

Отзыв

на автореферат диссертационной работы **Задорожного Александра Петровича** «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.

Диссертационная работа Задорожного А.П. посвящена решению актуальной задачи ускорения вступления сада в промышленное плодоношение, за счёт посадки кронированных саженцев высокого качества, выращенных за один год. Автором разработан технологический цикл ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях Прикубанской зоны садоводства. На современном этапе интенсификации отрасли садоводства, при остром дефиците отечественного, качественного посадочного материала, и в качестве импортозамещения данная работа безусловно имеет научную новизну и практическую значимость. Степень достоверности полученных автором результатов подтверждается использованием общепринятых методов исследований, большим объемом экспериментальных данных, показателями тесноты связей математических соотношений.

Представленная на отзыв работа достаточно апробирована. По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 2 в изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ, 2 патента РФ.

Данная работа является высокоценным, систематизированным трудом, носит характер завершённого труда, и будет востребована в течении длительного времени.

Автореферат содержит достаточный объем теоретических пояснений и экспериментальных данных, содержание свидетельствует о полноценной научно-исследовательской работе, выполненной автором самостоятельно. Следует отметить, что в целом исследования проведены на высоком методическом уровне, и существенных замечаний нет.

Заключение и рекомендации производству, сделанные автором вполне обоснованы.

Диссертационная работа «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях Прикубанской зоны садоводства» написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки РФ, а ее автор **Задорожный Александр Петрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Бакуев Жамал Хажисманович

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Почетный работник АПК России,

Заслуженный работник сельского хозяйства

Кабардино-Балкарской Республики

Заместитель директора по науке ФГБНУ «Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного садоводства»

360003, Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, ул. Шарданова, 23,
89286923594, E-mail: bakuev.z@mail.ru

Подпись Бакуева Ж.Х. заверяю:

Учёный секретарь

Бишенов Х.Х.

22.05.2025г.



ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Задорожного Александра Петровича «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

Импортозамещение, реализуемый в настоящее время в Российской Федерации, предусматривает устойчивое развитие отечественного садоводства, способного восполнить образовавшийся на рынке дефицит фруктов. Развитие отрасли связано с необходимостью закладки новых скороплодных насаждений различных плодовых культур (прежде всего яблони), требующей существенного увеличения объемов производства высококачественного посадочного материала.

Ускорение начала плодоношения сада, как известно, возможно за счет применения саженцев, имеющих разветвления. Разработке элементов технологии выращивания этого посадочного материала посвящены работы многих отечественных и зарубежных исследователей (Кладь, Гегечкори, 2004; Kviklys D., 2005; Говорушенко, 2006; Безух, 2013; Robinson T., 2014). Вместе с тем, до настоящего времени весьма актуально решение задачи агробиологического обоснования совокупности новых технологических приемов, обеспечивающих значительное ускорение производства саженцев с боковыми побегами, отвечающих требованиям современного национального стандарта РФ.

Целью данного исследования стало агробиологическое обоснование технологического цикла ускоренного производства саженцев с боковыми побегами, которые отвечают требованиям современного национального стандарта РФ. Решались следующие задачи: определение совокупности факторов, влияющих на формирование боковых побегов и роль вида прививки (черенком или глазком) в проявлении апикального доминирования у привитых растений яблони первого года жизни; установление диагностических критериев побегообразовательной способности привойно-подвойных комбинаций яблони; определение влияния сорта и подвоя на проявление побегообразовательной способности привитых растений яблони; определение возможности применения отечественного препарата «Сальдо» (регулятора роста из группы цитокининов) и его оптимальную концентрацию для формирования боковых побегов у саженцев яблони. Помимо этого, стояла задача сравнения параметров надземной части и корней у саженцев яблони, полученных с использованием традиционной и предлагаемой технологий и оценка экономической эффективности применения предлагаемой технологии ускоренного производства саженцев яблони с разветвлениями.

Научная новизна исследований состоит в определении совокупности различных факторов, определяющих возможность формирования боковых побегов у привитых растений яблони первого года жизни. Предложены индикаторы ранней (на первом году жизни) диагностики побегообразовательной способности привитых растений яблони, принципы которой защищены патентом РФ. Обоснована роль вида прививки (черенком или почкой) в проявлении апикального доминирования у растений яблони, связанного со способностью к формированию боковых побегов. Доказано, что активизация формирования боковых побегов у привойно-подвойных комбинаций яблони первого года жизни связана с применением препаратов цитокининовой природы (например, отечественного препарата «Сальдо»).

Теоретическая значимость работы заключается в расширении представления о гормональной сфере привитых растений яблони, связанной с генотипическими

особенностями сорта, типом используемого подвоя и видом прививки: черенком или почкой – глазком.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложена совокупность технологических операций для ускоренного производства высококачественного посадочного материала яблони — разветвлённых однолеток с однолетней корневой системой. Их использование уменьшает непродуктивный период закладываемых интенсивных насаждений на один год и способствует быстрому наращиванию урожая плодов.

Автором в ходе подготовки диссертационной работы на базе ООО «Спектор СК» масштабные полевые опыты и принял активное участие в проведении научных экспериментов и интерпретации полученных данных. Задорожным А.П. определены индикаторы ранней (на 1-ом году жизни) диагностики побегообразовательной способности привитых растений яблони, обоснована роль вида прививки и применения препаратов цитокининовой природы в проявлении апикального доминирования у растений яблони.

Результаты экспериментов Задорожного А.П. имеют практическую ценность для питомниководческих предприятий, ориентированных на производство высококачественного посадочного материала. Предложена совокупность технологических операций, обеспечивающих ускоренное производство разветвленных однолетних растений с однолетней корневой системой.

Достоверность и обоснованность результатов исследований подтверждается постановкой значительного числа опытов, большим объемом многолетних экспериментальных данных, обобщенных автором с использованием современных методов статистической обработки. Автором диссертационного исследования проведена апробация в работе конференций разного уровня, внедрение в производство основных результатов на общей площади 8,5 га (ООО «Спектр СК» и ИП КФХ Кушнир Н.Н. Славянского района Краснодарского края).

По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 2 работы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 патента Российской Федерации. Общий объем публикаций 2,9 п. л., в т. ч. доля участия автора – 1,8 п. л.

Уровень анализа научной литературы, владение методологией исследований, качество и достоверность полученных результатов, публикация основных результатов научной работы позволяют считать соискателя, Задорожного А.П. подготовленным и высококвалифицированным специалистом-исследователем, готовым для самостоятельного проведения научных экспериментов, обобщения и анализа полученных данных.

Автору небольшое пожелание более корректного указывания применяемых в диссертации статистических программных комплексов. В главе 2 Условия, объекты и методы исследований «..Статистическая обработка экспериментальных данных проведена по методикам, изложенным в работах В. Ф. Моисейченко, А. Х. Заверюхи и М. Ф. Трифонова (1994), Б. А. Доспехова (2014), с использованием прикладных программ «Statistica», «Excel»..» правильнее было указать компьютерную программу Statistica как «программный комплекс Statistica» или «пакет Statistica for Windows». Это корректно, так как Statistica — отдельное приложение, а не модуль в составе другой программы (например, Excel). То же в отношении Excel – правильнее «Пакет анализа MS Excel».

Считаем, что диссертационная работа Задорожного Александра Петровича «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях прикубанской зоны садоводства» по актуальности, новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Задорожный А.П., заслуживает присуждения ученой степени

кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Отзыв подготовлен:

Ведущий научный сотрудник,
зав. лаборатории интродукции и сортоизучения
субтропических и южных плодовых культур,
к.с.-х. наук,
(06.01.07 – Плодоводство, виноградарство), доцент
Тутберидзе Циала Владимировна



Старший научный сотрудник
лаб.селекции, к.б.н.
(06.01.05 – Селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений),
Киселева Наталья Станиславовна



Подписи Тутберидзе Ц..В. и Киселевой Н.С.

Заверяю:

Начальник ОК Дашян К.П.



ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр
«Субтропический научный центр Российской академии наук»
354002, Россия, Краснодарский край,
г. Сочи, ул. Яна Фабрициуса, 2/28
+7 (862) 200-18-22, subplod@mail.ru

16.06.2025

Отзыв

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

Применение высококачественного посадочного материала яблони для закладки интенсивных яблоневых садов имеет важное значение, поскольку повышает скороплодность насаждений, их продуктивность и качество получаемого урожая. В связи с этим разработка и применение технологий ускоренного размножения посадочного материала увеличивает эффективность производства плодов и является актуальным в условиях интенсификации садоводства.

Автором определены факторы формирования боковых побегов на однолетних саженцах в год роста основного побега, изучены особенности апикального доминирования у растений яблони в зависимости от способа прививки, показана роль препаратов цитокининовой природы в формировании боковых побегов у саженцев.

Обоснована и предложена совокупность технологических приёмов ускорения производства высококачественного посадочного материала яблони по сокращённому циклу.

Считаю, что диссертационная работа А.П. Задорожного соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Брюхина Светлана Александровна
кандидат сельскохозяйственных наук
по специальностям 06.01.07 – плодководство, виноградарство;
06.01.05 – селекция и семеноводство (2003), доцент
ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный
аграрный университет»
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
393774, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, 101
тел. 8(915) 888-62-72
e-mail: sv_mich@mail.ru

Подпись С.А. Брюхиной заверяю:
Ученый секретарь



Е.Е. Попова

Отзыв

на автореферат 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

Все расширяются площади садов в Южных и Центральных регионах России. Для этих целей нужны саженцы. Большим спросом посадочный материал семечковых культур востребован для дачников. Часто в магазинах и крупных торговых точках мы видим саженцы в виде «удочек», то есть без боковых разветвлений. Такой материал вступает в плодоношение на 4-6 год. В связи с чем работа Задорожного А.П. весьма актуальна так как посвящена разработке технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони для зоны садоводства.

Автором определены факторы способствующие, формированию боковых побегов у привитых растений яблони уже первого года жизни. Очень важно, что на первом году жизни просматриваются у привитых растений боковые побеги, что защищено патентом. В этом вопросе показана роль вида прививки в проявлении способности формировать боковые побеги. По многолетним данным установлено, что применение препарата «Сальдо» из группы цитокининов способствует формированию боковых побегов у привойно- подвойных комбинаций яблони первого года жизни, также автором рекомендована оптимальная концентрация препарата «Сальдо». Установлено, что подкормка привойно-подвойных комбинаций первого года жизни азотными удобрениями почти в два раза увеличивает массу корней и более чем на 20% увеличивает высоту растений. Применение дополнительного азотного питания (N28 на фоне N165) обеспечивает увеличение выхода стандартных саженцев на 30-43 %.

Работа хорошо апробирована исследования представлены на международных и Всероссийских научно-практических конференциях. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 2 работы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 патента Российской Федерации.

Как и любая научная работа, работа Задорожного А.П. не лишена недочетов и технических погрешностей:

1. На наш взгляд диссертационная работа перегружена количеством поставленных задач и большим объемом выводов;
2. Можно было бы отметить встречались ли вредные организмы на саженцах и проводились ли защитные мероприятия против них.

Отмеченные недостатки не снижают достоинства представленной работы, которая вполне соответствует предъявляемым требованиям ВАК РФ (п.9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор **Задорожний Александр Петрович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Еськов Иван Дмитриевич



Доктор сельскохозяйственных наук
по специальности 06.01.11 – защита растений
и 06.01.04 растениеводство (год присвоения 2004).

Профессор,
Заведующий кафедрой «Защита растений
и плодовоовощеводства»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО
Вавиловский университет)

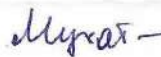
410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3.

Телефон: 8 (917) 201-23-21

Факс: 8 (8452) 23-47-81

E-mail: eskov1950@mail.ru

Мухатова Жанслу Навиуллаевна



Кандидат сельскохозяйственных наук
по специальности 4.1.1 – Общее земледелие и растениеводство
младший научный сотрудник

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО
Вавиловский университет)

410012, г. Саратов, пр-кт им. Петра Столыпина зд. 4, стр. 3.

Телефон: 8 (927) 1226843

E-mail: mukhatova1995@list.ru

Подпись Еськова Ивана Дмитриевича и Мухатовой Жанслу Навиуллаевны
заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Вавиловский университет,
кандидат технических наук, доцент

16.06.2025 г.



М.А. Марадудин

ОТЗЫВ

на автореферат Задорожний 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
лескарственные культуры
в диссертационный совет 35.2.019.08
при ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

Актуальность исследований. Развитие отрасли садоводства связано с необходимостью закладки новых скороплодных насаждений различных плодовых культур (прежде всего яблони), требующей существенного увеличения объемов производства высококачественного посадочного материала. Ускорение начала плодоношения сада, как известно, возможно за счет применения саженцев, имеющих разветвления. Разработке элементов технологии выращивания такого посадочного материала.

Цель представленной работы - агробиологическое обоснование технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях Прикубанской зоны садоводства.

Научная новизна исследований. Определена совокупность различных факторов, определяющих возможность формирования боковых побегов у привитых растений яблони первого года жизни.

Предложены индикаторы ранней (на первом году жизни) диагностики побегообразовательной способности привитых растений яблони, принципы которой защищены патентом РФ.

Обоснована роль вида прививки (черенком или почкой) в проявлении апикального доминирования у растений яблони, связанного со способностью к формированию боковых побегов.

Доказано, что активизация формирования боковых побегов у привойно-подвойных комбинаций яблони первого года жизни связана с применением препаратов цитокининовой природы (например, отечественного препарата «Сальдо»).

Теоретическая и практическая значимость работы. Расширены представления о гормональной сфере привитых растений яблони, связанной с генотипическими особенностями сорта, типом используемого подвоя и видом прививки: черенком или почкой - глазком.

Предложена совокупность технологических операций, обеспечивающих возможность ускоренного производства высококачественного посадочного материала яблони - разветвленных

однолеток с однолетней корневой системой, использование которых уменьшает непродуктивный период закладываемых интенсивных посадок на один год и способствует быстрому наращиванию урожая плодов.

Наряду с несомненными достоинствами рассматриваемой диссертационной работы, к ней имеются некоторые замечания:

1) на странице 7 в автореферате имеется орфографическая ошибка, где сорт Голден Делишес разделен запятой;

2) в таблице 2 - показатели роста однолетних саженцев яблони, привитых на подвое М 9 (стр.10), фигурирует сорт Ренет Симиренко, который отсутствует в схеме опыта.

В заключении отмечаем, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор Задорожний Александр Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Абрамов Александр Геннадьевич
кандидат с-х наук, 06.01.05 селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений,
доцент кафедры растениеводства и плодовоовощеводства
Казанский государственный аграрный университет
420015, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65
Тел.: +79196370113, e-mail: gal4959@yandex.ru
3.06.2025 г.

Абрамова Галина Викторовна
кандидат с-х наук, 06.01.08 плодководство, виноградарство,
доцент кафедры растениеводства и плодовоовощеводства
Казанский государственный аграрный университет
420015, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65
Тел.: +79196370183, e-mail: fedorinagalinka@yandex.ru
3.06.2025 г.



О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы **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 учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Диссертационная работа А.П. Задорожного посвящена актуальному вопросу – агробиологическому обоснованию целесообразности применения различных приёмов воздействия на привитые саженцы яблони с целью ускоренного выращивания высококачественного материала и выявлению оптимальных вариантов, позволяющих получить разветвлённые однолетние саженцы, пригодные для закладки интенсивных насаждений в условиях Краснодарского края.

Представленная диссертационная работа имеет большую научную значимость, так как наряду с обширным экспериментальным материалом содержит оригинальные научные знания о распределении эндогенных регуляторов роста (ауксинов) в привитом растении и разработке диагностических критериев побегообразовательной способности у различных привойно-подвойных комбинаций яблони.

Поставленные задачи по определению основных внешних и внутренних факторов, влияющих на формирование побегов у привитых однолетних растений яблони, по обоснованию применения для каждого сорта регулятора роста цитокининовой группы в оптимальной концентрации и способа прививки успешно решены в ходе шестилетних исследований. В 8 полевых опытах изучены 6 районированных и перспективных сортов, привитые на трёх клоновых подвоях различной силы роста. Соискателю удалось разработать для перспективных привойно-подвойных комбинаций технологический цикл ускоренного производства высококачественных саженцев, включающий применение настольной прививки, обработки препаратом Сальдо и оптимизацию минерального питания.

Диссертационная работа А.П. Задорожного, несомненно, содержит элементы новизны и имеет большую практическую значимость, так как в результате закладки интенсивного сада полученными разветвлёнными саженцами наблюдалось повышение скороплодности сада с ускорением начала плодоношения на 1 год и увеличением рентабельности на 40 % на 4 год эксплуатации сада.

Значение основных положений Заключения выходит за пределы региона выполнения. Они могут быть использованы при выращивании посадочного материала яблони во всех зонах садоводства России.

Вместе с тем по автореферату имеются некоторые замечания.

1. В обсуждении результатов не показано влияние погодных условий на результаты полевых опытов, хотя в методической части указывается, что они были различными по годам.

2. По тексту имеются терминологически некорректные выражения, например, на с. 7 «сорто-подвойные комбинации», хотя есть общепринятый термин «привойно-подвойные комбинации»; на с. 7, 8 и др.: «ручная прищипка», хотя речь идёт об «удалении листовых пластин на верхушке побега»; в опыте 3 нужно уточнить, какая используется прививка: настольная или весенняя черенком; в опыте 4 не указано, каким способом были привиты растения.

3. По нашему мнению, опыты 3, 4, и 5 следовало бы объединить и из 1-2 факторных опытов с двумя градациями фактора сделать трёхфакторные, тогда можно было бы статистически оценить взаимодействие факторов и сделать более обоснованные выводы по механическому и химическому воздействию на окулянты. Тем более, что большинство исследователей, изучавших данную проблему, указывают на наибольшую эффективность совместного удаления листьев и обработки ФАВ для стимулирования боковых разветвлений у окулянтов.

Несмотря на указанные замечания, следует отметить, что работа выполнена на современном методическом уровне, результаты и сделанные обобщения представляются убедительными и достоверными.

Считаю, что диссертационная работа на тему «Разработка технологического цикла ускоренного производства высококачественного посадочного материала для создания скороплодных насаждений яблони в условиях Прикубанской зоны садоводства» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор – Задорожний Александр Петрович – заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

26.05.2025 г.

Ведущий научный сотрудник,
кандидат с/х наук,
ФГБНУ ФНЦ Садоводства

Упад.-

Г. Ю. Упадышева

Подпись Упадышевой Г.Ю. удостоверяю:

Учёный секретарь ФГБНУ ФНЦ Садоводства

Е. К. Сашко

ФИО: Упадышева Галина Юрьевна

Учёная степень: кандидат с/х наук, шифр специальности: 06.01.07 – Плодоводство

Должность: ведущий научный сотрудник,

Организация: Федеральное Государственное Бюджетное Научное Учреждение
«Федеральный научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства»

Почтовый адрес: 115598 г. Москва, ул. Загорьевская, д.4

Телефон: 8-495-329-40-77, факс 8-495-329-31-66, e-mail: fncsad@fncsad.ru

