ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертационную работу **Борисовой Ольги Николаевны «Хозяйственно-биологические особенности новых форм айвы обыкновенной селекции ФГБНУ ВНИИСПК в качестве подвоев для груши»**, представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Актуальность работы. Центральный регион - один из регионов России, где отрасль садоводства занимает значимое место в агропромышленном комплексе, так как здесь складываются относительно благоприятные погодно-климатические условия для возделывания плодовых семечковых культур, в частности груши. Вместе с тем, это регион рискованного земледелия, характеризующийся комплексом ежегодных неблагоприятных стрессовых факторов в период вегетации и покоя плодовых культур, что вызывает необходимость рационального использования почвенно-климатических ресурсов и адаптивного потенциала привойно-подвойных комбинаций плодовых растений.

В связи с этим, актуальна концепция адаптивной интенсификации садоводства в специфических погодно-климатических условиях Орловской области, предполагающей более дифференцированное и комплексное использование природных ресурсов региона и адаптивного потенциала возделываемых привойно-подвойных комбинаций за счёт применения адаптивной селекции, конструирования высокопродуктивных, экологически устойчивых агроэкосистем и агроландшафтов.

Актуальность определила **цель исследований** по диссертационной работе, заключающуюся в изучении и выделении перспективных форм айвы обыкновенной (*Cydonia oblonga* Mill.) селекции ВНИИСПК для использования их в качестве клоновых подвоев груши.

При достижении поставленной цели в процессе выполнения работы был решён ряд **задач**: изучить биологические особенности исследуемых форм айвы: фенологические ритмы развития, морфологические характеристики и продуктивность, зимостойкость надземной и корневой системы; оценить способность новых форм айвы к размножению зелеными и одревесневшими черенками; выделить наиболее перспективные формы; изучить совместимость новых форм айвы с сортами груши и выделить эффективные привойно-подвойные комбинации.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Обоснованность

выводов и предложений подтверждаются наличием необходимого объёма экспериментальных данных и апробацией результатов в практике. Основные положения и сформулированные выводы по работе логичны и доказательны. Полученные результаты проанализированы и обобщены на основе обработки методами математической статистики.

Достоверность и новизна научных результатов исследований, полученных диссертантом, не вызывают сомнений**.** Впервые в условиях средней полосы России дана хозяйственно биологическая оценка новых форм айвы обыкновенной селекции ФГБНУ ВНИИСПК в качестве клоновых подвоев для груши.

Определены биологические особенности исследуемых форм: зимостойкость, фенологические ритмы развития, продуктивность маточных насаждений при размножении зелеными черенками и морфологические характеристики растений айвы. Выделены зимостойкие формы айвы, способные размножаться зелеными черенками, хорошо совместимые с сортами груши. Определены в питомнике перспективные привойно-подвойные комбинации новых форм айвы с сортами груши.

Апробация работы. Результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в 8 печатных работах, в том числе,3 – в рецензируемых изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ. Результаты исследований доложены и обсуждены на заседаниях Ученого совета и Совета молодых ученых ФГБНУ ВНИИСПК (в 2013, 2014, 2015, 2016 гг.), на международной научно-практической конференции: «Современные сорта и технологии для интенсивных садов» (Орёл, 2013), на международной молодежной научно-практической конференции «Социально-экономическое развитие АПК в условиях членства России во Всемирной торговой организации и Евразийском экономическом союзе» (Орел ГАУ, 30-31 октября 2014 г.), на менторской сессии OPEN INNOVATIONS STARTUP TOUR 2017 (при поддержке фонда Сколково в г. Курске, 13-14 марта 2017), в ФГБОУ ВО «ОГУ им. Тургенева» в рамках Startup проекта с получением удостоверения о повышении квалификации (17.01.2017-24.04.2017), на международном научно-практическом форуме «Селекция – основа интенсивного садоводства» (3-6 июля 2018 г., ФГБНУ ВНИИСПК, г. Орёл).

Диссертационная работа «Хозяйственно-биологические особенности новых форм айвы обыкновенной селекции ФГБНУ ВНИИСПК в качестве подвоев для груши» **соответствует** паспорту специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений **и требованиям ВАК Минобрнауки РФ.** Автореферат отражает содержание диссертации, текст изложен последовательно, противоречий и разногласий нет.

Личный вклад соискателя. Соискателем, под руководством доктора с.-х. наук Е.А. Долматова, разработана программа научных исследований и план диссертационной работы. Автором самостоятельно проанализированы литературные источники по теме исследований, дана оценка адаптивных качеств сортообразцов, проведены полевые наблюдения и обработка полученных данных, их интерпретация, обобщение результатов, оформлена и представлена в диссертационный совет работа. Автором сделано большое количество цветных фото, которые дополняют представленный цифровой материал. Ряд лабораторных исследований (оценка зимостойкости) проведены совместно с сотрудниками специализированных лабораторий ВНИИСПК, о чем имеется ссылка в работе.

Оценка содержания диссертации. Диссертация оформлена в соответствии с предъявляемыми к кандидатским диссертациям требованиями, изложена в классическом стиле на 186 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, шести глав, выводов, рекомендаций, списка использованной литературы из 228 наименований, в том числе 45 зарубежных авторов, содержит 49 таблиц и 70 рисунков, 1 приложение, содержит краткую характеристику подвойных форм айвы для груши.

Диссертационная работа выполнена на хорошем методическом уровне, иллюстрирована большим количеством фотографий, выполненных лично автором. Табличные и графические материалы в необходимой степени отражают суть исследований.

Структурно диссертация состоит из введения (стр. 4-7) и 6 глав (стр. 8-161), выводов (162-163), рекомендаций производству (164), списка использованной литературы (165-185).

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, определены цели, задачи и новизна исследований, сформулированы сущность решаемой научной проблемы и основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава (стр. 8-52) представляет собой анализ литературных сведений по теме диссертации – приводятся результаты селекции клоновых подвоев в России и за рубежом; представлены данные по влиянию абиотических и биотических факторов на плодовые культуры, которые позволяют автору заключить, что стрессоры любой этиологии наносят огромный экономический ущерб, и большое практическое значение имеют исследования, направленные на установление и решение проблем повышения устойчивости агроценоза в целом к дестабилизирующим факторам окружающей среды на основе совершенствования методов быстрого отбора наиболее устойчивых генотипов. Также приведены способы размножения

груши, требования, предъявляемые к подвоям для данной культуры, дана подробная характеристика используемых для груши подвоев. Приведен анализ литературных источников по влиянию подвоев на привитые сорта.

Во второй главе (стр. 33-52) представлены условия и объекты исследований, схема опытов, методы и методики проведения исследований.

В третьей главе (стр.53-81) приведены результаты исследований по изучению биологических особенностей айвы обыкновенной. Описаны морфологические признаки полученных форм, изучены фенологические ритмы развития растений айвы обыкновенной, зимостойкость новых форм клоновых подвоев айвы (полевым методом, методом промораживания); периодичность роста клоновых подвоев и их хозяйственно-ценные свойства.

Четвертая глава (стр.82-96) посвящена изучению способов размножения форм айвы обыкновенной. Определена способность подвойных форм к укоренению методом зеленых и одревеснев ших черенков; определены продуктивность маточных растений, способность к адаптации в открытом грунте, и дана оценка качества полученных подвоев.

В пятой главе (стр.97-156) представлены исследования по вопросу совместимости изучаемых форм айвы обыкновенной с 13 сортами груш. Было установлено, что приживаемость сортов груши на айве обыкновенной селекции ВНИСПК составила от 76,7 до 100 %. Дано описание лучших привойно-подвойных комбинаций.

В шестой главе (стр.157-161) дана оценка экономической эффективности использования новых форм клоновых подвоев груши.

Заключение и рекомендации производству соответствуют результатам проведённых диссертационных исследований.

Автореферат диссертации Борисовой О.Н. полностью отражает содержание диссертационной работы.

Вместе с тем по работе имеются некоторые замечания и предложения:

1. При оформлении текста диссертации, автореферата, стоило бы более четко придерживаться требованиям ГОСТ Р 7.0.11-2011, при оформлении списка литературы - ГОСТ 7.1-2003. В тексте допущено различное оформление сносок на источники (стр.21, 25, 26 и др.), неправильное написание символов и сокращений ($НСР_{05}$, pH)
2. В главе 2 «Объекты, методика и условия проведения исследований» не обозначено, что служило контролем при изучении гибридных форм айвы.
3. В названии таблицы 15 обозначена только айва обыкновенная, тогда как в содержании имеются данные по сеянцам груши.

4. Название рисунка 29, стр.96 не отражает сути процесса. Стоит уточнить год, способ размножения и другие данные.

5. В тексте диссертации допускаются словосочетания и термины, не подтвержденные литературными источниками и математической обработкой: стр. 98 – «сильная несовместимость» стр. 104- «наилучшая интенсивность роста», стр. 154 – «немного уступают» и др.

6. Стр.99, таблица 26 – обозначен показатель «Интенсивность роста (средний прирост)», тогда как в таблице приведены значения высоты растений на определенную дату, а не прирост на эту дату. Этот же термин «Интенсивность роста» применяется далее по тексту к показателю высоты растений.

7. Стр.154- раздел «Выращивание саженцев груши, привитых на айве обыкновенной, в контейнерной культуре» не обозначен в оглавлении и не отражен в выводах. В разделе имеется констатация факта выращивания растений в контейнерах, без анализа и выводов.

8. Работа выиграла бы, если в ней приводились исследования по другим способам размножения айвы обыкновенной, и представлены данные по перспективам использования клоновых подвоев айвы для груши в центральном регионе России.

9. При расчете экономической эффективности лучше было бы использовать показатель уровня рентабельности выращивания подвоев и саженцев тем более, что все данные к этому имелись.

Сделанные замечания и выявленные недостатки не снижают научной ценности и практической значимости данной работы. В диссертации представлены важные как в научном, так и в практическом плане результаты, подтвержденные многолетними данными и фактическим материалом.

Диссертационная работа на тему «Хозяйственно-биологические особенности новых форм айвы обыкновенной селекции ФГБНУ ВНИИСПК в качестве подвоев для груши», является научно квалификационной работой, в которой решается проблема использования слаборослых клоновых подвоев айвы обыкновенной для расширения насаждений груши, повышения устойчивости многолетних насаждений груши в условиях Орловской области на основе использования полученных новых знаний об особенностях и закономерностях взаимодействия сортов и подвоев в стрессовых условиях среды. Использование разработанных рекомендаций позволит, в определённой степени, решить проблему повышения продуктивности многолетних плодовых насаждений.

Диссертационная работа «Хозяйственно-биологические особенности новых форм айвы обыкновенной селекции ФГБНУ ВНИИСПК в качестве

подвоев для груши» соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, а её автор **Борисова Ольга Николаевна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Отзыв подготовил:
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, начальник управления организации и сопровождения научной деятельности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»
Тарова Зинаида Николаевна
Подпись начальник управления организации и сопровождения научной деятельности Таровой З.Н. заверяю.

Учёный секретарь
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, к.п. н. Л.А. Воловикова

393760 Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Интернациональная,101.
8(47545) 94514, 89050486913, TarovaZ@mail.ru