

*Разработка биопрепарата для эффективной  
защиты культурных растений от болезней,  
вызываемых фитопатогенными бактериями  
*Bacillus pumilus* «FitoPhagin»*

**Биопрепарат для  
эффективной  
защиты  
культурных  
растений.**



**Абдурахманов Ильнур  
Мынгалиевич**

# Актуальность идеи

Бактерии *Bacillus pumilus* – это фитопатогены, поражающие лен, тыкву, кукурузу, свеклу, плоды апельсина, абрикоса, кабачков, клубни картофеля, капусту, коробочки хлопчатника и т.п., и тем самым наносящие значительный экономический ущерб сельскохозяйственным и перерабатывающим предприятиям.





# Предлагаемое решение

Новый биопрепарат на основе бактериофагов бактерии *Bacillus pumilus*, который будет обладать следующими свойствами:

Высокой  
литической  
активностью

Сроком  
хранения  
более 12  
месяцев

Обладающий  
широким  
спектром  
литического  
действия

Устойчивость к  
физическим и  
химическим  
факторам

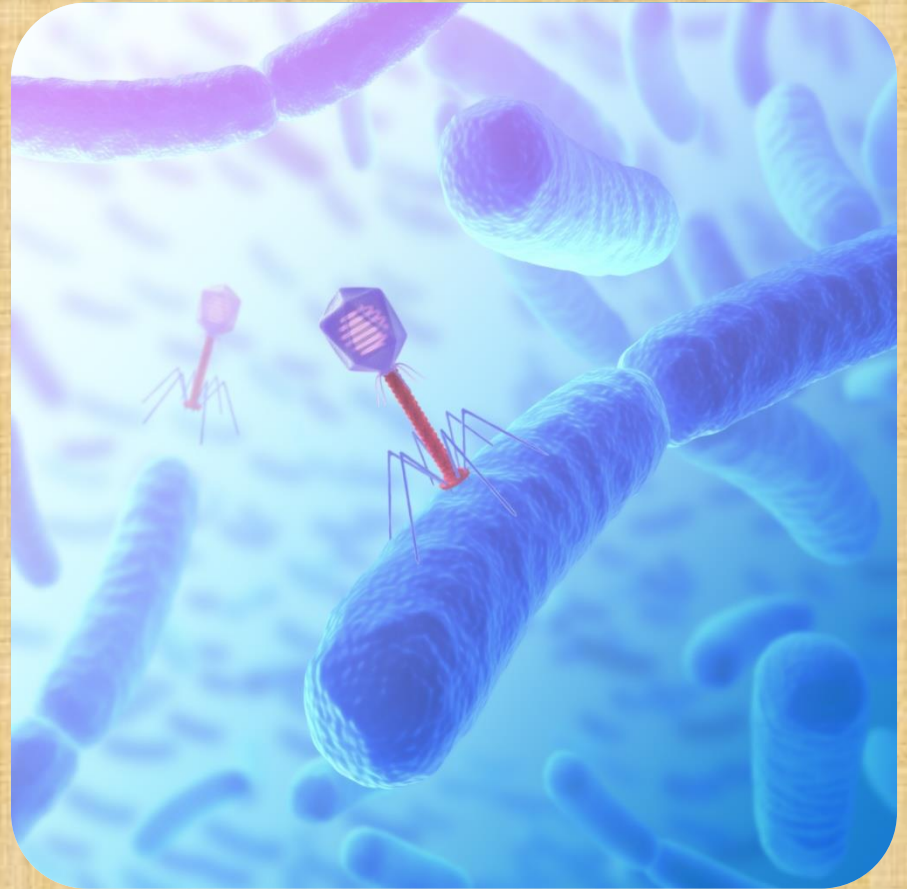
Применения в  
среде с  
колебаниями pH  
от 4,0-8,0



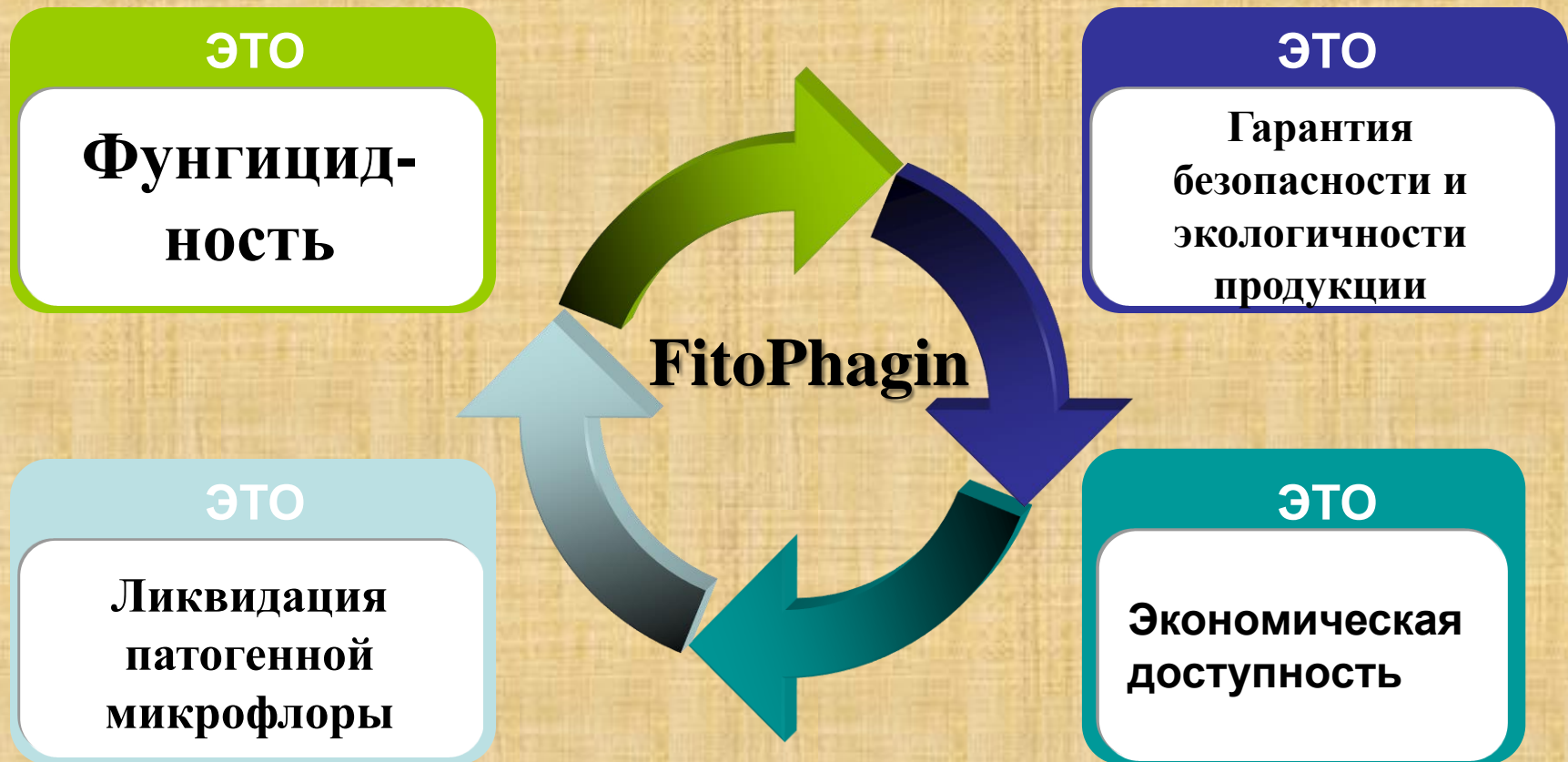
*FitoPhagin*

# Научная новизна

Уникальность разработки обусловлена её составом, включающим оригинальную композицию бактериофагов, специфичных против фитопатогенов *Bacillus pumilus*, это позволит расширять знания в области биологии фагов и применять его в качестве фунгицида.



# Техническая значимость (преимущества перед существующими аналогами)



Препарат	Состав	Преимущества	Недостатки
Препарат «FitoPhagin»	Бактериофаги Аминокислоты Витамины Индикаторная культура	Экономичность, бактерицидность, гипоаллергенность, Сравнительно низкая цена	-
Препарат «Экстрасол»	гормоны и органические кислоты, вырабатываемые бактериями штамма Bacillus subtilis Ч-13	По агрономической эффективности препараты группы ЭКСТРАСОЛ работают также хорошо – как и химические препараты. В обработках они совместимы с гербицидами, фунгицидами, инсектицидами, стимуляторами,	Сравнительно высокая цена, слабые бактерицидные свойства
Препарат «Амистар Трио»	100 г/л азоксистробина + 30 г/л ципроконазола + 125 г/л пропиконазола Концентрат эмульсии (КЭ) Упаковка: 4 x 5 л	1. Широкий спектр активности - подавляет все основные болезни зерновых 2. Способствует повышению качества зерна: более крупного, выравненного, с сильными посевными качествами, свободного от микотоксинов, с высокими органолептическими характеристиками	Сравнительно высокая цена, отсутствуют фунгицидные свойства.



# Перспектива коммерциализации результата НИОКР

- Разработка будет применяться в основном в области сельского хозяйства.
- Сельхозтоваропроизводители, тепличные хозяйства, плодоовощные колхозы и совхозы
- Риски коммерциализации возможны вследствие слабого спроса на продукт. Мерой снижения рисков является презентация продукта на научно-производственных семинарах, сельскохозяйственные ярмарках, выставках регионального и федерального уровня, распространение рекламной информации.
- Малое наличие конкурентов на внутреннем и внешнем рынках, наличие АПК в Ульяновской и близлежащих областях - позволит сделать проект успешным в реализации.



# План реализации

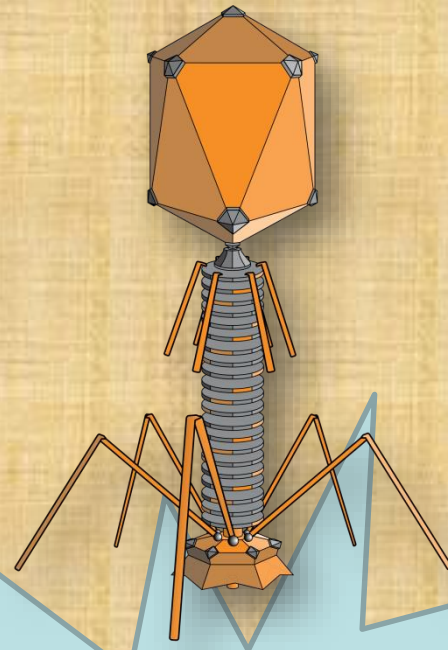
## Звенья успеха

1. Уникальный  
состав

2.  
Отсутствие  
идентичных  
аналогов

3. Малое  
наличие  
конкурентов

**Успех,  
спрос,  
повышение  
производительности**

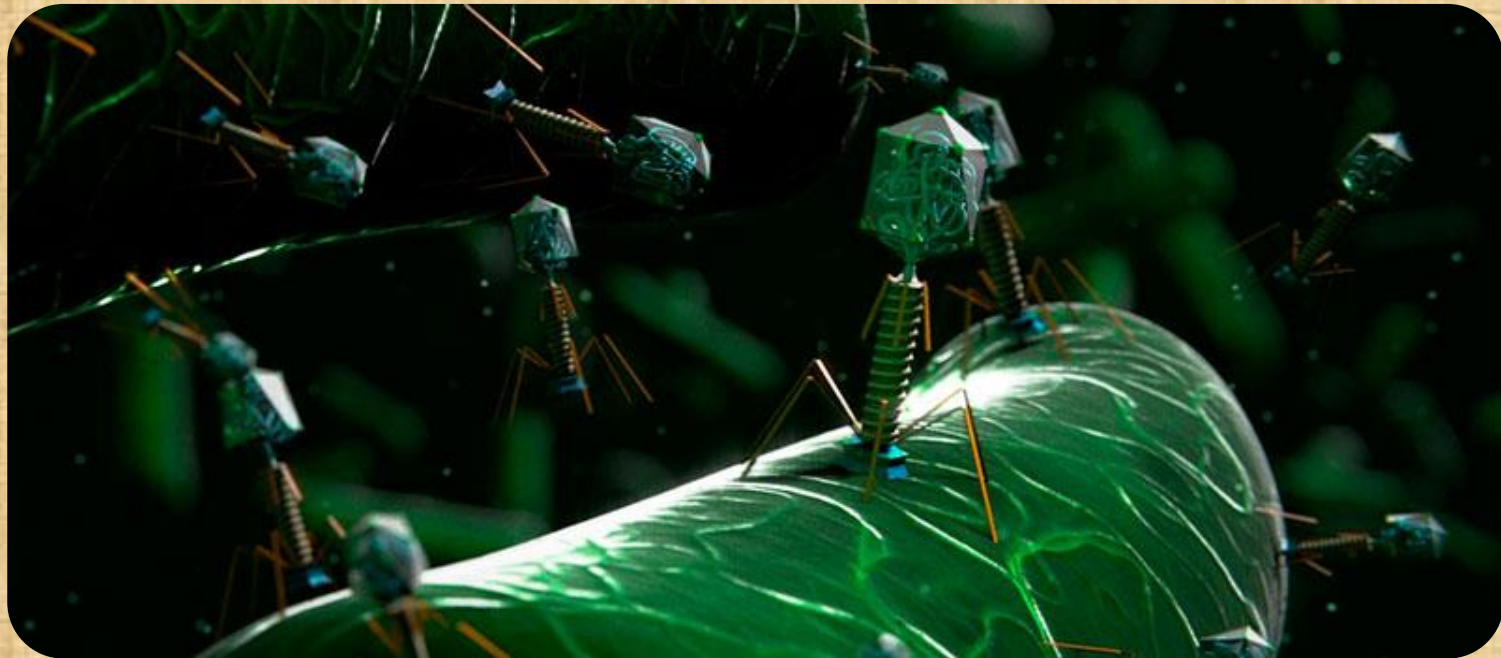




Квартал	Мероприятия
1	Выделение и селекционирование бактериофага;
2	Изучить биологических свойств выделенных бактериофагов (специфичность, спектр литического действия);
3	Изучение биологических свойств выделенных бактериофагов (устойчивость к воздействию хлороформа, ультрафиолетовых лучей, температуры);
4	Изучение биологических свойств выделенных бактериофагов (определение количества фага - подсчет бляшек последовательным разведением, методом агаровых слоев, спот-тестов, титрование по бактерицидной активности, определение наиболее вероятного числа инфицирующих фагов);
5	Разработка биотехнологических параметров культивирования фагов (количественное соотношение фаг - культура, время культивирования фагов);
6	Конструирование биопрепарата на основе выделенных бактериофагов;
7	Проведение полевых испытаний экспериментально биопрепарата;
8	Разработка и утверждение нормативно-технической документации на биопрепарат и параметры его применения.

# Защита прав на интеллектуальную собственность

После изготовления и испытания лабораторного образца  
будет подана заявка на патент





# Партнеры, заинтересованные организации

## Партнеры:

ООО «НИИЦМиБ» (предоставление помещения, оборудования, готов явиться базой для реализации проекта)

## Заинтересованные организации:

ООО НТЦ «Биотек»





**Спасибо за внимание!**  
**Абдурахманов Ильнур Мынгалиевич**  
**Тел. : +7-927-800-20-14**

