

ОТЗЫВ

официального оппонента Осипова Геннадия Емельяновича на диссертационную работу Солонкина Андрея Валерьевича «Стратегия селекции вишни и сливы для создания сортов в Нижнем Поволжье, возделываемых по современным технологиям», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность темы диссертации

Плоды вишни и сливы являются источниками полезных для здоровья человека веществ. Однако потребление плодов косточковых культур населением нашей страны значительно ниже медицинских норм. В России Нижнее Поволжье является благоприятным регионом для возделывания вишни и сливы. Здесь смыкаются ареалы возделывания среднерусских, поволжских и южных сортов вишни и сливы. Несмотря на это промышленный сортимент этих культур здесь беден. Для увеличения производства плодов вишни и сливы в Нижнем Поволжье необходимо внедрение в садоводство новых сортов и современных интенсивных технологий. Новый сорт должен быть адаптирован к местным почвенно-климатическим условиям, со стабильным высоким урожаем, высоким качеством плодов и технологичным. Селекционная работа с вишней и сливой является непрерывным процессом, требующим от селекционера целенаправленного мониторинга хозяйственно-ценных признаков генофонда, включения новых источников искомым признаков в селекционную работу. Следовательно, проведенные А.В. Солонкиным научные исследования являются актуальными для Нижнего Поволжья и других регионов России.

Новизна проведенных исследований и полученных результатов

Соискателем впервые в Нижнем Поволжье проведена системная оценка генофонда вишни обыкновенной и сливы домашней с применением традиционных и оригинальных методов исследований. Выявлены закономерности наследования некоторых качественных и количественных хозяйственно-ценных признаков, выделены их доноры и источники для использования в синтетической селекции и производстве. Раскрыты особенности реализации генетического потенциала интродуцированных сортов вишни и сливы в Нижнем Поволжье. Расширено генетическое разнообразие сходного материала вишни и сливы для целенаправленной и ускоренной селекции. В Государственный реестр селекционных достижений включены и допущены к использованию по 8-му региону (Нижняя Волга) адаптивные и продуктивные 3 сорта вишни обыкновенной и 1 сорт сливы домашней.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, заключения и рекомендаций

Обоснованность научных положений, достоверность результатов исследований, заключения и рекомендаций подтверждены статистической

4

обработкой, проведением лабораторных исследований на сертифицированном оборудовании, согласованностью результатов исследований современным мировым достижениям науки в этом направлении. Результаты исследований прошли апробацию на 25 Международных и Всероссийских конференциях с 1998 по 2017 гг.: «Совершенствование сортимента и технологии возделывания косточковых культур» (Орел, 1998), «Актуальные проблемы современного плодоводства» (Брянск, 2012), «Пути интенсификации производства и переработки сельскохозяйственной продукции в современных условиях» (Волгоград, 2012), «Перспективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии Юга России» (Ростов, 2013), «Современные сорта и технологии для интенсивных садов» (Орел, 2013), «Задачи и проблемы современного садоводства России: инновации, технологии» (Мичуринск, 2014), «Инновационные аспекты агроэкологии в повышении продуктивности растений и качества продукции» (Москва, 2014), «Современное состояние питомниководства и инновационные основы его развития» (Мичуринск, 2015), «Хранение и использование генетических ресурсов садовых и овощных культур» (Крымск, 2015), «Селекция садовых культур: новое в науке и практике» (Москва, 2016), «Актуальные вопросы инновационного развития генетики, селекции и интродукции садовых культур» (Москва, 2017), «Эколого-биологические аспекты адаптации садовых растений» (Москва, 2017) и других.

Значимость результатов, полученных в диссертации, для науки и практики

Важность проведенных А.В. Солонкиным исследований подтверждается включением их в программу НИОКР ФГБНУ ФНЦ агроэкологии РАН, согласно программе ФНИ государственных академий наук на 2013-2020 гг.

Автором проанализированы и обобщены итоги селекционной работы по вишне и сливе в Нижнем Поволжье за период 1973-2017 гг. Проведены экспериментально-теоретические изыскания по частной селекции вишни и сливы. Обоснованы, с точки зрения классической селекции, принципы подбора компонентов скрещивания, позволяющие ускоренно получать новые зимостойкие, высокопродуктивные и качественные сорта вишни и сливы в Нижнем Поволжье. Установлены закономерности наследования некоторых качественных и количественных признаков в зависимости от исходных родительских форм и различных групп скрещиваний.

Из созданного гибридного фонда А.В. Солонкиным отобраны ценные гибриды и перспективные сорта вишни и сливы для Нижнего Поволжья. Выделены доноры и источники хозяйственно-ценных признаков, которые позволят повысить эффективность селекционного процесса в Поволжье. В Государственный реестр селекционных достижений включены и допущены к использованию по 8-му региону адаптивные продуктивные сорта вишни обыкновенной: Лозновская, Дубовская крупноплодная, Дубовчанка; сливы домашней Венгерка корнеевская. Созданы и переданы на Государственное

4

сортиспытание новые сорта: вишни обыкновенной – Память Жуковой и сливы домашней – Юбилейная. Проходят широкое производственное испытание сорт вишни обыкновенной Шарада и сорта сливы домашней Марсианка, Мечта, Татьяна.

Личный вклад соискателя

А.В. Солонкин разработал программу исследований, подобрал исходный материал для селекции, проводил наблюдения и учеты, статистическую обработку, анализ и обобщение результатов исследований. Участие автора было определяющим при оформлении научных трудов. За период работы соискателем изучен сортовой и гибридный фонд вишни и сливы, созданный в 1973-1996 гг. кандидатом сельскохозяйственных наук Р.В. Корнеевым и Л.К. Жуковой, в 1993-2004 гг. Л.К. Жуковой и в 2005-2017 гг. – А.В. Солонкиным.

Публикация результатов исследований

Основные положения диссертации опубликованы в 44 печатных работах. В том числе 2 монографии («Региональная адаптивно-ландшафтная система земледелия для богарных условий Нижнего Поволжья» - в соавторстве, «Вишня. Выведение новых сортов в Волгоградской области»), 10 статей в научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК Министерства образования и науки РФ («Уровень адаптивности сливы сорта Стенли и клоновых подвоев в Волгоградской области», «Создание сортов вишни в Нижнем Поволжье», «Меры по оздоровлению косточковых культур в НВНИИСХ», «Выведение сортов сливы в Волгоградской области», «Улучшение сортимента вишни обыкновенной в Нижнем Поволжье», «Использование местных и новых сортов Нижнего Поволжья в селекции адаптивных сортов сливы», «Изучение самоплодности перспективных сортов вишни в Нижнем Поволжье для целенаправленной селекции и создания моносортных насаждений», «Выделение нового исходного материала в селекции сортов сливы на самоплодность», «Результаты селекции вишни в Нижнем Поволжье на качество плодов», «Новые высококачественные сорта сливы домашней в Нижнем Поволжье»). Общий объем публикаций – 36,3 печатных листов.

Структура и объем диссертации

Соискатель изложил диссертацию на 349 страницах компьютерного текста. Она состоит из введения, 5 глав, заключения, предложений для селекции и производства, списка литературы, содержит 53 таблицы, 59 рисунков и 14 приложений. Список использованной литературы включает 484 наименования, в том числе 138 иностранных.

Во введении А.В. Солонкин пишет об актуальности исследований, цели и задачах исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости работы, практической ценности работы, методологии и методах диссертационного исследования, об основных положениях, выносимых на защиту, степени достоверности и апробации результатов, структуре и объеме диссертации.

В первой главе «Состояние изученности вопроса» диссертант анализирует ботанические особенности и систематику вишни обыкновенной и сливы домашней, биологические особенности сортов и сортотипов вишни и сливы, историю культивирования и селекционное улучшение вишни и сливы в России и за рубежом. В конце главы автор делает заключение о необходимости использования различных методических подходов при составлении плана селекционных исследований, систематического проведения работ по созданию новых сортов вишни и сливы для современных природных и технологических условий возделывания этих культур.

Во второй главе «Объекты, условия, методы и методики проведения исследований» соискатель приводит данные о площадях садов, схеме посадок, количестве гибридов и сортов вишни и сливы. Дает почвенно-климатическую характеристику района расположения садов. Подробно анализирует многолетние данные по температурному режиму, выпавшим осадкам. Автор отмечает, что отдельные аномальные годы по погодным условиям позволили провести отбор наиболее адаптивных к местным условиям генотипов. В большинстве случаев погодные условия в годы исследований были типичными. Все селекционные и экспериментальные работы по оценке биологических и хозяйственно-полезных признаков генотипов косточковых культур проведены в соответствии с общепринятыми методами и методиками. Экспериментальные данные обработаны с использованием статистических методов и пакета статистических программ.

В третьей главе «Изучение генофонда вишни обыкновенной (*Prunus cerasus* L.) и сливы домашней (*Prunus domestica* L.) в селекции на заданные признаки» А.В. Солонкин анализирует многолетние результаты изучения зимостойкости, фенологических фаз сезонного роста и развития, хозяйственно-ценной продуктивности, товарно-технологических особенностей плодов, параметров деревьев, скороплодности, самоплодности перспективных сортов вишни обыкновенной и сливы домашней. На основании полученных результатов автор делает следующие выводы. Наиболее зимостойкими генотипами являются сорта и гибриды вишни обыкновенной Лозновская, Любимица, Церера, Шарада, Автономная, Афина, элита 2038 и элита 2516, сливы домашней – Волгоградская, Богатырская, Венгерка корнеевская, Мечта, Татьяна, № 1738 и № 1726. Высокоурожайными и стабильно плодоносящими являются биотипы вишни обыкновенной Лозновская, Автономная, Шарада и № 2516, сливы домашней – Мечта, Марсианка, Богатырская, Венгерка корнеевская, Татьяна, № 1788 и № 1707.

В четвертой главе «Селекция вишни обыкновенной (*Prunus cerasus* L.) и сливы домашней (*Prunus domestica* L.)» диссертант анализирует генеалогию сортов вишни обыкновенной и сливы домашней, гибридные семьи вишни обыкновенной и сливы домашней по зимостойкости, скороплодности, продуктивности, срокам созревания плодов, массе плодов, вкусу плодов и окраске плодов.

В пятой главе «Результаты селекционного улучшения сортов вишни обыкновенной и сливы домашней в Нижнем Поволжье» соискатель дает хозяйственно-биологическую характеристику перспективным генотипам вишни обыкновенной: Автономная, Афина, Лексема, Церера, Шарара, № 2038, № 2516; сливы домашней: Татьяна, Сувенирная, № 1788, № 1738, № 2158, № 1726, № 1707 и № 1731.

Далее следуют «Заключение», «Предложения для селекции и производства», «Список литературы» и «Приложения».

Замечания по диссертационной работе в целом

В первой главе «Состояние изученности вопроса» 4 страницы было уделено засухоустойчивости вишни и сливы. В самой диссертации нет результатов изучения засухоустойчивости сортов и гибридов вишни и сливы. В лабораторных условиях несложно определить оводненность и водоудерживающую способность листьев у сортов и гибридов вишни и сливы.

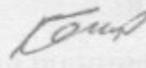
В диссертации нет раздела по изучению устойчивости сортов и гибридов вишни к коккомикозу, сливы – к кластероспориозу – основным заболеваниям этих культур. При передаче нового сорта в госсортоиспытание необходимы данные не только по урожайности, зимостойкости, качеству плодов, но и по засухоустойчивости, устойчивости к болезням и вредителям.

В тексте диссертации встречаются некоторые ошибки, опечатки: на стр. 11, 26, 27, 29, 56, 83 и др.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

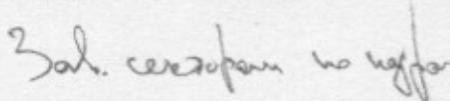
Учитывая актуальность, новизну выполненных исследований, научную и практическую значимость полученных результатов считаю, что представленная диссертационная работа удовлетворяет требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор – Солонкин Андрей Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент
главный научный сотрудник
отдела сельскохозяйственной
биотехнологии ТатНИИСХ
ФИЦ КазНЦ РАН, доктор
сельскохозяйственных наук.
420059, Республика Татарстан,
г. Казань, Оренбургский тракт, 48
Татарский НИИ сельского хозяйства
Тел. – 8- 843- 277-81-17,
E-mail: osipovge@mail.ru

 Осипов
Геннадий Емельянович



Подпись Г.Е. Осипова заверяю.

 Зав. сектором по кадровой работе


Означаканен 20.08.18

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Солонкина Андрея Валерьевича "Стратегия селекции вишни и сливы для создания сортов в Нижнем Поволжье, возделываемых по современным технологиям", представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Вишня и слива являются наиболее распространенными косточковыми плодовыми культурами в России, благодаря более высокой адаптивности к неблагоприятным природно-климатическим условиям и, прежде всего, к зимним морозам. Нижневолжский регион является довольно благоприятным для культивирования вишни и сливы, но до последнего времени в их сортименте преобладали местные и старорусские сорта, которые характеризовались высокой зимостойкостью, но имели недостаточно хорошие товарные и технологические качества плодов. Интродуцированные зарубежные сорта обладали недостаточной зимостойкостью и вымерзали в суровые зимы. С развитием садоводства в Нижнем Поволжье возрастали требования к промышленному сортименту косточковых культур. Поэтому перед селекционерами была поставлена актуальная задача создания новых сортов вишни и сливы с высокими товарными, технологическими качествами плодов и повышенной адаптивностью к неблагоприятным биотическим и абиотическим стресс – факторам. В связи с этим, в представленной работе в условиях Нижнего Поволжья проведено изучение генофонда вишни и сливы, выделены доноры и источники хозяйственно ценных признаков для использования в дальнейшей селекции, проведена гибридизация, создан гибридный фонд, выявлены особенности наследования отдельных качественных и количественных признаков и выведены новые сорта вишни и сливы для интенсивного садоводства.

Диссертация изложена на 349 страницах компьютерного текста, состоит из введения, пяти глав, заключения, предложений для селекции и производства. Включает 53 таблицы, 59 рисунков и 14 приложений. Список использованной литературы состоит из 484 источников, в том числе 138-ми иностранных.

Основные результаты и положения диссертации доложены и обсуждены на 25 Международных и Всероссийских конференциях. Основные материалы диссертации опубликованы в 44 печатных работах, в том числе 2 монографии и 10 статей в научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК Министерства образования и науки РФ.

По результатам проведенной селекционной работы в Реестр селекционных достижений РФ включены и допущены к использованию по 8-му региону (Нижняя Волга) 3 новых сорта вишни: Лозновская, Дубовская крупноплодная, Дубовочка и 1 сорт сливы Венгерка корнеевская.

Содержание работы полностью соответствует материалам и структуре диссертации. Во введении обоснована актуальность темы, раскрыты основные научные проблемы, сформулированы цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов, положения, выносимые на защиту.

В первом разделе "Состояние изученности вопроса (аналитический обзор литературы) приводятся ботаническая характеристика и систематика вишни обыкновенной и сливы домашней. Рассматриваются биологические особенности сортов и сортотипов вишни и сливы. Прослеживается история культивирования и селекционного улучшения вишни и сливы в России и за рубежом.

Во втором разделе "Объекты, условия, методики проведения исследований" приведена характеристика материала и методов исследований. Дано описание почвенно-климатических условий проведения экспериментов, методика лабораторных и полевых опытов. В работе использовались классические общепринятые методики. Статистическая обработка результатов исследований проводилась методом одно- и двухфакторного дисперсионного анализа.

В третьем разделе "Изучение генофонда вишни обыкновенной (*Prunus cerasus* L.) и сливы домашней (*Prunus domestica* L.) в селекции на заданные признаки" определена зимостойкость сортов вишни и сливы и выделены с повышенной зимостойкостью новые сорта и гибриды вишни – Лозновская, Любимица, Церера, Шарада, Автономная, Афина и сливы – Волгоградская, Богатырская, Венгерка корнеевская, Мечта, Татьяна. Изучены фенологические фазы сезонного роста и развития сортов этих культур. Выявлены генотипы с разными сроками созревания плодов вишни в течение полутора месяцев, а сливы – в течение трех месяцев. Выделены источники раннеспелости и позднеспелости. Изучена продуктивность и отмечены наиболее стабильные и высокоурожайные сорта и формы вишни – Лозновская, Автономная, Шарада, № 2516 и сливы – Мечта, Марсианка, Богатырская, Венгерка корнеевская, Татьяна, № 1788, № 1707. Дана товарно-технологическая оценка генофонда и выделены по качеству плодов у вишни сорта и формы – Дубовская крупноплодная, Лозновская, Шарада, № 2516, у сливы – Венгерка корнеевская, Сувенирная, Татьяна, Марсианка и др. Определены параметры деревьев различных сортов и выделены наиболее пригодные из них для использования в интенсивных технологиях.

В четвертом разделе "Селекция вишни обыкновенной (*Prunus cerasus* L.) и сливы домашней (*Prunus domestica* L.)" проведен подбор исходного материала для гибридизации и генеалогический анализ сортов вишни и сливы. Изучены их гибриды по хозяйственно ценным признакам: зимостойкости, скороплодности, урожайности, срокам созревания и качеству плодов. В результате исследований выделены комплексные источники и доноры ценных признаков у вишни – сорта Лозновская, Любимица, Дубовочка, у сливы – Богатырская, Венгерка корнеевская, Марсианка и гибрид № 1726.

В пятом разделе "Результаты селекционного улучшения сортов вишни обыкновенной и сливы домашней в Нижнем Поволжье" представлена агробиологическая характеристика пяти новых сортов и двух форм вишни, а также двух сортов и восьми форм сливы. Показана экономическая эффективность возделывания перспективных сортов и гибридов вишни и сливы в Нижнем Поволжье. Наибольший уровень рентабельности проявили сорта и формы вишни – Изобильная, Дубовская крупноплодная, Лозновская, Автономная, Шарада, № 2516 и сливы – Марсианка, Мечта, Венгерка корнеевская, Татьяна, № 1788, № 1738 и № 1707.

Выводы диссертации, представленные в заключении, а также предложения для селекции и производства логически вытекают из представленного аналитического содержания работы.

По материалам диссертации имеются некоторые замечания:

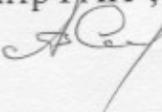
1. Название первого раздела "Состояние изученности вопроса (аналитический обзор литературы) лучше бы звучало в следующей формулировке – "Формирование сортимента вишни и сливы в Нижнем Поволжье и пути его совершенствования".
2. На стр. 46. сорт вишни Тамарис назван не мутантом, а мутагеном сорта Ширпотреб и сорт Десертная Розовая – мутагеном сорта Гриот Остгеймский.
3. На стр. 82 неудачная формулировка – "Технология ухода применялась с элементами интенсивных элементов".
5. В таблице 3.1– 3.7, стр. 93 – 101 по оценке зимостойкости сортов вишни и сливы нет статистической обработки данных.
6. В таблицах 3.1, 3.2, 3.6, 3.7 не показаны дата, температура подмерзания и этапы морфогенеза цветковых почек.
7. В таблице 3.17, стр. 123 желательнее было дать оценку помологическим качествам плодов, в том числе по форме плода, окраске кожицы, мякоти, консистенции мякоти.
8. На стр. 155 в подразделе "Подбор исходного материала вишни обыкновенной" дается ссылка на приложение 11 – по сливе.
9. На стр. 166 ссылка на приложение 29, хотя в диссертации всего 14 приложений.
10. В табл. 4.3, стр. 178 не показаны даты и температуры подмерзания цветковых почек, а также в какой стадии морфогенеза они находились. Отмечен только "зимний период 2005 – 2006 гг."
11. Аналогичная картина в табл. 4.4, стр. 181, табл. 4.5, стр. 183, табл. 4.6, стр. 187.
12. В списке иностранной литературы представлено недостаточное количество современных источников за последние 10 – 15 лет.
13. В диссертации желательнее было использовать не только дисперсионный, но и корреляционный, регрессионный и, особенно, кластерный анализ данных.
14. Новые сорта вишни и сливы, включенные в Реестр селекционных достижений, необходимо внедрять в садоводческие хозяйства Нижнего

Поволжья и других агроклиматических районов с оформлением актов внедрения.

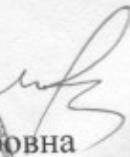
Приведенные выше замечания являются, в основном, техническими и не влияют на качество работы. В целом, представленная на защиту диссертация является серьезным научным трудом, имеющего большую теоретическую и практическую значимость. Диссертантом проведены разносторонние и трудоемкие исследования, что позволило получить востребованные производством научные результаты.

Содержание автореферата полностью соответствует материалам диссертации. Перечень публикаций показывает, что материалы исследований по теме диссертации достаточно полно представлены в открытой печати.

Считаю, что диссертационная работа Солонкина Андрея Валерьевича "Стратегия селекции вишни и сливы для создания сортов в Нижнем Поволжье, возделываемых по современным технологиям" полностью отвечает заявленному профилю и требованиям к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент –
заведующий отделом плодовых культур
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки "Ордена Трудового
Красного Знамени Никитский ботанический сад
– Национальный научный центр РАН", доктор
сельскохозяйственных наук  Смыков Анатолий Владимирович

Подпись А.В. Смыкова заверяю:
Ученый секретарь Федерального государственного
бюджетного учреждения науки "Ордена Трудового
Красного Знамени Никитский ботанический сад –
Национальный научный центр РАН",
доктор биологических наук

Багрикова Наталья Александровна 



298648 Россия, Республика Крым, г. Ялта,
пгт. Никита, ул. спуск Никитский, 52,
ФГБУН "НБС-ННЦ", тел.: (3654) 250530;
e-mail: priemnaya-nbs-nnc@yandex.ru
22 августа 2018 г.,
г. Ялта

Ознакомлен 22.08.18г.

ОТЗЫВ

официального оппонента о диссертационной работе Солонкина Андрея Валерьевича «Стратегия селекции вишни и сливы для создания сортов в Нижнем Поволжье, возделываемых по современным технологиям», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

1. Актуальность темы исследования. Диссертационная работа Солонкина А.В. посвящена разработке стратегии селекции и ускоренному созданию продуктивных, зимостойких сортов вишни и сливы, возделываемых по современным технологиям в Нижнем Поволжье.

Поскольку диссертационная работа вносит весомый вклад селекцию косточковых культур, способствует созданию адаптированного сортимента для Нижнего Поволжья, актуальность темы исследований несомненна.

2. Структура диссертации. Диссертационная работа А.В. Солонкина изложена на 349 страницах: содержит введение с указанием актуальности, научной и практической значимости; обзор литературы, описания объектов, условий, методов и методики проведения исследований, главы с экспериментальными результатами и их интерпретацией; заключение и предложения для селекции и производства; иллюстративный материал представлен 59 рисунками и 53 таблицами; библиография содержит 484 источника, из которых 138 на иностранном языке.

3. Научная новизна результатов работы. Следует отметить, что соискателем впервые в условиях Нижнего Поволжья проведена системная оценка генофонда вишни обыкновенной и сливы домашней с применением традиционных и оригинальных методов и методик исследования.

Выявлены закономерности наследования отдельных качественных и количественных хозяйственно-ценных признаков, выявлены доноры и источники селекционно-значимых признаков для использования в синтетической селекции и производстве.

Раскрыты особенности реализации генетического потенциала интродуцированных сортов вишни и сливы в условиях Нижнего Поволжья.

Расширено генетическое разнообразие исходного материала вишни и сливы для целенаправленной и ускоренной селекции.

В Государственный реестр селекционных достижений включены и допущены к использованию по 8-му региону (Нижняя Волга) адаптивные и продуктивные 3 сорта вишни и сорт сливы.

4. Степень достоверности экспериментального материала и приводимых положений обусловлена многолетними исследованиями и статистической обработкой материала, что соответственно, позволило соискателю оценить степень фенотипического и генотипического разнообразия образцов вишни и сливы.

5. Практическая значимость диссертационной работы Солонкина А.В. обусловлена следующим: из созданного гибридного фонда по

совокупности ценных признаков отобраны ценные гибриды и перспективные сорта вишни и сливы для Нижнего Поволжья.

Автором проанализирован сортовой генофонд косточковых культур по продуктивности, технологическому и биохимическому составу плодов. Выделены доноры, в том числе комплексные, и источники хозяйственно-ценных признаков.

Выделены элитные саженцы, характеризующиеся повышенной зимостойкостью в критические зимние периоды, высокой и стабильной урожайностью, высоким качеством плодов, перспективные для интенсивного садоводства в Нижнем Поволжье.

В Государственный реестр селекционных достижений включены и допущены к использованию по 8-му региону (Нижняя Волга) адаптивные и продуктивные сорта вишни Лозновская, Дубовская крупноплодная, Дубовочка; сорт сливы – Венгерка корнеевская. Проходят широкое производственное испытание сорта вишни – Шарада; сливы – Марсианка, Мечта, Татьяна. Созданы и переданы на Государственное сортоиспытание новые сорта: вишни – Память Жуковой и сливы – Юбилейная.

6. Достоинства работы и замечания. К достоинствам работы Солонкина А.В. следует отнести логическую последовательность изложения и большой объём фактического материала.

В первой главе автор диссертации проводит аналитический обзор литературы в котором рассматривает ботаническую характеристику и систематику вишни обыкновенной и сливы домашней; биологические особенности сортов и сортотипов вишни и сливы; историю культивирования и селекционного улучшения вишни обыкновенной и сливы домашней в России и за рубежом.

Во второй главе содержится информация об объектах, условиях, методах и методиках проведения исследований.

В третьей главе проводится изучение генофонда вишни обыкновенной и сливы домашней в селекции на заданные признаки.

Солонкин А.В. изучив зимостойкости вишни обыкновенной и сливы домашней доказал, что новые сорта и гибриды селекции Нижне-Волжского НИИ сельского хозяйства обладают высокой зимостойкостью как вегетативных частей дерева, так и плодовых образований, практически не уступают наиболее зимостойким среднерусским сортам. Набор сортов вишни селекции Нижне-Волжского НИИ сельского хозяйства позволяет употреблять свежую продукцию в течение полутора месяцев – с середины июня до конца июля. Обоснованный подбор сортов сливы, может в течение трёх месяцев, со второй декады июля по первую декаду сентября, обеспечить стабильное поступление свежих плодов населению и сырья для переработки.

Солонкин А.В. изучив продуктивность сортов вишни обыкновенной и сливы домашней селекции Нижне-Волжского НИИ сельского хозяйства, доказал их преимущество по сравнению со стандартными сортами по урожайности и стабильности плодоношения. Выделенные по изученным хозяйственно-ценным признакам образцы расширяют генетическое

разнообразии исходного материала этих косточковых культур и могут использоваться в селекции на заданные признаки.

Диссертант в результате изучения сортов и гибридов вишни обыкновенной и сливы домашней выделил биотипы, превосшедшие стандарт по основным товарно-технологическим характеристикам плодов. Среди форм вишни обыкновенной лучшими были Корнеевская, Дубовская крупноплодная, Лозновская, Шарада и элита 2516. Среди форм сливы домашней лучшими признаны Богатырская, Волгоградская, Венгерка корнеевская, Сувенирная, Татьяна, Марсианка, гибриды 1788, 1731, 1707 и 1726.

Солонкин А.В. изучив перспективные сорта и гибриды вишни обыкновенной и сливы домашней на соответствие требованиям современных, интенсивных технологий, выделил формы слаборослые, с компактной кроной, скороплодные и самофертильные. Эти формы могут использоваться для культивирования в садах интенсивного типа, а также в решении селекционных задач по созданию скороплодных, слаборослых сортов с высокой степенью самоплодности.

Четвёртая глава посвящена селекции вишни обыкновенной и сливы домашней. В основе работы Солонкина А.В. по созданию новых сортов вишни обыкновенной лежит экологический принцип с использованием метода межсортовой отдалённо-географической гибридизации. Семьи, в которых было видовое разнообразие, были более продуктивными по выходу перспективных сеянцев. При выборе исходного материала вишни обыкновенной особое внимание диссертант обращал на старорусские сорта Любская и Растунья, обладающие высокой урожайностью, зимостойкостью и засухоустойчивостью. Проведён анализ наследования хозяйственно-ценных признаков у сортов вишни и сливы.

В результате изучения гибридных семей вишни обыкновенной автором выделены сорта Лозновская и Дубовочка, являющиеся источниками признака скороплодности и высокой продуктивности. В результате изучения гибридного потомства сливы домашней выделены доноры и источники скороплодности и высокой урожайности. Диссертант рекомендует при создании сортов вишни обыкновенной и сливы домашней использовать выделенные им доноры и источники хозяйственно-ценных признаков.

В пятой главе изложены результаты селекционного улучшения сортов вишни обыкновенной и сливы домашней в Нижнем Поволжье. Диссертант приводит подробные хозяйственно-биологические характеристики перспективных форм вишни обыкновенной и сливы домашней. Автор диссертации установил, что новые сорта и гибридные формы вишни обыкновенной и сливы домашней, селекции Нижне-Волжского НИИ сельского хозяйства, при выращивании в условиях сухостепной зоны Нижнего Поволжья имеют высокие экономические показатели, превышающие аналогичные показатели стандартных сортов. Наибольший уровень рентабельности при производстве плодов вишни показали сорта и формы: раннего срока созревания – элита 2516, Изобильная и Дубовская

крупноплодная; среднего и позднего срока созревания плодов – Лозновская, Автономная и Шарада. Среди изучаемых сортов и гибридов сливы домашней высокорентабельными оказались формы: Марсианка, Мечта, Венгерка корнеевская, Татьяна и гибриды 1788, 1738 и 1707.

Работы Солонкина А.В. широко известны на уровне региона и России. Основные положения работы докладывались на научно-практических конференциях различного ранга. Опубликовано две монографии.

В целом положительно оценивая диссертационную работу А.В. Солонкина хочу остановиться на некоторых недостатках:

1. Небрежное оформление отсылок на литературу по статистической обработке данных (с. 78). В отсылках может стоять порядковый номер литературного источника и одновременно фамилия автора и год издания другого литературного источника. Отсылка на Огольцову Т.Т., 1999 вероятно является отсылкой на «Программу и методику сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» под редакцией Е.Н. Седова и Т.Т. Огольцовой, которая есть в списке литературы. Отсылка на Хусаинова С.В., 2001 в списке литературы отсутствует.

2. На с. 159 автор предлагает использовать генеалогический анализ генотипов. Возможно, автор не совсем верно трактует термины.

Во-первых, генотип – совокупность генов данного организма. В более узком смысле под генотипом понимают комбинацию аллелей гена или локуса у конкретного организма. Автор не рассматривает все гены растения.

Во-вторых, диссертант использует генеалогический метод для анализа не отдельных растений, а сортов в целом. Может более верно не использовать в рисунках 9-30 термин «генеалогия сорта», заменив его на «происхождение сорта». Генеалогия может быть у отдельных растений сорта, так как в комбинациях скрещивания выход семян с определённым признаком может быть не 100 %-ным.

В целом не понятна причина замены гибридологического метода на генеалогический, который обычно применяется при невозможности использования гибридологического, например, в генетике человека.

3. В таблице 3.28 (с. 147) с результатами опыления перспективных сортов вишни отсутствует статистическое сравнение контроля (свободного опыления) с другими вариантами опыта.

4. В таблице 4.6 (с. 187) и рисунке 34 (с. 188) приводятся зимние повреждения цветковых почек сливы после зим 1978-1979 и 2005-2006 годов. В таблице разделения на годы нет, значит приводятся усреднённые данные. Было бы информативнее рассмотреть различия отдельно по годам, учитывая разницу почти в 30 лет.

5. Автору следует более интенсивно применять статистическую обработку материала. Широко используется только расчет наименьшей существенной разницы и результаты двух дисперсионных анализов приведены в приложении 3.

Указанные замечания не являются значительными и не снижают качества, научной значимости проведенного диссертационного исследования. Автореферат отражает основное содержание диссертации. Выводы по работе значимы и соответствуют ее содержанию.

В целом, можно сделать вывод, что Солонкиным Андреем Валерьевичем выполнена большая работа, имеющая существенное теоретическое и практическое значение. Его диссертация «Стратегия селекции вишни и сливы для создания сортов в Нижнем Поволжье, возделываемых по современным технологиям», является законченным научным трудом, соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает искомой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

02.07.2018

Щеглов Сергей Николаевич,

доктор биологических наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство, доцент, профессор кафедры генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет». 350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149, моб. тел. 8-961-59-39-009, e-mail: gold_finch@mail.ru,

