

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Омеличкиной Юлии Викторовны «Ответные реакции растений на действие фитопатогена *Clavibacter michiganensis* ssp. *Sepedonicus* при совместимых и несовместимых взаимоотношениях организмов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений

Диссертационная работа Ю.В. Омеличкиной посвящена изучению ответных реакций растения и патогена при их взаимодействии. Несмотря на длительную историю проблемы, появляющиеся в настоящее время новые данные о характере взаимоотношений в системе хозяин-патоген в зависимости от специфичности восприятия заражения, информация о появлении специфических или неспецифических эффекторов, вырабатываемых как патогеном, так и растением, поднимают новые вопросы. В частности, одним из новых аспектов патофизиологии растений является расшифровка природы факторов вирулентности и способов колонизации патогеном растения, в том числе, путем образования биопленок. В связи с этим, тема диссертационной работы Ю.В. Омеличкиной представляется важной и актуальной.

В работе Ю.В. Омеличкиной проведен разносторонний анализ физиологического состояния растений, фенотипических изменений, выживаемости клеток и биохимических параметров. В качестве пожелания к методической части хотелось бы посоветовать в будущих исследованиях выявлять не только морфологические, но и биохимические и генетические маркеры программируемости и непрограммируемости гибели клеток. Автором получены оригинальные данные, свидетельствующие о различных ответах растений на заражение патогеном *Clavibacter* в зависимости от совместимости фитопатосистемы. Интересными представляются данные о стимуляции роста боковых корешков при подавлении апикального доминирования корней. Полученные в работе данные о волновом характере увеличения содержания H_2O_2 в апопласте растений при инфицировании соответствуют имеющимся в литературе данным. Стоит, однако, отметить, что первый окислительный взрыв происходит в течение 10-20 минут после атаки патогена, в связи с чем можно ожидать более высокий уровень H_2O_2 при более коротких временах измерения. Выявленная в работе Ю.В. Омеличкиной роль БТШ в повышении жизнеспособности представляется довольно интересной. Можно пожелать изучить роль других, более характерных для биотического стресса, защитных белков. При постановке проблемы и обсуждении данных автор делает особый акцент на экзометаболических. В связи с этим, возникает вопрос об их химической природе. Существуют ли какие-либо данные об их составе?

В целом, результаты, полученные в работе Ю.В. Омеличкиной, вносят определенный вклад в понимание взаимоотношений растение-патоген. Считаю, что диссертационная работа Ю.В. Омеличкиной по актуальности, методическому уровню, научной и практической значимости, новизне выводов соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым ВАК Минобрнауки и науки РФ к кандидатским диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений, а ее автор Омеличкина Юлия Викторовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Заведующий лабораторией
окислительно-восстановительного метаболизма
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки
Казанский институт биохимии и биофизики
Казанского научного центра Российской академии наук,
доктор биологических наук

Ф.В. Минибаева

420111, г. Казань
ул. Лобачевского 2/31
Тел.: (843)2319045
E-mail: minibayeva@kibb.knc.ru



01.06.2015
Подпись Ф.В. Минибаевой заверено.
Сек. демонстрационный: Лаз (Минибаева И.И.)