

## Отзыв

на автореферат Резяковой Светланы Викторовны по теме: «Теоретические и практические основы повышения биоресурсного потенциала устойчивости садовых культур к температурным факторам», представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03.02.14 – биологические ресурсы.

Зимние повреждения растений - одно из наиболее частых и неприятных явлений в садоводстве России, приводящее к значительным потерям урожаев, а нередко и к частичной или полной гибели насаждений. Вид и частота возможных зимних повреждений растений определяют ареал садоводства в целом, а в пределах ареала – место размещения сада и перечень возделываемых в нем культур и сортов. Характер и степень зимних повреждений определяется всем комплексом погодных условий в течение зимы.

Перспективной в сложившихся условиях является стратегия адаптивного садоводства, которая основывается на рациональном использовании и обновлении биологических ресурсов. Возделывание комплексно устойчивых к стрессорам зимнего периода и болезням сортов позволяет повысить экономическую эффективность садоводства.

В связи с этим не снижается актуальность проблемы увеличения биологического разнообразия и повышения зимостойкости плодовых и ягодных культур, что достигается методами селекции и агротехническими приемами. Она имеет большое научное и практическое значение.

Исходя из цели научных исследований, С.В. Резяковой сформулированы 6 задач, решение которых позволили автору сделать 17 выводов и разработать рекомендации производству.

На защиту соискателем выносятся следующие научные положения:

- системный и комплексный подходы к анализу биоресурсного потенциала садовых культур по зимостойкости;
- формирование зимостойкости сообщества садовых культур в зависимости от генетического и природно-ресурсного потенциала;

- корреляционные зависимости формирования зимостойкости сортов популяции *Malus domestica* B. от низкочастотного электрического сопротивления и накопления веществ фенольной природы - антоцианов в коре однолетних веток;
- подбор пород и сортов садовых культур разного эколого-географического происхождения для рационального использования и воспроизведения биологических ресурсов в условиях развития адаптивного биологизированного садоводства;
- влияние цеолита Хотынецкого месторождения на зимостойкость популяций ягодных культур;
- влияние биопрепарата Эмистим на производство саженцев груши в питомнике.

Таким образом в диссертации затронут большой круг вопросов, потребовавших от автора широкого кругозора в области селекции, технологий производства и методик исследований в садоводстве.

Говоря о научной новизне диссертационной работы, следует подчеркнуть, что автором установлены характер, нижние пределы, частота встречаемости, корреляционные зависимости основных лимитирующих низкотемпературных стрессоров зимы в условиях ЦЧР. Выявлены два наиболее опасных для популяций садовых культур повреждающих фактора. Модифицирована и усовершенствована методика искусственного промораживания растений в лабораторных условиях. Разработанная технология ускоренного отбора толерантных генотипов популяций рода *Malus* M. адаптирована для аналогичного отбора в популяции рода *Pyrus* L. в соответствии с биологией культуры, сублетальными температурами в течение зимы, учетом степени и характера повреждения тканей.

Выявлена тесная 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 *Malus domestica* B., *Pyrus communis* L. и *Prunus domestica* L. разного эколого-географического происхождения по устойчивости к температурным стрессорам зимы, ранее не исследованных по данному признаку.

В научном плане, для теории, особенно важно то, что изучено наследование компонентов зимостойкости в созданных популяциях. Выделены высокозимостойкие генетические источники и доноры.

Для практики выделены сорта с достаточной морозоустойчивостью почек и тканей по отдельным компонентам зимостойкости и их комплексу. Трансгрессивные генотипы яблони №4060, 4108, 4245, 4318, 4334 и груши № 62134, 62152, 62173, 62397 и 62446 являются основой обновления биоресурсов этих пород.

Доказано положительное влияние цеолита Хотынецкого месторождения на повышение зимостойкости популяций ягодных культур и биопрепарата Эмистим в питомнике с популяцией груши.

Выводы и рекомендации производству, сформулированные автором, вытекают из полученных результатов исследований. Их достоверность и обоснованность подтверждаются результатами статистической обработки данных и широкой апробацией на различных конференциях.

По теме диссертации С.В.Резвяковой опубликовано 51 печатная работа, в том числе 24 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 3 монографии, 2 методические рекомендации, 1 рекомендация производству.

Судя по реферату, считаю, что диссертация С.В. Резвяковой является многолетней, законченной научно-квалифицированной работой. Соискателем выполнен и обобщен широкий объем исследований и решена крупная народнохозяйственная проблема по подбору сортов для рационального использования и обновления биологических ресурсов садоводства и разработке экологически безопасных приемов повышения устойчивости растений к температурным факторам.

Диссертационная работа С.В. Резвяковой по своей актуальности, новизне и практической значимости соответствует п.28 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а сам автор заслуживает присуждения ему искомой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 03. 02. 14 – биологические ресурсы.

Главный научный сотрудник, зав.  
исследовательским центром  
инновационных технологий в садоводстве  
Федерального государственного  
бюджетного научного учреждения  
«Всероссийский селекционно-  
технологический институт садоводства и  
питомниководства», доктор  
сельскохозяйственных наук, профессор

Подпись Воробьева Вячеслава  
Филипповича заверяю  
Ученый секретарь ФГБНУ ВСТИСП,  
кандидат сельскохозяйственных наук

Россия, ФГБНУ ВСТИСП, 115598 г.Москва  
ул. Загорьевская д.4  
Тел. 8(495) 329-51-66  
E-mail:vstisp@vstisp.org

 В.Ф.Воробьев

