

## Отзыв

на автореферат диссертации Осокиной Натальи Васильевны  
«МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ ЯРОВОЙ ТРИТИКАЛЕ И  
ГРИБОВ РОДА *FUSARIUM* L. НА ВОЗДЕЙСТВИЕ РЕГУЛЯТОРОВ  
РОСТА», представленной на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук

по специальностям: 03.01.05 – физиология и биохимия растений  
03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Широкое распространение грибных заболеваний зерновых культур, приводит к снижению качества продукции, недобору урожая и частичной потере урожая при хранении. Исследования, направленные на повышение урожайности сельскохозяйственных культур и создание высокопродуктивных и устойчивых к различным патогенным грибам и другим вредителям новых сортов сельскохозяйственных растений, бесспорно, являются своевременными и актуальными.

Диссертационное исследование Н.В. Осокиной посвящено изучению степени устойчивости зерновых культур, в частности сорта тритикале, к различным фитопатогенным видам грибов рода *Fusarium* L, и разработке методов ингибирования процессов заражения. Экологически важным аспектом в исследованиях является отход от традиционно применяемых фунгицидов и использование в борьбе с патогенными грибами шести различных регуляторов роста, разных концентраций. Подобный подход борьбы с фитопатогенными грибами, будет положительно влиять на сохранение почвенных организмов и в целом плодородие почвы сельскохозяйственных угодий. Автором использовались различные методы лабораторного, биохимического, полевого и статистического анализов.

В результате исследований было установлено, что разные регуляторы роста оказывают видоспецифическое влияние на развитие мицелия грибов в условиях *in vivo* и *in vitro*, что зависит от концентрации, применяемых веществ. Наиболее эффективными из них являются иммуноцитифит и арахидоновая кислота на основе морских водорослей, причем данный эффект отмечается для всех исследуемых трех сортов яровой тритикале. Также

выявлено, что содержание растворимых фенольных соединений в ответ на заражение грибом способствует устойчивости растений. Отмечается зависимость между восприимчивостью сорта тритикале к болезни и содержанием суммы фенольных соединений в растениях. Причем, автор подробно рассматривает влияние регуляторов роста в смеси с фитопатогенами на разные стадии развития зерновой культуры (от зерновки, проростка до развивающегося и цветущего растения в поле). К сожалению, в автореферате даются только средние значения результатов и их квадратичное отклонение, и не дается оценка достоверности выявленных результатов.

В целом автором диссертационной работы получен большой экспериментальный материал, заключения соответствуют поставленным целям и задачам. Основные публикации по теме диссертации и автореферат отражают содержание диссертационной работы.

В качестве замечания следует отметить не совсем корректную формулировку положений выносимых на защиту. Положения диссертации должны представлять собой утверждения, требующие защиты и отраженные в выводах работы.

В целом диссертационная работа Н. В. Осокиной «Морфофизиологические реакции яровой тритикале и грибов рода *Fusarium* L. на воздействия регуляторов роста» представляет собой законченную научно-исследовательскую работу и соответствует критериям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Наталья Васильевна Осокина заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 03.01.05 – физиология и биохимия растений, 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Д.б. н., доцент кафедры общей экологии  
Института экологии и природопользования  
Казанского (Приволжского) федерального университета

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Россия, 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18 (Kazan Federal University, 420008, Russia, Kazan, 18, Kremlevskaya Street),  
orchis @inbox.ru ; телефон: (843) 238-36-13. Фардеева Марина Борисовна

