 (2673г), а сухой – при одной подкормке Акварином 3 (618,9 г. на 1 растение), при двух – Фолирус Премиум (669,4 г).

Формированию наибольшей урожайности клубней способствовали однократная обработка Фолирус Премиум - 69,3 т/га и двукратное опрыскивание Гуматом +7 – 77,0 т/га. Эти варианты отмечены высоким качеством клубней, а также экономической эффективностью.


Автором выполнена статистическая обработка полученных данных, установлены корреляционные связи урожайности и различных признаков, что позволяет судить о достоверности результатов и точности выводов. Получены уравнения регрессии, которые можно использовать при программировании урожайности топинамбура.


Проведенные автором исследования позволили Смирновой И.Н. сделать обоснованные выводы и предложения производству по повышению эффективности выращивания топинамбура в условиях Центрального района Нечерноземья.

Основные положения по теме диссертации и результаты исследований доложены на международных, национальных и всероссийских научно-практических конференциях в 2021-2023 гг.

По теме диссертации опубликовано 11 научных статей, в том числе 3 статьи в изданиях из перечня ВАК РФ.

Диссертационная работа «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ» полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Смирнова Ирина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.


Хронюк Василий Борисович,
кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.09 – растениеводство),
доцент по кафедре селекции и генетики сельскохозяйственных культур,
заведующий кафедрой агрономии и селекции сельскохозяйственных культур.
Телефон, e-mail: 8-928-613-99-49; hronyuk.vasilii@mail.ru


Кувшинова Елена Константиновна,
кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.09 – растениеводство),
доцент по кафедре технологии хранения растениеводческой продукции,
доцент кафедры агрономии и селекции сельскохозяйственных культур.
Телефон, e-mail: 8-909-407-30-82; kuv.ek61@yandex.ru

Азово-Черноморский инженерный институт – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственной аграрный университет» в г. Зернограде (Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ)
Почтовый адрес: Россия, 347740, Ростовская область, г. Зерноград, ул. Ленина, д.21

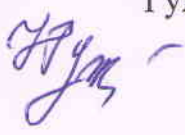
Подписи, учёные степени, учёные звания и должности

Хронюк В.Б. и Кувшиновой Е.К. удостоверяю:

Ученый секретарь Азово-Черноморского

инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ,

кандидат экономических наук, доцент


Гужвина Наталья Сергеевна

18.11.2025 г.



ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Смирновой Ирины Николаевны на тему: «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ» представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Топинамбур характеризуется высокой продуктивностью, экологической пластичностью, ценным химическим составом органов растения, является инулиноносом, имеет пищевое, техническое, кормовое, лечебное применение, используется для рекультивации выведенных из оборота земель сельскохозяйственного назначения и как активный фитомелиоратор техногенно нарушенных земель (Кочнев Н.К., 1991, Зеленков В.Н., 2012, Усанова З.И., Осербает А.К., Зияев К.И., Павлов М.Н., 2018). Лучшие сорта топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья формируют высокую урожайность - до 100 и более тонн с гектара сырой биомассы, в том числе до 50 т/га клубней (Павлов М.Н., 2017).

В получении экономически выгодной продукции большая роль принадлежит оптимизации минерального питания растений, в том числе за счет некорневых подкормок различными ростостимулирующими препаратами, включая комплексные удобрения с микроэлементами. Их роль в формировании высокопродуктивных агроценозов топинамбура изучена недостаточно, что является актуальным.

Работа Смирновой И. Н., посвящена биологическим особенностям и вопросам минерального питания, удобрение топинамбура достаточно хорошо изучены применительно к разным регионам страны, в том числе Центрального Нечерноземья Российской Федерации.

Автором выполнена объемная, многоплановая работа, которая содержит большой экспериментальный материал, который имеет несомненно высокую практическую значимость.

В работе впервые в условиях Центрального Нечерноземья Российской Федерации, впервые в результате комплексных исследований в условиях Центрального Нечерноземья, выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии и комплексные

удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретически обоснована возможность повышения продуктивности топинамбура сорта Скороспелка на 41,5-50,0 % при применении в технологии возделывания комплексных удобрений в виде некорневых подкормок.

Цели соответствуют поставленным задачам. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения, поскольку базируется на большом числе наблюдений, применении стандартных, хорошо апробированных методик сбора и анализа материала и доказана данными статистической обработки. По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе три в журналах, рекомендованных ВАК РФ: «Кормопроизводство», «Вестник Алтайского государственного аграрного университета» и «Молочнохозяйственный вестник».

Диссертация изложена на 136 страницах, содержит 29 таблиц, 8 рисунков, состоит из 3 глав, выводов, заключения, предложений производству, библиографического списка использованной литературы, который включает 176 наименований, в том числе 21 на иностранных языках, 5 приложений.


В целом, диссертационная работа на тему «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ», выполнена на высоком научно-методическом уровне с использованием стандартных и современных методов. Результаты исследований изложены грамотно и квалифицированно. Они базируются на экспериментальных данных, степень достоверности которых подтверждается корректным использованием методологии научного исследования.


Научные положения и заключение, сформулированные автором в диссертационной работе, обоснованы. По актуальности, практической значимости, достоверности выводов рецензируемая диссертация соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям.

Заключение.

На основании вышеизложенного и с учетом новизны и практической значимости считаем, что диссертационная работа соискателя Смирновой Ирины Николаевны на тему: «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ», по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, является законченным научным трудом, который соответствует с требованиям пунктов 9-11,13,14 Положения Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней»(с изменениями на 11

сентября 2024 года), а ее автор Смирнова Ирина Николаевна заслуживает присуждения искомой представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

ФГБОУ ВО Горский ГАУ,
доктор сельскохозяйственных наук,
по специальности 06.02.08 –
кормопроизводство, кормление
сельскохозяйственных животных
и технология кормов,
профессор по кафедре «Микробиология»  Цугкиев Борис
Георгиевич.

Кандидат биологических наук,
по специальности -: 03.02.08 Экология
доцент кафедры биотехнологии
и стандартизации ФГБОУ ВО Горский ГАУ,
доцент по кафедре биологической технологии  Гревцова
Светлана Алексеевна

362040, г.Владикавказ, ул.Кирова, 37,
ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»,
Тел/факс: (8672)53-99-26
E-mail: Zugkiev@mail.ru

Подписи Цугкиева Б.Г. и Гревцовой С.А. заверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО Горский ГАУ  И.Р. Езеева



ОТЗЫВ

**На автореферат диссертации Смирновой Ирины Николаевны
«Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура
в условиях Центрального Нечерноземья РФ» представленной на
соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук
по специальности**

4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство

Топинамбур – культура универсального использования, его надземную массу и клубни используют для производства лекарственных препаратов, продуктов питания, кормов и кормовых добавок для сельскохозяйственных животных, косметических средств и моторного топлива. При этом топинамбур отличается такими уникальными хозяйственно-биологическими свойствами как экологическая пластичность, адаптивность, холодостойкость и высокая продуктивность. Вместе с тем, несмотря на многочисленные преимущества топинамбура и растущий интерес к этой культуре, особенности его выращивания в зависимости от почвенно-климатических условий остается недостаточно изученными, что подчеркивает необходимость более глубокого изучения этих вопросов.

Диссертационная работа Ирины Николаевны Смирновой посвящена изучению и выявлению особенности формирования урожайности топинамбура при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями с микроэлементами с целью совершенствования элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального района Нечерноземной зоны России.

Автором, впервые в условиях Центрального района Нечерноземной зоны России на легкосуглинистых дерново-подзолистых почвах выявлены особенности формирования урожая топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями. Определены удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества. Научно обоснована возможность повышения продуктивности топинамбура сорта Скороспелка на 41,5-50,0 % при применении в технологии возделывания комплексных удобрений в виде некорневых подкормок. По результатам проведенных исследований даны рекомендации производству, позволяющие получать 118-128 т/га сырой фитомассы, в том числе 67-77 т/га клубней топинамбура.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Исследования проводились в полевом опыте. Автором проведен большой объем научно-исследовательской и аналитической работы. Исследования проводились по общепринятым методикам, достоверность материалов не вызывает сомнений.

По результатам научных исследований опубликовано 11 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, входящих в список изданий рекомендуемых ВАК РФ.

В целом работа И.Н. Смирновой по научной новизне, своей актуальности, теоретической и практической значимости, содержанию и оформлению отвечает требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор вполне заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по Специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство.

Тимофеев О.В.

31.10.2025

Должность: Доцент кафедры Земледелия и методики опытного дела
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Ученая степень: кандидат сельскохозяйственных наук (2001 г.)

по специальности 06.01.04 – Агрехимия

Телефон: +7 985 878 00 20

Email: o.timofeev@rgau-msha.ru

Адрес организации: 127434, г. Москва, ул. Тимирязевская 49



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Смирновой Ирины Николаевны на тему:

«Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ»

Актуальность работы. Топинамбур – ценная полевая культура. Которая характеризуется высокой продуктивностью, экологической пластичностью, ценным химическим составом. Но, не смотря на высокую ценность, мало распространена в производстве.

Работа Смирновой И.Н. посвящена совершенствованию элементов технологии возделывания топинамбура, что определяет ее актуальность.

Научная новизна и практическая значимость работы по мнению автора заключается в том, что впервые в результате комплексных исследований в условиях Центрального Нечерноземья выявлены особенности формирования урожая, фотосинтетической деятельности и хода продукционного процесса топинамбура сорта Скороспелка при применении некорневых подкормок комплексными удобрениями, выявлены варианты технологии и комплексные удобрения, обеспечивающие получение наибольших прибавок урожая и повышение его качества.

Обоснована возможность повышения продуктивности топинамбура сорта Скороспелка на 41,5-50,0% при применении в технологии возделывания комплексных удобрений в виде некорневых подкормок.

Апробация работы. По материалам диссертации опубликовано 11 печатных работ (в соавторстве), в том числе 3 статьи в изданиях по списку, рекомендованному ВАК РФ.

Замечания: Замечаний по автореферату нет.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа Смирновой Ирины Николаевны соответствует пунктам 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство

Болнова Светлана Викторовна

Ученая степень: кандидат сельскохозяйственных наук. Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация 06.01.09- Растениеводство, 2005 г
Ученое звание: доцент

Должность: Доцент кафедры земледелия, растениеводства и селекции

Полное название организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Костромская государственная сельскохозяйственная академия»



Подпись Болновой С.В.

Начальник управления персоналом

ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, филиал в г. Костроме

Т.Н. Васильева

Костромская область, Костромской р-н, поселок Каравеево, Учебный городок, дом 34.
Телефон 629 130 (добавочный 1327) S.bolnova@mail.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смирновой Ирины Николаевны «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья РФ», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство

Топинамбур (*Helianthus tuberosus* L.) является культурой с высокой пластичностью и способностью адаптироваться к различным климатическим зонам, что делает возможным его возделывание практически на всей территории страны. В отличие от традиционных культур, он менее требователен к почвенным условиям и агротехническим приёмам, что снижает затраты на производство и открывает перспективы для его широкого внедрения в хозяйствах различного масштаба. Особую значимость имеет химический состав клубней, в частности высокое содержание инулина, что делает топинамбур ценным сырьём для производства функциональных продуктов питания и диетических добавок, востребованных при сахарном диабете и нарушениях обмена веществ. Совершенствование технологии возделывания позволяет не только увеличить продовольственный и кормовой потенциал страны, но и снизить зависимость от импортного сырья для пищевой и фармацевтической промышленности. Наряду с этим топинамбур является перспективной кормовой культурой, обеспечивающей животноводство питательным сырьём и способной продлить кормовой период за счёт поздних сроков уборки. Немаловажна и экологическая роль культуры: она способствует улучшению структуры почвы, препятствует эрозионным процессам и может эффективно использоваться на малопродуктивных и деградированных землях. Всё это обосновывает необходимость дальнейшего научного поиска, остается актуальной задачей для совершенствования элементов технологии возделывания топинамбура.


Достоверность и обоснованность полученных данных автором подтверждается анализом большого массива данных. Полевые опыты статистически обработаны, представлены корреляционный, регрессионный анализы при уровне достоверности 95 %.

По материалам диссертации опубликованы 11 научных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

В качестве замечания можно сказать, что в работе представлены товарные марки комплексных удобрений, что является рекламой. Также в


автореферате не отражены направления дальнейших исследований. Указанные недостатки не снижают положительного впечатления о работе. Работа выполнена современными методами, выводы и практические рекомендации отражают сущность работы.

Представленная диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям (пп.9-11, 14 «Положения о присуждении учёных степеней»), утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г в ред. от 28.08.2017), а ее автор, Смирнова Ирина Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство.

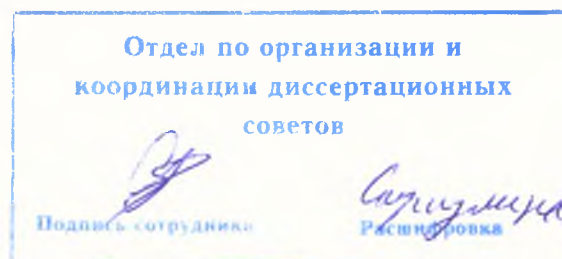
Гаспарян Ирина Николаевна,
доктор сельскохозяйственных наук
(05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства),
кандидат биологических наук (06.01.11 – защита растений от вредителей и болезней), доцент, главный научный сотрудник Лаборатории географических сетей опытов и цифровых агротехнологий ФГБНУ ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова
Почтовый адрес: 127434, Москва, ул. Прянишникова 31 а,
Тел.: (499) 976-37-50
e-mail: irina150170@yandex.ru  Гаспарян Ирина Николаевна
02.10.2025 г.

Подпись Гаспарян И.Н. заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ ВНИИ агрохимии



Гаспарян Шаген Вазгенович,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
доцент кафедры «Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
Почтовый адрес: 127434, Москва, ул. Тимирязевская, 49
Телефон: 8-926-535-48-90
e-mail: gas_shag@rgau-msha.ru  Гаспарян Шаген Вазгенович

02.10.2025 г.
Подпись Гаспарян Ш.В. заверяю:
Делопроизводитель ФГБОУ ВО РГАУ –МСХА им. К.А. Тимирязева



~ 465-1925 от 03.10.25

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Смирновой Ирины Николаевны** на тему:
«Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Актуальность исследования Смирновой Ирины Николаевны на тему «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ» обусловлена необходимостью увеличения производства качественной продукции растениеводства в условиях Центрального Нечерноземья России. Одним из перспективных путей решения этой задачи является интенсификация технологий возделывания сельскохозяйственных культур, в частности – топинамбура.

Научная новизна и значимость работы заключаются в следующем:

- 1) Для перспективного сорта топинамбура «Скороспелка» разработаны элементы интенсивной технологии, обеспечивающие получение экономически обоснованной урожайности: сырой фитомассы (надземная часть + клубни) – 118-128 т/га, клубней – 67-77 т/га при высоких показателях качества получаемой продукции.
- 2) Научно обоснована и разработана экологически безопасная и экономически эффективная система некорневых подкормок комплексными удобрениями с микроэлементами, обеспечивающая значительную прибавку урожая и повышение его качества.

Результаты диссертационного исследования имеют важное прикладное значение. Разработанные рекомендации позволяют сельхозпроизводителям принимать обоснованные решения по рациональному применению удобрений для формирования высоких и качественных урожаев топинамбура, обеспечивая окупаемость затрат.

Учитывая, теоретическую и практическую значимость, а также новизну выполненной работы, считаю, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положение о присуждении ученой степени», а ее автор Смирнова Ирина Николаевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. «Общее земледелие и растениеводство».

Доброхотов Алексей Вячеславович, кандидат биологических наук по специальности 06.01.03 «Агрофизика», старший научный сотрудник, отдел физики, физико-химии и биофизики почв, ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт», 195220, Санкт-Петербург, Гражданский просп., д. 14, телефон: +7 (812) 534-13-24, электронная почта: office@agrophys.ru.

Доброхотов А.В.

Даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с обеспечением работы диссертационного совета.

Подпись Доброхотова А.В. заверяю:

Ученый секретарь, кандидат техн. наук Тарасенкова И.В.



«19» ноября 2025 г.

ОТЗЫВ

на кандидатскую диссертацию Смирновой Ирины Николаевны «Совершенствование элементов технологии возделывания топинамбура в условиях центрального Нечерноземья РФ» по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Исследования посвящены актуальной проблеме – повышению продуктивности топинамбура в условиях Центрального Нечерноземья России за счёт применения некорневых подкормок комплексными удобрениями.

Впервые для условий Центрального Нечерноземья детально изучено влияние некорневых подкормок комплексными удобрениями (Акварин, Фолирус, Гумат) на рост, развитие, фотосинтетическую деятельность и продуктивность топинамбура сорта «Скороспелка». Выявлены оптимальные схемы применения удобрений, что представляет несомненный научный и практический интерес.

Исследование охватывает широкий спектр показателей: фенологию, рост, водопотребление, фотосинтетические параметры (площадь листьев, ФПП, ЧПФ), структуру урожая, качество продукции и экономическую эффективность. Такой подход позволяет всесторонне оценить влияние изучаемых факторов и обосновать выводы.

Полевой опыт заложен с соблюдением правил экспериментальной работы. Применялись общепринятые и современные методики, а также статистическая обработка данных, что обеспечивает достоверность полученных результатов.

Разработаны конкретные рекомендации для производства: предложены эффективные схемы применения некорневых подкормок (Акварин 5, Фолирус Премиум – однократно; Гумат +7 – двукратно), обеспечивающие значительное повышение урожайности (до 128 т/га фитомассы и 77 т/га клубней) и экономических показателей (условно чистый доход до 1251 тыс. руб./га, рентабельность до 336%). Это делает работу ценной для сельхозпроизводителей.

Работа выполнена на современном методическом уровне, имеет ясную структуру, теоретическую и практическую значимость. В целом, исследование соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его результаты могут быть рекомендованы к внедрению в сельскохозяйственное производство.

Представленная диссертация полностью соответствует пунктам паспорта специальности ВАК 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство, а материал диссертации в достаточной степени апробирован и представляет законченную научно-исследовательскую работу, отвечающую требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаем, что соискатель, Смирнова Ирина Николаевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Отзыв подготовлен:

Звягина Анастасия Сергеевна

кандидат биологических наук, доцент кафедры овощеводства

(06.01.05 - Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений),

Адрес: ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина», 350044, Россия, г. Краснодар, ул. Калинина, 13, mail@kubsau.ru, +7 (861) 221-59-42

23.10.2025 г.

