УТВЕРЖДАЮ:
и.о. ректора ФГБОУ ВО «Орловский
государственный аграрный университет»,
профессор _____Т.И. Гуляева
«30» ноября 2015 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства РФ.

Диссертация «Теоретические и практические основы повышения биоресурсного потенциала устойчивости садовых культур к температурным факторам» выполнена на кафедре агроэкологии и охраны окружающей среды Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства РФ.

В период подготовки диссертации соискатель Резвякова Светлана Викторовна работала в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Орловский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства РФ в должности доцента кафедры агроэкологии и охраны окружающей среды.

В 1984 г. окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени Н.В. Ломоносова» по специальности почвоведение и агрохимия.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук «Использование метода искусственного промораживания на разных этапах селекционного процесса яблони» защитила в 1996 году в дис-

сертационном совете, созданном на базе Государственного научного учреждения «Всероссийский селекционно-технологический институт садоводства и питомниководства», г. Москва.

Научный консультант – Гурин Александр Григорьевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой агроэкологии и охраны окружающей среды Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной работы соискателем. Диссертационная работа Резвяковой Светланы Викторовны «Теоретические и практические основы повышения биоресурсного потенциала устойчивости садовых культур к температурным факторам» представляет собой самостоятельно выполненную законченную научно-квалификационную работу, посвященную решению проблемы рационального использования, воспроизводства и обновления биоресурсов садовых культур. Положения научно-квалификационной работы дополняют известные исследования по изучению природы зимостойкости, разработке и усовершенствованию методов определения данного признака, анализу биологических ресурсов садовых культур по компонентам зимостойкости, созданию зимостойких генотипов, повышению адаптивного потенциала растений путем оптимизации агрофона. Представленная диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым в «Положении о присуждении ученых степеней» ВАК по специальности 03.02.14– Биологические ресурсы.

Личное участие соискателя ученой степени в получении результатов, изложенных в диссертации, подтверждается разработкой и осуществлением программы исследований, самостоятельным проведением экспериментов, анализом и интерпретацией данных. Диссертант принимал личное участие в проведении исследований на всех этапах - от поиска до завершения и оформления работы.

Использование обширного научного материала по исследуемой проблеме, детальное его изучение позволило соискателю дополнить теоретические основы повышения биоресурсного потенциала садовых культур к температурным факторам зоны возделывания в целях увеличения биоразнообразия и продуктивности садовых ценозов. Автором проведен анализ по компонентам зимостойкости сообщества генетически разнородных исходных форм яблони (M. domestica, M. baccata, M. floribunda) и груши (P. communis, P. ussuriensis, P. bretschneideri) посредством искусственного промораживания гибридных популяций. Изучено наследование компонентов зимостойкости в созданных популяциях. Выделены высокозимостойкие генетические доноры.

Сравнительный анализ биоресурсного потенциала садовых культур различного эколого-географического происхождения позволил выявить генотипы яблони, груши и сливы, обладающие всеми компонентами зимостойкости на уровне высокозимостойких и зимостойких районированных сортов в условиях ЦЧР.

Трансгрессивные генотипы яблони №№ 4060, 4108, 4245, 4318, 4334 и груши №№ 62134, 62152, 62173, 62397 и 62446 являются основой обновления биоресурсов этих пород.

Автором сформулированы научно обоснованные выводы и предложения.

Степень достоверности результатов проведенных соискателем ученой степени исследований.

Достоверность результатов, представленных Резвяковой С.В., подтверждается тем, что исследования проведены с применением современных методик, используемых в биологии, физиологии, агрохимии, почвоведении, плодоводстве и экологии. Результаты экспериментальных исследований подвергались статистической обработке методом дисперсионного анализа и корреляционного анализа с использованием программы «Статистика». Выводы обоснованы и не противоречат общепринятым представлениям, сложившимся в биологической науке.

Новизна и практическая значимость исследований.

Начиная с 90-х годов прошлого столетия, в России значительно сократились площади, занятые садами. При этом существенно снизилось видовое и сортовое разнообразие. Одной из причин сокращения площадей являются выпады деревьев в суровые зимы. Перспективной в сложившихся условиях является стратегия адаптивной интенсификации садоводства, которая основывается на рациональном использовании и обновлении биологических ресурсов.

Новизна и практическая значимость данной работы заключается в следующем:

- впервые установлены характер, нижние пределы, частота встречаемости, корреляционные зависимости основных лимитирующих низкотемпературных стрессоров зимы в условиях ЦЧР;

- модифицирована и усовершенствована методика искусственного промораживания растений в лабораторных условиях, основные результаты отражены в «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур»;

- выявлена сильная связь (0,91-0,92***) между степенью подмерзания одних и тех же генотипов популяции Malus domestica B. в раннем и плодоносящем возрасте при аналогичных режимах искусственного промораживания. Это доказывает правомочность отбора зимостойких генотипов в раннем возрасте в лабораторных условиях;

- выявлены корреляционные зависимости формирования зимостойкости от низкочастотного электрического сопротивления и накопления фенольных соединений в коре однолетних веток популяции Malus domestica B.;

- приоритетными являются результаты комплексного анализа биологических ресурсов популяций Malus domestica B., Pyrus communis L. и Prúnus doméstica L. разного эколого-географического происхождения по устойчивости к температурным стрессорам зимы, ранее не исследованных по данному признаку;

- доказано положительное влияние цеолита Хотынецкого месторождения на повышение зимостойкости популяций ягодных культур и биопрепарата Эмистим в питомнике с популяцией груши;

- изданы методические рекомендации «Модификация и дополнения к методике ускоренной оценки плодовых культур на зимостойкость», предназначенные для научных сотрудников, аспирантов и студентов; рекомендации для специалистов АПК, садоводов-фермеров и любителей «Подбор зимостойких сортов плодовых культур для адаптивного садоводства» и «Основные типы повреждений плодовых культур в период зимовки и мероприятия по их восстановлению».

Результаты научной работы используются в преподавании курсов «Экология» и «Мониторинг окружающей среды» для студентов факультета агробизнеса и экологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет».

Ценность научных работ соискателя ученой степени заключается в постановке и решении актуальной научной проблемы управления биологическими ресурсами, рационального использования и увеличения биоразнообразия садовых ценозов.

В положительном решении данной проблемы немаловажная роль отводится использованию генотипов, у которых зимостойкость сочетается с наличием у сортов яблони иммунности к парше, сортов груши – устойчивости к парше, буроватости и септориозу, сливы - устойчивости к клястероспориозу. Возделывание таких комплексно устойчивых к стрессорам зимнего периода и болезням сортов позволит повысить экономическую эффективность отрасли садоводства и получить безопасную для здоровья человека продукцию. Приоритетным также является разработка экологически безопасных агроприемов, повышающих устойчивость садовых культур к температурным факторам среды обитания.

Поиск путей решения данной проблемы соответствует «Стратегии развития садоводства и питомниководства Российской Федерации на период до 2020 года».

Соответствие темы диссертации требованиям Паспорта специальности ВАК (сельскохозяйственные науки). Представленные Резвяковой С.В. положения научной новизны диссертационного исследования соответствуют паспорту специальности 03.02.14. – Биологические ресурсы:

- теоретические и научно-методические проблемы анализа состояния, динамики и географии биологических ресурсов;

- теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства ресурсов.

Полнота изложения материалов диссертации. В опубликованных работах автором полностью отражены основные положения и результаты диссертационной работы:

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Резвякова, С.В. Использование низкочастотного сопротивления для определения морозостойкости яблони / С.В. Резвякова, Е.Н. Джигадло // Селекция и семеноводство. – Москва, 1994. - №.2. – С. 9-11.

2. Резвякова, С.В. Морозоустойчивость гибридных сеянцев яблони в зависимости от происхождения / С.В. Резвякова // Плодоводство и ягодоводство России. – Москва, 1995. Том II. – С. 32-35.

3. Трунова, В.А. О морозоустойчивости иммунных к парше гибридных сеянцев яблони в зависимости от разнообразия исходных форм / В.А. Трунова, С.В. Резвякова // Сельскохозяйственная биология. – Москва, 1996. - № 1. – С. 112-114.

4. Трунова, В.А. Зимостойкость сортов сливы / В.А. Трунова, С.В. Резвякова, Ю.И. Хабаров // Садоводство и виноградарство. – Москва, 1997. -№ 2. – С. 19-21.

5. Красова, Н.Г. Зимостойкость новых сортов груши / Н.Г. Красова, С.В. Резвякова, В.А. Трунова, Н.М. Глазова // Садоводство и виноградарство. – Москва, 1997. - № 5-6. – С. 15-16.

6. Резвякова, С.В. Актуальные вопросы совершенствования сортимента и технологии возделывания груши / С.В. Резвякова // Садоводство и виноградарство. – Москва, 1998. - № 1. – С. 21-23.

7. Седов, Е.Н. Интенсификация и ускорение селекционного процесса яблони / Е.Н. Седов, В.В. Жданов, З.М. Серова, С.В. Резвякова // Вестник РАСХН. – Москва, 1998. - № 5. – С. 43-45.

8. Седов, Е.Н. Роль биологически интенсивных сортов яблони / Е.Н. Седов, В.В. Жданов, Г.А. Седышева, З.А. Седова, З.М. Серова, С.В. Резвякова // Вестник РАСХН. – Москва, 1999. - № 5. – С. 38-41.

9. Резвякова, С.В. Основные направления и методы селекции семечковых культур / С.В. Резвякова // Аграрная наука. – Москва, 2001.- С. 21-23.

10. Резвякова, С.В. Сравнительная оценка сортов груши по основным компонентам зимостойкости / С.В. Резвякова. – Аграрная наука. - № 1. – 2004. – С. 25-26.

11. Резвякова, С.В. К методике ускоренного отбора гибридных сеянцев яблони и груши на зимостойкость / С.В. Резвякова // Известия ТСХА. - Вып. 4, 2005. –С. 125-131.

12. Резвякова, С.В. К методике испытания сортов груши по зимостойкости в контролируемых условиях / С.В. Резвякова // Вестник РАСХН. - № 6. - 2006. – С. 50-51.

13. Резвякова, С.В. К проблеме изучения зимостойкости яблони и груши / С.В. Резвякова // Селекция и семеноводство. - № 3-4. 2006. – С. 10-14.

14. Резвякова, С.В. Эколого-биологический подход к подбору плодовых культур по компонентам зимостойкости / С.В. Резвякова // Вестник ОрелГАУ. - № 4(7), август. – Орел, 2007.- С. 26-29.

15. Резвякова, С.В. Зимостойкость сортов груши, производных P. Ussuriensis / С.В. Резвякова // Вестник ОрелГАУ. - Орел. – № 4(13), август. – Орел, 2008.- С. 12-13.

16. Резвякова, С.В. Влияние агрофона на компоненты зимостойкости черной смородины / С.В. Резвякова, З.Е. Ожерельева // Плодоводство и ягодоводство России / М: ВСТИСП. – Т.XXII.. – Ч. 2. М., 2009. – С. 211-217.

17. Мотылева, С.М. Влияние цеолита Хотынецкого месторождения на некоторые физиологические показатели и урожайность крыжовника / С.М. Мотылева, С.В. Резвякова // Вестник ОрелГАУ. – Орел, июнь 2010. - № 3(24). – С. 17-21.

18. Резвякова, С.В. Отбор зимостойких сеянцев яблони в раннем возрасте / С.В. Резвякова // Вестник ОрелГАУ. – Орел, июнь 2010. - № 3(24). – С. 39-42.

19. Резвякова, С.В. Экологическое обоснование выбора режимов искусственного промораживания плодово-ягодных культур в условиях ЦЧР // Вестник ОрелГАУ. – Орел, июнь 2011. - № 3(30). – С. 26-29.

20. Резвякова, С.В. Адаптивный потенциал устойчивости груши к стресс-факторам зимнего периода // Вестник Орел ГАУ. - Орел, февраль 2013. - № 1(40). – С. 84-88.

21. Резвякова, С.В. Экологическая толерантность смородины черной в связи с использованием цеолито-минерального удобрения // Плодоводство и ягодоводство России. – М.: ВСТИСП. – 2013. - № 2. – Т. 36. - С. 120-126.

22. Gurin, A.G. Growth of seedlings root system of fruit crops and decorative crops depending on the conditions of a mineral nutrition and depth of soil treatment / A.G. Gurin, I.I. Sycheva, S.V. Rezvyakova // Vestnik OrelGAU, 1(46), February 2014. - P. 34-37.

23. Гурин, А.Г. Выход посадочного материала садовых культур в зависимости от предпосадочной обработки почвы / А.Г. Гурин, С.В. Резвякова, И.И. Сычева // Плодоводство и ягодоводство России, 2014. -Том XXXX. - Часть 2. - С. 98-104.

24. Гурин, А.Г. Приемы повышения продуктивности полновозрастных яблоневых садов / А.Г. Гурин, С.В. Резвякова, Н.Ю. Ревин // Плодоводство и ягодоводство России, 2014. - Том XXXX. - Часть 2. - С. 90-97.

Монографии

1. Резвякова, С.В. Оценка плодовых культур по компонентам зимостойкости. - Изд-во ОрелГАУ, 2007– 170с.

2. Резвякова, С.В. Научно-методические основы оценки биоресурсного потенциала зимостойкости плодовых культур в условиях ЦЧР. - Изд-во ОрелГАУ, 2011– 235с.

3. Гурин, А.Г. Приемы повышения экологической устойчивости и урожайности ягодных культур / А.Г. Гурин, С.В. Резвякова. - Орел: Изд-во Орел ГАУ, 2014. – 168 с.

Рекомендации

1. Резвякова, С.В. Подбор зимостойких сортов плодовых культур для адаптивного садоводства (рекомендации) /С.В. Резвякова. – Орел, 2004. - 38с.

2. Резвякова, С.В. Модификация и дополнения к методике ускоренной оценки плодовых культур на зимостойкость (методические рекомендации) / С.В. Резвякова. – Орел, 2005. – 45 с.

3. Резвякова, С.В. Основные типы повреждений плодовых культур в период зимовки и мероприятия по их восстановлению (методические рекомендации). – Орел, 2012. – 32 с.

Другие научные издания - 88 публикаций.

Диссертация «Теоретические и практические основы повышения биоресурсного потенциала устойчивости садовых культур к температурным факторам» Резвяковой Светланы Викторовны рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – Биологические ресурсы.

Заключение принято на расширенном заседании кафедры агроэкологии и охраны окружающей среды Федерального государственного бюджетного

образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства РФ. Присутствовало на заседании 26 чел. Результаты голосования: «за» - 26 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел., протокол № 7 от 27.11.2015.

Председатель расширенного заседания
кафедры агроэкологии и охраны
окружающей среды,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор Наумкин Владимир Петрович

Подпись
Удостоверяю:
Начальник УПиД