



На правах рукописи

Список опубликованных работ по теме диссертации

1. Левгерова Е.С. Технологическая оценка новых сортов и гибридов яблони с иммунитетом к парше.// Н.С.Левгерова, Е.С.Левгерова, Г.Г.Хакулова/ Проблемы экологизации современного сад-ва и пути их решения: Материалы Междунар. конференции 7-10сент. 2004г. – Краснодар, 2004. – с.548-560
2. Левгерова Е.С. Технологическая оценка плодов иммунных сортов яблони как сырья для переработки.// Н.С.Левгерова, Е.С.Левгерова / Приоритеты и научное обеспечение реализации гос. политики здорового питания в России: Материалы Всероссийского семинара. – Орел: Орел-ГТУ, 2004г. – с.39-41
3. Левгерова Е.С. Технологическая оценка плодов иммунных к парше гибридов яблони.// Селекция и сортовая агротехника плодовых культур / Сборник. – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 2004. – с. 71-77
4. Левгерова Е.С. Результаты технологической оценки плодовых и ягодных культур.// Н.С.Левгерова, Е.С.Левгерова / Состояние и перспективы селекции и сорторазведения плодовых культур (Мат. Междунар. Науч.-методич. Конф. 12-15 июля 2005г.) – Орел: Изд-во ВНИИСПК, 2005. – с. 237-248.
5. Левгерова Е.С. Некоторые показатели, характеризующие пригодность сортов яблони для сокового производства.//Мат. Всерос. Семинара молодых ученых – селекционеров и плодоовощеводов. – Мичуринск: Изд-во МичГАУ, 2005г.
6. Левгерова Е.С. Характеристика новых сортов яблони селекции ВНИИСПК на пригодность для сокового производства.// Н.С.Левгерова, Е.С.Левгерова / Новации и эффективность производственных процессов в плодоводстве. Том II. (Тематич. сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф.). – Краснодар: СКЗВНИИСиВ, 2005. – с. 317-323.
7. Салина Е.С. Характеристика новых сортов селекции ВНИИСПК по выходу сока.// Е.С.Салина, Н.С.Левгерова / Сб. СКЗНИИСиВ, 2006
8. Салина Е.С. Селекция яблони для сырьевых садов.// Е.Н.Седов, Е.С.Салина, Н.С.Левгерова, З.М.Серова/ Доклады РАСХН – в печати
9. Салина Е.С. Новые адаптивные сорта плодовых и ягодных культур селекции ВНИИСПК для консервирования: Рекомендации.// Н.С.Левгерова, Е.С.Салина / – в печати
10. Павел А.Р. Биохитмические, товарные и технологические качества плодов иммунных к парше сортов яблони.// А.Р.Павел Е.С.Салина, Е.Н.Седов, М.А.Макаркина, Н.С.Левгерова / Агро XXI – в печати
11. Салина Е.С. Селекционная ценность иммунных к парше гибридов яблони на пригодность для сокового производства.// Е.С.Салина, Е.Н.Седов, Н.С.Левгерова / Селекция и семеноводство – в печати.

САЛИНА Елена Сергеевна

**ПРИГОДНОСТЬ НОВЫХ ИММУННЫХ И
ВЫСОКОУСТОЙЧИВЫХ К ПАРШЕ СОРТОВ И ФОРМ
ЯБЛОНИ ДЛЯ СОКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 06.01.05 – селекция и семеноводство

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук

Диссертация выполнена в ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Научный руководитель: академик РАСХН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Иванов Е.Н.

доктор биологических наук, профессор Черкова С.Н.

доктор сельскохозяйственных наук Мигалко Е.Н.

Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и селекции плодовых растений
И.В. Мичурина

Принята «22» сентября 2007 г. в 14 ³⁰
на заседании ДМ 220.052.01 при
научном университете по адресу:
Москва, 69

Закончить в читальном зале
ул. Победы, 19)

«2» февраля 2007 г.

Работе совета или прислать отзыв в
письменном виде.

доктор сельскохозяйственных наук,
профессор Степанова Л.П.

Актуальность темы. Одним из наиболее динамично развивающихся в настоящее время пищевых производств во всем мире, в том числе и в России, является производство соков, среди которых преобладает яблочный, поскольку яблоня, являясь ведущей промышленной плодовой культурой в странах умеренного климата, остается основным поставщиком сырья для переработки. В настоящее время производство соков в России сосредоточено в основном в Центральном и Центрально-Черноземном регионах. Несмотря на то, что доля нестандартных яблок, используемых только для производства сока, составляет 20-25%, количество и качество сырья, предназначенного для растущего потребления сока, неудовлетворительно, т.к. не позволяет получать сок высокого качества и отражается на его себестоимости. [Богатырев, 1997]. Из вырабатываемых в стране 750 млн. т соков 90% изготавливается из импортных концентратов [Кашин, 1995; «Пищевая промышленность», 1998, №5; Getrankeindustrie, 2002, 56, №1]. В то же время в стране в сильной степени ощущается потребность в отечественных продуктах питания, которые население справедливо считает более качественными и безопасными.

Отечественный опыт и опыт зарубежных стран свидетельствует, что развитие соковой индустрии нуждается в соответствующей сырьевой базе, формирующейся на основе садов со специально подобранными сортами, отвечающими, с одной стороны, требованиям консервных предприятий по технологическим показателям сырья, а с другой – интенсивного садоводства по высокой продуктивности, которая может быть достигнута как за счет более плотного размещения деревьев, так и за счет особенностей возделываемых сортов [Левгерова, Седов, Серова, 1997; Верзилин, Трунов, 2004; Седов, 2005].

Одним из требований к сортам, выращиваемых в европейских садах сокового направления, т.е. сырьевых, является их устойчивость к вредителям и болезням, так как снижение пестицидной нагрузки при возделывании плодов автоматически повышает экологическую безопасность продуктов переработки и уменьшает себестоимость сырья. В этой связи большой интерес в качестве сырья для сокового производства представляют новые иммунные и высокоустойчивые к парше сорта яблони интенсивного типа селекции Всероссийского НИИ селекции плодовых культур (ВНИИСПК), включенные в Госреестр селекционных достижений, допущенных к использованию, или находящиеся в

Госсортоиспытании. С учетом современных тенденций очевидно, что уже в ближайшем будущем доля таких сортов в промышленных насаждениях будет возрастать, возрастет и использование их в соковом производстве. Поэтому технологическое сортоизучение активно внедряющихся в отечественное производство иммунных и высокоустойчивых к парше сортов яблони для переработки на сок и формирование сортимента для создания сырьевой базы соковой промышленности является актуальным и своевременным.

Цель и задачи исследований. Целью настоящей работы является изучение пригодности иммунных и высокоустойчивых к парше сортов и гибридов яблони селекции ВНИИСПК для производства сока, выделение среди них лучших по химико-технологическим качествам плодов, перспективных для возделывания в сырьевых садах и использования в селекции на высокие технологические качества плодов.

В соответствии с целью задачами исследований являются:

1. Изучить морфо-анатомические признаки плодов различных иммунных и высокоустойчивых к парше сортов и форм яблони и провести их технический анализ как сырья для переработки на сок.

2. Изучить биохимические признаки плодов различных сортов и форм яблони с иммунитетом или высокой устойчивостью к парше и провести их химический анализ как сырья для переработки на сок.

3. Определить пищевую, антиокислительную ценность и вкусовые качества сока различных сортов и форм яблони.

4. Установить взаимосвязь между отдельными морфо-анатомическими и биохимическими показателями плодов и качеством сока.

5. Изучить характер проявления технологических признаков плодов иммунных гибридных сеянцев яблони и выделить комбинации скрещиваний, дающие наибольшее количество гибридов с высокими технологическими качествами.

6. Выделить среди иммунных и высокоустойчивых к парше сортов и гибридов яблони наиболее перспективные для возделывания в сырьевых садах.

7. Из иммунного сортового и гибридного фондов яблони выделить сорта и гибриды с высоким уровнем химико-технологических показателей для использования в селекции сортов сырьевого назначения.

Научная новизна и практическая ценность работы. Впервые в России во ВНИИСПК проводится селекция яблони на пригодность к соковому производству. Впервые выявлена экспрессивность генотипа в проявлении ценных признаков для сокового производства в процессе селекции.

Впервые в России проведена комплексная оценка технологических и биохимических качеств иммунных и высокоустойчивых к парше сортов и гибридов яблони для использования в соковом производстве и возделывания в сырьевых садах. Выделены сорта яблони нового поколения с выходом сока на уровне лучших зарубежных сидровых сортов. Установлена селекционная ценность различных исходных форм на высокие технологические качества и пригодность для сокового производства. Предложены научно-практические рекомендации по использованию различных сортов яблони для сокового производства и возделывания в сырьевых садах и использованию сортов и гибридных форм в селекции на высокие технологические качества для сокового производства.

Апробация работы. Основные положения и результаты исследований были доложены и представлены на заседаниях ученого совета ВНИИСПК; Международной научно-практической конференции «Проблемы экологизации современного садоводства и пути их решения» (Краснодар, 2004); Всероссийском семинаре «Приоритеты и научное обеспечение реализации государственной политики здорового питания в России» (Орел, 2004); Всероссийском Семинаре молодых ученых – селекционеров и плодовоовощеводов (Мичуринск, 2005); Международной научно-практической конференции «Новации и эффективность производственных процессов в плодоводстве» (Краснодар, 2005); Международной научно-методической конференции «Состояние и перспективы селекции и сорторазведения плодовых культур» (Орел, 2005).

Публикации результатов исследований. Основные положения диссертации опубликованы в 11 научных работах.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа изложена на 162 страницах машинописного текста, содержит 55 таблиц, 15 рисунков, состоит из введения, семи разделов, выводов, практических рекомендаций для производства и селекции, списка литературы, включающего 169 отечественных и 14 иностранных источников.