

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

Диссертационная работа А.С. Земисова посвящена изучению генетического потенциала родительских сортов яблони и выявлению особенностей наследования хозяйственно ценных признаков в гибридном потомстве при создании новых сортов для интенсивного садоводства.

В связи с этим соискателем поставлено 9 задач:

- оценить влияние низких отрицательных температур на исходные формы и гибридные сеянцы яблони и выделить перспективные генотипы – источники устойчивости для включения в селекцию;
- установить характер наследования компонентов зимостойкости у гибридных сеянцев яблони (по компонентам зимостойкости);
- изучить наследование устойчивости гибридов в потомстве от различных видов скрещивания к наиболее распространенным болезням яблони (парша (*Venturia inaequalis* (Cke.) Wint)), мучнистая роса (*Podosphaera leucotricha* (Ell. Everh.));
- выявить механизмы передачи устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды (солеустойчивость, засуха, тепловой шок);
- определить интегрированные источники и доноры обеспечивающие защиту от неблагоприятных факторов внешней среды и болезней для последующего использования в селекции;
- выделить доноры компактной структуры кроны посредством детального анализа наследования особенностей роста деревьев яблони;
- установить особенности наследственной передачи признака раннего вступления в период плодоношения среди гибридных генотипов яблони;
- провести оценку качества и биологической ценности плодов исходных форм и гибридного потомства яблони;
- провести оценку экономической эффективности выращивания созданных перспективных сортов яблони.

Автором предложены новые подходы по выявлению характера наследования хозяйственно-биологических признаков в гибридном потомстве яблони на основе гибридологического анализа комбинаций скрещивания, полученных в результате направленной селекции, на базе генофонда ФГБНУ «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина».

В результате оценки гибридных семей выявлены особенности наследования силы роста, зимостойкости, засухоустойчивости, жаростойкости, солеустойчивости, устойчивости к наиболее распространенным болезням (парша, мучнистая роса). Установлены закономерности наследования химического состава и товарно-потребительских качеств плодов гибридного потомства яблони. Определена

зависимость наследования признаков гибридным потомством от хозяйственно-биологических особенностей исходных форм.

В результате селекционной работы в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию внесены 12 сортов яблони: Академик Казаков, Благовест, Благодатное Кольцо, Вымпел, Гейзер, Звезда Артемьева, Красуля, Магистр, Мунстер, Памяти Нестерова, Шолоховское, Чародейка, из которых на 4 сорта получены патенты и на 4 – авторские свидетельства. Новые перспективные высокоурожайные и адаптивные сорта яблони: Вознесенское, Гурман, Корнет, Покровское, Пурпуровое ЦГЛ с компактным габитусом кроны проходят Государственное сортоиспытание.

Новые сорта внедрены в садоводческие хозяйства Тамбовской и Курской областей, а также переданы для пополнения генетических коллекций и селекционного использования в различные научные учреждения.

По результатам исследований даны рекомендации производству и селекционерам. Так, в садах интенсивного типа, расположенных в средней полосе России и южных регионах, целесообразно высаживать современные высокопродуктивные сорта яблони Академик Казаков, Благовест, Вознесенское, Вымпел, Гурман, Красуля, Покровское, Мунстер, Памяти Нестерова, Пурпуровое ЦГЛ и Чародейка, которые проявляют высокую степень адаптации, а также устойчивость к болезням и стабильную урожайность.

Новые колонновидные сорта: Благодатное Кольцо, Гейзер, Звезда Артемьева, Корнет, Магистр, Шолоховское обладают высокой продуктивностью, отличным качеством плодов, возможностью сверхплотной схемы посадки, повышенной устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессорам.

Для использования в селекционном процессе рекомендуются источники и доноры селекционно-значимых признаков: зимостойкости (по четырём компонентам) – 40; засухоустойчивости и жаростойкости – 9; устойчивости к хлоридному засолению почвы – 5; устойчивости к парше – 47; резистентности к мучнистой росе – 12; компактного габитуса кроны – 16; скороплодности – 24; высокого уровня товарно-потребительского качества плодов: массы – 2, покровной окраски – 2, плотности мякоти и прочности кожицы плода – 18, вкуса – 32, аскорбиновой кислоты – 10.

Диссертация прошла апробацию на 63 всероссийских и международных научных конференциях. Изложена на 475 печатных страницах, включает 69 таблиц и 49 рисунков. Список литературы содержит 815 источников, из них 203 на иностранных языках. По теме диссертации в соавторстве опубликованы: 1 монография, 1 каталог и 1 методическое пособие, 119 научных статей, в том числе 34 – в изданиях перечня ВАК, 4 патента.

Работа Земисова Александра Сергеевича выполнена на высоком методическом уровне, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявленным

к докторским диссертациям и А.С. Земисов заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Главный научный сотрудник лаборатории
южных плодовых и орехоплодных культур
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки "Ордена Трудового Красного
Знамени Никитский ботанический сад –
Национальный научный центр РАН", доктор
сельскохозяйственных наук



Смыков Анатолий Владимирович

Почтовый адрес: 298648, Республика Крым, Россия
г. Ялта, п.г.т. Никита, д.3, кв. 10.
м.: +7(978)7497283
e-mail: fruit_culture@mail.ru

Подпись Смыкова А.В. заверяю:

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного
учреждения науки "Ордена Трудового Красного
Знамени Никитский ботанический сад –
Национальный научный центр РАН", кандидат
сельскохозяйственных наук



Науменко Татьяна Сергеевна

07.05.2026 г.