

Отзыв

официального оппонента на диссертацию Саплева Никиты Максимовича «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

1. Актуальность избранной темы. Абрикос – хозяйственно - ценная плодовая культура, плоды которой обладают рядом питательных, лечебных и диетических свойств.

Распространение абрикоса в производственных масштабах могут ограничивать: короткий период зимнего покоя и ранние сроки цветения, низкая засухоустойчивость растений, связанная с недостатком влаги в воздухе и почве, недостаточная устойчивость сортов и форм к заболеваниям.

Существующий сортимент абрикоса требует совершенствования. Поэтому изучение форм абрикоса по таким селекционно-ценным признакам: засухо- и зимостойкость, товарные качества плодов, устойчивость к наиболее распространенным болезням, поздние сроки цветения, медленные темпы зимнего развития генеративных почек является актуальным.

2. Цель работы – выявить новые селекционные формы абрикоса по комплексу ценных хозяйственно-биологических признаков и определить наиболее перспективные из них для использования в селекции, передачи в Госсорткомиссию и внедрения в производство.

Задачи исследований:

1. Провести фенологические наблюдения, выявить особенности формирования генеративных почек и цветения, степень самоплодности генотипов.

2. Выявить адаптивность изучаемых селекционных форм абрикоса к абиотическим и биотическим факторам.

3. Определить помологические, биохимические и технологические качества плодов абрикоса.

4. Изучить элементы продуктивности и урожайность новых селекционных форм.

5. Выявить корреляционные взаимосвязи между ценными хозяйственно-биологическими признаками и зависимость урожайности селекционных форм, выделенных по комплексу признаков от биотических и абиотических факторов в условиях Южного берега Крыма.

6. Отобрать наиболее перспективные формы для дальнейшей селекции и внедрения в производство, определить их экономическую эффективность выращивания.

3. Новизна диссертационного исследования. Автором диссертации Саплевым Никитой Максимовичем в диссертационной работе «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма» выявлено:

- дана комплексная оценка хозяйственно-биологических признаков у 43 новых селекционных форм абрикоса из коллекции Никитского ботанического сада в условиях Южного берега Крыма.

- выделены формы: с обильной закладкой генеративных почек и высокой интенсивностью цветения – 7, поздними сроками цветения – 6, медленными темпами развития растений – 3, высокой самоплодностью – 6, очень ранними сроками созревания плодов – 2, ранними сроками созревания плодов – 18, поздними – 7, повышенной устойчивостью к низким отрицательным температурам в зимний период (декабрь-январь) – 11, к заморозкам (февраль-март) – 10, к засухе – 15, низкой поражаемостью монилиозом – 17, клястероспориозом – 12, обоими патогенами – 1, высокими товарно-потребительскими свойствами – 6, высокой транспортабельностью плодов – 3, гармоничным их вкусом – 1, комплексом химических показателей плодов – 3, компактной кроной – 1 и повышенной урожайностью – 3. Сладким ядром косточки обладали 55,8% генотипов. По комплексу хозяйственно-биологических признаков выделено 8 новых селекционных форм, превосходящих контрольные сорта.

- выявлены парные коэффициенты корреляции урожайности и других ценных признаков с биотическими и абиотическими лимитирующими факторами в условиях Южного берега Крыма.

- построена регрессионная модель зависимости урожайности от влияния изучаемых факторов, что позволяет прогнозировать расширение ареала отобранных форм.

- впервые проведен анализ уровня ploидности и относительного содержания ДНК сорта абрикоса Крымский Амур (контроль) и трех новых селекционных форм коллекции ФГБУН «НБС-НИЦ».

- отобрана перспективная селекционная форма 97-17 (Олимп x Stark Early Orange), отличающаяся комплексом ценных хозяйственно-биологических показателей, которая получила статус сорта и название Альдебар.

4. Степень обоснованности и достоверности выводов и заключений соискателя, сформулированных в диссертации. Автором диссертации Саплевым Никитой Максимовичем в диссертации «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма» показаны результаты экспериментальных исследований по усовершенствованию комплексного подхода к оценке генофонда селекционных форм абрикоса, изучения хозяйственно-биологических особенностей, биотических и абиотических стресс-факторов с использованием математических методов, выделены источники хозяйственно ценных признаков и перспективные формы для использования в селекции и передачи в Государственную комиссию Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений.

На основании усовершенствованного комплексного подхода к оценке генофонда селекционных форм абрикоса, изучения хозяйственно-биологических особенностей, биотических и абиотических стресс-факторов с использованием математических методов, выделено 39 источников хозяйственно ценных признаков и восемь форм (115, 432, 8316, 97-10, 97-11, 97-17, 84-475, 89-727) для использования в селекции и передачи в Государственную комиссию Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений.

Результаты исследований получены на сертифицированном оборудовании, прослеживается высокая воспроизводимость результатов, проведенных на современном методическом уровне, с использованием сельскохозяйственных, химических и статистических методов, экспериментов.

Теоретические и практические выводы построены на основе отечественных и зарубежных данных научной литературы и, естественно, на основе собственных научных результатов, которые достаточно проанализированы и обобщены.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием последовательного плана исследования, основной теоретической линии, взаимосвязью поставленных целей, задач и выводов. Достоверность полученных различий подтверждена методами статистической обработки, в том числе с помощью дисперсионного анализа данных.

5. Оценка содержания диссертации. Диссертантом Саплевым Никитой Максимовичем в диссертации «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма» на основе проведенных исследований установлено, что на основании усовершенствованного комплексного подхода к оценке генофонда селекционных форм абрикоса, изучения хозяйственно-биологических особенностей, биотических и абиотических стресс-факторов с использованием математических методов, выделено 39 источников хозяйственно ценных признаков и восемь форм (115, 432, 8316, 97-10, 97-11, 97-17, 84-475, 89-727) для использования в селекции и передачи в Государственную комиссию Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений.

Выдвинутые на защиту положения достаточно аргументированы и подтверждают то, что положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации основаны на большом экспериментальном материале, достоверность которого подтверждается первичной документацией и статистической обработкой данных современными методами статистики с вероятностью 95-99 %.

6. Значимость для науки и практики выводов и рекомендаций диссертанта. Практическая значимость исследований Саплева Никиты Максимовича «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма» достоверна и может быть успешно использована в садоводстве Крыма.

1. Диссертантом впервые оценено генетическое разнообразие для селекционных целей в качестве источников ценных хозяйственно-биологических признаков рекомендуем следующие формы:

– на обильное формирование плодовых почек и высокую интенсивность цветения – семь форм (115, 13/86, 8316, 8457, 84-803, 84-818, 84-890);

– на позднее продолжительное цветение – две формы: 8457 (начало цветения – 6.04), 84-679 (4.04);

– на повышенную устойчивость к морозам в зимний период (декабрь-январь) – 11 форм (8316, 8534, 10794, 84-784, 84-890, 84-895, 84-949, 84-986, 99-354, 99-396, 99-415);

– на высокую устойчивость к заморозкам в зимне-весенний период (февраль-март) – девять форм (8316, 8457, 97-17, 84-784, 84-803, 84-875, 84-895, 84-890; 89-526);

– на засухоустойчивость – 14 форм (55, 9/9, 115, 432, 13/86, 8457, 97-17, 84-516, 84-694, 84-818, 84-988, 89-526, 99-415, 6-4-2/1);

– на самоплодность – шесть форм (97-10, 97-11, 97-17, 84-895, 84-951, 99-396),

– на слабую восприимчивость к клостероспориозу – 12 форм (80, 115, 432, 9471, 10794, 84-475, 84-516, 84-818, 84-890, 84-859, 84-895, 99-156, 99-415); к монилиозу – 17 форм (55, 80, 432, 8316, 97-10, 97-11, 8457, 84-694, 84-784, 84-803, 84-818, 84-859, 84-875, 84-890, 84-895, 84-951, 84-986);

– на ранние сроки созревания плодов – две формы: 9/9 (начало созревания – 19.06), 8534 (14.06);

– на поздние сроки созревания плодов – одну форму 8945 (начало созревания – 21.07);

- на крупноплодность – три формы (115, 97-11, 8316);
- на повышенную урожайность – три формы (115, 97-17, 8945);
- на улучшенное содержание химического состава плодов – три формы – 8316 (высокое содержание сахаров и аскорбиновой кислоты), 93-119 (повышенное содержание сухого вещества и аскорбиновой кислоты), 93-156 (повышенное содержание сухого вещества и аскорбиновой кислоты).

- на высокие помологические качества плодов (нарядная окраска, вкус, отделяемость косточки) – 6 форм (8316, 9471, 84-475, 84-803, 89-516, 89-727);

- на высокую пригодность плодов для переработки (изготовление джемов и компотов) – две формы (97-11, 97-17);

- на повышенную транспортабельность (высокую плотность мякоти) – три формы (432, 84-818, 6-4-2/1).

2. Для использования в селекции и промышленном садоводстве рекомендуется новый сорт абрикоса Альдебар (97-17 Олимп x Stark Early Orange), который выделен по комплексу хозяйственно-биологических признаков (получены авторское свидетельство № 82852 и патент № 12291).

Методологической основой диссертационной работы явились теоретические и экспериментальные методы исследования в области научного садоводства.

7. Соответствие работы требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям. Научные положения, выводы и практические рекомендации, изложенные в диссертации «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма» и автореферате Саплева Никиты Максимовича, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в полной мере соответствуют требованиям п. 9-11, 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук и паспорту специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

В автореферате в достаточной степени отражено содержание диссертации.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в открытой печати.

8. Личный вклад соискателя. Личный вклад автора состоит в анализе литературных источников, в выполнении экспериментальной части, анализе, обсуждении, обобщении полученных результатов и их статистической обработке, а также в непосредственном участии в подготовке публикаций.

Диссертация содержит фактический материал, полученный в течение 2020-2022 годов. Проведение исследований, анализ полученных результатов, сделанное на их основе заключение, выполнены лично автором.

Отдельные исследования получены с соавторами, результаты которых опубликованы в совместных работах.

По теме диссертации опубликованы 9 печатных работ: 5 статей в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ, 1 – в рецензируемом журнале РИНЦ, 3 – в журналах, входящих в международные базы данных SCOPUS и WOS, один патент на селекционное достижение №12291 РФ сорт абрикоса Альдебар и одно свидетельство о государственной регистрации базы данных №2024621526.

9. Структура диссертации. Диссертация изложена на 216 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, обзора литературы, экспериментальной части из шести глав, заключения, рекомендаций для селекции и производства, списка использованной литературы и 5 приложений. Содержит 31 таблицу и 33 рисунка. Список литературы включает 261 источник, в том числе 81 на иностранных языках.

Наряду с несомненными достоинствами рассматриваемой диссертационной работы, к ней имеются некоторые замечания:

1. При перечислении авторов по вкладу в селекцию абрикоса желательно было-бы указать год публикации (степень разработанности темы, с.5).
2. Слишком пространное название 1 главы диссертации (с.15).
3. Автором отобрано 58,9 % форм со сладкими семенами. Считаю это достаточно важным признаком в селекции абрикоса и желательно его

надо было осветить более подробно и в дальнейшей работе также более широко использовать.

4. Уместнее было бы степень и интенсивность цветения перенести в п.3.2. по цветению (с.69), а не оставлять в п.3.1 (с.63), где речь идет о сроках созревания.

Данные замечания не снижают общего впечатления на проведенную работу и даны в основном как рекомендательные.

Заключение. В целом диссертация Саплева Никиты Максимовича «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма» имеет важное теоретическое и прикладное значение в области селекции садовых косточковых культур. Автор представляет собой эрудированного, высокопрофессионального научного сотрудника, способного решать важные проблемы в области научного и практического садоводства.

Диссертация представляет собой законченную научно – квалификационную работу, которая вносит значительный вклад в теорию и практику садовых растений в Российской Федерации. Диссертация в полной мере отвечает требованиям пунктов 9-11, 13,14 Положения Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям и заслуживает положительной оценки, а автор диссертации – Саплев Никита Максимович «Биологические особенности и хозяйственная ценность новых селекционных форм абрикоса в условиях Крыма» – достоин присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Официальный оппонент:

главный научный сотрудник лаборатории Ботанический сад Федерального государственного бюджетного научного учреждения Всероссийский научно – исследовательский институт лекарственных и ароматических растений, доктор

сельскохозяйственных наук (06.01.05 «Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений»), профессор по специальности 03.02.01 «Ботаника»



Владимир Николаевич Сорокопудов

15.11.2024 г.

Россия, 117216, Москва, ул. Грина, 7 ФГБНУ ВИЛАР

Тел.: 8 (999) 923-56-54, e-mail: sorokopud2301@mail.ru

Подпись профессора В.Н. Сорокопудова заверяю:

Заведующий ОК ФГБНУ ВИЛАР



Т.Г. Силаева

