

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Акимовой Светланы Владимировны
«Фитосанитарная и биологическая эффективность клонального
микроразмножения», представленной на соискание ученой степени доктора
сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.07 – Защита растений

Актуальность. Быстрое и эффективное получение посевного материала растений в культуре *in vitro*, который широко применяется при производстве посадочного материала садовых растений. Применение технологий микро размножений также позволяет освободить ткани растений-регенерантов от возбудителей многих болезней, снижающих вегетативную продуктивность и урожайность растений, а реновализация организма после культуры *in vitro* усиливает способность к вегетативному размножению и урожайность растений. Использование эффективного клонального микро размножения ягодных культур во многом определяется генотипическим разнообразием, которое проявляется в способности к росту меристем, микро размножению, укоренению и адаптации. Так же многие исследователи, работавшие с культурой *in vitro*, указывают на значительные видовые, и даже сортовые различия растений по требованиям к органическому и неорганическому составу питательной среды, а также другим факторам культивирования, которые требуют индивидуального подбора приемов для эффективного роста и развития. В связи с этим оптимизация параметров существующих методов и разработка новых эффективных приемов и факторов культивирования является перспективным направлением исследований на всех этапах технологии клонального микро размножения. Деконтаминированная от различных возбудителей болезней культура растений – это наукоемкая задача, которая требует знаний, как в области плодводства, так и в области защиты растений. Решение данной задачи позволит повысить рентабельность производства при снижении выбраковки из-за некротизации и фитосанитарного риска, так как скрытые микозные и др. возбудители, обозначаемые многими исследователями как эндофитные, определяются как в различных типах эксплантов, так и в культивируемых мериклонах и могут проявиться как в первом, так и после нескольких пассажей.

Учитывая выше изложенное целью диссертационной работы Акимовой С.В. являлось обосновать технологические подходы, приемы как систему биологической и фитосанитарной эффективности в действии и последствии при клональном микро размножении ягодных культур.

Научная новизна. По результатам проведенной работы видно подробное изучение и разработка технологических приемов повышения биологической эффективности на всех этапах технологии клонального микроразмножения ягодных культур. Впервые обоснована биологическая эффективность депонирования в период 300-365 суток в условиях световой комнаты ягодных оздоровленных культур. Впервые установлена фитосанитарная и биологическая эффективность действия и последствия группы препаратов Суперетим при оздоровлении от бактериозов и микозов, а также микроразмножении ягодных культур. Впервые определены биологически эффективные параметры цидного действия модификации питательной среды хелатными комплексами железа Fe(III) и Fe(II). Впервые доказана возможность снижения некротизации при клональном микроразмножении от воздействия микроскопических грибов *Fusarium* sp., технологическими приемами вместо применения препаратов цидного действия.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость работы заключается в теоретическом обосновании и практической целесообразности создания ресурсосберегающий подход технологических параметров применения биологически активных веществ в системе клонального микроразмножения сельскохозяйственных культур. Обоснован и спроектирован оригинальный методологический подход к исследованию влияния этапов клонального микроразмножения как фитосанитарного селективного барьера распространения и развития (в том числе скрытого) возбудителей заболеваний микозной и бактериальной природы, позволяющий сократить потери при производстве посадочного материала и сократить сроки его производства. Обосновано применение удобрений, регуляторов роста и развития, разного рода агрохимикатов для фитосанитарной стабилизации этапов клонального микроразмножения. Подтверждена организационно-экономической оценкой и теоретически обоснована схема совершенствования параметров приемов технологии клонального микроразмножения ягодных культур.

Судя по автореферату, диссертационная работа является законченной научно-исследовательской работой, в которой лаконично и доходчиво сформулированы заключение и выводы, согласующиеся с поставленными задачами и защищаемыми положениями. Основные результаты работы отражены в 43 публикациях, в том числе 15 из них - в журналах из списка ВАК РФ. Также автор принимал участие в нескольких научных конференциях, в том числе международных.

Сделанные в работе выводы позволяют оценить ее как исследование, содержащее решение проблемы, имеющей важное значение для получения вирусных патогенов и изучению их биологических свойств, в целях

совершенствования средств и методов по деконтаминации и микроразмножению видовых культур. Результаты исследований представляют интерес для специалистов биотехнологов и научно-исследовательских учреждений, занимающихся вопросами селекции сельскохозяйственных растений.

Исходя из вышесказанного, считаю, что диссертация С.В. Акимовой является научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.08. 2013 года № 842, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.07 – Защита растений.

Доктор сельскохозяйственных наук (06.01.07 – защита растений (сельскохозяйственные науки) 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений), доцент, главный научный сотрудник отдела сельскохозяйственной биотехнологии ТатНИИСХ – обособленного структурного подразделения ФИЦ КазНИЦ РАН 420059, г.Казань, Оренбургский тракт, 48
Тел.+7-917-2712569 E-mail: faniaf@mail.ru

Подпись Замалиевой Фании Файзрахмановны
заверяю:
Ученый Секретарь

