

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Балюк Натальи Валерьевны
«Физиолого-биохимические особенности реализации адаптивного
потенциала клонально микроразмноженных растений картофеля с
использованием иммуностимуляторов», представленной на соискание ученой
степени кандидата биологических наук по специальности
03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Поиск путей повышения устойчивости сельскохозяйственных культур к стрессовым воздействиям является одним из перспективных направлений физиологии растений. Особое внимание уделяется природным соединениям, которые не обладают биоцидным эффектом, а активируют собственные защитные системы растительного организма. К числу таких агентов относятся исследованные в работе иммуностимуляторы, позволяющие повысить адаптационный потенциал микроразмноженных растений картофеля. В диссертационной работе Н.В. Балюк исследовано влияние ряда природных иммуностимуляторов и их композиций на устойчивость растений картофеля к засухе и вирусной инфекции, что несомненно является актуальным. Автором получен ряд новых данных о механизмах влияния обработки саженцев картофеля бактериями *Bacillus subtilis*, эпибруссинолидом, салициловой кислотой, метилжасмонатом и их композициями на физиолого-биохимические характеристики растений. Выявлены варианты обработки растений, оказывающие наибольшую антивирусную и ростостимулирующую активность на растения картофеля в условиях стрессовых воздействий.

Полученные в диссертационной работе данные существенно дополняют имеющиеся представления о физиолого-биохимических механизмах воздействия бактерий *Bacillus subtilis*, салициловой кислоты, метилжасмоната, эпибруссинолида и их композиций на устойчивость растительных организмов к стрессовым воздействиям. Кроме того, они могут быть использованы в растениеводстве при разработке физиологически обоснованных способов повышения адаптационного потенциала растений.

В ходе изучения автореферата возникли следующие замечания:

1. На стр. 9 указано, что «Во всех исследованных вариантах при обработке *B. subtilis* с сигнальными молекулами отмечено снижение содержания фенольных соединений», на стр. 10 «Обработка *B. subtilis* в сочетании с СК и СК+Меж вызывала существенное повышение фенольных соединений». Как можно объяснить это противоречие?
2. На стр. 12 приводится необоснованное утверждение, что «Обработка растений смесью ЭБЛ с СК и Меж способствовала накоплению перекиси в меньшей степени, что можно связать с образованием гидроксильного радикала...». В автореферате отсутствует информация об измерении уровня радикалов АФК.

3. Непонятна буквенная система обозначения достоверности различий между вариантами. Что обозначают буквы возле значений контроля, с чем его сравнивали?

Указанные замечания не снижают высокой оценки представленной работы. Считаю, что Балюк Наталье Валерьевне может быть присуждена ученая степень кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – «физиология и биохимия растений».

Выражаю свое согласие на размещение отзыва о диссертации на официальном сайте ГНУ «Институт экспериментальной ботаники имени В.Ф. Купревича Национальной академии наук Беларусь» в глобальной сети Интернет.

Доцент кафедры клеточной биологии
и биоинженерии растений биологического факультета
Белорусского государственного университета,
канд. биол. наук, доцент

Филипова Г.Г. Филипова

