

ОТЗЫВ

официального оппонента Осипова Геннадия Емельяновича на диссертацию Ефремова Игоря Николаевича «Комплексная оценка хозяйственно-биологических особенностей сортов вишни в условиях Центрально-Чернозёмного региона России», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Актуальность темы.

Вишня обыкновенная (*Prunus cerasus* L.) – ценная косточковая культура в России и в мире. Она пользуется большой популярностью у населения за счет плодов хорошего вкуса, содержащих питательные и биологически активные вещества. Центром происхождения вишни обыкновенной (*Prunus cerasus* L.) является регион к югу от Кавказских гор, вокруг Каспийского и Чёрного морей. Затем она была распространена исследователями в Европе и России. Систематики, селекционеры большинства стран мира относят вишню обыкновенную к подроду *Cerasus* (Вишня), роду *Prunus* (Сливы), семейству Rosaceae (Розовые). Страны Европы производят 70% плодов вишни, Азии – 20%, Северной Америки – 10%. В Европе основными странами производителями плодов вишни являются Россия, Польша, Турция, Украина, Сербия и Венгрия. В России вишня в основном возделывается в Центральном и Центрально-Чернозёмном регионах, в Поволжье, преимущественно в приусадебных и коллективных садах. В промышленных садах она встречается реже.

В результате селекции в разных странах мира было создано более 600 сортов вишни с различными признаками. Но в современном ассортименте вишни отсутствуют сорта с высокой способностью адаптироваться к меняющимся климатическим условиям. Сорта, созданные в научных учреждениях, недостаточно устойчивы к грибным заболеваниям, неблагоприятным условиям зимнего и вегетационного периодов. Некоторые сорта имеют низкую урожайность и невысокие вкусовые и товарные качества плодов. Такое состояние ассортимента отрицательно влияет на распространение вишни обыкновенной в Российской Федерации и мире. Следовательно, исследования, проведенные И.Н. Ефремовым, являются актуальными.

Структура и содержание работы.

Диссертационная работа изложена на 199 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, четырёх глав, заключения, предложений селекции и производству, перспектив дальнейшей разработки темы исследования, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, 4-х приложений. Содержит 51 таблицу и 6 рисунков. Список использованной литературы включает 304 источника, в том числе 46

иностранных авторов.

Первая глава диссертации «Степень изученности вопроса (Обзор литературы)» посвящена фенологии вишни в России, устойчивости вишни к абиотическим факторам, устойчивости вишни к грибным болезням, биохимическому составу вишни, самоплодности и фертильности пыльцы вишни, фотосинтетической активности вишни, урожайности и продуктивности вишни.

Во второй главе дается подробный анализ изменений температуры воздуха, выпавших осадков в течение года в 2018, 2019 и 2020 гг. в саду Всероссийского НИИ селекции плодовых культур. Дана краткая характеристика объектов исследований: 14 сортов, 2 элитных, 2 отборных форм вишни обыкновенной селекции ВНИИСПК и 2 интродуцированных сортов различного генетического и эколого-географического происхождения из биоресурсной коллекции ВНИИСПК. Приведены методики определения зимостойкости, засухоустойчивости, жаростойкости, биохимического состава плодов сортообразцов вишни.

В третьей главе приведены результаты изучения хозяйственно-биологических особенностей сортов и форм вишни.

В четвертой главе дана экономическая оценка возделывания сортообразцов вишни в условиях Орловской области. Высокий уровень рентабельности показали сорта Бусинка (160,8%), Ровесница (153,6%), Шоколадница (153,6%), Конкурентка (151,1%) и Отборный Сеянец 84854 (160,85).

Заключение диссертации состоит из 9 пунктов и соответствует содержанию работы и поставленным задачам исследования.

Предложения селекции и производству научно обоснованы и могут быть успешно внедрены в научно-исследовательских учреждениях, садоводческих хозяйствах, в коллективном и приусадебном садоводстве Центрально-Чернозёмного региона.

Научная новизна.

Впервые в условиях Центрально-Чернозёмного региона Российской Федерации И.Н. Ефремовым проведено комплексное изучение ценных хозяйственно-биологических признаков двадцати сортообразцов вишни обыкновенной разного генетического происхождения. Выделены сорта с урожайностью от 15,0 кг/дер., массой плода выше 5,0 г, содержанием мякоти в плодах более 90,4%. Определены потенциалы зимостойкости в полевых и моделируемых условиях, устойчивости к болезням и качества плодов. Выделены сортообразцы с поражением коккомикозом и монилиозом до 1,0 балла, а также с содержанием сахаров от 12,5%, кислот до 1,6%, аскорбиновой кислоты от 11,0 мг/100 г, антоцианов от 250,0 мг/100 г, фенольных соединений от 800,0 мг/100 г. На основе изучения оводнённости и воздействия высокой температуры в моделируемых условиях определен потенциал засухоустойчивости и жаростойкости. Исследованы показатели

самоплодности и фертильности пыльцы новых гибридов вишни обыкновенной. Отмечены формы с самоплодностью выше 20% и фертильностью пыльцы не менее 50%. Дана оценка фотосинтетической активности и экономической эффективности возделывания сортов вишни. С помощью корреляционного анализа выявлена взаимосвязь между значениями отдельных хозяйственно-биологических показателей сортов вишни (оводнённость листьев, устойчивость к коккомикозу и монилиозу) и погодно-климатическими условиями. Выявлена корреляционная связь между элементами фотосинтетической активности (интенсивность фотосинтеза, интенсивность транспирации, эффективность использования воды) и показателями продуктивности и водного режима сортов вишни. На основе изучения признаков и свойств сортов вишни обыкновенной различного эколого-генетического происхождения и анализа полученных данных выделены источники селекционно-важных признаков, которые рекомендуются в качестве родительских форм при создании новых сортов вишни. В процессе работы над диссертацией выделен в элиту гибридный сеянец вишни обыкновенной 84595 (Золушка (к) × Шоколадница №51).

Значимость результатов для науки и производства.

В результате проведенных соискателем исследований получены новые знания о хозяйственно-биологических особенностях сортов вишни обыкновенной. На основе полевых и лабораторных комплексных исследований выявлены высокоурожайные, устойчивые к биотическим и абиотическим факторам среды сорта и формы вишни, пригодные для селекционного и производственного использования в условиях Центрально-Чернозёмного региона России. Сорта Бусинка, Капелька, Конкурентка, Новелла, Орлица, Подарок учителям, Ровесница, Шоколадница, ЭЛС 84847, ОС 84854 имеют селекционное значение как источники высокой урожайности. Сорта Тургеневка, Превосходная Веняминова, Путинка, Уманская скороспелка, являющиеся источниками высокой массы плода, рекомендуются к использованию в селекции на высокую продуктивность. Сорта Тургеневка, Бусинка, Быстринка, Новелла, Орлица, Шоколадница, ЭЛС 84847, ЭЛС 84595, ОС 84735 целесообразно применять в скрещиваниях на зимостойкость по четырём компонентам. Сорта и формы Тургеневка, Бусинка, Быстринка, Превосходная Веняминова, Путинка, Уманская скороспелка, Ostheim Griotte, ЭЛС 84847, ЭЛС 84595 выделены как источники высокой зимостойкости генеративных почек. Сорта Тургеневка, Быстринка, Муза, Новелла, Подарок учителям, ЭЛС 84847, ОС 84735 являются источниками устойчивости к грибным болезням и рекомендуются к использованию в скрещиваниях на устойчивость к коккомикозу и монилиозу. Ценными источниками в селекции вишни на хороший биохимический состав плодов

являются сорта Верея, Новелла, Подарок учителям, Превосходная Веняминова, Путинка, Ровесница.

Личный вклад соискателя.

Личный вклад И.Н. Ефремова за период 2018-2020 гг. состоит в разработке схемы опытов, целей и задач, плана экспериментальной работы. Соискатель принимал непосредственное участие в полевых и лабораторных опытах, проводил все необходимые наблюдения в изучавшихся насаждениях вишни. Осуществлял систематизацию экспериментальных данных, проводил анализ полученных результатов, сформулировал основные выводы и предложения селекции и производству. Предоставлял ежегодные научно-исследовательские отчеты, на основании которых были обобщены полученные данные и составлен заключительный отчет, который послужил основой для написания диссертации. Участие автора было определяющим при оформлении научных трудов.

Публикация результатов исследований.

По теме диссертации опубликовано 11 научных статей, из которых 7 – в рецензируемых изданиях, 1 – в сборнике конференций, индексируемом в международной базе Scopus и 3 – в аналитических сборниках и материалах конференций.

Замечания по диссертационной работе.

В 1 главе «СТЕПЕНЬ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)» нет систематики вишни. В абсолютном большинстве стран мира принята система Фоке (Focke, 1888). Эту систему используют международные организации ботаников, pomологов и селекционеров. Система Фоке используется и Государственной комиссией по сортоиспытанию и охране авторских прав при регистрации сортов, включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в РФ. Поэтому при включении новых сортов в Госреестр описания сортов косточковых культур должны проводиться в соответствии с системой Фоке. По этой системе вишня обыкновенная – *Prunus cerasus* L.

Во 2 главе «МАТЕРИАЛЫ, МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ» нет цветных фотографий плодов сортов вишни. Есть только в приложении 3 фотографии.

В 3 главе «ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОРТОВ И ФОРМ ВИШНИ» в таблицах нет строки НСР. Они есть только в таблицах в Приложении.

По «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, ВНИИСПК, 1999) оцениваются сила цветения и сила плодоношения, а не степень цветения и степень плодоношения. Стр. 114, 115. Таблицы 45, 46.

В тексте диссертации встречаются орфографические ошибки, опечатки: на стр. 7, 8, 31, 34, 35, 41, 48, 60, 64, 74, 82, 109 и других.

Заключение.

Диссертация Ефремова Игоря Николаевича «Комплексная оценка хозяйственно-биологических особенностей сортов вишни в условиях Центрально-Чернозёмного региона России» изложена в логической последовательности, иллюстрирована и оформлена в соответствии с необходимыми требованиями. Работа соответствует специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Диссертация И.Н. Ефремова представляет собой законченную работу, содержащую научно-обоснованные рекомендации для селекции и производства, внедрение которых позволит повысить эффективность выведения новых сортов и возделывания вишни обыкновенной в условиях Центрально-Чернозёмного региона России.

Диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 и ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ефремов Игорь Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Официальный оппонент,
главный научный сотрудник
лаборатории селекции плодовых
культур ТатНИИСХ -
ОСП 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

22.12.2025 г.

Подпись Г.Е. Осипова заверяю.
Заведующий сектором по кадрам
ТатНИИСХ ОСП ФИЦ КазНЦ РАН



О.А. Шурупова