

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

Автор диссертационной работы Ткаченко О. В. смело взялась за разработку особо актуальной фундаментальной задачи установления механизмов растительно-микробных взаимодействий. Каждый исследователь, выращивающий растения на искусственных средах, сталкивался с феноменом стимуляции роста растительного объекта, при попадании в среду посторонних микроорганизмов. Автором на основе проведенных исследований предложен новый подход к повышению морфогенной активности соматических каллусов пшеницы за счет метода использования ризобактерий рода *Azospirillum* убитых нагреванием.

Ткаченко О.В. впервые установила, что липополисахариды бактерий *A. baldaniorum* Sp245, *A. brasilense* sp 7 и *A. lipoferum* SR65 стимулируют процессы вторичной дифференциации и регенерационную способность каллусных клеток пшеницы, повышая эффективность культивирования генотипов с низким морфогенным потенциалом. Автором определены оптимальные условия для проявления рост-стимулирующей для растений активности бактерий: концентрация бактерий 10^{-6} клеток в мл полужидкой питательной среды с содержанием агар-агара 3,5 г/л и полным составом солей по прописи Мурасиге-Скуга. Ткаченко О.В. впервые предложила проводить бактеризацию бактериями *A. baldaniorum* Sp245 культуральной среды для повышения качества выращиваемых растений как в культуре *in vitro*, так и в условиях *ex vitro* по сравнению с существующей традиционной техникой их микроклонального размножения.

Большое значение для получения фундаментальных знаний и теории механизмов растительно-микробных взаимодействий имеет обнаруженный автором диссертации положительный эффект ко-инокуляции микрорастений картофеля в культуре *in vitro* бактериальными штаммами разных таксономических групп.

Проведенные Ткаченко О.В. исследования могут быть широко внедрены для совершенствования и модернизации технологии производства оздоровленного посадочного материала картофеля, основанного на формировании растительно-микробного ассоциативного комплекса между микрорастениями картофеля и живыми ризосферными рост-стимулирующими бактериями.

Автором диссертационной работы Ткаченко О. В. 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 1 патент.

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.



Марданшин Ильдар Салимьянович

Доктор сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05. - селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. Заведующий лабораторией селекции и семеноводства картофеля Башкирского научно-исследовательского института сельского хозяйства Уфимского Федерального Исследовательского Центра Российской Академии Наук.

Почтовый адрес организации 450059, г. Уфа, ул. Р. Зорге, д. 19
Тел. 8(347) 2230708. e-mail: ildar.mardanshin1966@yandex.ru

Подпись И.С. Марданшина заверяю
Ученый секретарь Башкирского ИИИХ УФИЦ РАН,
к. с.-х. н.



Юмагузин И.Ф.

М.П.

Дата

23.09.2026