

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сарваровой Елены Рафисовны
«Поиск новых свойств эндофитных бактерий *Bacillus subtilis* Cohn.»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.03 – микробиология

Продовольственная безопасность относится к государственным приоритетам. Одним из основных подходов к решению этой проблемы является повышение плодородия и фитосанитарного состояния почв, питания растений при одновременном снижении норм использованных химических средств. Поэтому огромный интерес со стороны научного сообщества вызывают эндофитные бактерии, положительно влияющие на развитие растений. Модуляция уровней фитогормонов, продукция витаминов, улучшение снабжения питательными веществами, биоконтроль фитопатогенов – лишь немногие функции эндофитов, благодаря которым они могут служить основой для биопрепаратов нового поколения. В связи с этим диссертационные исследования Е.Р. Сарваровой, посвященные поиску, выделению и изучению перспективных видов эндофитных бактерий, являются актуальными.

Поставленная цель работы раскрыта в задачах исследований и созвучна положениям, выносимым на защиту.

К научной новизне полученных автором результатов относится изучение влияния оксикоричных кислот на подвижность эндофитных представителей бактерий *B. subtilis* и обнаружение способности штамма *B. subtilis* 26Д разрушать феруловую кислоту. Впервые выявлена способность депонированных (*B. subtilis* 26Д (ВНИИСХМ 128), *B. thuringiensis ssp. thuringiensis* (ВКПМ В-5689) и *B. thuringiensis ssp. kurstaki* (ВКПМ В-6066)) и новых штаммов бактерий секретировать РНКазы в среду культивирования и др.

Работа выгодно отличается большим количеством анализов и наблюдений, выполненных на высоком научно-методическом уровне. Диссертант использует в работе хорошо зарекомендовавшие современные методики. Исследования Е.Р. Сарваровой являются комплексными, последовательными, системными, часть из них проведена в рамках выполнения работ, поддержанных грантами ФЦП Министерства образования и науки РФ, РНФ и Департамента науки и техники (DST) правительства Индии.

Выводы достаточно полно отражают результаты исследований и основываются на значительном экспериментальном материале.

Работа широко апробирована: опубликовано 19 печатных работ, в том числе 8 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, из них 7 статей – индексируемые в базах Web of Science или Scopus; получен патент Российской Федерации на изобретение.

По содержанию работы Е.Р. Сарваровой имеются пожелание (1), замечания (2) и вопрос (3).

(1) Желателен алгоритм исследований в виде схемы.

(2) В методической части должны быть представлены все схемы экспериментов с указанием, в частности, сортов картофеля, типа и агрохимической характеристики используемых почв, возраста (в сутках) изучаемых культур. В нескольких местах автореферата, указывая на совместные публикации, диссертант представляет выдержки из статей, не подкрепляя иллюстративным материалом.

(3) Почему штамм *Bacillus subtilis* 26Д называется коммерческим?

Имеющиеся замечания не влияют на положительную оценку диссертационной работы.

Все изложенное дает основание для заключения о том, что диссертация представляет собой завершённое научное исследование, имеет как фундаментальное, так и практическое значение и, безусловно, вызовет интерес у специалистов, работающих в области микробиологии, экологии, сельского хозяйства.

Считаю, что диссертационная работа «Поиск новых свойств эндофитных бактерий *Bacillus subtilis* Cohn.» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Сарварова Елена Рафисовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – микробиология.

Главный научный сотрудник отдела агроэкологии и микробиологии Татарского НИИАХП – обособленного структурного подразделения ФИЦ КазНЦ РАН, доктор биологических наук, доцент

 Дегтярева Ирина Александровна

Подпись доктора биологических наук, доцента И.А. Дегтяревой заверяю.

Ученый секретарь

Татарского НИИАХП ОСП ФИЦ КазНЦ РАН,

доктор биологических наук

29 октября 2021 г.



Чернов А.Н.

420059, г. Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 20 а.

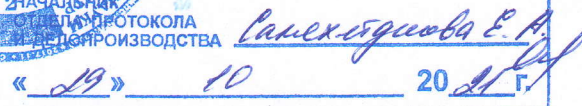
Татарский научно-исследовательский институт агрохимии и почвоведения – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр Российской академии наук»

Телефон: 89179376001

e-mail: pease-1963@mail.ru






« 29 » 10 20 21 г.