

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации В.Ю. Алексеева

«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)

Использование для контроля численности вредителей эндофитных микроорганизмов – современный и безопасный способ защиты растений. В этой связи тема работы, посвященной изучению роли метаболитов эндофитных бактерий рода *Bacillus* в индукции защитных реакций растений пшеницы к обыкновенной злаковой тле *Schizaphis graminum*, безусловно, актуальна.

Изучена роль эндофитных штаммов бактерий рода *Bacillus* и их липопептидов в индукции неспецифических защитных реакций растений пшеницы к *S. graminum*. Показан афицидный эффект бактериальных липопептидов сурфактина, итурина и фенгицина. С использованием рекомбинантной линии *B. subtilis* 26ДСfp- с подавленным синтезом сурфактина доказана роль этого липопептида в афицидности бактериального штамма и в запуске системной индуцированной устойчивости растений. В композиции штаммов *B. subtilis* 26Д + *B. subtilis* 11ВМ доказана роль сурфактина и итурина в развитии аддитивного эффекта смеси.

Этот далеко не полный перечень достижений В.Ю. Алексеева свидетельствует о научной новизне исследований, которые имеют значение и для практики. Результаты экспериментов доложены на многочисленных научных конференциях и достаточно полно изложены в 15 публикациях, в том числе 7 – в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Считаю, что диссертация В.Ю. Алексеева «Роль эндофитных микроорганизмов рода *Bacillus*, синтезирующих метаболиты с инсектицидными свойствами, в устойчивости растений пшеницы к обыкновенной злаковой тле *Schizaphis graminum*» актуальна, выполнена на высоком научно-методическом уровне, содержит существенную научную новизну и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Валентин Юрьевич Алексеев заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 – биохимия (биологические науки).

Доктор биологических наук,
главный научный сотрудник и высшего
руководитель отдела генетики ВИР

Е.Е. Радченко

Подпись Е.Е. Радченко
Зам. директора ВИР,
кандидат биологических наук

Ю.В. Ухатова

06.12.2023

Радченко Евгений Евгеньевич, главный научный сотрудник, руководитель отдела генетики ВИР, доктор биологических наук (специальности 03.00.15 – генетика; 06.01.05 – селекция и семеноводство).

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (ВИР)

196601 Санкт-Петербург, Пушкин, Московское шоссе, д. 11

Пушкинские лаборатории ВИР, отдел генетики

Тел. (812) 4766336, e-mail: eugene_radchenko@rambler.ru