

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Алексева Валентина Юрьевича  
«Роль эндофитных микроорганизмов рода *Bacillus*, синтезирующих метаболиты  
с инсектицидными свойствами, в устойчивости растений пшеницы к  
обыкновенной злаковой тле *Schizaphis graminum*», представленной на  
соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности  
1.5.4 – биохимия (биологические науки)

В настоящее время во всем мире и в нашей стране, в частности, особое внимание уделяется программам по экологизации сельского хозяйства, главными принципами которого являются бережное природопользование и использование натуральных методов ведения хозяйства. Особую актуальность приобретают исследования естественных механизмов устойчивости растений к патогенам и вредителям, а также биологических способов их модуляции. В этой связи диссертационная работа Алексева Валентина Юрьевича, посвященная исследованию роли и взаимодействия метаболитов бактерий рода *Bacillus* в индукции неспецифических защитных реакций растений пшеницы к обыкновенной злаковой тле *Schizaphis graminum*, безусловно, является актуальной и своевременной.

В ходе выполнения работы автором были получены важные научные результаты, раскрывающие биохимические механизмы взаимодействия эндофитных бактерий из рода *Bacillus* и растений пшеницы, обуславливающих устойчивость пшеницы к злаковой тле. Показана важная роль липопептидов бактерий в этом процессе. Особую ценность работы, на мой взгляд, представляет разработка протокола для создания комплексных биопрепаратов на основе смеси бактериальных штаммов для их эффективного воздействия на рост и защиту растений от насекомых.

В целом, исследование является актуальным, выполнено на высоком методическом уровне, полученные результаты, безусловно, имеют важное научное и практическое значение. Тематика диссертации соответствует паспорту научной специальности 1.5.4 – Биохимия (биологические науки), диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пл. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013)», а её автор Алексеев В.Ю. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 – Биохимия (биологические науки).



Подпись \_\_\_\_\_  
удостоверяю-зас. канцелярией  
ИЦиГ СО РАН  
«12» 12. 2023.

Шоева Олеся Юрьевна  
кандидат биологических наук

заведующая сектором функциональной генетики злаков  
Института цитологии и генетики СО РАН  
630090, Новосибирск, пр. ак. Лаврентьева, 10  
e-mail: olesya\_ter@bionet.nsc.ru  
тел.: +7-913-941-58-30