«УТВЕРЖДАЮ»

ВРИО директора

ИАЭП-филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ,

канд. техн. наук, доцент

_____ А.В. Трифанов

«12» мая 2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Голод Татьяны Андреевны «Оценка исходного материала красной смородины для селекции и практики в условиях Северо-Запада России», представленную на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственный растений

Актуальность темы исследования. Красная смородина является перспективной ягодной культурой для возделывания на Северо-Западе России, так как агроклиматические условия региона являются для нее благоприятными.

В нашей стране селекционные и агротехнические исследования красной смородины не имели необходимого уровня для промышленного возделывания этой культуры. Поэтому в России красная смородина в основном выращивается в любительском садоводстве.

Успех возделывания культуры красной смородины должен базироваться на комплексном изучении ее генофонда в конкретных почвенно-климатических условиях и формировании адаптивного сортимента. Особенно важным является выделение исходного материала – источников хозяйственно ценных признаков для селекции и практического использования в садоводстве. В связи с этим оценка исходного материала красной смородины по хозяйственно-биологическим признакам является актуальной для условий Северо-Западного региона России.

Научная новизна. Автором выполнена комплексная хозяйственно-биологическая оценка 22 сортов красной смородины различного эколого-

географического происхождения, 11 из которых ранее не выращивались в Северо-Западном регионе России. Установлены сроки прохождения основных фенологических фаз растений в сортовом разрезе. Получены данные по устойчивости сортов красной смородины к абиотическим и биотическим факторам окружающей среды. Определены основные товарно-потребительские качества ягод сортов красной смородины. Выделено 11 источников основных хозяйственно-ценных признаков красной смородины для селекции в условиях Северо-Западного региона России.

Практическая значимость результатов исследований. Автор предлагает обоснованные рекомендации для селекции и практического использования в садоводстве Северо-Западного региона России. По совокупности основных хозяйственно-ценных признаков выделено 19 сортов красной смородины для селекционного и 7 сортов для производственного испытания в условиях Северо-Запада России. В учебно-опытном саду Санкт-Петербургского государственного аграрного университета (СПбГАУ) создана коллекция из 27 сортов красной смородины различного эколого-географического происхождения. Выделенные перспективные сорта красной смородины переданы для размножения в учебно-опытный сад СПбГАУ и питомник «Тайцы» Ленинградской области.

Степень достоверности научных положений, выводов, рекомендаций. Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, подтверждаются методологической обоснованностью основных положений, использованием современных статических методов обработки информации в научных исследованиях, расчетом экономической эффективности, апробации результатов экспериментов на международных научно-практических конференциях и национальной научно-практической онлайн-конференции.

Основные результаты диссертации изложены в 8 печатных работах, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Структура работы и оформление. Структурно представленная диссертационная изложена на 163 страницах печатного текста, состоит из

введения, четырех глав, заключения, практических рекомендаций, списка литературы из 231 наименования, содержит 28 таблиц, 10 рисунков, 11 приложений.

Работа оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ Р. 7.0.11 – 2011 «Диссертация и автореферат диссертации, структура и правила оформления». Текст, таблицы и рисунки оформлены аккуратно и позволяют обеспечить доступное и логическое восприятие научного материала. Содержание автореферата полностью отражает логику построения и суть диссертационного исследования.

Во введении обоснована актуальность исследований, изложены цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, степень достоверности и апробации результатов исследований, дана структура и объем диссертационной работы.

В главе 1 «Обзор литературы» приведены сведения по истории культуры красной смородины, систематическому положению и видовому составу, генетической классификации и разнообразию сортов. Также охарактеризованы основные направления селекционной работы по красной смородины в нашей стране и за рубежом, рассмотрен отечественный сортимент культуры. Дана подробная оценка исходного материала красной смородины по хозяйственно-ценным признакам для селекции и практики. Это позволило автору глубоко обозначить круг вопросов по степени разработанности тематики исследований и её перспективности.

В главе 2 «Условия, объекты и методы исследований» в полной мере отражены метеорологические условия за годы проведения исследований, дана подробная характеристика объектов исследований, в качестве которых являлись 22 сорта красной смородины различного эколого-генетического происхождения. Здесь излагается схема закладки полевого опыта и методика проведения исследований. Полевые опыты в учебно-опытном саду СПбГАУ проводились в 2015-2020 гг.

В главе 3 «Хозяйственно-биологическая оценка исходного материала красной смородины для селекции и практики» наиболее представлена информативная часть диссертационной работы. В результате фенологических наблюдений автором по срокам созревания ягод проведена группировка сортов. Выделены сорта раннего, среднего и позднего сроков созревания. Разнообразие сортов, созревающих в разные сроки, позволяет иметь свежие созревшие плоды красной смородины до 1,5 месяцев.

Проведенные исследования по зимостойкости образцов красной смородины показали, что высокий уровень зимостойкости имеют сорта: Йонкер ван Тетс, Ася. Голландская красная, Голландская розовая, Детван, Коралловая, Красная Андрейченко, Натали, Ненаглядная, Ранняя сладкая. Ролан. Эти сорта рекомендуются в качестве источника хозяйственно-ценных признаков на высокоустойчивость к абиотическим факторам.

Ценные материалы получены Т.А. Голод по изучению устойчивости образцов красной смородины к вредителям и болезням. В результате проведенного ей многолетнего фитосанитарного мониторинга установлено, что изучаемые сорта наиболее поражаются листовыми пятнистостями – антракнозом и септориозом. Наиболее сильная степень поражения этими заболеваниями наблюдалась в летние сезоны 2016-2017 гг., которые отличались дождливой погодой. Из-за сильного степени поражения (2,1-3,0 балла) у таких сортов, как Баяна, Белорусская сладкая, Голландская розовая, Дана, Ненаглядная, Устина,, Ранняя сладкая, Ролан, наблюдалась преждевременное опадение листьев уже в конце июля. На основании исследований автором выделены в качестве источника устойчивости к грибным болезням сорта Ася, Детван, Голландская красная.

Большинство изученных сортов оказались устойчивыми к листовой красногалловой тли. Восприимчивость к этому вредителю проявили сорта Детван, Красная Андрейченко, Ненаглядная, Осиповская и Устина.

Оценка компонентов продуктивности сортов красной смородины проведена по ряду показателей: самоплодности, длине кисти, количестве цветков

в кисти, количестве ягод в кисти. Определено, что хорошую самоплодность проявляют сорта Голландская розовая, Детван, Коралловая, Натали, Ранняя сладкая, Ролан, Устина. Большая часть изучаемых сортов красной смородины селекции ВНИИСПК (Ася, Валентиновка, Вика, Дана, Нива) вошла в группу со средней самоплодностью, в то время как в условиях Орловской области эти сорта проявляют хорошую самоплодность. Автор объясняет это тем, что климатические условия Ленинградской области в целом гораздо менее благоприятны для развития растений красной смородины, чем условия Орловской области.

Длина кисти и количество ягод в ней являются важным компонентом продуктивности. Исследования, проведенные в 2016-2019 гг. показали, что эти компоненты продуктивности у изучаемых сортов красной смородины варьирует по годам в зависимости от метеорологических условий и сортовой принадлежности. Автором установлено, что длинные кисти (>10,0 см) имеют сорта: Валентиновка, Дана, Детван, Мармеладница, Осиповская, Ролан, Устина. Самым длиннокистным из них является сорт Детван (15,5 см). Наиболее короткие кисти сформировались у сортов Роза (6,6 см), Натали и Ненаглядная (6,7 см).

Определено, что наибольшее количество цветков в кисти сформировали растения сортов Валентиновка (22,4 шт./кисть), Дана (20,6 шт./кисть), Детван (18,8 шт./кисть), Осиповская (17,8 шт./кисть) и Устина (17,7 шт./кисть). Минимальное число цветков в кисти наблюдалось у сортов Роза (9,7 шт./кисть), Голландская розовая (10,4 шт./кисть) и Коралловая (10,5 шт./кисть).

В результате исследований установлено, что наибольшее количество ягод в кисти формируют сорта Дана (14,7 шт./кисть) и Детван (13,3 шт./кисть). Автор это связывает как с большим количеством цветков в кисти, так и с хорошей завязываемостью ягод у этих сортов.

Отмечено, что максимальную продуктивность в условиях Ленинградской области формируют растения сорта Детван. Средняя за два года продуктивность (2019-2020 гг.) у этого сорта составила 3,54 кг с куста. Более 2,0 кг/куст ягодной

продукции сформировали растения сортов Натали, Дана, Ненаглядная, Красная Андрейченко, Валентиновка. Несмотря на сложившиеся неблагоприятные условия во время цветения в эти годы вышеперечисленные сорта формируют хорошую продуктивность и рекомендованы автором в качестве источника хозяйственно-ценного признака на высокую продуктивность.

Несомненный интерес представляют исследования по оценке качества ягод сортов красной смородины. Автором выделены сорта по наибольшему показателю товарно-потребительских качеств ягод: крупноплодности, малосемянности, повышенного уровня накопления сухих веществ, низкого содержания кислот. высокого содержания сахаров, повышенного накопления аскорбиновой кислоты. Выделенные сорта по перечисленным показателям рекомендованы в качестве источников хозяйственно-ценных признаков для селекции и практического использования в садоводстве.

Проведенная оценка сортов красной смородины на технологичность размножения зелеными черенками позволило автору разделить сорта по степени укореняемости на 3 группы: легкоукореняемые, среднеукореняемые. трудноукореняемые. В работе представлены 9 оригинальных рисунков, которые способствуют лучшему восприятию представленного материала по этому исследованию. Установлено, что у большинства изученных сортов красной смородины укореняемость зеленых черенков высокая и варьирует от 81,6 до 97,3%.

В главе 4 «Экономическая эффективность возделывания сортов красной смородины» представлена экономическая оценка возделывания трех сортов красной смородины (Йонкер ван Тетс, Натали, Детван), проведенная в плодово-декоративном питомнике «Тайцы» Гатчинского района Ленинградской области. Результаты экономической оценки свидетельствуют, что уровень рентабельности производства составляет 17,0-67,8%.

В заключении диссертации сформулированы основные результаты работы. Достоинством диссертационной работы является комплексность и завершенность исследований, большое количество иллюстрированного

материала. Рекомендации для селекции и производственного испытания в условиях Северо-Западного региона России основаны на объективных данных полевых экспериментов и имеют важное значение для науки и практики.

Автореферат Голод Татьяны Андреевны полностью соответствует содержанию диссертации и отражает основные результаты исследований, выносимые на защиту.

Замечания:

1. В подразделе 2.2. «Объекты и методы исследований» указано, что перед посадкой растений красной смородины почвы были заправлены достаточным количеством минеральных и органических удобрений. Какими видами и в каком количестве удобрения были внесены в почву?

2. Проводилась ли подкормка минеральными удобрениями в период роста растений красной смородины?

3. В результате исследований выявлены высоко восприимчивые сорта к грибным болезням. Не указано, проводилась ли химическая обработка против болезней пестицидами?

Вышеуказанные замечания носят уточняющий характер и не влияют на положительную оценку работы.

Заключение. Диссертация Голод Татьяны Андреевны представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему. Работа выполнена на должном методическом уровне. Как по уровню проведенных исследований, так и по полученным результатам она отвечает требованиям ВАК РФ п. 28 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Отзыв подготовлен ведущим специалистом, кандидатом с.-х. наук Безухом Евгением Петровичем.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании отдела Технологий и технических средств в растениеводстве (протокол №3 от 12 мая 2021 г.)

Ведущий специалист сектора Организации и координации научной деятельности, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник — Безух Евгений Петрович

Заведующий отделом Технологий и технических средств в растениеводстве ИАЭП – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, ведущий научный сотрудник, кандидат технических наук — Перекопский Александр Николаевич

Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства-филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ" (сокращенно - ИАЭП -ФИЛИАЛ ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)
196625, РФ, г.Санкт-Петербург, п.Тярлево, Фильтровское ш., 3.
тел.: (812) 466-55-79 E-mail: nii@sznii.ru

Подписи Безуха Евгения Петровича и Перекопского Александра Николаевича заверяю
Специалист по кадрам — Волкова Т.П.
12.05.2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ * САНКТ-ПЕТЕРБУРГ * ОТДЕЛ КАДРОВ