

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тихоновой Кристине Олеговне**  
**„Распространенность, вредоносность вирусных болезней и эффективные методы оздоровления малины”**, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности  
*06.01.07 – Защита растений*

Ввиду сложности и специфичности патологического процесса, фитовирусы являются одними из наиболее вредоносных патогенов. Стратегии борьбы с вирусами ориентированы на контроль заболевания и использование здорового материала, которые особенно важны для многолетних растений, в частности, малины.

Обычные методы вегетативного размножения лимитируют селекционные и коммерческие интересы, поскольку представляют прямой путь передачи различных болезней.

Цели и задачи выдвигаемой на защиту работы особенно важны и актуальны, учитывая данные о влиянии вирусной инфекции не только на качество и количество урожая различных культур, но и как индукторы генетических изменений, способных передаваться следующим поколениям (Andronic L., 2012; Boyko A. et al., 2007; Pallas V. and Garcia J. A., 2011).

Для изучения распространенности и вредоносности вирусов на малине и разработки эффективных технологий оздоровления, автором проведен детальный анализ видового состава и вредоносности наиболее значимых вирусов. В работе аргументирована и показана эффективность применения биометрических методов для оздоровления малины, что соответствует международным схемам по получению сертифицированного материала для плодовых культур (ОЕПР/ЕРРО, 2009).

Экспериментальная часть работы выполнена на обширном и разнообразном материале (44 сортов и 9 гибридов) с использованием классических методов исследования (метод иммуноферментного анализа для вирусной диагностики и метод культуры *in vitro* для оздоровления и микроконального размножения).

Учитывая особенности оздоровления от непеовирусов, для решения поставленных задач, в работе применен комплексный подход: совмещение термотерапии с хемотерапией или культурой *in vitro*. Для этих целей, впервые автором были использованы кагоцел и арбидол, а также показана их эффективность по сравнению с рибавирином, традиционно использованным для химического обеззараживания растительного материала.

Инновационным результатом можно выделить и способ оздоровления растений малины от вредоносных вирусов с помощью магнитотерапии, новизна которого подтверждено патентом (РФ № 2555443). Согласно данным автора, данный способ позволяет увеличивать процент здоровых растений на 38–50 % у зависимости от сорта и фитосанитарного статуса исходного материала.

Практическая значимость работы подтверждена данными относительно экономической оценки сертифицированных растений, полученных предложенными методами хемотерапии или магнитотерапии *in vitro*, что позволяет снизить в 1,9–2,2 раза себестоимость здоровых растений.

В автореферате отмечены незначительные недостатки, которые не влияют на научную ценность работы:

- не указан процент выживших микрорастений после термотерапии и остальных предложенных схем оздоровления, а также коэффициент размножения *in vitro*, что имеет большое значение при оценке эффективности метода.

Представленная для защиты работа является интересным и цельным исследованием, имеет четкие заявленные задачи. Работа актуальна по тематике, выполнена на хорошем научном уровне, обладает теоретической и практической значимостью.

Апробация диссертации проведена на 10 совещаниях и конференциях. Результаты исследований опубликованы в 18 печатных работах, из которых 10 в изданиях, рекомендуемых ВАК Российской Федерации, а также один патент на изобретение.

Автореферат написан на высоком научном уровне. Считаю, что диссертационная работа **„Распространенность, вредоносность вирусных болезней и эффективные методы оздоровления малины”**, соответствует стандартам и требованиям, предъявляемым к диссертациям кандидата наук, а её автор **Тихонова Кристина Олеговна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям специальности 06.01.07 – *Защита растений*.

Заместитель директора Института Генетики, Физиологии и Защиты Растений АНМ по научным вопросам,  
главный научный сотрудник лаборатории Биотехнологии растений ИГФЗР,  
кандидат биологических наук,

АНДРОНИК Лариса Исаковна

Адрес организации: Институт Генетики, Физиологии и Защиты Растений АНМ, ул. есная 20, г. Кишинэу, Республика Молдова, МД 2002.

Телефон: (373 22) 66 04 09. E-mail: andronic.larisa@yahoo.com

Подпись кандидата биологических наук Андроник Л.И. заверяю:

Учёный секретарь Института Генетики, Физиологии и Защиты Растений АНМ (ИГФЗР), кандидат биологических наук

КОТЕНКО Евгения

25.01.2017