

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

СМИЯН
Полина Ильинична

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ ЦИКЛОДЕКСТРИНОВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат химических наук,
доцент Д. О. Герловский

Минск, 2024

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: 61 страница, 7 глав, 8 рисунков, 5 таблиц, 52 литературных источника.

Ключевые слова: Фитопатогены, методы борьбы, антибиотики, наноматериалы, наноконтейнеры.

Объекты исследования: Штаммы фитопатогенных микромицетов.

Предмет исследования: физио-биохимические свойства фитопатогенов, ферментативная активность, эффективность химиотерапевтических препаратов.

Методы исследования:

1. **Общие:** наблюдение, измерение, сравнение, эксперимент.
2. **Частные:** методы культивирования фитопатогенных грибов, методы определения активности экзо- и эндоферментов.

Цель исследования: изучение принципиальной возможности использования наноконтейнеров на основе циклодекстринов для таргетированной доставки соединений с антимикробной активностью.

Результат исследования: Показана принципиальная возможность использования наноконтейнеров для таргетированной доставки соединений с антимикробной активностью.

Практическая значимость: Полученные данные могут быть использованы для борьбы с фитопатогенами в сельском хозяйстве.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца: 61 старонка, 7 глаў, 8 малюнкаў, 5 табліц, 52 літаратурных крыніцы.

Ключавыя словы: Фітапатагены, метады барацьбы, антыбіётыкі, нанаматэрыялы, нанакантэйнеры.

Аб'екты даследавання: штамы фітапатагенных мікраміцэтаў.

Прадмет даследавання: фізія-біяхімічныя ўласцівасці фітапатагенаў, ферментатыўная актыўнасць, эфектыўнасць хіміятэрапеўтычных прэпаратаў.

Метад даследавання:

1. **Агульныя:** назіранне, вымярэнне, параўнанне, эксперымент.

2. **Канкрэтныя:** метады культывавання фітапатагенных грыбоў, метады вызначэння актыўнасці экза - і эндаферментаў.

Мэта даследавання: вывучэнне прынцыповай магчымасці выкарыстання нанакантэйнераў на аснове цыкладэкстрынаў для таргетнай дастаўкі злучэнняў з антымікробнай актыўнасцю.

Вынік даследавання: паказана прынцыповая магчымасць выкарыстання нанакантэйнераў для таргетнай дастаўкі злучэнняў з антымікробнай актыўнасцю.

Практычная значнасць: Атрыманыя даныя могуць быць выкарыстаны для барацьбы з фітапатагенамі ў сельскай гаспадарцы.

SUMMARY

Paper: 61 pages, 7 chapters, 8 figures, 5 tables, 52 literary sources.

Keywords: Phytopathogens, control methods, antibiotics, nanomaterials, nanocontainers.

Objects of research: Strains of phytopathogenic micromycetes.

Subject of research: physio-biochemical properties of phytopathogens, enzymatic activity, effectiveness of chemotherapeutic drugs.

Research methods:

1. **General:** observation, measurement, comparison, experiment.

2. **Specific:** methods of cultivation of phytopathogenic fungi, methods for determining the activity of exo- and endoenzymes.

Aim of the research: to develop a method for using cyclodextrin-based nanocontainers for targeted delivery of compounds with antimicrobial activity.

Result of the research: The fundamental possibility of using nanocontainers for targeted delivery of compounds with antimicrobial activity is shown.

Practical significance: The data obtained can be used to combat phytopathogens in agriculture.