

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ткаченко Оксаны Викторовны на тему «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

Современные биотехнологии на основе культуры клеток и тканей растений *in vitro* применяются как в фундаментальных, так и прикладных исследованиях. Однако, инокуляция клеточных и тканевых культур *in vitro* у таких сельскохозяйственных культур, как пшеница и картофель, практически не изучена.

Тема диссертационной работы Ткаченко О.В., посвященная разработке нового подхода к повышению эффективности культуры клеток и тканей *in vitro* на основе использования ассоциативных ризосферных бактерий и компонентов их клеток для стимулирования морфогенеза актуальна и направлена на решение практически значимой проблемы.

Научная новизна и теоретическая значимость работы не вызывает сомнений. Автором впервые проведено всестороннее исследование по переходу от гнотобионтного к голобионтному способу культивирования клеток и тканей растений *in vitro*; показана возможность и условия создания и активного функционирования растительно-микробных ассоциаций на основе культур соматических клеток и тканей пшеницы и картофеля с ризосферными рост-стимулирующими бактериями рода *Azospirillum* и других таксономических групп в культуре *in vitro*; отобрана модельная пара сестринских линий мягкой пшеницы, различающихся по гену *Rht-B1c* для изучения процессов морфогенеза в культуре соматических каллусов *in vitro*; подобраны оптимальные условия инокулирования тканей мягкой пшеницы и картофеля живыми ризосферными бактериями в зависимости от их свойств; изучено влияние как живых клеток ризосферных бактерий, так и компонентов их клеточных стенок — липополисахаридов (ЛПС) на морфогенез соматических тканей пшеницы и картофеля *in vitro*; установлены механизмы влияния микросимбионтов ассоциаций на гормональный статус культивируемых клеток, экспрессию некоторых генов, синтез отдельных компонентов системной устойчивости.

Теоретическая значимость работы состоит в создании растительно-микробных ассоциаций ризосферных бактерий с культурами клеток и тканей растений пшеницы мягкой и картофеля в культуре *in vitro* и стимулирования морфогенетических процессов на этой основе.

Исследования соискателем проведены на высоком методическом уровне. Достоверность результатов не вызывает сомнения, так как все эксперименты проводились в соответствии с требованием соблюдения принципа единственного различия и рендомизированных повторностей, а данные исследований подвергались статистической обработке.

По теме диссертации опубликовано 96 работ, в том числе 8 статей в рецензируемых научных изданиях ВАК Минобрнауки РФ, 9 статей в журналах, индексируемых в международных базах данных WoS, Scopus и получен 1 патент.

Выводы по диссертационной работе являются результатом обобщения экспериментального материала. Практические предложения обоснованы и доказаны.

Представленный автореферат не даёт оснований для существенных замечаний к его содержанию и оформлению и свидетельствует о высокой научно-теоретической и практической значимости выполненной автором работы.

По актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверности и новизне диссертационное исследование Ткаченко Оксаны Викторовны на тему «Бактерии рода *Azospirillum* и их липополисахариды как фактор стимулирования морфогенеза пшеницы и картофеля в культуре тканей *in vitro*», соответствует критериям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к докторским диссертациям, а ее автор, Ткаченко Оксана Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 1.5.6. Биотехнология.

Вертикова Елена Александровна

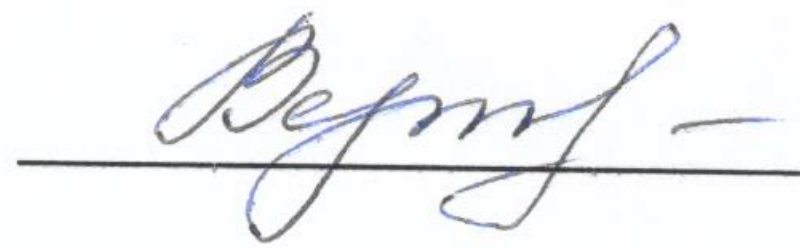
доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, доцент, заведующий кафедрой генетики, селекции и семеноводства

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»

127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49

Тел.: 8 (499) 976-0480; e-mail: vertikova@rgau-msha.ru

«09» сентября 2026 г.





ЗАБЕРЯЮ
СЛУЖБЫ КАДРОВОЙ
ПРИЕМА ПЕРСОНАЛА
С.В. ДОГУТОВ
2026 г.