

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации САВЕЛЬЕВОЙ НАТАЛЬИ НИКОЛАЕВНЫ
«Генетический потенциал исходных форм яблони для создания устойчивых к
парше и интенсивных колонновидных сортов»
на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных
растений.**

Диссертационная работа Савельевой Н.Н. посвящена решению важной проблемы, разработке методологии комплексной оценки и использования генетического потенциала исходных форм яблони на основе молекулярно-генетических методов, закономерностей наследования, комбинационной способности селекционно значимых признаков для создания устойчивых к парше и интенсивных колонновидных сортов. Яблоня является одной из наиболее распространенных плодовых культур в мире. В России площадь ее плодоносящих насаждений составляет 186,3 тыс. га, в 2013 г было собрано 1,6 млн. т. плодов, из них 77% в хозяйствах населения. Около 80% потребляемых россиянами яблок импортируется. Поэтому необходимо внедрение в производство новых отечественных наиболее продуктивных высококачественных сортов, устойчивых к абиотическим и биотическим стрессорам, отличающихся конкурентоспособностью и быстрой окупаемостью.

В условиях средней полосы России приоритетной задачей является создание сортов яблони с генетической устойчивостью к парше, что позволит улучшить экологическую обстановку и получить экологически безопасную продукцию. Для суперинтенсивных садов заслуживают внимание колонновидные сорта. Совершенствование сортимента яблони требует комплексной оценки генетического потенциала исходных форм, выделения доноров, использования в селекции прецизионных методов, базирующихся на закономерностях наследования качественных и количественных признаков, комбинационных способностях родительских форм и т.д. Решение этих научных задач весьма актуально и позволит ускорить и повысить эффективность селекционного процесса, создать новое поколение генисточников и доноров, а также высокопродуктивных, конкурентоспособных коммерческих сортов. В связи с этим тема диссертационной работы Н.Н. Савельевой является актуальной.

Н.Н. Савельева разработала методологию комплексной оценки генетического потенциала исходных форм и их потомств на основе молекулярно-генетических методов, закономерностей наследования и характера взаимодействия генов, комбинационной способности селекционно значимых признаков. С использованием метода ДНК-маркирования ею расширены и углублены научные представления о генетическом полиморфизме исходного материала и разнообразии генов, контролирующих признаки устойчивости к парше, колонновидности, биосинтеза этилена и экспансина в плодах. Автором впервые определены эффекты общей и специфической комбинационной способности, взаимодействия генов устойчивости к биотическим и абиотическим стрессорам в потомствах иммунных к парше и колонновидных родительских пар. На основе молекулярно-генетического анализа исходных форм и гибридных семян Н.Н. Савельевой выделены генотипы, несущие целевые аллели генов моногенной устойчивости к парше, а также с аллелями генов, вовлеченных в контроль биосинтеза этилена и экспансина в плодах, определяющих длительность их лежкости. Ею обоснована эффективность использования ДНК-маркеров с праймерами 29F1 и jw1g, амплифицирующие фрагмент 5'CR размером 586 п.н. в селекции яблони на колонновидность. Впервые объединены в одном генотипе гены колонновидного габитуса роста (C_6) и моногенной устойчивости к парше (V_1).

Результаты проведенных исследований имеют большое практическое значение. На основе генетико-селекционных и молекулярно-генетических методов автором для селекционного использования выделено и создано более 160 генисточников и доноров селекционно значимых признаков, выведены пять высокопродуктивных иммунных к парше (Академик Казаков.

Благовест, Вымпел, Флагман, Фрегат) и пять колонновидных сортов яблони (Гейзер, Готика, Каскад, Стела, Стрела), внесенных в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Эти сорта характеризуются высокой экономической эффективностью. На пять новых сортов Н.Н. Савельевой получены авторские свидетельства и патенты. Новые сорта переданы для дальнейшего селекционного использования, изучения и освоения в шесть государственных научных учреждений. В экспериментальном хозяйстве ФГБНУ ВНИИГ и СПР им. И.В. Мичурина заложены сады на площади 6 га колонновидными и 45 га иммунными к парше сортами. В специализированном садоводческом предприятии ОАО «Дубовое» в Тамбовской области на площади 11,3 га заложен интенсивный сад иммунными к парше сортами Благовест, Вымпел, Былина, Флагман.

Материалы диссертации изложены на 350 страницах. Содержание работы включает введение, шесть глав, заключение, рекомендации для селекции и производства. Использованная литература состоит из 522 источников, в том числе 167 иностранных. Работа содержит 56 таблиц, 28 рисунков и 20 приложений. Основное содержание диссертации опубликовано в 84 научных работах, в том числе: 2 монографии, 1 книга, 2 каталога (в соавторстве), 1 методика, 30 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, апробировано на 38 научных конференциях. Полученные результаты и практические рекомендации отражают ценность проведенных исследований. Савельева Н.Н. успешно справилась с поставленными перед ней задачами.

Актуальность темы, цель, задачи, методы их решения, научная новизна, важность, полученных соискателем результатов, теоретическая и практическая ценность исследований позволяют считать, что данная диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, а ее автор Савельева Н.Н. достойна присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.01.05 - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Ведущий научный сотрудник лаборатории южных плодовых культур
Государственного бюджетного учреждения Республики Крым
«Ордена Трудового Красного Знамени Никитский
ботанический сад - Национальный научный центр», доктор
сельскохозяйственных наук
298648, Республика Крым, г. Ялта, п.г.т. Никита,
e-mail: valgorina@yandex.ru, тел. +79788438521

Валентина Милентьевна Горина

Подпись Гориной В.М. заверяю:

Ученый секретарь Государственного бюджетного учреждения
Республики Крым «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский
ботанический сад - Национальный научный центр», доктор
биологических наук

Иван Игоревич Маслов

25.09.2015 г.

