

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ткаченко Оксаны Викторовны «Бактерии рода *Azospirillum* и их липополисахариды как фактор стимулирования морфогенеза пшеницы и картофеля в культуре тканей *in vitro*», представленной на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по научной специальности 1.5.6. Биотехнология

Диссертационная работа О.В. Ткаченко посвящена повышению эффективности методов культивирования клеток и тканей растений *in vitro*. Актуальность и значимость результатов, представленных в работе, не вызывает сомнений.

К числу наиболее значимых результатов диссертационной работы, определяющих ее научную новизну, относится доказательство принципиальной возможности использования стимулирующих рост растений ризосферных бактерий (plant growth-promoting bacteria, PGPB) различной таксономической принадлежности (в первую очередь рода *Azospirillum*) для создания растительно-микробных ассоциаций с культурами клеток и тканей однодольных (пшеница) и двудольных (картофель) растений при микроклональном размножении *in vitro*. Установлено, что наряду с живыми бактериями, стимулирующей морфогенез активностью обладают компоненты их клеточных стенок – липополисахариды (ЛПС). На основе почти изогенных линий в генотипе яровой мягкой пшеницы сорта Саратовская 29 создана генетическая модель для изучения морфогенеза соматических тканей в культуре *in vitro*. Показано, что механизм рост-стимулирующего и адаптационного воздействия бактерий на микроклоны растений основан на изменении гормонального статуса растительных клеток и синтезе элементов системной устойчивости.

Практическая значимость представленной диссертации состоит в том, что отработка приемов создания растительно-микробных ассоциаций ризосферных бактерий с культурами клеток и тканей растений может явиться основой развития агробиотехнологий селекции и производства посадочного материала сельскохозяйственных растений. Это подтверждено разработанным диссертантом высоко технологичным экологически безопасным методом производства качественного посадочного материала картофеля при микроклональном размножении.

По результатам диссертационной работы получен патент, разработаны

