

## Отзыв

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

Диссертационное исследование А.С. Земисова посвящено решению стратегической задачи современного садоводства – созданию сортов яблони нового поколения, сочетающих высокую продуктивность, компактный габитус кроны, устойчивость к комплексу абиотических и биотических стрессоров, а также высокие товарно-потребительские качества плодов. В условиях импортозамещения и климатических изменений Центрально-Чернозёмного региона России комплексная генетико-селекционная оценка исходных форм и гибридного потомства приобретает первостепенное значение. Автором впервые за многолетний период (1996–2023 гг.) проведено системное изучение наследования хозяйственно ценных признаков, что обуславливает высокую актуальность работы.

Впервые на большом фактическом материале (более 180 генотипов, 42,4 тыс. опылённых цветков, 6,5 тыс. гибридных семян) установлены закономерности наследования четырёх компонентов зимостойкости; засухо- и жаростойкости, солеустойчивости; устойчивости к парше (*Venturia inaequalis*) и мучнистой росе (*Podosphaera leucotricha*); компактности кроны и архитектоники; скороплодности, массы плода, окраски и ароматичности, содержания витамина С.

Подтверждено независимое наследование устойчивости к парше и мучнистой росе, что позволяет создавать генотипы с пирамидой генов (Rvi6, Rvi5, Rvi17). Выделены доноры с высокой общей (ОКС) и специфической (СКС) комбинационной способностью, в том числе сорта Скала, Былина, Благовест, Академик Казаков, Вымпел, Орловим, а также формы производные от *Malus baccata*.

Работа вносит фундаментальный вклад в генетику и селекцию яблони: раскрыты механизмы передачи адаптивных признаков, предложены эффективные схемы гибридизации. Практическая отдача выражается в создании 12 сортов, включённых в Государственный реестр селекционных достижений РФ, и ещё 5 сортов проходят сортоиспытание. Сорта внедрены в хозяйства Тамбовской, Курской, Липецкой областей на общей площади более 45 га. Экономическая эффективность новых сортов подтверждена: рентабельность достигает 197,1%, прибыль – до 1437,7 тыс. руб./га.

Длительный период исследований (27 лет), использование апробированных методик (искусственное промораживание, моделирование засухи и засоления, флуоресценция хлорофилла, дисперсионный анализ ОКС/СКС), а также значительный объём выборки (тысячи гибридов) обеспечивают высокую

достоверность выводов. Результаты опубликованы в 119 работах, включая монографию, каталог, 34 статьи в журналах ВАК РФ, получены 4 патента и 4 авторских свидетельства. Апробация проведена на 63 научных конференциях (в том числе международных).

*Замечания и пожелания по автореферату:*

1. Автором выделены доноры и источники по многим отдельным хозяйственно- и селекционно-ценным признакам. Логично возникает вопрос о возможности выделения доноров с комплексной устойчивостью к стресс- факторам. Поскольку изучались одни и те же гибридные комбинации, можно предположить, что такие генотипы имеются.

2. При описании наследования солеустойчивости (раздел 3.7.2) указаны только фенотипические классы повреждения листьев; отсутствуют данные по содержанию ионов  $\text{Na}^+$  или  $\text{K}^+$  в тканях, что могло бы усилить физиологическую интерпретацию.

Указанные замечания носят рекомендательный характер и не ставят под сомнение высокий научный уровень работы.

*Заключение.*

Диссертация А.С. Земисова «Генетические ресурсы яблони и их генетико-селекционная оценка» представляет собой завершённое научно-квалификационное исследование, которое по актуальности, объёму экспериментального материала, научной новизне, теоретической и практической значимости полностью соответствует требованиям пп. 9–14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (Постановление Правительства РФ № 842), предъявляемым к докторским диссертациям. Соискатель заслуживает присуждения учёной степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Доктор сельскохозяйственных наук (03.02.04 Биологические ресурсы, 2016), доцент, старший научный сотрудник, заведующая кафедрой агроэкологии и защиты растений ФГБОУ ВО Орловский ГАУ  
Резвякова Светлана Викторовна

14.05.2026

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ).

302019 г. Орел, ул. Генерала Родина, 69. [www.orelsau.ru](http://www.orelsau.ru)

Телефон 8-910-303-7090.

E-mail: [1ana8545@yandex.ru](mailto:1ana8545@yandex.ru)

