

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Балюк Натальи Валерьевны на тему:  
«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

Научно-исследовательская работа выполнена в лаборатории роста и развития растений государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси» на актуальную тему и имеет большое теоретическое и практическое значение, так как она направлена на установление физиолого-биохимических особенностей формирования комплексной устойчивости у растений-регенерантов картофеля *ex vitro* к вирусному заражению и абиотическому стрессу при использовании иммуностимуляторов, что позволит значительно повысить качество клубневого материала картофеля в системе первичного семеноводства.

В процессе выполнения намеченной программы и решения поставленных задач автором установлена оптимальная модель проведения исследований в контролируемых условиях защищенного грунта, связанных с выращиванием картофеля при различных уровнях почвенного водообеспечения. Выявлена эффективность адаптации растений картофеля к водному дефициту при обработке их *Bacillus subtilis* с метилжасмонатом и салициловой кислотой, что сопровождалось снижением накопления пролина и общей активности пероксидазы до значений, определяемых при оптимальных условиях выращивания. Наибольшая антивирусная и ростостимулирующая активность отмечена при обработке растений *Bacillus subtilis*+метилжасмонат или *Bacillus subtilis*+салициловая кислота+метилжасмонат. Снижению степени вирусного заражения способствовало применение эпибрасинолида с метилжасмонатом и/или салициловой кислотой, причем композиция эпибрасинолида с метилжасмонатом обеспечила большую продуктивность растений и улучшенные показатели качества миниклубней.

Особая практическая ценность выполненной работы заключается в разработке иммуностимулирующих составов для обработки растений-регенерантов при их адаптации к условиям *ex vitro* и для комплексной защиты растений картофеля в течение всей вегетации.

Материалы исследований неоднократно докладывались на ряде конференций, опубликованы 24 печатные работы, из которых 6 статей в научных журналах, включенных в перечень изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований и в иностранных научных изданиях, 3 статьи в других научных рецензируемых журналах, что свидетельствует о высоком уровне опубликованности полученных результатов.

Считаю, что диссертация Балюк Натальи Валерьевны на тему: «Физиолого-биохимические особенности реализации адаптивного потенциала клонально микроразмноженных растений картофеля с использованием иммуностимуляторов» отвечает предъявляемым требованиям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.05 – физиология и биохимия растений.

Выражаю свое согласие на размещение отзыва о диссертации на официальном сайте государственного научного учреждения «Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича Национальной академии наук Беларуси» в глобальной сети Интернет.

Доцент кафедры  
сельскохозяйственной биотехнологии,  
экологии и радиологии Белорусской государственной  
сельскохозяйственной академии,  
кандидат биологических наук, доцент



СВЕДЧУ  
Загалоўк аддзела справаводства  
з машынапіснай працы  
становы адукацыі "БДСГА"

Т. В. Никоневич

05.09.2023 г.

" 09 09 2023