

# Влияние антибактериальных пептидов молочнокислых бактерий на рост и развитие культурных растений



Работу выполнила:  
Обучающаяся ГАУ ДО Брянской области «Детского технопарка «Кванториум»  
Березина Анастасия Владимировна  
Руководитель:  
Антоненко Юлия Александровна - педагог дополнительного образования

2022 г.

# Введение





## Цель:

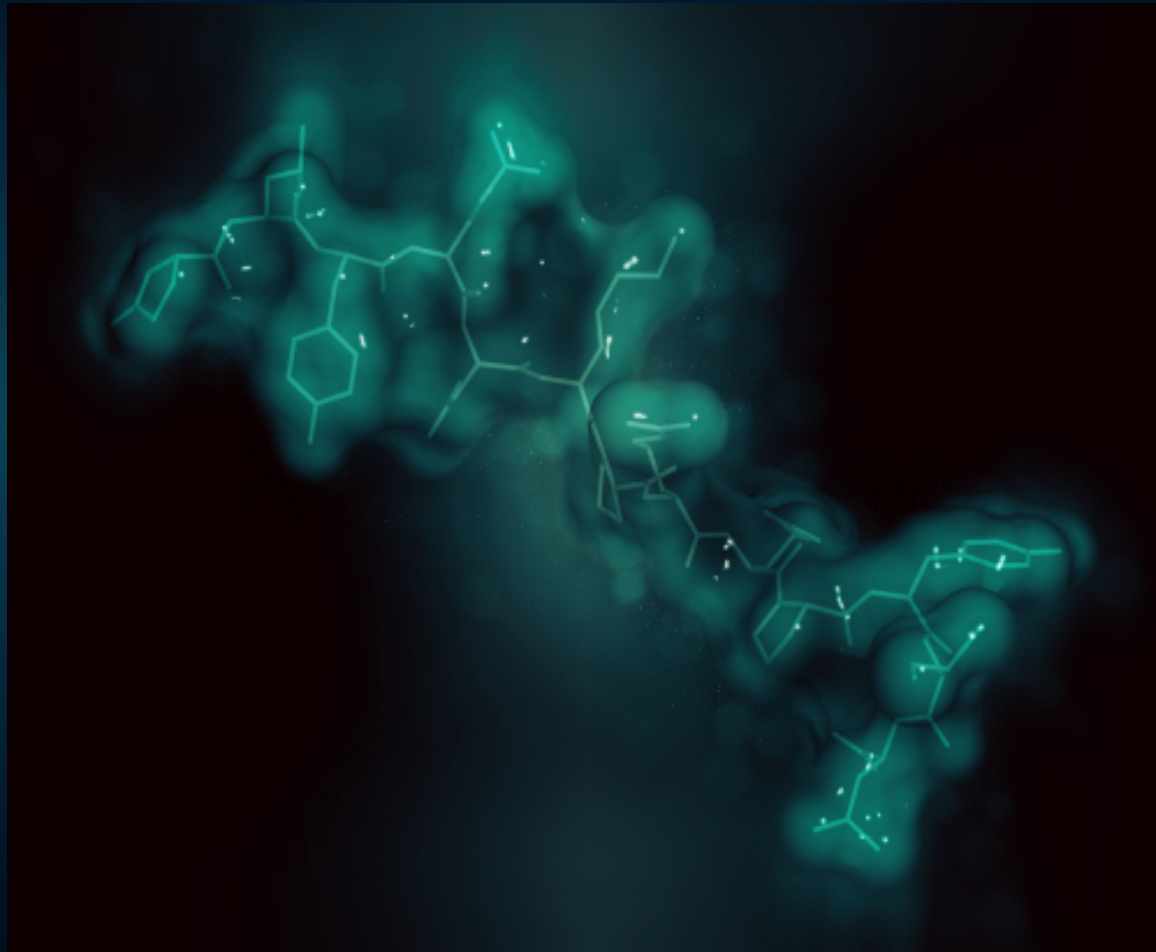
Изучить влияние антибактериальных пептидов молочнокислых бактерий на рост и развитие культурных растений.



## Задачи:

- Проанализировать научную литературу по выбранной теме исследования;
- Культивировать молочнокислые бактерии и изготовить растворы, содержащие пептиды;
- Провести практическое исследование;
- Провести анализ полученных данных и сделать выводы на основе данной работы.

# Антибактериальные пептиды



# Подтверждение антибактериальной активности исследуемых пептидов

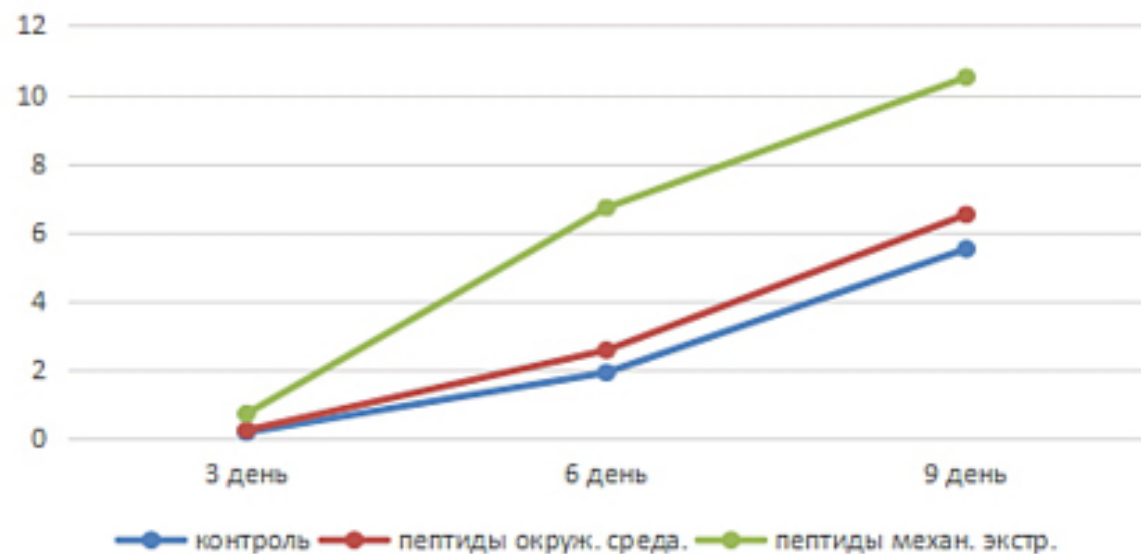
	3 день	
	Контроль	Пептиды
средняя площадь поражения листовой пластины (см <sup>2</sup> )	0,63	0,52
Общий процент поражения (%)	25	21
	5 день	
	Контроль	Пептиды
средняя площадь поражения листовой пластины (см <sup>2</sup> )	1,1	0,66
Общий процент поражения (%)	44	26
	7 день	
	Контроль	Пептиды
средняя площадь поражения листовой пластины (см <sup>2</sup> )	1,52	0,72
Общий процент поражения (%)	61	29
	9 день	
	Контроль	Пептиды
средняя площадь поражения листовой пластины (см <sup>2</sup> )	1,78	0,81
Общий процент поражения (%)	72	32

# Подтверждение фунгицидной активности исследуемых пептидов

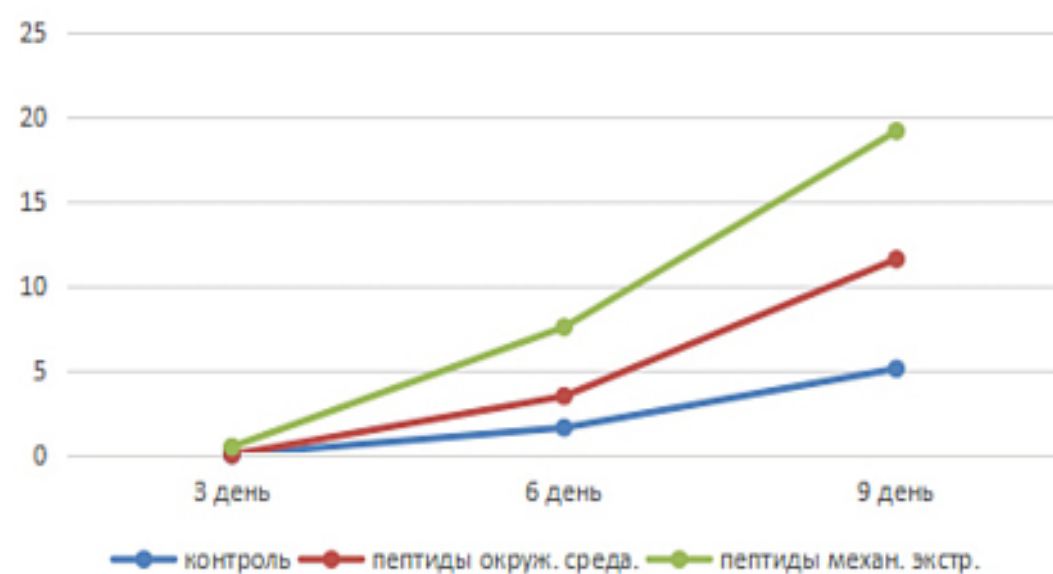
3 день	
Пептиды (центрифугирование)	Контроль
1 см <sup>2</sup>	2,6 см <sup>2</sup>
7 день	
Пептиды (центрифугирование)	Контроль
1 см <sup>2</sup>	3 см <sup>2</sup>
11 день	
Пептиды (центрифугирование)	Контроль
1,2 см <sup>2</sup>	3,5 см <sup>2</sup>
15 день	
Пептиды (центрифугирование)	Контроль
1,2 см <sup>2</sup>	3,7 см <sup>2</sup>

# Выявление влияния антибактериальных пептидов на рост и развитие неподтверждённых заболеваниям растений

Скорость роста корня рапса

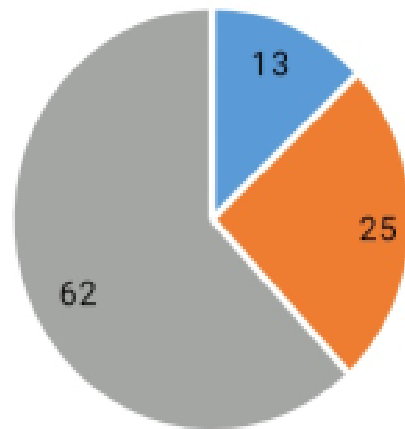


Скорость роста побега рапса



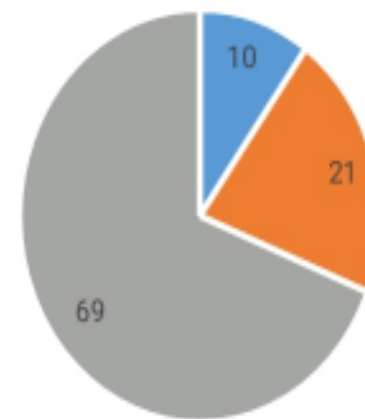
# Проверка влияния антибактериальных пептидов на показатели всхожести семян и показатели энергии проростания

Всхожесть и энергия прорастания ячменя.  
Контрольный образец



■ плохо развитые ■ не взошли ■ хорошо развитые

Всхожесть и энергия прорастания рапса.  
Образец, содержащий пептиды

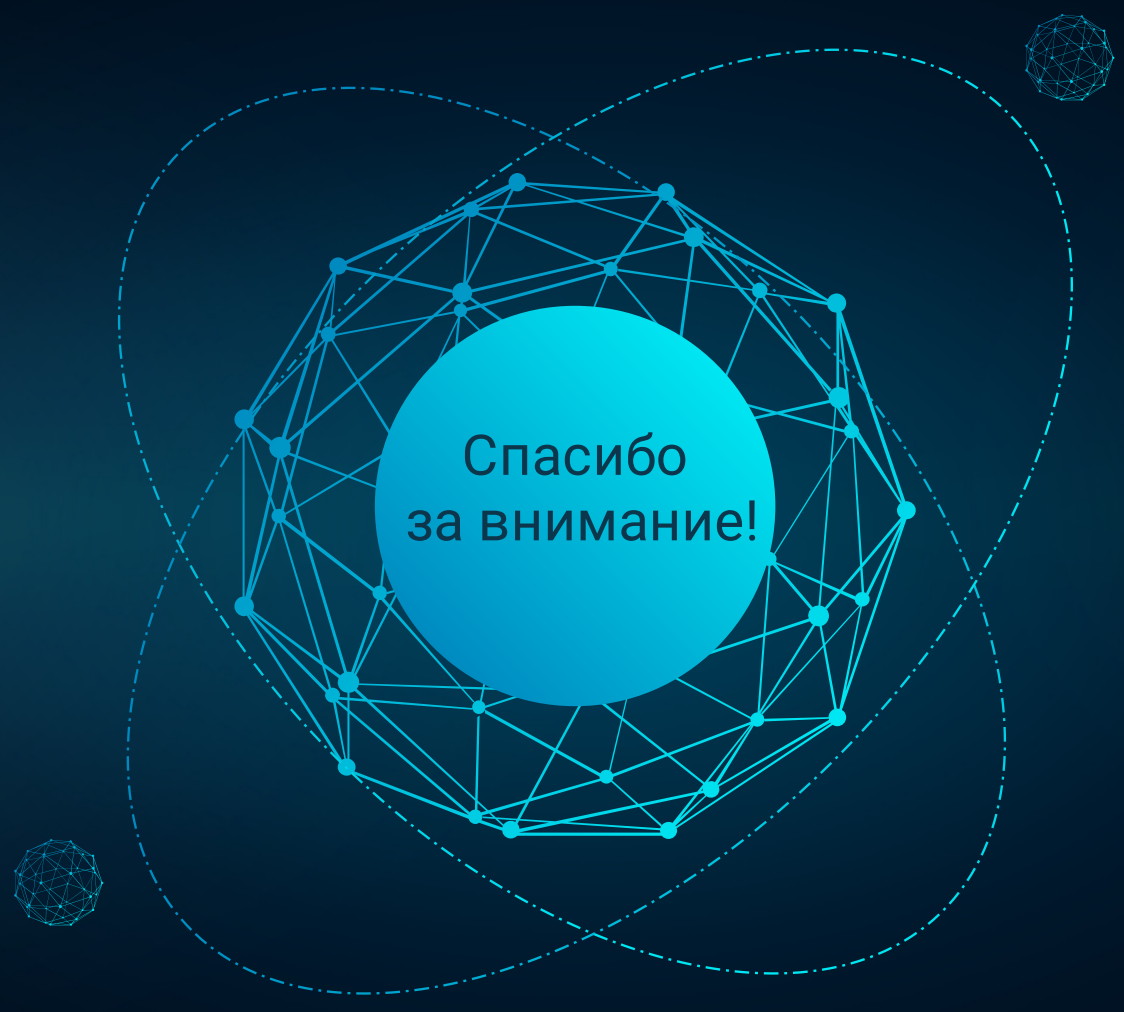


■ плохо развитые ■ не взошли ■ хорошо развитые



# Заключение





Спасибо  
за внимание!

# Механизм действия антибактериальных пептидов

