

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Киргизовой Ирины Васильевны на тему: «Физиологический ответ микроклонов *Solanum tuberosum* L. на заражение мозаичным вирусом (PVS)» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности: 1.5.21 – Физиология и биохимия растений

Диссертационная работа И.В. Киргизовой посвящена исследованию физиологического ответа микроклонов картофеля (*S. tuberosum* L.) на заражение мозаичным вирусом PVS. Актуальность проведенного исследования связана с тем, что в качестве основного объекта использован картофель - важная сельскохозяйственная культура. Кроме того, актуальность связана с недостаточной изученностью возможности получения и использования генетических ресурсов и реализации морфогенетического потенциала картофеля. В настоящее время появилась настоятельная необходимость проведения исследований, направленных на изучение физиологического ответа на инфицирование вирусной инфекцией у соматоклональных вариантов отечественного картофеля. Использование с этой целью экспериментов по изучению изменений активности 4 основных антиоксидантных систем защиты у картофеля является полностью правомерным, и важным, как для фундаментальных, так и прикладных исследований.

Автору удалось получить новые данные, которые расширяют наши знания о том, что процесс каллусогенеза для изучаемых сортов картофеля зависит от типа первичного экспланта, гормонального состава питательной среды и условий культивирования. Также впервые разработан протокол получения растений-регенерантов сортов картофеля из длительно пассируемой каллусной ткани. Интересные результаты были получены при изучении биохимических характеристик изучаемых сортов. Они позволили установить вариабельность в содержании крахмала и белка среди соматоклональных образцов картофеля, полученных из каллусной ткани, которые отличались по морфологическим признакам от контрольных образцов. Новыми также являются данные о том, что инфицирование микроклонов изучаемых сортов картофеля (кроме восприимчивого к вирусам сорта картофеля Ермак) мозаичным вирусом (PVS) приводило к повышению общего уровня активности ферментов пероксидазы, каталазы и супероксиддисмутазы по сравнению с контрольными растениями и к изменению изоферментного спектра пероксидазы. Эти ферменты играют наиболее значимую роль для формирования антиоксидантной системы и защитного иммунитета растений. Полученные И.В. Киргизовой результаты могут привести к получению растений-регенерантов с новыми признаками, которые будут представлять интерес для селекционной работы.

