

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмыги Екатерины Юрьевны «Биотехнологические основы создания комплексного микробного препарата для улучшения фитосанитарного состояния посевов и повышения продуктивности зерновых культур», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.06. – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Диссертация Е.Ю. Шмыги посвящена решению проблемы поражения зерновых культур в агробиоценозах Республики Беларусь, связанной с воздействием фитопатогенных организмов. Для смягчения пестицидной нагрузки на агроценозы и повышения качества растениеводческой продукции перспективно использование преимуществ биологического метода. В связи с этим предпринятое исследование по разработке эффективного многофункционального препарата фитозащитного действия на основе спорообразующих бактерий с высокой антимикробной, целлюлолитической, азотфиксирующей, фосфатмобилизующей и ростстимулирующей активностью представляется чрезвычайно значимым. Необходимо отметить высокий уровень исполнения экспериментальных исследований, достигнутый за счет применения современных, в том числе молекулярных и геномных методов изучения характеристик объектов исследования. Диссертантом всесторонне исследована разрабатываемая проблема, получены ценные научные данные, на основе которых создана технология получения бактериального препарата «Биопродуктин», пригодного для повышения биологической активности почвы, улучшения фитосанитарного состояния посевов и повышения продуктивности зерновых культур. Научная разработка внедрена в опытно-промышленное производство Института микробиологии НАН Беларуси, ГНПО «Химический синтез и биотехнологии» и государственного предприятия «Бобруйский завод биотехнологий», рассчитана экономическая эффективность применения созданного биопрепарата. Данная работа является логическим развитием идей научного руководителя академика Коломиец Эмилии Ивановны и одним из успешных фрагментов общего цикла возглавляемых ею работ по созданию и внедрению высокоэффективных микробиологических средств защиты растений. Полученные диссертантом сведения представлены в 14 научных публикациях, доложены и обсуждены на научных конференциях. Принципиальных замечаний по работе нет. Особо следует отметить высокое качество не только текстового, но и графического описания выделенных штаммов.

Диссертационная работа Шмыги Екатерины Юрьевны, представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, является завершенной научно-квалификационной работой. По объему выполненных исследований, актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Шмыга Е.Ю. **заслуживает присуждения искомой ученой степени** кандидата биологических наук по специальности 03.01.06. – биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Выражаю свое согласие на размещение отзыва на официальном сайте Государственного научного учреждения «Институт микробиологии Национальной академии наук Беларуси» в глобальной компьютерной сети Интернет.

Ившина Ирина Борисовна

д.б.н., проф., академик РАН, заведующая лабораторией Института экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения Российской академии наук Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук (614081, Пермь, ул. Голева, 13; Тел: (342) 280 81 14. Факс: (342) 280 92 11. E-mail: ivshina@iegм.ru. Internet: www.iegм.ru, профессор кафедры микробиологии и иммунологии Пермского государственного национального исследовательского университета.

02 апреля 2025 года

Подпись академика ~~Ирины Борисовны~~ Ирины Борисовны заверяю

директор Института экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН,
д.м.н., проф. Гейн Сергей Владимирович

