

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Ряго Нелли Васильевны  
«Совершенствование элементов технологии размножения *in vitro* и  
адаптации к условиям *ex vitro* сортов смородины красной»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата  
сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция,  
семеноводство и биотехнология растений**

Развитие садоводства во многом зависит от состояния питомников, которые служат базой для закладки садов и ягодников чистосортным, свободным от вирусов и других патогенов, сертифицированным посадочным материалом.

В связи с этим совершенствование элементов технологии микроклонального размножения смородины красной является актуальным и имеет большое научное и практическое значение.

Диссертантом изучены особенности морфогенеза сортов смородины красной как исходного материала для селекции в зависимости от срока изоляции верхушечных почек. Доказано положительное действие различных стерилизаторов (0,01%  $C_9H_9HgNaO_2S$ , 0,1%  $HgCl_2$ , 12%  $H_2O_2$ , 0,2%  $AgNO_3$ ) на снижение распространения инфекционного заражения и некроза для получения оздоровленных эксплантов на этапе введения почек в культуру. Установлено, что избирательность сорта к компоненту содержания минеральных сред MS, QL, LF определяется процентом приживаемости, показателем морфогенеза, коэффициентом размножения микрорастений и ризогенезом. Значительному повышению качественных показателей ризогенеза на среде MS способствует добавление 0,5 мг/л ИМК, а также совместное использование 0,5 мг/л ИМК и 0,5 мг/л ИУК на той же среде. Впервые для смородины красной показаны преимущества комбинированного светодиодного освещения красным, зелёным, синим, дальне-красным и ультрафиолетовыми спектрами в повышении эффективности и сокращении сроков на адаптацию растений к условиям *ex vitro*. Впервые для данной культуры показана эффективность использования вегетационного индекса для оценки физиологического состояния и адаптации микрорастений. Автор рекомендует для закладки базисных и сертифицированных маточников использовать адаптированный, чистосортный посадочный материал «высших категорий качества», полученный в культуре *in vitro*, обеспечивающий рентабельность на уровне 33,23%.

Диссертационная работа Н.В. Ряго содержит большой объём научной информации, изложена на 149 страницах, состоит из 4 разделов, заключения, рекомендаций для науки и производства, содержит 19 таблиц и 27 рисунков. Основные положения диссертации доложены на международных и всероссийских научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 8 научных работ, в том числе 3 – в изданиях,

входящих в перечень ВАК РФ, 1 – в изданиях, индексируемых международными базами данных Web of Science, Scopus.

К автореферату имеются замечания:

1. В методике следует указать кроме химических формул стерилизаторов их названия и расшифровку названий питательных сред.

2. В «объектах исследований» указаны только сорта. К объектам исследований можно отнести и питательные среды, так как непосредственная работа ведётся с ними.

3. В заключении нет выводов по сортам, тогда как в названии диссертации, целях и объектах исследований они заявлены.

Замечания не снижают ценности проведенной работы. Диссертация является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на современном научно-методическом уровне и по своей актуальности, новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК РФ, а её автор Ряго Нелли Васильевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.2 – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Кандидат сельскохозяйственных наук,  
ведущий научный сотрудник

Родюкова О.С.

21.11.2025.

Родюкова Ольга Сергеевна  
Специальность 06.01.05 – Селекция и семеноводство  
сельскохозяйственных растений  
ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»  
393774 Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. Мичурина, дом 30.  
E-mail: rodyukova.o@mail.ru  
Телефон (47545) 2-07-61



Подпись Родюковой О.С. удостоверяю:  
начальник отдела кадров

Радучай Л.Н.