

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ряго Нелли Васильевны  
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ  
РАЗМНОЖЕНИЯ *IN VITRO* И АДАПТАЦИИ К УСЛОВИЯМ *EX VITRO*  
СОРТОВ СМОРОДИНЫ КРАСНОЙ», представленной на соискание ученой  
степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности  
4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений  
(сельскохозяйственные науки)

Метод выращивания изолированных тканей, клеток, протопластов позволяет решать многие не только теоретические, но и практические задачи. В современной биотехнологии широко используется оздоровление посадочного материала от фитовирусов и других фитопатогенов. При этом важно подобрать питательные среды, содержащие трофические и регуляторные вещества для определенного вида растения, и адаптировать полученные микрорастения к нестерильным условиям. Диссертационная работа Ряго Н. В. как раз и посвящена оптимизации технологии размножения сортов смородины красной *in vitro* и последующей адаптации микрорастений в условиях искусственной агросистемы. Поэтому актуальность темы диссертации Ряго Н. В. не вызывает сомнений.

Экспериментальные задачи, поставленные автором, многоплановые и свидетельствуют о четко спланированной работе.

Достоинством работы является то, что не только определены сроки изоляции меристем, выявлены стерилизующие агенты, оптимизирован состав питательных сред, но и изучены морфофизиологические изменения растений *in vitro* на этапе адаптации их к частично нестерильным условиям под влиянием разных спектров светодиодного освещения.

Представляют практический интерес сделанные рекомендации по использованию усовершенствованной технологии микрклонального размножения смородины красной и особенно по использованию

климатических камер для повышения процента приживаемости растений *in vitro*.

Считаю, что полученные экспериментальные данные развивают теоретические представления о технологии микрклонального размножения плодово-ягодных культур и адаптации их к нестерильным условиям.

Автор широко апробировал полученные результаты, выступая на научных конференциях разного ранга, и имеет научные публикации, входящие в отечественную и международные базы данных.

В заключение следует отметить, что диссертация Ряго Н. В. по актуальности тематики, научной новизне, значению полученных результатов для практики, объему и уровню выполненных исследований представляет собой законченную научно-квалификационную работу, а соискатель Нелли Васильевна Ряго заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений (сельскохозяйственные науки).

Доктор биологических наук,  
специальность 03.00.12. – Физиология растений  
профессор кафедры ботаники, физиологии  
и биохимии растений

Пузина Тамара Ивановна

ФГБОУ ВО «Орловский государственный  
университет имени И. С. Тургенева»  
302026, Российская Федерация, Орловская область,  
г. Орел, ул. Комсомольская, д. 95  
E-mail: info@oreluniver.ru  
Телефон: +7(4862)75-13-18



Пузина Т. И.  
12.11.2025 г.