

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Борисовой Ольги Николаевны «Хозяйственно-биологические особенности новых форм айвы обыкновенной селекции ФГБНУ ВНИИСПК в качестве подвоев для груши», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

1. Актуальность избранной темы. Груша является одной из высокорентабельных семечковых культур. В структуре плодовых насаждений средней полосы России груша занимает менее 2%. В последние годы валовой сбор груш в 2016 России составил 159 тыс. тонн при потреблении 391 тыс. тонн. Мировым лидером по производству груш является Китай (19,3 млн. т), за ним с большим отрывом следуют Евросоюз (2,28 млн. тонн) и США (707 тыс. тонн).

В интенсивном садоводстве качество посадочного материала имеет особое значение. При правильном подборе подвоя могут быть полностью реализованы потенциальные возможности сорта. Клоновые подвои обеспечивают однородность насаждений карликовых и полукарликовых деревьев, чего не наблюдается у деревьев, привитых на семенных подвоях.

В настоящее время подвои для груши мало изучены. Внедрение слаборослых подвоев груши позволит ускорить плодоношение сада, увеличить урожайность и качество плодов, снизить затраты труда на обрезку деревьев и уборку плодов.

Использование слаборослых подвоев позволяет ускорить плодоношение на 1-6 лет, повысить урожайность насаждений на 20 - 50% при росте продуктивности без увеличения дополнительных затрат, поэтому подвои являются важным фактором интенсификации садоводства.

Отсутствие подходящих подвоев является основным препятствием для более широкого распространения груши в культуре Центрально-Черноземной зоны.

В связи с этим проблема поиска и испытания надежных подвоев весьма актуальна. Исследования, направленные на увеличение выхода и повышение качества посадочного материала также имеют большое значение. Решение этих задач позволит повысить экономическую эффективность промышленных насаждений груши.

2. Новизна исследования и полученных результатов. Научная новизна диссертационного исследования Борисовой Ольги Николаевны определяется рядом аспектов. Диссертантом впервые в условиях Центрального Нечерноземья изучены биологические особенности роста и развития подвоев для груши и выделены перспективные формы айвы для возделывания в условиях Орловской области.

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 надземной части растений и корневой системы, фенологические ритмы развития, продуктивность и морфологические характеристики.

Выделены наиболее перспективные зимостойкие формы, способные размножаться зелеными черенками с хорошей совместимостью с сортами груши.

Выделены эффективные сорто-подвойные комбинации новых форм айвы с сортами груши.

3. Степень обоснованности и достоверности выводов и заключений соискателя, сформулированных в диссертации. Научные положения, отраженные в диссертационной работе, основываются на

изучении работ классиков, ведущих отечественных и зарубежных специалистов и собственных результатов исследований по вопросу поиска исходных форм подвоев для использования в производстве саженцев груши.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности данных эксперимента и научных выводов. Достоверность материала подтверждена результатами статистической обработки. Работа выполнена на достаточно высоком научно-методическом уровне.

4. Оценка содержания диссертации. Диссертация изложена 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.

Материалы диссертационной работы Борисовой Ольги Николаевны представляют последовательное содержание от постановки целей и задач исследований до раскрытия проблемы в специальных главах и формирования заключения, на которых базируются рекомендации селекции и производству. Работа является законченной, в ней решены все проблемные вопросы, предусмотренные программой исследования.

Результаты исследований получены на сертифицированном оборудовании. Применительно к проблематике диссертации результативно использован современный комплекс методов лабораторных и полевых экспериментов, фенологических, базовых методов статистического анализа данных результатов наблюдений. Используются общепринятые и современные методики сбора и методы обработки исходной информации на основе корреляционного анализа, статистического пакета Microsoft Excel. Теоретические и практические выводы построены на основе отечественных и зарубежных данных научной литературы и на основе собственных научных результатов, которые достаточно проанализированы

и обобщены. Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, взаимосвязью поставленных целей, задач и выводов. Результаты научных исследований доложены на многих конференциях различного ранга.

5. Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта. Выводы и разработки Борисовой Ольги Николаевны являются важной информацией по питомниководству груши:

- Установлено, что новые формы айвы обыкновенной обеспечивают высокий экономический эффект при использовании их в качестве подвоев для груши.
- Выявлена высокая зимостойкость в полевых и контролируемых условиях Орловской области у всех изучаемых форм айвы обыкновенной..
- определена способность переносить критические температуры (-12 °С) корневой системы исследуемых форм айвы обыкновенной селекции ВНИИСПК на уровне морозостойкости корневой системы сеянцев груши лесной. У формы 32А-1-24 (3,25 балла) степень повреждения корневой системы существенно меньше, чем у сеянцев груши (4 балла). Корневая система исследуемых форм айвы по сравнению с корневой системой груши обладает высокой регенерационной способностью, позволяющей ей восстанавливаться после критических зимних повреждений.
- Доказано, что наиболее эффективным способом размножения являются зеленые черенки, у которых степень укоренения варьировала от 66% (32А-1-35) до 88,8 % (32А-1-9). Перспективными формами по укореняемости выявлены: 32А-1-9 (88,8%), 32А-1-29 (81,4%) и 32А-1-26 (81 %). Размножение одревесневшими черенками оказалось не эффективным (0-3,7%).
- Установлено, что выход стандартных подвоев при доращивании зависел от формы айвы. Наибольшим количеством стандартных подвоев выделены

формы 32А -1-29, (88,2%) и 32А 1-26, (84,8%). У остальных форм этот показатель изменялся от 73,2% до 80,7%.

- Выявлено, что совместимость исследуемых форм айвы с 13-ю сортами груши свидетельствует о хорошем аффинитете с высоким процентом приживаемости прививок (97,5-91,7%), за исключением сорта Скоропелка из Мичуринска. Лучшей приживаемостью с испытываемыми сортами груши отмечены формы – 32А-1-9 (97,5 %), 32А-1-30 (96,1%), 32А-1-26 (96%). Высокая совместимость отмечена у следующих сортов груши: Белорусская поздняя (98,1%), Памяти Яковлеву (98,9%), Памятная (98,3%), Алая (99,2%), Красавица Черненко (98,3%), Тютчевская (98,1%), Есенинская (98,6%), Муратовская (98,6%).

- Показано, что экономическая эффективность производства клоновых подвоев айвы определяется высокой способностью к укоренению зелеными черенками и их качеством. Наибольшая рентабельность выявлена у формы 32А-1-29 в комбинации с сортами: Белорусская поздняя (7 671,8 тыс. руб./га), Памяти Яковлеву (7 293,8 тыс. руб./га), Тютчевская (7 221,8тыс.руб./га), Есенинская (7 122,8 тыс. руб./га), Алая (7 041,8 тыс. руб./га), Муратовская (6 101,3 тыс. руб./га).

- Для использования в производстве рекомендуются две формы 32А-1-29 и 32А-1-26, показавшие лучшие результаты по комплексу признаков и качеств (способность размножаться зелеными черенками, совместимостью с сортами груши и адаптивностью к неблагоприятным факторам окружающей среды).

- Для производства саженцев груши на айвовом подвое рекомендуются 12 сортов: Алая, Площанская, Памяти Яковлеву, Тютчевская, Муратовская, Белорусская Поздняя, Русская Красавица, Памятная, Чижовская, Есенинская, Млеевская Ранняя, Аннушка.

- Наилучшими сорто-подвойными комбинациями на форме айвы 32А-1-29 являются сорта груши - Белорусская Поздняя, Памяти Яковлеву, Тютчевская, Есенинская, Алая, Муратовская.

Полученные результаты могут быть использованы в учебном процессе в курсах лекций по плодоводству, селекции и питомниководству.

6. Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям. Научные положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации и автореферате Борисовой Ольги Николаевны на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук соответствуют требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней ВАК РФ», предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук и соответствуют паспорту специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Содержание диссертации в полной мере отражено в автореферате, основные результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати.

7. Личный вклад соискателя определяется участием Борисовой Ольги Николаевны во всех этапах работы от постановки задач, разработки программы и методики исследований, сбора полевого материала, его анализа, обобщения и интерпретации результатов.

Проведение исследований, анализ полученных результатов, сделанные на их основе выводы и рекомендации выполнены лично автором. Отдельные результаты исследований, которые выполнялись в соавторстве опубликованы в совместных работах.

8. Замечания по диссертации и пожелания по дальнейшей исследовательской работе автора. Наряду с несомненными достоинствами рассматриваемой диссертационной работы, к ней имеются и замечания:

1. Не правомерно используется термин «зеленое черенкование» и на стр. 2 и

далее по тексту.

2. При написании содержания работы главы выделяются прописными буквами.

3. Обычно главе 1 дается название, а не просто аналитический обзор.

4. Латинское названия айвы даны не по ГОСТ.

5. На стр. 9 диссертации написано «дикие» виды груши и «породы», но дикими и породистыми бывают только лошади, собаки, кабаны, кошки.....если речь идет о растениях, то виды бывают только дикорастущие (Н.И.Вавилов, 1926).

6. К сожалению литературный обзор дан на базе только классических работ по питомниководству семечковых культур и мало (5 %) процитировано в работе научных источников последних лет исследований (2010-2018 годы).

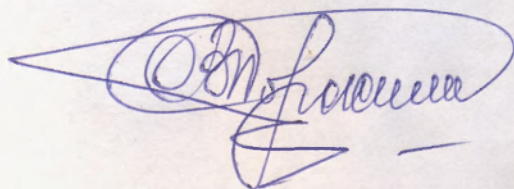
Отмеченные недостатки не умаляют достоинств диссертации в целом. Работа является законченной, выполнена автором самостоятельно на достаточно высоком методическом уровне. Диссертационная работа содержит огромное количество исходных данных, проиллюстрирована многочисленными оригинальными красочными авторскими рисунками.

9. Заключение. В целом диссертация Борисовой Ольги Николаевны «Хозяйственно-биологические особенности новых форм айвы обыкновенной селекции ФГБНУ ВНИИСПК в качестве подвоев для груши», является законченной научно-квалификационной работой, которая вносит существенный вклад в питомниководство груши. Борисова Ольга Николаевна показала себя как эрудированный, самостоятельный, высококвалифицированный научный сотрудник, способный самостоятельно решать важные научные проблемы в садоводстве. Диссертационная работа полностью отвечает требованиям п. 9 - 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.13 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает положительной оценки. Автор

диссертации Борисова Ольга Николаевна достойна присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Официальный оппонент:

Заведующий центром генетики, селекции и интродукции садовых культур, доктор с.-х. наук (06.01.05 – «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»), профессор (03.02.01 «Ботаника»),



Владимир Николаевич Сорокопудов

23 апреля 2019 года.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства».

Россия, 115598, Москва, ул. Загорьевская, 4.

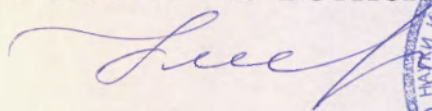
Тел. (495) 329-51-66, 329-41-44, 329-30-00 моб. 8-925-360-72-16. Факс (495) 329-31-66

E-mail: vstisp@vstisp.org , sorokopud2301@mail.ru

Web-site: <http://vstisp.org>

Подпись профессора Сорокопудова В. Н. заверяю:

Начальник ОК ФГБНУ ВСТИСП



Тамара Алексеевна Клементьева