

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Савельевой Натальи Николаевны на соискание ученой степени доктора биологических наук на тему - «Генетический потенциал исходных форм яблони для создания устойчивых к парше и интенсивных колонновидных сортов» по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Для повышения продуктивности (урожайности) весьма обширных массивов плодовых насаждений Российской Федерации, качества получаемой продукции и культуры ведения садоводства большое значение имеет широкое использование результатов очень длительной многотрудной и основополагающей селекционной работы, а именно создание и широкое внедрение в производство иммунных паршеустойчивых и интенсивных колонновидных сортов основной и важнейшей плодовой культуры – яблони.

В этой связи диссертационная работа Савельевой Натальи Николаевны посвящена решению важнейшей проблемы большого народнохозяйственного значения и является очень актуальной.

Диссертационная работа изложена на 350 страницах, состоит из введения, 6 глав, заключения, рекомендаций для селекции и производства, содержит 56 таблиц, 28 рисунков и 20 приложений. Список использованной литературы включает 522 источника, из них 167 иностранных авторов.

В результате успешного выполнения длительных и обширных селекционно- генетических исследований автору диссертации удалось добиться следующих результатов:

Разработана методология комплексной оценки генетического потенциала исходных форм и скрининга потомства яблони на основе молекулярно – генетических методов, закономерностей наследования, характера взаимодействия генов, комбинационной способности селекционно значимых признаков.

Выявлен потенциал видов и разновидностей рода *Malus Mill*; сортов урало- сибирской, дальневосточной, народной, отечественной и зарубежной селекции, в том числе иммунных к парше и колонновидных по комплексной устойчивости к низким и резким перепадам температуры, жаро- и засухоустойчивости, солевыносливости.

Установлены закономерности наследования и впервые определены эффекты общей и специфической комбинационной способности, характера взаимодействия генов по 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 выделены генотипы, несущие целевые аллели генов моногенной устойчивости к парше, в том числе доминантным гомозиготным генотипом ( $V\phi V\phi$ ).

Обоснована эффективность использования ДНК – маркеров.

Впервые объединены в одном генотипе гены колонновидного габитуса роста (Co) и моногенной устойчивости к парше ( $V\phi$ ) в гомозиготном доминантном состоянии.

Теоретическая значимость исследований состоит в получении новых знаний в области генетического потенциала исходных форм яблони по важнейшим признакам, их генотипического разнообразия и генетической структуры.

Установлены закономерности наследования важнейших селекционно значимых качественных и количественных признаков, а также характер взаимодействия генов и комбинационная способность родительских форм. С использованием методов ДНК – маркирования расширены и углублены научные представления о генетическом полиморфизме исходного материала и разнообразия генов, контролирующих селекционно значимые признаки (устойчивость к парше, колонновидность, биосинтез этилена, и экспансина в плодах).

На основе выявленных закономерностей наследования признаков и ДНК – маркирования разработаны методы подбора родительских пар и отбора ценных генотипов с учетом их генотипических особенностей и генетической структуры.

Для селекционного использования выделены и созданы новые генисточники и доноры ценных признаков, которые позволяют значительно повысить эффективность селекционного процесса.

Практической значимостью работы являются выведение и создание (в соавторстве) 5 высокопродуктивных иммунных к парше и 5 колонновидных сортов яблони.

По материалам диссертации опубликовано 84 научные работы, результаты исследований доложены и прошли апробацию во многих международных, всероссийских, региональных научных конференциях, симпозиумах, форумах, а также результаты работы широко внедрены в производство.

Диссертационная работа Савельевой Н.Н. является завершенными селекционно – генетическими исследованиями.

На основании всего вышеизложенного необходимо отметить, что диссертационная работа автора полностью отвечает требованиям предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Савельева Наталья



