

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу
БОЯНДИНОЙ Татьяны Евгеньевны

на тему «Совершенствование элементов технологии размножения сортов и гибридов вишни степной способом зеленого черенкования в условиях лесостепи

Алтайского Приобья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность исследований, выполненных в диссертации Бояндиной Т.Е., не вызывает сомнений. Вишня – одна из популярнейших косточковых культур, перспективных для распространения, в силу высоких питательных и лечебных достоинств, универсальности переработки и потребления продукции, сравнительной простоты агротехники культуры и высокой продуктивности растений.

Вместе с тем, получение посадочного материала - размножение наиболее эффективным для культуры методом зеленого черенкования, затруднено, вследствие слабой способности качественного корнеобразования на стеблевых черенках, характерной для новых ценных сортов и отдаленных гибридов.

Факторами, обуславливающими интенсивность и качество корнеобразования вишни по данным многих исследователей, являются: наследственная предрасположенность сортов, оптимальные сроки черенкования, реакция зеленых черенков на воздействие укоренителей природного и химического происхождения.

Решению проблемы совершенствования элементов технологии производства посадочного материала новых перспективных сортов и гибридов вишни степной, апробации новых видов и вариантов укоренителей, обеспечивающих повышение выхода и качества однолетних саженцев в условиях Алтайского Приобья, посвящена диссертационная работа Бояндиной Татьяны Евгеньевны.

Задачи, поставленные в работе, охватывают широкий круг вопросов, включающих выявление сортов вишни с высокой наследственной предрасположенностью к корнеобразованию на зеленых черенках, изучение влияния обработки маточных растений регуляторами роста на укореняемость и

развитие укорененных зеленых черенков вишни степной и межвидовых гибридов вишни, определение оптимальных сроков черенкования, поиск лучших укоренителей, обеспечивающих усиление корнеобразования и формирование качественной корневой системы.

Новизна и достоверность результатов исследований и сделанных выводов, характерны для всех разделов диссертации. Впервые в условиях лесостепи Алтайского Приобья исследовано по отдельности и в комплексе влияние сроков черенкования, обработки маточных растений и зеленых черенков новых сортов и гибридов вишни степной ауксиновыми, хитозановыми и другими препаратами на выход и качество однолетних саженцев вишни. Установлена степень влияния изучаемых факторов на выход укорененных черенков и биометрические показатели укорененных растений вишни степной и церападусов. Обширный табличный, аналитический материал и выводы подкрепляются математическими расчетами достоверности результатов исследований.

Диссертационная работа имеет несомненную ценность для науки и практики. Выполнен необходимый этап исследований в области зеленого черенкования вишни на новом для практического садоводства селекционном материале, с применением новых стимуляторов корнеобразования. Получены обнадеживающие практические результаты – доказана возможность, посредством применения комплекса мер (сроки черенкования, обработка маточных растений и зеленых черенков регуляторами роста и стимуляторами корнеобразования) увеличения общего выхода однолетних саженцев на 34-158%; в том числе 1-го товарного сорта – в 2-4 раза, увеличение прибыли на 1078-7583 руб. с 1 кв.м при уровне рентабельности до 600%.

Общая оценка диссертации. Диссертационная работа изложена на 174 страницах компьютерного текста, содержит 31 таблицу, 6 рисунков, 36 приложений. Состоит из введения, 4-х глав, выводов, рекомендаций производству. Список литературы включает 286 источников, из них 28 – на иностранных языках.

Работа написана в традиционном для диссертации стиле, материал изложен последовательно, логично, хорошим литературным языком.

В диссертационной работе представлено содержание исследований в 5 опытах по влиянию отдельных факторов и их комплекса на результаты укоренения зеленых черенков сортов вишни степной и ее гибридов с вишней Маака.

С применением стандартного, распространенного в производстве укоренителя ИМК в концентрации 50 мг/л испытана группа сортов и гибридов. Выделены высокоукореняющиеся (Шадринская – 67,6%), среднеукореняющиеся (Кристина, ВЧ 89-95-51 – 42,9-50,4%) . К трудноукореняющимся при стандартной технологии укоренения отнесены сорта Алтайская ласточка, Селиверстовская и большая часть изучаемых перападусов. Установлена сильная отрицательная корреляция между способностью к укоренению и его продолжительностью ($r = -0,92$).

Исследование влияния различных укоренителей при черенковании сорта Шадринская показало равнозначность с ИМК воздействия препаратов Корневин (1 г/л) и Эпин экстра (0,25 мл/л). Применение препаратов Циркон (0,1 мл/л) и Корнерост (0,02 г/л) оказало значительное положительное влияние как на укореняемость зеленых черенков с высоким выходом стандартных саженцев – соответственно, 336 и 397 шт. стандартных саженцев с 1 кв.м., так и на качество и количество скелетных корней.

Логическим продолжением проведенных исследований стало испытание стандартного укоренителя ИМК и выявленного при укоренении Шадринской наиболее эффективного укоренителя Корнероста на трудноукореняющихся сортах Алтайская ласточка, Селиверстовская и гибридах ВЧ 89-95-48 и ВЧ 89-95-53, а так же на Шадринской, с черенкованием в разные сроки развития побегов: на стадиях накопления суммы активных температур 544-587, 717-745 и 841-899 градусо-градусов. Наибольшее влияние на результаты укоренения оказал фактор «сортообразец»: доля влияния – 81,8%, лучшие результаты укоренения – у сорта Шадринская. Доля влияния фактора «срок черенкования» – 7,1% , выход саженцев при этом был наибольшим при раннем сроке черенкования, в фазу интенсивного роста побегов. Доля влияния стимулятора корнеобразования – 6,7%.

Автором проведены исследования по влиянию хитозановых препаратов и ортофосфата калия на укореняемость и развитие саженцев сортов вишни степной. Из 8 испытуемых препаратов самый высокий выход высококачественных однолетних саженцев достигнут при предпосадочной обработке черенков раствором ортофосфата калия с $pH = 5$. Особенно важно выявление такого положительного фактора влияния на трудноукореняемый сорт Селиверстовская.

В диссертационной работе автором приведены результаты воздействия регуляторов роста Атлет и Крезацин на маточные растения и зеленые черенки сортов Алтайская ласточка и Шадринская. Выявлена перспективность этого метода для повышения качественных и количественных показателей укоренения зеленых черенков. Что особенно ценно, для трудноукореняемого сорта, каковым является Алтайская ласточка, достоверно определено значительное увеличение выхода саженцев при применении на маточных кустах регулятора роста Крезацин.

В главе «Экономическая эффективность технологий размножения вишни степной способом зеленого черенкования» обработан объемный экспериментальный цифровой материал с позиции экономической целесообразности применения тех или иных препаратов в производстве саженцев вишни. Выявлены преимущественные по эффективности варианты применения стимуляторов роста и укоренителей для трудноукореняемых сортов, что открывает хорошие перспективы в расширении сортимента вишни в питомниководстве и промышленном производстве плодов.

На основании проведенных исследований даны рекомендации производству по способам увеличения выхода и повышения качества однолетних саженцев.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 5 научных работах, в том числе 3 – в журналах, рекомендованных ВАК.

Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации. В нем отражена сущность экспериментальной работы, сделаны выводы, даны практические рекомендации.

Положительно оценивая диссертационную работу в целом, считаю необходимым сделать **следующие замечания:**

1. В опыте 1 по определению способности зеленых черенков сортов и межвидовых гибридов вишни степной к укоренению, судя по результатам, к среднеукореняемым следует отнести и форму ВЧ 89-95-50 (124 шт. 1-го и 2-го сорта), суммарное количество стандартных саженцев у этой формы даже несколько превышает данный показатель у формы ВЧ 89-95-51 (114 шт.), отнесенной автором к среднеукореняющейся.

2. В опыте 2 «Влияние применения препаратов различного природного происхождения на укореняемость и развитие зеленых черенков вишни степной сорта Шадринская» видится целесообразным, поскольку рынок предлагает большое многообразие укоренителей, отдельно отметить отсутствие превосходства в данном опыте применения Корневина и Эпина Экстра над ИМК.

3. В опыте 3 «Развитие однолетних саженцев сортов и гибридов вишни степной в зависимости от срока зеленого черенкования и применения стимуляторов корнеобразования», несмотря на явное превосходство по результативности зеленого черенкования сорта Шадринская над другими сортами во всех вариантах опыта, считаю, что следует, для увеличения разнообразия сортов в производстве, особо отметить приемлемые результаты черенкования, (как по количеству, так и по качеству) трудноукореняемых сортов Алтайская ласточка, Селиверстовская, гибридов ВЧ 89-95-48 и ВЧ 89-95-53, в ранние сроки, с применением Корнероста.

4. Объемный, вместе с тем тщательно детализированный в обсуждении материал, касающийся параметров корневой системы и надземной части саженцев, в зависимости от вариантов опытов, следовало бы отразить, для упрощения восприятия, графически.

5. Автор, на протяжении всего изложения диссертационного материала, по отношению к одному и тому же процессу, применяет разные термины: и «укореняемость», и «ококореняемость». Общепринято, по отношению к отделенным частям растения, - в данном случае, к зеленым черенкам,

применять термин «укореняемость», к неотделенным (отводки, например) – «ококореняемость».

6. Стр. 46. Можно догадываться, но уместной была бы расшифровка для читателя аббревиатуры ЭПО.

7. Стр. 51. Некорректно, исходя из значения понятия «полиморфизм», использование словосочетания «полиморфизм по способности черенков к укоренению». Уместно – «значительной вариативности способности...».

8. Стр. 52 , 1-я строка – орфография: правильное написание – « в соответствии», по остальному тексту на этой странице и далее (стр.57, 58, 59, 62, 65, 67, 70 , 72, 76 и далее – замечания по применению знаков пунктуации.

9. Стр.55 , 2-й абзац – вместо «изменяясь» следует применить написание «с изменением по сортам».

10. Стр. 55 (последняя фраза на странице и далее, в отдельных случаях, по материалам диссертации): следует активнее привлекать к обсуждению результатов укоренения суммарный показатель выхода 1-го и 2-го сорта, что важнее, чем общий показатель, учитывающий еще и нестандартный (малоинтересный для результата) материал.

11. Стр.58, 4-й абзац, 1-я строка - пропущено слово «черенков»; и корректнее - «реакция» не на «выбор препарата», а на применяемый препарат.

12. Стр. 71 – «Даже при замачивании в воде...» пропущено слово «черенков».

13. Стр. 74 – в первом предложении после таблицы - редакция : « но наибольший показатель отмечен»...

14. Стр. 78, предпоследний абзац – редакционная правка: «Обработка..... является перспективным **способом** направленного.....».

15. Стр. 82 Автор, вопреки табличным данным, (96 шт. и 124 шт.) утверждает отсутствие влияния обработки препарата Атлет на выход 1-сортных саженцев Шадринской.

Сделанные замечания не затрагивают существа выполненных исследований – актуальных по существу, многогранных по содержанию, и не дают основания сомневаться в ценности представленной к защите диссертации.

В целом диссертация Бояндиной Татьяны Евгеньевны «Совершенствование элементов технологии размножения сортов и гибридов вишни степной способом зеленого черенкования в условиях лесостепи Алтайского Приобья» является квалифицированной научной работой, вносит вклад в практику отечественного питомниководства плодовых культур России. Она отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает положительной оценки. Автор диссертации Бояндина Татьяна Евгеньевна достойна присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент,
кандидат сельскохозяйственных наук,
директор ФГБНУ «Свердловская
селекционная станция садоводства Всероссийского
селекционно-технологического института садоводства
и питомниководства»

И.И. Богданова.

620076, г. Екатеринбург,
ул. Щербакова 147,
тел/факс: (343) 258-65-01,
e-mail: sadovodstvo@list.ru

