

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Земисова А.С.

«Генетические ресурсы яблони и их генетико-селекционная оценка»

на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук

по специальности – 4.1.2 Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Ключевое направление современной селекции яблони – выведение сортов, обладающих высокой экологической адаптацией и комплексной устойчивостью к стрессовым факторам. Такие сорта позволяют минимизировать применение средств защиты, нарастить продуктивность яблоневых садов и повысить рентабельность производства. Актуальность этой задачи обусловлена глобальным изменением климата, ростом числа погодных аномалий, экспансией патогенов и ужесточением требований к экологической чистоте продукции. Использование диких форм и гетерозисных популяций в сочетании с оптимизацией методов подбора родительского материала способствует созданию новых, более совершенных и конкурентоспособных генотипов. Следовательно, разработка инновационных подходов к селекции устойчивых сортов яблони является критически важной для обеспечения продовольственной безопасности в современном мировом сельском хозяйстве. В качестве подтверждения значимости данной тематики есть целый ряд научно технических программ федерального значения по стимулированию развития селекции в Российской Федерации.

Исследования, проведенные автором, охватывают длительный период времени и продолжались более 25 лет (1996-2023) и охватывают различные аспекты селекционной деятельности. В частности, были изучен потенциал устойчивости сортов, отборных форм и гибридных сеянцев яблони к воздействию абиотических стрессов и наследование его потомством, рассмотрены генетические основы формирования устойчивости исходных форм и сортов яблони к биотическим стрессорам, дана характеристика исходных форм яблони и наследование особенностей силы роста и скороплодности гибридным потомством и рассмотрены проблемы оценки качества и биологической ценности плодов. Исследования, проведены с использованием общепринятых методов.

Новизна проведенных исследований и значимость их результатов не вызывают сомнений. В работе впервые выполнен комплексный гибридологический анализ потомства яблони от целенаправленных скрещиваний, позволивший изучить характер наследования хозяйственно-биологических признаков. Установлено, что ключевые селекционные признаки наследуются независимо, что открывает возможность для создания генотипов с максимальной выраженностью ценных свойств. Изучение гибридных семей выявило особенности передачи таких признаков, как интенсивность роста, устойчивость к абиотическим стрессам (зимо-, засухо-, жаро- и солеустойчивость) и иммунитет к наиболее опасным заболеваниям (парша, мучнистая роса). Определены закономерности наследования химического состава и потребительских качеств плодов, а также выявлена зависимость проявления признаков у потомства от биологических особенностей родительских форм. Результатом работы стала создание инновационных сортов яблони нового поколения с высокой продуктивностью, компактной кроной и высокой адаптивностью. 12 из этих сортов уже внесены в Государственный реестр селекционных достижений, разрешенных к использованию в РФ.

По результатам проведенных исследований выделено и создано 217 генетических источников и доноров хозяйственно ценных признаков. При участии автора выведены

коммерческие сорта яблони, отличающиеся высокой адаптивностью и компактной кроной: Академик Казаков, Благовест, Вымпел, Красуля, Мунстер, Чародейка, Памяти Нестерова, Благодатное кольцо, Гейзер, Звезда Артемьева, Магистр, Шолоховское. В настоящее время на сортоиспытании находятся перспективные формы: Гурман, Покровское, Пурпуровое ЦГЛ, Вознесенское, Корнет. Представленные сорта демонстрируют высокую экономическую эффективность. Установлены генетические источники компактных малообъемных крон, потенциал скороплодности родительских форм и гибридов яблони в потомствах различных эколого-географических пар. Разработаны рекомендации для производства и дальнейших научных исследований в селекции яблони.

Таким образом, выполненные исследования вносят вклад в совершенствование селекционной работы с яблоней, способствуя созданию сортов с высоким адаптивным потенциалом, и предоставляют сельскохозяйственному производству перспективные, экологически устойчивые сорта отечественной селекции.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

1) в Главе 2 Материал, методы и условия проведения исследований не указаны методы статистической обработки данных;

2) в тесте встречаются повторы, затрудняющие его восприятие (стр. 11: «Статистическая обработка статистически значимые различия ...»;

3) журнал «Селекция и семеноводство» не входит в актуальный список журналов ВАК (по состоянию на 11.02.2026);

4) Журнал «Биосфера» не является профильным журналом по специальности защищаемой диссертации (нет специальности 4.1.2). Указанные замечания ни в коем случае не снижают научную новизну, теоретическую и практическую значимость выполненной работы.

Считаю, что диссертационная работа А.С. Земисова соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция семеноводство и биотехнология растений.

Кузин Андрей Иванович

доктор сельскохозяйственных наук

по специальности 06.01.08 — плодоводство, виноградарство (2018),

ведущий научный сотрудник, доцент

ФГБНУ «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

393774, г. Мичуринск, ул. Мичурина, 30

тел. 8(915)674-03-32

e-mail: andrey.kuzin1967@yandex.ru

30.03.2026 г.

Подпись А.И. Кузина заверяю:

Ученый секретарь,

Доктор сельскохозяйственных наук

А.И. Кузин



Е.М. Цуканова