

Федеральное государственное
бюджетное научное учреждение

«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ

ИНСТИТУТ СЕЛЕКЦИИ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР»

(ФГБНУ ВНИИСПК)

302530, д. Жилина, Орловского района
Орловской области

Тел./факс: (486 2) 42-11-39

E-mail: info@vniispk.ru Сайт: www.vniispk.ru

06.05.2019 № 154
на № _____

Председателю диссертационного совета
Д 006.056.01 на базе ФГБНУ «Северо-Кавказский
федеральный научный центр садоводства,
виноградарства, виноделия»,
д-ру экон. наук, профессору, академику РАН
Е.А. Егорову

Уважаемый Евгений Алексеевич!

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур», ознакомившись с диссертационной работой Оплачко Романа Андреевича на тему «Хозяйственно-биологическая оценка слаборослых клоновых подвоев яблони для производства посадочного материала с высокой окулировкой», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство, дает согласие на выполнение функций ведущей организации вышеуказанной работы.

Директор

ФГБНУ «ВНИИ селекции плодовых культур»

доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Князев С.Д.

Список основных публикаций сотрудников ведущей организации ФГБНУ «Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур» по диссертационной работе Оплачко Р.С. Андреевича на тему «Хозяйственно-биологическая оценка слаборослых клоновых подвоев яблони производства посадочного материала с высокой окулировкой», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство

№ пп	Наименование работы	Форма работы	Авторы	Выходные данные	Объем, п.л.
1	Роль селекции в совершенствовании сортамента яблони в России	статья	Седов Е.Н., Серова З.М., Янчук Т.В., Корнеева С.А.	Аграрный научный журнал. 2019. №3. С. 12-18.	7
2	Особенности роста и плодоношения сортов яблони в саду интенсивного типа	статья	Красова Н.Г., Галашева А.М., Ожерельева З.Е.	Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2018. №6. С. 54-57.	4
3	Продуктивность яблони на клоновых слаборослых подвоях и семенных подвоях с интеркалярной вставкой	статья	Красова Н.Г., Галашева А.М., Королев Е.Ю.	Плодоводство и ягодоводство России. 2017. Т. 49. С. 174-177.	4
4	Влияние отдельных приемов стимуляции ветвления	статья	Королёв Е.Ю., Красова Н.Г., Галашева А.М.	Садоводство и виноградарство. 2018. №3. с. 42-47.	6

	однолетних саженцев яблони				
5	Оценка засухоустойчивости летних сортов яблони на различных слаборослых подвоях	статья	Галашева А.М., Ожерельева З.Е., Красова Н.Г., Павел А.Р.	Плодоводство и ягодоводство России. 2016. Т. 47. С. 82-86.	5
6	Селекция вставочных подвоев яблони	статья	Келдибеков А.А., Седов Е.Н., Серова З.М., Ожерельева З.Е.	Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2016. №1. С. 37-39.	3
7	Плодоношение иммунных к парше сортов яблони на интеркалярном подвое 3-4-98	статья	Галашева А.М., Красова Н.Г.	Плодоводство и ягодоводство России. 2018. Т. 54. С. 225-228.	4
8	Хозяйственно-биологическая и биохимическая оценки плодов сортов яблони селекции ВНИИСПК (районированных в 2008-2016 гг.)	статья	Седов Е.Н., Макаркина М.А., Серова З.М.	Аграрная наука. 2017. №4. С. 10-13.	4
9	Селекция вставочных	статья	Келдибеков А.А., Седов Е.Н.,	Вестник российской сельскохозяйственной	3

	подвоев яблони		Серова З.М., Ожерельева З.Е.	науки. 2016. №1. С. 37-39.	
10	Сорта яблони селекции ВНИИСПК как источники и доноры хозяйственно ценных признаков		Седов Е.Н., Серова З.М., Красова Н.Г., Макаркина М.А., Ожерельева З.Е., Салина Е.С.	Садоводство и виноградарство. 2018. №3. С. 16-21.	6
11	Влияние различной высоты окулировки на рост и развитие однолетних саженцев яблони		Королёв Е.Ю., Красова Н.Г., Галашева А.М.	Селекция и сорторазведение садовых культур. 2018. Т. 5. №1. С. 52- 54.	3

Директор

ФГБНУ «Всероссийского научно-исследовательского


института селекции плодовых культур»,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор



Князев С.Д.

Утверждаю:
Врио директора ФГБНУ ВНИИСГК
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор


_____ Князев С.Д.
«25» _____ 2019 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур» на диссертационную работу Оплачко Романа Андреевича на тему: «Хозяйственно-биологическая оценка слаборослых клоновых подвоев яблони для производства посадочного материала с высокой окулировкой», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство.

Актуальность диссертационной работы. Крупнейшими производителями плодов в России являются хозяйства Южного федерального округа, где основная возделываемая культура – яблоня, занимающая более 50 % общей площади садов. Современные подходы к интенсификации садоводства предполагают разработку и использование технологий, основанных на способах и приемах управления продуктивностью растений на всех этапах производства, начиная с выбора подвоев, сортов, зон произрастания, качества посадочного материала и оптимизации схем посадки в интенсивном саду. С качеством посадочного материала связаны сроки вступления в плодоношение, урожайность, качество плодов. Современное садоводство базируется на интенсивных технологиях возделывания садов, основой которых является использование клоновых подвоев разной силы роста, среди которых наибольшее распространение получили карликовые и полукарликовые подвои. В то же время слаборослые подвои яблони, имеющие поверхностную корневую систему, требуют установки опоры, применения капельного орошения, что значительно удорожает технологию возделывания садов. В связи с этим, задача увеличения якорности привитых деревьев в садах интенсивного типа при использовании слаборослых и полукарликовых подвоев является актуальной.

Научная новизна. Анализ и оценка диссертационной работы показывают сравнительную комплексную оценку в условиях Прикубанской зоны Краснодарского края интродуцированных клоновых подвоев яблони (М9, М9ЕМЛА, ММ102) и подвоев селекции ФГБНУ СКФНЦСВВ (СК2У, СК4, СК7) по основным хозяйственно-биологическим признакам (продуктивность и качество отводков в маточнике). Получены новые знания о биологических особенностях разных типов подвоев (вертикальный рост подвоя, его сила роста, отсутствие преждевременных боковых побегов), позволяющие выполнить окулировку на высоте 40 см; установлена сортовая специфика отзывчи-

ности разных типов подвоев на технологические регламенты применения (сроки, концентрация и кратность некорневых подкормок) удобрений (Поли-Микс-Агро, Спрюдюнгер-2) и регуляторов роста (Свитмикс) с целью повышения качества посадочного материала; оценена засухоустойчивость разных типов подвоев, обуславливающая устойчивость растений к стрессовым условиям летнего периода вегетации.

Структура и объем диссертации, оценка языка стиля диссертации и автореферата. Диссертация Оплачко Романа Андреевича написана в традиционной форме, изложена на 146 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 3 глав, заключения, списка использованной литературы и 8 приложений. Список использованной литературной включает 303 источников, в том числе, 48 иностранных. В работе представлено 37 таблиц, 38 рисунков.

Материал исследований изложен грамотным научным языком, стиль изложения характеризуется логичностью и последовательностью. Статистическая обработка данных выполнена достаточно качественно. Работа является завершённой, легко читается и воспринимается.

Структура и содержание автореферата полностью отражают структуру и содержание диссертации.

В первой главе диссертации представлен обзор литературы, отражающий тематику проводимых исследований другими учёными: применение основных элементов технологий, повышающих продуктивность насаждений, подбор перспективных вегетативно размножаемых клоновых подвоев для яблони в различных регионах, биометрические показатели подвоев, формирующие тип саженцев, технологические приемы выращивания подвоев (окучивание органическим субстратом отводкового маточника, высота окучивания отрастающих побегов в маточнике, орошение, внесение корневых и внекорневых подкормок) и посадочного материала яблони на слаборослых подвоях (высокая окулировка карликовых подвоев), изучение высококачественного посадочного материала плодовых культур в садах интенсивного типа.

Во второй главе изложены агроклиматические условия проведения опытов, характеристика объектов и методика исследований.

В третьей главе представлены результаты исследования, показана сравнительная оценка слаборослых клоновых подвоев яблони в маточнике, выращенных в условиях юга России. Выделены наиболее продуктивные подвои по выходу и качеству отводков с одного гектара: СК7, СК4, ММ102 и СК2У.

Установлено, что изучаемые подвои яблони, независимо от условий года, могут обеспечить получение до 70-75 % отводков с диаметром условной корневой шейки от 7,1 до 11,0 мм. Параметры высоты и диаметра отводков отечественных (СК2У, СК4, СК7) и зарубежных (М9, М9ЕМЛА, ММ102) подвоев отвечают в определенной степени требованиям для проведения на них высокой окулировки сортов яблони в условиях южного региона.

Исследования показали, что маточные кусты карликовых подвоев М9, М9ЕМЛА, СК2У, СК7 имели раскидистую форму и изогнутые в нижней части куста побега. Маточный куст полукарликового подвоя ММ102 характеризовался пирамидальной формой, а отводки в нижней части были слабо изогнуты, СК4 отличался выравненностью побегов. Основным признаком подвоя, свидетельствующем о его ценности, является способность к окоренению, поскольку, чем легче окореняются отводки, тем легче и быстрее подвой размножается. Изучаемые подвои по окоренению отводков можно разделить на две группы. К первой группе с низкой окореняемостью отнесены контрольный подвой М9 и его клон М9ЕМЛА, ко второй группе с высокой способностью к окоренению – подвои СК2У, СК4, СК7 и ММ102.

Выделялись подвои М9 и М9ЕМЛА с довольно сильными ветвлениями однолетнего прироста. У подвоев СК4 и СК7 околюченность побегов была слабой или незначительной, что повышает их технологичность как в маточнике, так и в полях питомника при выполнении высокой окулировки.

Одним из способов повышения эффективности производства плодов яблони, является использование посадочного материала новой конструкции – саженцев с высокой окулировкой. Увеличение высоты окулировки усиливает рост и качество саженцев, повышает устойчивость окулянтов к отломам при сильных ветрах, улучшает экономические показатели выращивания саженцев. Предложенный новый тип посадочного материала для садов интенсивного типа с высокой окулировкой, позволяет, в зависимости от привойно-подвойных комбинаций, получать на 2-3 год после посадки товарное плодоношение.

Установлено, что использование в маточнике клоновых подвоев яблони технологического приема – применение некорневых подкормок отрастающих побегов различными удобрениями ПолиМикс-Агро, Спрюдюнгер-2 и регулятором роста Свитмикс, весьма эффективно для улучшения качества отводков, так как повышает ростовую активность и, как следствие, стандартность отводков и возможность проведения высокой окулировки на высоте 40 см.

Под влиянием некорневых обработок водорастворимым удобрением Спрюдюнгер-2 и регулятором роста Свитмикс растения увеличили вододерживающую способность своего листового аппарата.

Наиболее ровное стояние растений в первом поле отмечено у подвоев ММ102, М9ЕМЛА, СК4 и СК7.

На основании сравнительного анализа биометрических показателей исследуемых клоновых подвоев в первом поле питомника, выделены подвои ММ102, СК2У, СК7, СК4, рекомендуемые для выращивания саженцев с высокой окулировкой в южной зоне садоводства.

Наиболее технологичными для выполнения высокой окулировки являются подвои СК7, СК4, ММ102, обеспечивающие высокое качество посадочного материала. Высокая окулировка позволяет посадить саженцы на 15-20 см глубже, в сравнении с обычной, выполняемой на 20 см окулировкой, что обеспечит дополнительное увеличение якорности деревьям, при этом в первые годы необходим деревьям посадочный кол.

Среди изучаемых подвоев наибольший выход саженцев был при окулировке на высоте 40 см у подвоев СК2У, СК7, ММ102, среди которых лучшим в привойно-подвойной комбинации показал себя подвой ММ102, превысивший выход саженцев на подвоях СК2У и СК7 на 27,3% и 8,3% у сорта Флорина, 30,3% и 12,3% у сорта Прикубанское соответственно.

Наибольший эффект повышения качества саженцев сорта Прикубанское, не зависимо от типа подвоя, получен от 2-х кратной некорневой подкормки удобрением ПолиМикс-Агро (3,5 л /га), проводимой в более поздний срок – при достижении окулянтами высоты 10 см.

Достоверно доказано, что применение регулятора роста Свитмикс (2 л/га) способствовало улучшению качества саженцев яблони сорта Прикубанское на подвое СК2У. Для улучшения качественных показателей саженцев, как по диаметру штамба, так и по количеству боковых ветвей и их длине, испытаны агротехнологические приемы в питомнике – некорневые подкормки удобрением Спрюдюнгер-2. Установлено, что наибольший положительный эффект достигнут в варианте с 3-кратной подкормкой, существенно увеличившей диаметр штамба саженца (до 9,9 мм) и длину боковых ветвей (до 7,3 см).

Таким образом, более ранняя (1 срок) 2-кратная обработка саженцев яблони во втором поле питомника жидким комплексным удобрением с микроэлементами ПолиМикс-Агро в дозе 3,5 л/т привела к улучшению физиологических процессов в растениях яблони – увеличению оводненности и вододерживающей способности листьев, что способствовало формированию адаптационной устойчивости к стрессам летнего периода.

В среднем за три года плодоношения высокая окулировка обеспечила увеличение урожайности деревьев яблони сорта Прикубанское на 28,2 % (подвой СК7) и на 29,1 % (подвой СК2У).

Получены новые экспериментальные данные об изменениях ростовых и продукционных процессов у яблони разных привойно-подвойных комбинаций в саду, заложенных саженцами с высокой окулировкой (40 см) в сочетании с заглубленной (в среднем на 15-20 см) их посадкой. Использование при закладке интенсивных садов яблони на слаборослых и полукарликовых подвоях саженцев с высокой окулировкой обеспечивает достаточную якорность деревьев, увеличение скороплодности и урожайности насаждений, то есть является перспективным технологическим приемом при конструировании интенсивных безопорных насаждений яблони.

Показано, что в результате применения посадочного материала новой конструкции сокращаются издержки на формирование плодового агроценоза на 225 тыс. руб. или на 25-34 %, значительно увеличивается урожайность, снижается себестоимость производства в среднем на 6-19 %, увеличивается рентабельность продукции, сокращается окупаемость капитальных вложений на 2-3 года.

Заключение и практические рекомендации отражают основные положения, выносимые на защиту.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендации.

Степень достоверности результатов проведенных исследований подтверждается объемом теоретических и экспериментальных исследований с применением современных физиологических методов анализа и агротехнологическим приемом выращивания саженцев яблони. Экспериментальные исследования и практические работы выполнены в ФГБНУ Северо-Кавказском федеральном научном центре садоводства, виноградарства, виноделия (г. Краснодар). Исследования по изучению продуктивности клоновых подвоев проводили в 2016-2018 гг. В 2012-2016 гг. - в коллекционном маточнике подвоев, I и II полях питомника, в саду ЗАО ОГТХ «Центральное» Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия (г. Краснодар).

Выводы, сформированные соискателем, вытекают из полученных им экспериментальных данных. Их достоверность и обоснованность подтверждают результаты статистической обработки.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате полученных Оплачко Романом Андреевичем новых знаний на примере шести типов подвоев - карликовые М9, М9ЕМЛА, СК4, СК7, полукарликовые ММ 102, СК2У и двух сортов яблони Прикубанское и Флорина.

Систематизированы и отображены в базе данных биологически обоснованные показатели качества посадочного материала, обусловленные типом подвоя, «База морфологических признаков, районированных и перспективных вегетативно размножаемых подвоев яблони, рекомендуемых к использованию в садоводстве Северо-Кавказского региона». Свидетельство о государственной регистрации (№ 201762139 от 29.11.2017).

Получены новые знания по подвоям слаборослой группы, позволяющие раскрыть биологические закономерности выполнения окулировки на высоте 40 см.

Предложенные производству наиболее технологичные подвои, обеспечивающие высокий выход отводков в маточнике и возможность выполнения высокой окулировки; агротехнологические приемы в питомнике, позволяющие увеличить выход и качество отводков и саженцев; новые элементы технологии возделывания интенсивного безопорного сада с использованием посадочного материала на слаборослых и полукарликовых подвоях с высокой окулировкой рекомендуются для внедрения в садоводстве.

Апробация результатов исследований.

Исследования выполнены в соответствии с тематическим планом ФГБНУ СКЗНИИСиВ, доложены, обсуждены и одобрены на: заседаниях Ученого совета института (2013-2018 гг.); Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых «Научное обеспечение агропромышленного комплекса» (Краснодар, 2013 г.); 9-ой Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 75-летию В.М. Шевцова (Краснодар, 2015 г.); Международной научно-практической конференции «Новая наука. Теоре-

тический и практический взгляд» (Ижевск, 2017 г.); Международном научно-практическом форуме «Перспективные технологии в агропромышленном комплексе» (Краснодар, 2018 г.).

Результаты научно-исследовательской работы внедрены в ЗАО ОПХ «Центральное», пос. Водники, г. Краснодар; ООО «ОПХ им. К.А. Тимирязева», х. Безлесный, Усть-Лабинского района при выращивании нового типа посадочного материала.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 12 статьях, в том числе 4 – в рецензируемых научных изданиях и журналах, определенных перечнем ВАК РФ. Общий объем публикаций – 3,3 п.л., в том числе доля участия автора – 2,6 п.л. Получено свидетельство о государственной регистрации базы данных «База морфологических признаков, районированных и перспективных вегетативно размножаемых подвоев яблони, рекомендуемых к использованию в садоводстве Северо-Кавказского региона» (Свидетельство № 201762139 от 29.11.2017 г.)

Личный вклад диссертанта. Представленная диссертационная работа выполнена на основе исследований, проведенных автором лично в период 2012-2018 гг.

В то же время по диссертационной работе имеются некоторые замечания и пожелания:

1. В рисунках 1, 2, 3 и 5 не указаны единицы измерения.
2. В разделе «Методы исследований», надо расписать более подробно методы каждого опыта исследований.
3. В главе «Результаты исследований» (стр. 49) при анализе таблицы 1 (последний абзац) добавить, что *высокий выход отводков отмечен у подвоев СК7, СК4, ММ102 и СК2У.*
4. В таблице 3 и в названии надо писать *одинаково «диаметр отводков подвоя» или «диаметр ствола подвоя».*
5. В таблицах 6, 7 НСР по 2013 году, данные исследований – по 2014 году по подвою СК7, НСР, не совпадают с данными таблицы 1.
6. В таблице 22 опечатка в шапке таблицы (отломанных).

Заключение. Диссертация Оплачко Романа Андреевича на тему «Хозяйственно-биологическая оценка слаборослых клоновых подвоев яблони для производства посадочного материала с высокой окулировкой», соответствует п. 1 паспорта специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство.

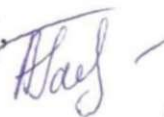
По объему проведенных исследований, их актуальности, комплексной проработке поставленных задач, научной и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Оплачко Роман Андреевич заслуживает присуждения ученой степени

кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодководство, виноградарство.

Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета ФГБНУ ВНИИСПК, протокол № 11 от 17 июня 2019 года.

Отзыв подготовил

Заведующий отделом селекции,
сортоизучения и сортовой агротехники
семечковых культур ФГБНУ ВНИИСПК,
кандидат сельскохозяйственных наук

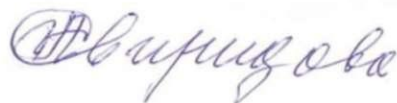


Галашева
Анна Мироновна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур»
302530 Орловская область, Орловский р-он, д. Жилина
Тел. (4862) 42-11-39
e-mail: info@vniispk.ru

Подпись А.М. Галашевой заверяю

Начальник отдела кадров
ФГБНУ ВНИИСПК



Свиридова А.Н.