

**РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА БИО-ФУНГИЦИДОВ НА ОСНОВЕ ХИТИНА И  
ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ТИМОЛА**

**БИЛАК А.П. (УНИВЕРСИТЕТ ИТМО),**

**Научный руководитель – к.н.т., доцент, Смотряева И.В.  
(Университет ИТМО)**

**Аннотация.** Доклад посвящен разработке комплекса БИО-фунгицидов на основе хитина и эфирных масел тимола для борьбы с различными типами грибковых заболеваний, поражающих разные типы сельскохозяйственных растений. Особое внимание обращается на безопасность для окружающей среды и природное происхождение активных компонентов комплекса с целью соответствовать требованиям Европейской сертификации «БИО», установленных Международной Федерацией Органических Движений Сельского хозяйства (IFOAM). Доклад содержит отчет о проведенных лабораторных испытаниях, описание производственного комплекса, маркетинговые исследования, подтверждающие целесообразность и коммерческую перспективу проекта.

**Введение.**

Проблема заключается в том, что во многих странах Европейского Союза в 2014-2015 гг. фермеры понесли значительные экономические потери из-за грибковых болезней растений при использовании химически синтезированных противогрибковых препаратов. Изначально проект создавался как коммерчески ориентированный. Согласно маркетинговым исследованиям, ожидается, что спрос на биофунгициды будет расти в среднем на 14% в течение 2020-2024 гг. на 14% ежегодно в странах Европы и Северной Америки. По сути, биофунгициды – это органические составы, предназначенные для борьбы с болезнями сельскохозяйственных культур. Основным преимуществом такого противогрибкового препарата перед аналогами является однократное применение в низких количествах на единицу площади.

**Основная часть.**

Суть предлагаемого решения заключается в использовании эссенциального масла тимина и раковин креветок, как источника хитина, для непосредственной и превентивной борьбы с такими грибковыми заболеваниями как: *Aspergillus Flavus*, характерного для Мексики и юга США, *Mildiou (Phaeomoniella chlamydospora)* во Франции, возбудителем болезни яблок, вызванной *Chondrostereum Purpureum* в Польше, и грибом, поражающим культуру риса *Magnaporthe oryzae* в Корею

**Выводы.**

Согласно проведенным исследованиям, предполагается, что в дальнейшем проект предоставит рынку высокоэффективный комплекс фунгицидов, который можно использовать для различных типов растений без негативных последствий для здоровья человека, домашних животных, плодов, листьев и корневой системы растения и плодородия почвы. Продукт предполагается наносить только один раз. Его компоненты, также, должны систематически поглощаться растением, подавляя жизненный цикл гриба.

