

Председателю диссертационного
совета Д 35.2.019.08 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Т.Н. Дорошенко

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Мельченко Евгения Александровича на тему «Выращивание фундука и земляники при техногенном загрязнении почвы в условиях юга России», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Фамилия, Имя, Отчество	Щеглов Сергей Николаевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор биологических наук (06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений).
Наименование диссертации	Изменчивость и методы ее изучения в селекции ягодных культур.
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»,
Наименование подразделения	Кафедра генетики, микробиологии и биохимии
Должность	Профессор
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Оценка генетического разнообразия представителей рода <i>Malus</i> Mill. с использованием ДНК-анализа и статистических методов / С.Н. Щеглов, Е.В. Ульяновская, С.В. Токмаков, Е.А. Чернуцкая, И.М. Балапанов // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2022. № 76 (4). С. 1 – 13. 2. Разработка природноподобных технологий получения подвоев для крупнокосточковых культур / А.М. Федоренко, А.П. Кузнецова, С.Н. Щеглов, В.И. Сурнина // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2023. № 82 (4).

С. 84 – 99.

3. Изучение влияния фенотипических признаков генотипа сортов и форм яблони генофонда ФГБНУ СКФНЦСВВ на содержание водорастворимых витаминов в плодах, яблочном соке и сидре / Н.М. Агеева, Е.В. Ульяновская, С.Н. Щеглов, Е.А. Чернуцкая, А.А. Ширшова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2023. № 106. С. 166 – 173.

4. Разработка природоподобной технологии размножения низкорослых подвоев косточковых культур в закрытом грунте / А.П. Кузнецова, Д.А. Кочкин, Н.Е. Тымчик, С.Н. Щеглов, Н.Н. Драбудько // Плодоводство и виноградарство Юга России. 2024. № 89 (5). С. 82 – 94.

5. Влияние микробиологических препаратов и бав на выход качественного материала подвоев в условиях закрытого грунта / А.П. Кузнецова, Д.А. Кочкин, Н.Е. Тымчик, С.Н. Щеглов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2024. № 114. С. 172 – 178.

6. Оценка сроков цветения и качественных характеристик плодов перспективных селекционных форм ореха грецкого генофонда СКФНЦСВВ / И.И. Супрун, Е.А. Аль-Накиб, Е.В. Лободина, С.Н. Щеглов // Садоводство и виноградарство. 2024. № 6. С. 15 – 25.

7. Оценка микрофлоры поверхности плодов яблони различных сортов, произрастающих в Краснодарском крае / Н.М. Агеева, А.А. Ширшова, Е.В. Ульяновская, С.Н. Щеглов, А.А. Храпов, Е.В. Лободина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. 2024. № 5-6 (398). С. 5 – 14.

8. Сравнительный анализ показателей урожайности и стабильности плодоношения яблони / Е.В. Ульяновская, С.Н. Щеглов, Т.В. Богданович // Современное садоводство. 2025. № 4. С. 63 – 76.

9. Оценка сроков распускания почек у сортов

	и селекционных форм ореха грецкого из генофонда Краснодарского края и валидация SSR-маркеров QTL данного признака / И.И. Супрун, Е.А. Аль-Накиб, И.В. Степанов, Е.В. Лободина, С.Н. Щеглов // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2025. Т. 186. № 1. С. 158 – 169.
--	---

«17» июня 2026 г.

Щеглов

С.Н. Щеглов



Подлинность подписи *Щеглова С.Н.*
 ЗАВЕРЯЮ
 Исполнитель по кадрам *Гузуканов Ю.А.*

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук Щеглова Сергея Николаевича на диссертационную работу Мельченко Евгения Александровича «Выращивание фундука и земляники при техногенном загрязнении почвы в условиях юга России», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Актуальность работы. Диссертационная работа Мельченко Е.А. посвящена изучению миграции и накопления радионуклида стронция в звене трофической цепи «почва – растение» и определению его содержания в вегетативных и генеративных органах растений фундука и земляники в условиях юга России.

Тема исследований Мельченко Е.А. несомненно является актуальной поскольку можно выделить несколько аспектов важности изучения миграции и накопления радионуклида стронция-90. Эти исследования позволяют оценивать риски для здоровья, прогнозировать распространение загрязнений, контролировать безопасность продуктов питания, проводить мониторинг и восстановление экосистем.

Научная новизна исследований заключается в том, что соискателем впервые для условий юга России определены количественные параметры содержания радионуклида в фундуке в зависимости от времени, сортовых особенностей и глубины нахождения его в почве; экспериментально доказано, что на количественные параметры содержания, исследуемого радионуклида в землянике, оказывает влияние глубина нахождения его в почве; впервые установлены различия в накоплении изучаемого радионуклида в землянике в зависимости от сортовых особенностей; впервые доказана зависимость накопления изучаемого радионуклида от биологического вида изученных растений.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что полученные автором данные полевого эксперимента позволяют выполнить расчет коэффициентов перехода радионуклида из почвы в растения и на основании полученных значений составить прогноз его накопления в изученных растениях. В результате полевого эксперимента определен приём механической обработки почвы для выращивания фундука и земляники с наименьшим накоплением нуклида на радиоактивно загрязненной почве. Определены закономерности переноса, изучаемого поллютанта из почвы в орехоплодные растения и землянику.

Практическая значимость результатов заключается в том, что Мельченко Е.А. разработаны предложения по возврату радиоактивно загрязненной почвы в сельскохозяйственное производство в условиях юга России. В полевых условиях изучен приём механической обработки почвы, заключающийся в заглублении радионуклида в почву на 50 см при выращивании орехоплодных и ягодных культур, играющих важную роль для сельского хозяйства юга России.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность. Обоснованность научных положений, выводов и достоверность полученных диссертантом результатов подтверждается многолетними исследованиями в полевых и лабораторных опытах, необходимым объёмом полученных экспериментальных данных, проведённых анализов и апробацией результатов. Достоинством работы является применение диссертантом для обработки и анализа данных различных методов математической статистики с использованием Microsoft Excel 2007, подтвердивших достоверность полученных результатов.

Публикации и апробация работы. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 17 научных статьях, 9 из которых – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 – в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных, а также представлены на 6 международных и всероссийских научно-практических конференциях.

Оценка содержания диссертации. Диссертация Мельченко Е.А. является законченным самостоятельным исследованием, выполненным на хорошем методическом уровне. Табличные и графические материалы в необходимой степени отражают суть проведённых автором исследований.

Работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями к кандидатским диссертациям. Полный текст диссертации изложен на 175 страницах компьютерного текста, содержит 19 таблиц, 33 рисунка, список литературы, включающий 206 источников, в том числе – 19 иностранных, 12 приложений, содержащих обобщающие таблицы и акты о внедрении результатов исследований.

Поставленные цель и задачи последовательно раскрываются в главах диссертационного исследования, состоящего из введения (стр. 4-11), 3 глав (стр. 12-132), заключения и рекомендаций по использованию результатов исследования (стр. 133-135), списка использованной литературы (стр. 136-156), приложений (стр. 157-175).

Во введении (стр. 4-11) автором обоснована актуальность темы, определены цели, задачи и новизна диссертационного исследования, сформулирована сущность решаемой научной проблемы и основные положения, выносимые на защиту. Представлены теоретическая и практическая значимость работы, методология исследований, степень достоверности и апробация результатов проведённых исследований, количество публикаций, указан объём и структура диссертационной работы.

В первой главе (стр. 12-39) представлен анализ отечественных и зарубежных литературных сведений по теме диссертационного исследования. На основании литературных данных диссертант приводит сведения об антропогенном загрязнении окружающей среды и накоплении загрязняющих веществ древесной, кустарниковой и травянистой растительностью в различных регионах России.

Вторая глава (стр. 48-73) посвящена условиям, объектам и методам проведения исследований. Дано подробное описание погодных-климатических условий в период проведения исследований, а также дана характеристика почвенных условий. Приводится характеристика объектов исследований, в частности сортов фундука и земляники, задействованных в исследовании. Дано описание методов и методик, использованных в диссертации.

Третья глава (стр. 74-132) содержит результаты исследований.

Подглава 3.1 (стр. 74-89) посвящена изучению влияния фактора времени и механической обработки почвы на снижение накопления поллютанта в фундуке. Многолетние исследования, выполненные в полевых условиях, позволили прийти к заключению, что в коре фундука больше стронция-90 накопилось при расположении его на поверхности почвы. Установлено, что накопление стронция-90 в коре фундука с течением времени уменьшается. Построено уравнение регрессии, описывающее динамику накопления стронция-90 в коре фундука сорта Луиза. Установлено, что механическая обработка почвы оказывает влияние на накопление загрязнителя в ядре ореха, околоплоднике, листьях, почках фундука сортов Луиза и Ата-баба.

Подглава 3.2 (стр. 89-102) изучению накопления загрязняющего вещества в фундуке в зависимости от сортовых различий и времени нахождения его в почве. Установлено, что содержание стронция-90 в коре несколько больше у сорта Ата-баба, по сравнению с сортом Луиза. С течением времени накопление радионуклида в сортах постепенно уменьшается. Автор это связывает с тем, что с течением времени снижается подвижность нуклида в почве и уменьшается плотность её загрязнения. Выявлено влияние

плантажной вспашки на динамику удельной активности стронция-90 в орехоплодных культурах.

Подглава 3.3 (стр. 102-113) изучению накопления ксенобиотика в землянике в зависимости от расположения его в почве. Установлено, что величина удельной активности стронция-90 в листьях земляники увеличилась за период исследований. Интенсивность накопления нуклида в побегах во времени постепенно снижается. Предложенный приём механической обработки почвы снизил накопление стронция-90 в вегетативных и генеративных органах растений земляники.

Подглава 3.4 (стр. 113-120) посвящена изучению влияния сортовых различий на содержание поллютанта в растениях земляники. Установлено, что сортовые различия земляники оказали влияние на размеры удельной активности стронция-90 в её вегетативных и генеративных органах. Сорт земляники Пандора накапливает больше стронция-90 по сравнению с сортом Клери. За весь период исследований происходит постепенное увеличение содержания нуклида во всех органах растения. При расположении радионуклида на поверхности почвы наибольшее загрязнение установлено для плодов земляники, а наименьшее у побегов. При расположении стронция-90 в почве на глубине 50 см, наибольшая его концентрация наблюдается в листьях, а наименьшая в ягодах.

Подглава 3.5 (стр. 120-125) посвящена изучению зависимости содержания ксенобиотика в фундуке и землянике от их биологических особенностей при расположении его на поверхности почвы. Установлено, что содержание стронция-90 в листьях фундука, выше, чем в листьях земляники. Содержание стронция-90 в плодах фундука со временем уменьшается, а в плодах земляники увеличивается. Причиной постепенного увеличения загрязнения побегов земляники по мнению автора считается непосредственное их расположение на загрязнённой почве.

Подглава 3.6 (стр. 126-132) посвящена изучению накопления ксенобиотика в фундуке и землянике в зависимости от их биологических особенностей при расположении его в почве на глубине 50 см. Выявлено, что биологические особенности изучаемых растений оказали влияние на накопление стронция-90 в их вегетативных и генеративных органах. Содержание в листьях изучаемых растений стронция-90 при заглублении его в почву на 50 см, выше для фундука, чем для земляники. При расположении стронция-90 на глубине 50 см, его содержание оказывается больше в ядре ореха и побегах фундука, нежели в ягодах и побегах земляники.

Заключение (стр. 151-155) диссертанта отражает полученные результаты: накопление стронция-90 в фундуке зависит от возраста и приёма

механической обработки почвы, продолжительность нахождения радионуклида в почве и сортовые особенности фундука связаны с накоплением стронция-90 в их вегетативных и генеративных органах, содержание стронция-90 в землянике зависит от глубины его нахождения в почве, накопление стронция-90 в растениях земляник связано с сортовыми особенностями.

Автореферат диссертации Мельченко Евгения Александровича полностью отражает содержание диссертационной работы.

Вместе с тем, отмечая общую положительную оценку диссертации Мельченко Е.А, хотелось бы обратить внимание на некоторые замечания:

1. Во второй главе «Условия, объекты, методы и методики исследований» не приведены ссылки на методики по статистической обработке экспериментальных данных.

2. На стр. 10 указано, что в основу обработки полученного экспериментального материала положен метод дисперсионного анализа. Дисперсионный анализ предполагает вычисление доли влияния фактора на учтённые признаки. Соответствующие результаты в диссертации не приведены.

3. При описании сравнения показателей на рисунках 7 (стр. 76) и 8 (стр. 78) указано различие в категории во сколько раз больше или меньше. Желательно привести подтверждение достоверности различий с использованием статистического критерия.

4. В уравнениях регрессии (стр. 77, 78, 79 и др.) желательно давать расшифровку переменных X и Y для лучшего понимания изучаемой зависимости и привести графики регрессионной зависимости.

5. Прямое сравнение содержания стронция-90 в фундуке и землянике вызывает определённый интерес, но стратегически не совсем верно. У этих культур принципиально разные жизненные формы и стратегии роста; разные физиологические барьеры (эндодерма корня может работать по-разному у древесного кустарника и травянистой ягоды); реакция фундука и земляники на один и тот же набор внешних условий может быть неодинаковой из-за их разной экологии и требований к среде.

Однако выявленные недостатки и сделанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости данной работы.

Заключение. В целом, диссертационная работа «Выращивание фундука и земляники при техногенном загрязнении почвы в условиях юга России» является законченной научно-квалификационной работой, направленной на решение актуальной задачи – изучению миграции и накопления радионуклида

стронция при возделывании фундука и земляники в условиях юга России, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты.

Диссертационная работа выполнена на хорошем научном и методическом уровне, полностью соответствует паспорту специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки). По актуальности темы, новизне и объёму экспериментальных исследований, теоретической и практической значимости, заключению полностью соответствует критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённых постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 25.01.2024 № 62), а её автор Мельченко Евгений Александрович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Официальный оппонент:

доктор биологических наук по специальности 06.01.05 «Селекция и семеноводство», доцент, профессор кафедры генетики, микробиологии и биохимии Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет»

Щеглов Сергей Николаевич

350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149;
тел. 8-961-59-39-009; e-mail: gold_finch@mail.ru

21.08.2026



Председателю диссертационного
совета Д 35.2.019.08 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
Т.Н. Дорошенко

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Мельченко Евгения Александровича на тему «Выращивание фундука и земляники при техногенном загрязнении почвы в условиях юга России», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Фамилия, Имя, Отчество	Брюхина Светлана Александровна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Кандидат сельскохозяйственных наук (06.01.07 – плодоводство, виноградарство; 06.01.05 – селекция и семеноводство).
Наименование диссертации	Сортовая адаптивность земляники в условиях Центрально-Черноземного региона.
Ученое звание	Доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»
Наименование подразделения	Кафедра садоводства, биотехнологий и селекции сельскохозяйственных культур
Должность	Доцент
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Продуктивность и качество ягод земляники садовой в условиях Тульской области / С.А. Брюхина, Ю.В. Трунов, А.Ю. Медеяева, А.Ю. Коршунов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2023. № 2 (73). С. 24 – 28. 2. Формирование продуктивности и качества ягод смородины красной в Тамбовской области / А.Ю. Медеяева, Ю.В. Трунов, С.А. Брюхина // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2023. № 2 (73). С. 29 – 34. 3. Современные тенденции формирования сортимента земляники садовой на

Российском рынке посадочного материала / С.А. Брюхина, Ю.В. Трунов, А.Ю. Медеяева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 3 (78). С. 15 – 20.

4. Агробиологическая оценка интродуцированных сортов земляники садовой по продуктивности и качеству ягод в условиях Тамбовской области / С.А. Брюхина, А.Ю. Медеяева, Ю.В. Трунов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 2 (77). С. 17 – 20.

5. Агробиологическая оценка интродуцированных сортов земляники садовой по эффективности в условиях Тамбовской области / С.А. Брюхина, А.Ю. Медеяева, Ю.В. Трунов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 1 (76). С. 29 – 32.

6. Экономическая эффективность производства ягод земляники садовой в открытом и защищённом грунте / Ю.В. Трунов, А.В. Соловьев, Л.А. Марченко, С.А. Брюхина, А.Ю. Медеяева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2025. № 2 (81). С. 10-16.

7. Сравнительная оценка сортов земляники садовой по урожайности в условиях Подмосквья / С.А. Брюхина, Т.В. Карпачёва, Ю.В. Трунов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2025. № 4 (83). С. 64-67.

8. Урожайность земляники садовой в условиях Центрально-Чернозёмного и нечернозёмного регионов / С.А. Брюхина, Ю.В. Трунов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2026. № 1 (84). С. 47-51.

« 14 » июня 2026 г.

Подпись С.А. Брюхиной заверяю:
Ученый секретарь



С.А. Брюхина

Е.Е. Попова

Отзыв

официального оппонента на диссертационную работу Мельченко Евгения Александровича «Выращивание фундука и земляники при техногенном загрязнении почвы в условиях юга России», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Актуальность темы. Садоводство – одна из важнейших отраслей сельского хозяйства. Плоды, ягоды и орехи – незаменимые продукты питания, они обладают лечебными свойствами, способствуют профилактике многих заболеваний.

Качество получаемой продукции во многом зависит от состояния окружающей среды. Промышленные, сельскохозяйственные и энергетические производства иногда производят не запланированные выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду. В этом случае в природные и искусственные экосистемы попадают химические, радиоактивные и биологические соединения, которые могут включаться в пищевые цепочки и таким образом попадать в организм любого живого существа, в том числе человека. Среди известных радиоактивных загрязнителей сельскохозяйственных угодий наиболее важную роль в биотическом цикле играют радиоактивные изотопы ^{90}Sr и ^{137}Cs .

Актуальность работы заключается в возврате радиоактивно загрязненных почв для выращивания фундука и земляники, а также в составлении прогноза использования загрязненных почв на основе расчета коэффициентов перехода радионуклидов из почвы в растения при известной плотности загрязнения почвы.

В связи с этим тема исследований является актуальной, так как направлена на решение важной научной проблемы – повышение продуктивности и качества продукции за счёт снижения негативного влияния техногенного загрязнения почвы.

Цель исследований – изучить миграцию и накопление радионуклида в звене трофической цепи «почва–растение» и определить его содержание в вегетативных и генеративных органах растений фундука и земляники в условиях юга России.

Научная новизна и практическая значимость полученных результатов. Впервые для условий юга России определены количественные параметры содержания радионуклида в фундуке (в возрасте 21 год и в период жизни сада 26 – 34 года), в зависимости от времени, сортовых особенностей и глубины нахождения его в почве; экспериментально доказано, что на количественные параметры содержания, исследуемого поллютанта в землянике, оказывает влияние глубина нахождения его в почве; впервые установлены различия в накоплении изучаемого радионуклида в землянике в зависимости от сортовых особенностей; впервые доказана зависимость накопления изучаемого радионуклида от биологического вида изученных растений.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Накопление ^{90}Sr в фундуке (возраст 21 и 26 – 34 года) зависит от его возраста и приема механической обработки почвы;
2. Продолжительность нахождения радионуклида в почве и сортовые особенности фундука Луиза и Ата-баба находятся в тесной связи с накоплением его в их вегетативных и генеративных органах;
3. Количественные параметры содержания изучаемого радионуклида в землянике зависят от глубины его нахождения в почве;
4. Установлена тесная связь между накоплением ^{90}Sr в вегетативных и генеративных органах земляники и сортовыми особенностями изучаемых ягодных растений;
5. Установлено достоверное различие по удельной активности изучаемого радионуклида в вегетативных и генеративных органах растений в зависимости от их биологического вида.

Степень обоснованности и достоверности результатов, выводов и заключений, сформулированных в диссертации. Благодаря четко поставленной цели и задачам автором была составлена схема исследований, которая позволила провести исследования на высоком методическом уровне. Представленный в диссертации большой экспериментальный материал позволяет сделать вывод о достоверности исследований и полученных объективных выводов.

Представленные в диссертации результаты позволили автору сформулировать предложения по оптимизации технологий возделывания фундука и земляники садовой в условиях техногенного загрязнения.

Положения, выводы и рекомендации для производства основаны на обширном экспериментальном материале автора, достоверность которых не вызывает сомнения. Анализ и интерпретация представленного материала свидетельствуют о том, что поставленные цель и задачи исследований выполнены.

Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций. Данные полевого эксперимента позволяют выполнить расчет коэффициентов перехода (K_p) радионуклида из почвы в растения и на основании K_p составить прогноз его накопления в изученных растениях. В результате полевого эксперимента определен прием механической обработки почвы для выращивания фундука и земляники с наименьшим накоплением нуклида на радиоактивно загрязненной почве чернозём выщелоченный. Определены закономерности переноса, изучаемого поллютанта из почвы в орехоплодные растения и землянику.

Практическое ее применение – разработаны предложения по возврату радиоактивно загрязненной почвы чернозём выщелоченный в сельскохозяйственное производство в условиях юга России. В полевых условиях изучен прием механической обработки почвы (заглубление радионуклида в почву на 50 см) при выращивании орехоплодных и ягодных культур, которые играют важную роль для сельского хозяйства юга России.

Все это позволяет утверждать, что результаты диссертационной работы значимы как в научном плане, так и в практическом.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии автора на всех этапах проведения исследований, начиная от постановки цели и задач, анализа научной литературы, закладки опытов и выполнения лабораторных и полевых исследований, обобщения результатов экспериментальных данных и заканчивая составлением заключения и рекомендаций производству.

Апробация работы. Результаты исследований были доложены на: 13 Международной научной конференции «Сахаровские чтения 2013 г: Экологические проблемы «21 века», Минск, 2013; Международной научно-практической конференции и школе молодых ученых «Современные тенденции в научном обеспечении АПК Верхневолжского региона», Иваново, 2018; 19 Международной научной конференции «Сахаровские чтения 2019 г: Экологические проблемы «XXI века», Минск, 2019; Ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2022 г. Краснодар, 2023; 79 Научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2023 год. Научное обеспечение АПК. Краснодар, 2024.

По материалам диссертации опубликовано 17 научных работ, в том числе 9 работ в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям. Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации и автореферате Мельченко Е.А. «Выращивание фундука и земляники при техногенном загрязнении почвы в условиях юга России», отвечают требованиям пунктов 9-11, 13, 14 положения «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемого к кандидатским диссертациям. Содержание автореферата соответствует содержанию диссертационной работы и опубликованным работам.

Объём и структура работы. Диссертационная работа состоит из введения, основной части (3 главы), заключения, предложений производству, списка использованной литературы и приложений. Изложена на 175 страницах компьютерного текста, включает 19 таблиц и 33 рисунка в тексте, 12 приложений. Список литературы содержит 206 источников, в том числе 19 – на иностранных языках.

Введение (8 с.). Во введении сформулированы актуальность работы, цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методы исследования, степень достоверности и апробация результатов исследования. Выделены основные положения, выносимые на защиту, количество публикаций и личный вклад соискателя в диссертационную работу.

Глава 1 (37 с.). Автором рассмотрены аспекты техногенного загрязнения окружающей среды. Показаны особенности накопления загрязняющих веществ древесной, кустарниковой и травянистой растительностью в различных регионах России.

Глава 2 (26 с.). Дано описание объектов исследований, которыми являлись сорта фундука и земляники садовой, выращиваемые в насаждениях Краснодарского края. Дана характеристика почвенно-климатических условий региона. Здесь же приводятся методы и методики исследований.

Глава 3 (59 с.). Показано влияние фактора времени и механической обработки почвы на снижение накопления поллютанта в фундуке. Установлены особенности накопления загрязняющего вещества в фундуке в зависимости от сортовых различий и времени нахождения его в почве. Установлены особенности накопления ксенобиотика в землянике в зависимости от расположения его в почве и сортовых особенностей. Показаны зависимости содержания ксенобиотика в фундуке и землянике от их биологических особенностей при расположении его на поверхности почвы и на глубине 50 см.

Заключение (2 с.) отражает содержание работы и не вызывает сомнений.

Предложения производству (1 с.) содержат рекомендации сортов и технологических приёмов подготовки почвы в условиях техногенного загрязнения.

В целом исследования, представленные в диссертационной работе, позволяют оценить уровень адаптивной реакции фундука и земляники садовой в условиях загрязнения почвы радионуклидами, что дает возможность рационального использования сортимента и оптимизации технологии подготовки почвы при техногенном загрязнении.

Наряду с достоинствами рассматриваемой диссертационной работы, отмечены следующие **недостатки**, касающиеся, в основном, оформления и интерпретации данных:

1. К сожалению, глава 1 (с. 12) не имеет смыслового названия.
2. Ссылки на источники литературы (с. 12 и далее по тексту) в объёмных работах, какой является диссертация, неудобны для анализа. Они больше приемлемы для небольших статей.
3. В таблицах 1 (с. 22) и 2 (с. 24) нет ссылок на источники информации.
4. Не вполне удачное выражение (с. 48) «погодно-климатические условия». Погода является частью климата. Правильней было бы просто «климатические условия».
5. Выводы 1 и 2 (с. 133) хорошо бы дополнить сравнительной числовой информацией.

Однако, высказанные замечания не отражаются на качестве рассматриваемой диссертационной работы, общий уровень работы следует признать высоким. В целом работа написана и оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ.

Автореферат достаточно полно отражает её содержание.

Диссертация написана литературным языком, иллюстрирована рисунками. Исследования имеют целостный характер, а диссертация завершённый вид. Достоверность полученных данных и сделанных на их основе выводов не вызывает сомнений. Основные результаты исследования

Заключение. Диссертационная работа Мельченко Е.А. «Выращивание фундука и земляники при техногенном загрязнении почвы в условиях юга России» представляет собой законченное научное решение поставленной проблемы, имеет научную новизну и практическую значимость и вносит существенный вклад в науку.

Официальный оппонент,

Spw.

С.А. Брюхина

Р.А. Чмир

12.08.2026 г.

с отзывом ознакомлен *prof* Е. А. Мельченко 14.08.2026г.