

Председателю диссертационного совета Д 35.2.019.08 на базе ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ доктору сельскохозяйственных наук, профессору Т.Н. Дорошенко

### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Задорожного Александра Петровича на тему «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Фамилия, Имя, Отчество	Григорьева Людмила Викторовна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук 06.01.07–плодоводство, виноградарство
Наименование диссертации	Агробиологические аспекты повышения продуктивности яблони в насаждениях ЦЧР РФ
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет», Институт фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина
Наименование подразделения	
Должность	Исполняющая обязанности директора
Адрес	393760, Тамбовская обл., г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д. 101
Телефон	89092335382
E-mail	grigorjeval@mail.ru
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Динамика содержания азота в ветвях яблони /Григорьева Л.В., Горлова Е.В. Плодоводство и ягодоводство России. 2020. Т. 60. С. 42-47.

2. Анализ современного состояния отрасли садоводства в России и перспективы развития на основе реализации рыночного потенциала / Дубовицкий А.А., Климентова Э.А., Григорьева Л.В. Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2022. Т. 15. № 4 (75). С. 124-138.
3. О зеленом черенковании роз/ Петухова Л.В., Григорьева Л.В., Нотов В.А., Степанова Е.Н. Вестник Тверского государственного университета. Серия: Биология и экология. 2023. № 1 (69). С. 145-154.
4. Особенности системы защиты саженцев яблони в питомнике в условиях ЦЧР /Григорьева Л.В., Бобрович Л.В., Белов Н.Г., Григорьев С.И. // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2024. Т. 17. № 4 (83). С. 80-88.
5. Совершенствование использования оценочных показателей роста растений яблони в питомнике / Бобрович Л.В., Григорьева Л.В., Картечина Н.В., Пчелинцева Н.В., Григорьев С.И. Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2024. № 3 (78). С. 6-11

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности  
06.01.07 –плодоводство, виноградарство, профессор  
и.о. директора института фундаментальных и прикладных  
агробиотехнологий им. И.В. Мичурина

«18» август 2025 г.

  
Л.В. Григорьева

Подпись и.о. директора Л.В. Григорьевой заверяю:  
Ученый секретарь Мичуринского государственного  
аграрного университета



  
Е.Е. Попова

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Григорьевой Людмилы Викторовны на диссертационную работу Задорожного Александра Петровича «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки)

**Актуальность темы диссертации.** Интенсификация современного садоводства в России тесно сопряжена с необходимостью увеличения объемов производства высококачественного сертифицированного посадочного материала плодовых растений и прежде всего, яблони, как основной промышленной культуры. Одним из составляющих показателей качественности саженцев является степень их разветвленности, поскольку закладка интенсивных насаждений яблони разветвленными саженцами определяет их скороплодность и продуктивность.

Разработке элементов технологии выращивания посадочного материала с боковым разветвлением были посвящены исследования многих отечественных и зарубежных ученых. Однако многие задачи по решению данной проблемы до настоящего времени решены не до конца. В связи с этим, исследования, направленные на решение проблемы разработки новых технологических приемов, обеспечивающих ускорение производства однолетних саженцев с боковыми побегами, являются своевременными и актуальными.

**Научная новизна исследований** заключается в том, что выявлены закономерности проявления апикального доминирования у растений яблони, обуславливающего способность к формированию боковых побегов в зависимости от прививки черенком или почкой. Определены и предложены индикаторы ранней диагностики побегообразовательной способности привитых сортов яблони, позволяющие выделить оптимальные сорт-привойные комбинации.

Выявлено, что применение отечественного препарата цитокининовой природы «Сальдо» позволяет существенно активизировать формирование боковых побегов у сорт-подвойных комбинаций яблони или саженцев первого года жизни в питомнике. Получены 2 патента РФ на изобретения, подтверждающие новизну исследований.

**Теоретическая значимость исследований** заключается в том, что автором получены новые знания о гормональной сфере сорт-подвойных комбинаций яблони, связанной со специфичностью используемых сортов и подвоев, а также со способом проведения прививки черенком или почкой.

**Практическая значимость результатов.** В результате проведенных исследований разработаны технологические приемы и операции, активизирующие процесс образования боковых побегов у сорт-подвойных комбинаций яблони и в целом, ускоряющие выход разветвленных однолетних

саженцев яблони, сокращающие непродуктивный период, что способствует быстрому наращиванию урожая.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность.** Обоснованность научных положений, выводов и достоверность полученных диссертантом результатов подтверждаются многолетними исследованиями в полевых опытах, необходимым объемом полученных экспериментальных данных, проведенных анализов и апробацией результатов. Полученные результаты обработаны различными методами математической и экономической статистики, подтверждающие достоверность результатов.

**Публикации и апробация результатов исследования.** Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 13 научных статьях, в т.ч. 2 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. А также апробированы на 5 международных и научно-практических конференциях. Общий объем публикаций 2,9 п.л., в т.ч. доля участия автора – 1,8 п.л.

**Личный вклад соискателя.** Автор принимал участие на всех этапах работы – разработке программы исследований, постановке полевых и лабораторных экспериментов, учетах, статистической обработке, обобщении полученных данных и подготовке научных публикаций.

**Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа изложена на 125 страницах машинописного текста, состоит из введения, основной части (3 глав), заключения, списка литературы и приложений; содержит 17 таблиц и 30 рисунков. Список литературы включает 212 источников, в том числе 36 - на иностранных языках.

**Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям.** Диссертация Задорожного Александра Петровича «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук соответствует требованиям ВАК РФ п. 9-11, 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук и соответствует паспорту специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки). Содержание диссертации в полной мере отражено в автореферате, основные результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати. Научные положения, заключение и рекомендации, представленные в диссертации и автореферате, соответствуют требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

**Оценка содержания диссертации.** Диссертация Задорожного А.П. является законченным самостоятельным исследованием, выполненным на хорошем методическом уровне. Таблицы, графики и фотографии в необходимой степени отражают суть проведенных автором исследований.

Работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями к кандидатским диссертациям. Состоит из введения, основной части (3 главы),

заключения, списка использованной литературы и приложений. Полный текст диссертации изложен на 125 страницах компьютерного текста, содержит 17 таблиц, 30 рисунков, список литературы, включающий 212 источников, в т.ч. – 36 иностранных, 8 приложений, содержащих обобщающие таблицы, патенты и акты внедрения результатов исследований.

Поставленные цель и задачи последовательно раскрываются в главах диссертационного исследования, состоящего из введения (стр. 4-8) и 3 глав (стр. 13-155), заключения и рекомендаций производству (стр. 156-158), использованной литературы (стр. 159-178).

**Во введении** (стр. 4-8) 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 проведенных исследований, количество публикаций, указан объем и структура диссертационной работы.

**В первой главе** (стр. 9-28) представлен анализ отечественных и зарубежных литературных сведений по теме диссертационного исследования. Приводится обзор научных результатов и мнений зарубежных и отечественных ученых по разработки технологии выращивания посадочного материала яблони, а также своя точка зрения о необходимости научно-обоснованной разработки новых элементов технологии выращивания саженцев с боковым ветвлением, позволивших автору определить проблему и основные направления исследований.

**Во второй главе** (стр. 29-43) представлены почвенно-климатические условия в которых проводились экспериментальные исследования; объекты исследования – сорта яблони, подвои; методы и методики, согласно которым проведены исследования и статистический анализ, экономическая оценка эффективности выращивания посадочного материала методом настольной прививки и методом окулировки.

**Третья глава диссертации (результаты исследования)** (стр. 44-86) посвящена анализу полученных результатов, позволивших сделать адекватные выводы.

**В подразделах 3.1-3.2** (стр. 45-54) приведены результаты подбора сортов яблони с учетом их побегообразовательной способности, позволяющей использовать их для производства саженцев с разветвлениями на основе разработанного с участием соискателя способа ранней диагностики компактности кроны, предлагающий оценку соотношения концентрации ИУК в верхушечных и пазушных почках побегов. Сорта яблони на подвое М9 по побегообразовательной способности были расположены в следующем порядке (по возрастающей) Цивг198, Гала, Голден Делишес. Представлены выявленные особенности влияния подвоя на биометрические показатели однолетних саженцев яблони. Так побегообразовательная способность растений сорта Голден Делишес зависит от интенсивности роста применяемого подвоя. Высокие значения этого показателя – доля разветвленных саженцев до 100%; количество побегов 3,0–3,3 шт. имели растения, привитые на слаборослых подвоях М9 и СК2У.

**В подразделах 3.3-3.4** (стр. 55-66) приведены результаты, указывающие на то, что количество боковых разветвлений у сортов яблони зависит от вида прививки, и данные, свидетельствующие о более выраженном проявлении апикального доминирования у саженцев яблони, полученных в результате настольной прививки, в сравнении с окулянтами соответствующей привойно-подвойной комбинации. Эти различия определяют меньшую побегообразовательную способность прививок, выполненных с использованием черенков. Обозначены приемы активизации формирования боковых побегов у растений яблони первого года жизни.

**В подразделах 3.5-3.6** (стр. 70-75) показаны результаты по влиянию препарата «Сальдо» на биометрические показатели саженцев различных сортов яблони на подвое М9. Оптимальная концентрация препарата «Сальдо», обеспечивающего активизацию формирования боковых побегов у привитых растений яблони первого года жизни, зависит от их побегообразовательной способности и варьирует в диапазоне от 0,5 (Голден Делишес) до 1,5 % (Цивг198). Обоснованы приемы активизации роста надземной и корневой системы у однолетних саженцев яблони, полученных настольной прививкой – подкормка азотными удобрениями позволяет увеличить массу корней, в сравнении с контролем, почти в два раза, а высоту растений – на 20–22 %. Применение дополнительного азотного питания ( $N_{28}$  на фоне  $N_{165}$ ) в зависимости от сорта, позволяет обеспечить увеличение выхода стандартных саженцев на 30–43 %.

**В подразделах 3.7-3.8** (стр. 79-81) показаны результаты оценки эффективности технологического цикла ускоренного производства однолетних саженцев с разветвлениями. Так рентабельность производства саженцев яблони с использованием настольной прививки при оптимальной концентрации препарата «Сальдо» составила 25,1–29,2 %. При использовании окулировки рентабельность изменялась от 4,78 до 11,48 %, а рентабельность производства плодов на четвертый год эксплуатации сада возрастает в сравнении с контролем на 40 %.

**В заключение** (стр. 87– 88) диссертант отразил полученные результаты: обозначена совокупность факторов, влияющих на формирование боковых побегов у привитых растений яблони первого года жизни; что диагностическим критерием способности формировать боковые побеги саженцами яблони является содержание ауксинов в верхушечных и пазушных почках, а также соотношение этих показателей; определена меньшая побегообразовательная способность прививок, выполненных с использованием черенков и что у них же формируются меньшие приrostы с большими углами отхождения по сравнению с саженцами, полученными окулировкой; оптимальная концентрация препарата «Сальдо», обеспечивающего активизацию формирования боковых побегов, составила 0,5-1,5%, при которой рентабельность была высокой и составила 25,1–29,2 %.

Доказана экономическая целесообразность применения разветвленных однолеток яблони для создания склоноплодных насаждений.

Автореферат диссертации Задорожного Александра Петровича полностью соответствует содержанию диссертационной работы.

Вместе с тем, отмечая общую положительную оценку диссертации Задорожнега А.П., хотелось остановиться на некоторых замечаниях:

1. Чрезвычайно много поставленных задач, число которых можно было сократить без ущерба для работы, объединить задачи 2 и 3, 4 и 5.

2. Наблюдается повтор перечня задач на стр. 28.

3. В научной новизне исследований сказано, что «определенна совокупность различных факторов, определяющих возможность формирования боковых побегов...», но нет конкретного указания на эти факторы, что делает это заявление очень абстрактным.

4. В диссертации часто встречаются выражения «разветвленные однолетки с однолетней корневой системой» или «однолетние саженцы яблони с разветвлениями на однолетней корневой системе». Почему у однолетних саженцев вдруг однолетняя корневая система, если подвой, который окулируется в 1 поле питомника уже начал формировать свою корневую систему в маточнике, потом наращивал ее в первом поле питомника, затем увеличивал ее объем во втором поле, где только осенью саженцы выкапываются. Если рассматривать выращивание однолетних саженцев через зимнюю прививку, то прививают черенок на подвой, который уже с корневой системой, и потом еще год выращивают в поле. И автор утверждает, что это все «однолетки с однолетней корневой системой»?

5. Вызывает вопросы формулировка первого Положения, выносимого на защиту – «Возможность формирования...», что говорит о предположениях, а здесь должны быть доказанные всей работой положения.

6. В опыте 4 указано, «исследовали сорта: Голден Делишес, Цивг 198, растения привиты на подвой М9», не удачное выражение, более грамотно было бы «...сорта: Голден Делишес, Цивг 198, привитые на подвой М9».

7. В работе очень большое число опытов, охватывающих и сортовидение, и питомник, и сад, что считаю излишне для кандидатской диссертации.

8. Автор использует выражение «настольная прививка», хотя речь идет об общепринятой «зимней прививке», и данное выражение также неоднократно упоминает в тексте диссертации, что может вызвать недопонимание.

9. Не до конца понятно, чем объясняет автор такой низкий выход в питомнике стандартных саженцев за 2022-2023 гг. (табл. 9), менее 17,5 тыс. шт./га. А в таблице 15 при расчете экономической эффективности (не указано, за какие годы) приведен более высокий выход саженцев.

10. Автор часто употребляет выражение «...у растений яблони первого года жизни...», не понятно, о чем идет речь, о подвоях?

11. В оглавлении таблицы 15 указано «...при использовании разных способов размножения...», а речь идет всего про разные виды прививки.

12. В таблице 16 указан вес плодов, но принято говорить о массе.

13. Уточните, в таблице 17 показана экономическая эффективность возделывания интенсивного сада уже без учета способа прививки, просто разветвленные и не разветвленные саженцы?

14. Выводы 1, 2, 3, 5, 6 носят общий характер рассуждений и не имеют конкретики, не приведены подтверждающие данные при их формулировке.

15. В тексте диссертации есть орфографические и стилистические ошибки.

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

**Заключение.** В целом, диссертационная работа Задорожного Александра Петровича «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства» является законченной научно-квалификационной работой, направленной на решение актуальной задачи отрасли садоводства – повышение производства отечественного высококачественного посадочного материала яблони, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты.

Диссертация выполнена на хорошем научном и методическом уровне, полностью соответствует паспорту специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки). По актуальности темы, новизне исследований и объему экспериментальных исследований, теоретической и практической значимости, заключению полностью соответствует критериям п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 25.01.2024 № 62), а её автор, Задорожный Александр Петрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.07 «Плодоводство, виноградарство», профессор, директор института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий им. И.В. Мичурина федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»

Григорьева Людмила Викторовна

Почтовый адрес ФГБОУ ВО Мичуринский государственный аграрный университет: 393760, Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д 101.

Контактные телефоны: +7 (47545) 3-88-01, доб. 505, 202, 203.

e-mail: Grigorjeval@mail.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук, профессора

Григорьевой Людмилы Викторовны заверяю:

учёный секретарь ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

кандидат с.-х. наук, доцент



Попова Е.Е.

«02» июня 2025 г.

С открытыми окнами  
14.06.2025 (А.П. Задорожный)

Председателю диссертационного совета Д 35.2.019.08 на базе ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ доктору сельскохозяйственных наук, профессору Т.Н. Дорошенко

## СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертационной работе Задорожного Александра Петровича на тему «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Фамилия, Имя, Отчество	Ноздрачева Раиса Григорьевна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор сельскохозяйственных наук, 06.01.07–плодоводство, виноградарство
Наименование диссертации	Агроэкологическое обоснование возделывания промышленной культуры абрикоса в Воронежской области
Ученое звание	Профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»
Наименование подразделения	Кафедра плодоводства и овощеводства
Должность	Заведующий кафедрой плодоводства и овощеводства
Адрес	394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1
Телефон	8-960-125-40-68
E-mail	r.nozdracheva@mail.ru
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	1. Кальченко Е.Ю., Ноздрачева Р.Г. Сравнительная оценка привойно-подвойных комбинаций сливы в Воронежской области // Плодоводство и ягодоводство России. 2021. Т.65. С.45-53. 2. Непушкина Е.В., Ноздрачева Р.Г. Оценка биологического потенциала сортово-подвойных комбинаций черешни в условиях Центрально-Черноземного региона

- Юга России. 2022. № 73 (1). С. 37-52.
3. Микулина Ю.С., Ноздрачева Р.Г., Кальченко Е.Ю. Размножение клоновых подвоев косточковых культур зелеными черенками // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2022. № 2 (69). С. 52-56.
  4. Кальченко Е.Ю., Ноздрачева Р.Г. Особенности размножения сортов сливы домашней зимней прививкой. // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2022. № 98. С. 81-84.
  5. Щербакова Е.В. Ноздрачева Р.Г. Пути совершенствования сортимента абрикоса селекции Воронежского ГАУ // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2023. № 106. С. 343-351.
  6. Щербакова Е.В., Ноздрачева Р.Г. Оценка зимостойкости гибридов абрикоса в почвенно-климатических условиях Центрально-Черноземного региона. // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2024. Т. 17. № 1 (80). С. 50-59.

Доктор сельскохозяйственных наук  
 (06.01.07 – плодоводство, виноградарство),  
 профессор  Ноздрачева Р.Г.

«18» апреля 2025 г.

**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ**  
**НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА**  
  
*Стародубцева Н.В.*



## **Отзыв**

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ноздрачевой Раисы Григорьевны на диссертационную работу Задорожного Александра Петровича на тему: «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки).

**Актуальность темы диссертации.** Яблоня занимает ведущее место среди плодовых культур, возделываемых в условиях Краснодарского края. Цениится за высокую урожайность, потребительские качества плодов, разнообразие сортов по срокам созревания, их способность к длительному хранению и пригодность к переработке. Увеличение производства яблок является основной задачей садоводства, которую можно решить за счет внедрения инновационных технологий в промышленное питомниководство. Переход на новый тип сада с плотным размещением насаждений яблони требует значительного количества посадочного материала высокого качества. Исследования Задорожного А.П. по усовершенствованию элементов технологии производства однолетних саженцев с боковыми побегами на клоновых подвоях в современных условиях являются актуальными.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации, их достоверность.** Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, полученных диссертантом, подтверждаются шестилетними результатами исследований в полевых и лабораторных опытах, необходимым объемом полученных экспериментальных данных и апробации результатов.

**Достоверность и новизна исследований полученных результатов.** Достоверность полученных результатов исследований подтверждается полученными экспериментальными данными, которые подвергались статистической обработке методом дисперсионного анализа с применением специальных компьютерных программ.

Научная новизна исследований состоит в том, что впервые на основе обобщения результатов собственных исследований и положений других ученых, разработаны подходы к подбору сортов, подвоев и сорт-подвойных комбинаций яблони для садов интенсивного типа. Определены факторы, влияющие на формирование боковых побегов у привитых сортов яблони

первого года жизни. Разработана схема технологического цикла производства саженцев яблони с боковыми побегами за один год.

**Теоретическая и практическая значимость исследований** заключается в том, что полученные автором новые знания и результаты исследований расширяют теоретические основы решения важных производственных задач по эффективному производству посадочного материала с применением окулировки, прививки черенком, использованием принципи апикальных листочек, обработки саженцев препаратом «Сальдо», подбором концентрации подкормки азотными удобрениями, посадки однолетних саженцев в сад и оценки влияния посадочного материала разного качества на скороплодность и урожайность насаждений в первые годы плодоношения.

**Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ предъявляемым к диссертациям.** Диссертация Задорожного А.П. на тему: «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства», на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук соответствует требованиям ВАК пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук и соответствует паспорту специальности: 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки).

Содержание диссертации не расходится с данными и выводами, приведенными в автореферате, основные результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати. Научные положения, заключение и рекомендации, представленные в диссертации и автореферате, соответствуют требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

**Полнота освещения результатов диссертации в печати.** Основные результаты исследований по диссертации опубликованы в 13-ти научных работах, из них: две работы в рецензированных научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, два патента Российской Федерации. Итоги полученных данных по теме исследований представлены на международных и Всероссийских научно-практических конференциях различного уровня, состоявшихся в 2020-2023 гг. в городах: Курган, Брянск, Рязань, Барнаул, Новосибирск и получил положительную оценку. Результаты исследований внедрены в хозяйствах ООО «Спектор СК» и ИП КФХ Кушнир Н. Н. (Краснодарский край, Славянский район) на общей площади 8,5 га.

**Личный вклад соискателя.** Автор принимал участие в выборе темы, по определению актуальной цели и задач современного садоводства на юге России; в закладке опытов и проведении научного эксперимента, сборе и анализе научных данных и интерпретации полученных результатов по размножения яблони; в проведении апробации исследований; подготовке публикаций в различных изданиях, в том числе рецензируемых ВАК РФ.

**Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа написана доступным для понимания языком, изложена на 125 страницах машинописного текста, состоит из введения, трех глав, заключения и рекомендаций, списка литературы и приложения, содержит 17 таблиц, 30 рисунков. Список использованной литературы насчитывает 212 источников, в том числе 36 - на иностранном языке.

**Оценка содержания диссертации.** Диссертация Задорожного А.П. является законченным самостоятельным исследованием, выполненным на высоком методическом уровне. Представленные таблицы, графики, рисунки достаточно отражают степень проведенных автором исследований. Работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями к кандидатским диссертациям. Поставленные цель и задачи исследований последовательно раскрываются в главах диссертации.

**Во введении** (стр.4-8) автор обосновал актуальность темы и степень её разработанности, определил цель и задачи исследований, научную новизну исследований и значимость работы. Представлены методология и методы исследований, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности, апробации результатов исследований и публикационная деятельность с указанием объема и структуры диссертационной работы.

**В главе первой:** «Состояния изученности вопроса исследований» (стр. 9-28) на основании литературного обзора диссертантом представлена аналитическая информация об особенностях формирования габитуса дерева в зависимости от помологического сорта и подвоя; биологические основы размножения плодовых растений и возможные приемы обеспечения формирования высококачественных разветвленных однолетних саженцев.

**Во второй главе:** «Объекты, условия и методы исследований» (стр. 29-43), автор приводит объекты исследований, схемы опытов, излагает краткую характеристику районированных и перспективных сортов яблони зарубежной селекции и клоновых подвоев М9, СК2У, ММ106 разной силы роста, приведено описание препарата «Сальдо». Подробно представлена оценка почвенно-климатических условий места проведения исследований, указаны методы и методики исследований по оценке сортов и сорт-подвойных комбинаций яблони в саду и питомнике.

**Третья глава** (стр. 44-88) посвящена результатом исследований, где изучено, что:

- в условиях прикубанской зоны садоводства в интенсивных насаждениях яблони высокий и стабильный урожай плодов могут обеспечить сорта: Голден Делишес, Гала и Цивг 198 привитые на клоновый подвой М9;
- рекомендуемый сортимент яблони для создания скороплодных насаждений, способен образовывать боковые побеги у однолетних саженцев, привитых на клоновые подвои под воздействием повышенной концентрации индолилуксусной кислоты в верхушечных и пазушных почках;
- выявлена закономерность сортов и клоновых подвоев оказывать влияние на биометрические параметры однолетних саженцев, полученных окулировкой и зимней прививкой;
- установлен высокий выход стандартных саженцев яблони при прививке окулировкой, тогда как настольная прививка сокращает срок получения высококачественных саженцев яблони до одного года;
- для повышения выхода товарных саженцев на первом году жизни подобраны агроприемы, позволяющие повысить качество посадочного материала;
- изучена возможность получения однолетних саженцев яблони с боковыми побегами (3-8 шт.) длиной 15-45 см за счет периодической принципи апикальных листочков;
- установлено влияние препарата «Сальдо» оптимальной концентрации на повышение образования генеративных почек по сравнению с контролем;
- доказано влияние азотных удобрений (фертигация) на увеличение массы корневой системы у растений яблони, полученных настольной прививкой, что повышает товарные качества саженцев.

На основании полученных результатов исследований диссертанту удалось разработать схему технологического цикла производства посадочного материала яблони за один год, дать обоснованную оценку экономической эффективности производства посадочного материала, это позволило за один год получить по всем показателям стандартные саженцы яблони с разветвлением, соответствующие требованиям ГОСТа Р 596532021.

**В заключение** (стр. 87-89) диссертантом отражены полученные результаты о совокупности факторов влияющих на формирование боковых побегов у однолетних растений яблони; влиянии ауксинов в верхней части побегов на побегообразование у саженцев; побегообразование определяется генотипическими особенностями сортов и клоновых подвоев; прививка сортов яблони черенками уменьшает побегообразование, а препарат «Сальдо» и подкормка азотными удобрениями повышают

побегообразование. Доказана экономическая эффективность применения разветвленных однолеток яблони на клоновых подвоях для создания скороплодных насаждений.

По диссертационной работе имеются следующие вопросы и замечания:

1. На странице 10 имеется опечатка в фамилии Р.П. Кудрявец.
2. По тексту приведены ссылки на авторов, где фамилии ученых указаны без имени и отчества, например: с.14 – Бабук, Агафонов, с.15 – Коровин, Грязев, с.19 – Бублик, с. 22 – Оплачко.
3. Во 2-й главе на страницах 29 и 30 в схемах опытов 1, 2 и 3 не указаны какой сорт, подвой или метод прививки выбраны в качестве контрольного варианта.
4. В схеме опыта 7 и подразделе 3,7 автор допустил не корректное выражение «однолетние кронированные саженцы на однолетней корневой системе» (рис. 29, с. 80), тогда как однолетние саженцы получены от прививки черенком на однолетние клоновые подвои, к осени у них надземная часть (сорт) будет однолетняя, а корневая система (подвой) двухлетняя.
5. На с. 29 указана схема посадки деревьев в саду в диапазоне – 0,8-1,5 м, между рядами – 4,0 м, на с.31 (опыт 8) схема размещения деревьев в саду  $4,0 \times 1,0$  м, тогда как на с. 45 – схема посадки  $3,5 \times 1,0$  м, требуется уточнение.
6. В табл. 2, (с.45) автор приводит средний урожай сортов (кг/дер.), а ниже этой таблицы отмечает высокоурожайные сорта яблони, но при пересчете на 1 га урожайность (т/га) их занижена и составляет по сортам: Гала – 78,3 т/га, Цивг 198 – 76,6 т/га, Голден Делишес – 70,6 т/га.
7. Имеются опечатки по тексту на страницах: 16, 23, 25, 29, 34, 41, 46, 64, 67, 81 и 86.

Однако сделанные замечания не снижают ценность работы ее теоретической и практической значимости.

**Заключение.** Диссертационная работа Задорожного Александра Петровича на тему: «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства», является законченной научно-квалификационной работой, имеет ценность для решения актуальной проблемы питомниководства в повышении выхода высококачественных однолетних саженцев яблони с боковыми побегами и вносит существенный вклад в развитие отрасли.

Диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от

24.09.2013 г. №842 (ред. от 25.01.2024 №62), а её автор, Задорожний Александр Петрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.07 «Плодоводство, виноградарство», профессор, заведующий кафедрой плодоводства и овощеводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»

Ноздрачева Раиса Григорьевна 

Почтовый адрес: Россия, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Телефон: рабочий – 8 (4732) 53-86-15, доб.1213.

E-mail: plodof@agronomy.vsau.ru

Подпись доктора сельскохозяйственных наук, профессора

Ноздрачевой Раисы Григорьевны заверяю:

ученый секретарь ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ,

кандидат с.-х. наук, доцент

Стекольникова Н. В.

10.06.2025 г.



Слушала внимательно  
14.06.2025

(А. Д. Задорожний)