

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Земисова Александра Сергеевича на тему: «Генетические ресурсы яблони и их генетико-селекционная оценка», представленной на соискание учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Изучение вопросов улучшения сортимента яблони путем создания сортов с высоким уровнем экологической адаптации и устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам является важнейшей задачей современной селекции. В настоящее время в условиях изменяющегося климата невозможно эффективное выращивание плодовых культур без оптимизации методов подбора исходного материала, широкого включения в селекционный процесс диких форм и гетерозисных популяций. Использование таких подходов позволяет создать новые перспективные генотипы с улучшенными характеристиками и повышенной конкурентоспособностью. В научных работах многих российских исследователей детально освещены важные аспекты, связанные с изучением и отбором родительских пар, а также с выявлением особенностей наследования различных признаков у потомства. Однако меняющиеся климатические условия требуют более комплексной оценки генетического потенциала с учетом полигенной регуляции хозяйственно-ценных признаков. В связи с этим работа по разработке инновационных подходов к созданию устойчивых сортов яблони обуславливает несомненную *актуальность проведенных исследований*.

Соискателем ученой степени поставлены теоретико-методологические вопросы оценки влияния различных стрессоров абиотической природы на исходные формы и гибридные сеянцы яблони; установлен характер наследования компонентов зимостойкости и выявлены механизмы передачи устойчивости растений и к другим значимым для культуры абиотическим факторам; определены интегрированные источники и доноры устойчивости, обеспечивающие защиту от неблагоприятных факторов внешней среды и болезней для последующего использования в селекции. Решение данных вопросов привело к созданию инновационных перспективных сортов яблони нового поколения, сочетающих высокую продуктивность с компактным габитусом кроны и высоким уровнем адаптационной устойчивости.

Целью диссертационного исследования является оценка генетического потенциала родительских форм и выявление характера наследования хозяйственно-ценных признаков в гибридном потомстве яблони при создании конкурентных сортов нового поколения для интенсивного садоводства.

Научная новизна связана с проведением комплексного изучения характера наследования хозяйственно-биологических признаков гибридным потомством яблони на основе гибридологического анализа комбинаций скрещивания, полученных в результате направленной селекции. Соискателем подтверждено независимое наследование основных селекционных признаков, что позволяет создавать генотипы с максимальным уровнем их проявления. Земисовым А.С. выявлены особенности наследования силы роста, зимостойкости, засухоустойчивости, жаростойкости, солеустойчивости, устойчивости к наиболее вредоносным болезням. Определена зависимость наследования признаков гибридным потомством от хозяйственно-биологических особенностей исходных форм.

Теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования определяется обоснованием комплексного анализа и установления потенциала исходных родительских генотипов и производного гибридного потомства яблони по способности противостоять неблагоприятным стрессорам различного происхождения. Исследования, проведенные соискателем, позволили выделить доноры и генетические источники по четырем компонентам зимостойкости, засухо- и жаростойкости, солеустойчивости, устойчивости к болезням, а также высокой продуктивности и товарно-потребительских качеств плодов. Результаты, полученные при исследовании, показали целесообразность вовлечения ценных генотипов, оказывающих положительное влияние на наследование важных селекционных признаков, что имеет практическое значение, выразившееся в создании 12 сортов яблони, из которых на 4 сорта получены патенты и на 4 – авторские свидетельства. Сорта нового поколения внедрены в производственные организации плодово-ягодной направленности Тамбовской и Курской областей, а также переданы для пополнения генетических коллекций и дальнейшего селекционного использования в различные научные учреждения.

Степень достоверности результатов исследования обеспечивается длительным периодом накопления опытных данных, осуществленных с применением аттестованного исследовательского инструментария, подтверждена использованием ряда статистических методов, а также сопоставлением результатов с данными, полученными другими исследователями.

Вместе с тем, анализ материала, изложенного в автореферате, показал наличие отпечатков и некоторых моментов, требующих пояснения:

1. В разделе 3.2 и подразделе 3.2.1 есть повторы текста, что скорее всего не позволило более рационально использовать объем, отпущенный на анализ результатов. К тому же в разделе 3.2 представлен только один подраздел. Если и в диссертации он один – имело бы смысл убрать такое разделение и представить весь материал в разделе 3.2.
2. В таблице 1 представлены очень малые значения числа степеней свободы. Какова реальная выборка и насколько она корректна?
3. В рис. 1 желательно было бы указать пределы погрешностей для понимания существенности и достоверности результата.
4. При оценке содержания витамина С важным является не только само его содержание, а варьирование показателя погодам, т.к. накопление витамина С обуславливается, в том числе, и погодными условиями. Вами указан разбег варьирования от 9,9 до 48,1 %, насколько вариабельно накопление витамина С в плодах выделенных вами высоковитаминных генотипов?
5. В разделе 7.1 (стр. 31) вы делаете акцент на сорт Корнет, урожайность и уровень рентабельности у которого даже несколько ниже контрольного сорта Стрела, в связи с чем вы акцентируете внимание на этом сорте?

Однако, возникшие вопросы не снижают общей ценности работы.

Анализ материалов исследований, изложенных в автореферате, дает возможность заключить, что по актуальности темы диссертации, новизне исследований и полученных результатов и их значимости для науки и практики диссертация Земисова Александра Сергеевича на тему «Генетические ресурсы яблони и их генетико-селекционная оценка» отвечает критериям, установленным в разделе II «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённым постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (ред.

25.01.2024), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Доктор биологических наук, доцент,
заведующая лабораторией
физиологии и биохимии растений,
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
«Федеральный исследовательский центр
«Субтропический научный центр
Российской академии наук»

Специальность 06.01.07 – плодоводство и виноградарство,
«Биологические особенности культуры чая в
условиях влажных субтропиков России»

354202, Сочи, ул. Яна Фабрициуса, 2/28,
+7(918)105-91-15,
oksana191962@mail.ru

Подпись д.б.н. Белоус О.Г. заверяю

Начальник отдела кадров ФИЦ СНЦ РАН

22.05.2026

О.Г. Белоус

Белоус Оксана Геннадьевна



К.П. Дашян