



«НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ МИКРОБИОЛОГИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ»

Цели создания научно-образовательной лаборатории микробиологии и биотехнологии

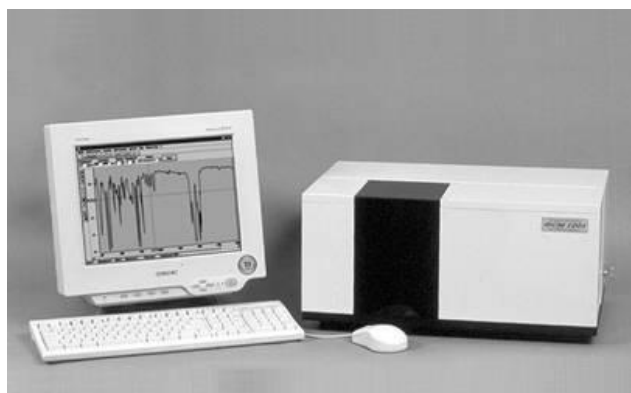


1. Осуществление образовательной деятельности по направлениям подготовки 06.03.01 Биология и 19.04.01 Биотехнология.
2. Проведение научных исследований по перспективным направлениям прикладной микробиологии и биотехнологии.
3. Проведение исследований по тематике грантов и хоздоговоров.

НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

1. Изучение микробиоты различных сред (почвы, воды, пищевых продуктов).
2. Культивирование эффективных микроорганизмов (получение удобрений и средств защиты растений, переработка отходов).
3. Изучение устойчивости растений к фитопатогенам.
4. Изучение действия препаратов с бактериофагами и липосомами.

Оборудование лаборатории



Организации-партнеры

1. **ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии» (базовая кафедра Биотехнологии природопользования)**
2. **ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» (базовая кафедра природопользования и землеустройства)**
3. **ФНЦ имени И.В. Мичурина**
4. **Предприятия АПК Тамбовской области**
5. **ООО Эрби (г. Москва) (производство препаратов на основе липосом и бактериофагов)**

Восстановление плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов

1. Формирование и поддержание коллекции полезных микроорганизмов, пригодных для увеличения плодородия почв, защиты и стимуляции развития растений
2. Разработка способов и форм использования штаммов микроорганизмов в качестве полифункциональных микробных препаратов для восстановления плодородия почв
3. Внедрение полифункциональных микробных препаратов в сельскохозяйственную практику в качестве биоудобрений и биоинсектицидов, в том числе на выбывших из хозяйственного оборота землях
4. Анализ результатов восстановления плодородия почв посредством применения полифункциональных микробных препаратов
5. Формирование заключения об эффективности использования метаболического потенциала биообъектов для восстановления плодородия почв

Локализация и ликвидация очагов вредных организмов с применением биотехнологических методов

- 1. Формирование и поддержание коллекции полезных микроорганизмов - естественных антагонистов**
- 2. Разработка способов и форм использования штаммов микроорганизмов в качестве биологических средств защиты растений, в том числе для локализации и подавления роста вредоносных организмов**
- 3. Обработка микробными препаратами очагов вредных организмов**
- 4. Анализ результатов локализации и ликвидации очагов вредных организмов посредством применения полезных микроорганизмов естественных антагонистов**
- 5. Формирование заключения об эффективности использования метаболического потенциала биообъектов для локализации и ликвидации очагов вредных организмов**

Переработка отходов животноводства с применением биотехнологических методов

- 1. Изменение процесса трансформации органического субстрата для снижения выделения токсических веществ.**
- 2. Изменение микробиологического сообщества, входящего в состав навоза и обеспечивающего биотрансформацию.**
- 3. Подбор комплексных микробных консорциумов, способных запускать каскад микробиологических реакций от первичной деструкции органического субстрата до получения продуктов микробного синтеза заданного состава.**
- 4. Разработка индивидуальной технологии оптимизации режима обезвреживания, деструкции и использования отходов животноводческих комплексов.**