

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Ха Тхи Зунг  
на тему

### **«Получение биопрепаратов сельскохозяйственного назначения на основе бактерий рода *Paenibacillus*»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

В настоящее время, в современных агротехнологиях существенно расширился спектр задач, решаемых с использованием высокоэффективных микробиологических препаратов. Например, с их помощью возможна биоутилизация пожнивных остатков, восстановление продуктивных пастбищ, повышение качества основной продукции растениеводства, восстановление структуры почвенной микробиоты, связанной с избыточной химической нагрузкой на агроландшафты и т.д. Путем экологизации сельскохозяйственного производства можно достичь повышения стабильности, снижения энерго- и ресурсозатрат в сельском хозяйстве и уменьшения глобальных нарушений процессов круговорота основных биогенов в агроценозах.

В связи с этим, актуальность и ценность выполненной работы сомнений не вызывает.

Разработанные технологические схемы производства биопрепаратов на основе штамма бактерий *P. mucilaginosus* способствуют стимулированию роста растений и повышению их урожайности, утилизации пожнивных остатков. Кроме того, активизируют усвоение клетчатки животными и осуществляют детоксикацию кормов от микотоксинов, которые часто являются причиной серьезных заболеваний сельскохозяйственных животных.

Полученные соискателем результаты исследований могут быть использованы при получения биопрепаратов в биотехнологической промышленности, предназначенных для применения в растениеводстве и животноводстве, что является актуальным для развития сельского хозяйства. Использование подобных микробиологических препаратов целесообразно и в лесном хозяйстве – в лесных питомниках или на лесокультурных площадях. Их применение позволит повысить биологическую активность почвы, что положительно скажется на качестве посадочного материала и росте лесных культур.

Существенных замечаний по автореферату нет

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020).

Автор диссертационной работы Ха Тхи Зунг заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Кандидат биологических наук (11.00.11- Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов), доцент кафедры экологии, почвоведения и природопользования ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет», доцент  
424002, г Йошкар-Ола, пл. Ленина, 3  
Тел.(8362) 68-60-22  
e-mail:olgamal@list.ru

Малюта Ольга Васильевна

ЗАВЕРЯЮ  
Начальник отдела  
по работе с персоналом  
ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Малюта С. А.  
26.05.2021г.

