

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра молекулярной биологии

Аннотация к дипломной работе

ЯРАМИШЯН

Мурат

**ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ
ПЦР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ *VACILLUS PUMILUS***

Научный руководитель:
ассистент кафедры,
Горовик Ю.Н.

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 31 с, 5 рис, 27 источников, 1 таблица

Ключевые слова: *Bacillus pumilus*, грамположительные фитопатогенные бактерии, ПЦР-анализ, мультиплексная ПЦР.

Объект исследования: 21 штамм *Bacillus pumilus*

Цель работы: Оптимизация метода ПЦР диагностики *Bacillus pumilus*.

Методы исследования: микробиологические (культивирование), молекулярно-генетические (выделение ДНК, ПЦР) физико-аналитические (электрофорез в агарозном геле)

В результате проведенного исследования была выделена ДНК из штаммов, оптимизирован температурный режим ПЦР-анализа для праймеров: Рес-f, Рес-r, Вр-1, Вр-2, праймеры были исследованы на специфичность, проведен анализ неизвестных штаммов на принадлежность к *Bacillus pumilus*.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца 31 с, 5 мал, 27 крыніц, 1 табліца

Ключавыя словы: *Bacillus pumilus*, грамплюсавыя фітопатагенныя бактэрыі, ПЦР-аналіз, мультыплексная ПЛР.

Аб'ект даследавання: 21 штамп *Bacillus pumilus*,

Мэта працы: Аптымізацыя метаду ПЛР дыягностыкі *Bacillus pumilus*.

Метады даследавання: мікрабіялагічныя (культываванне), малекулярна-генетычныя (вылучэнне ДНК, ПЛР) фізіка-аналітычныя (электрафарэз ў агарозном гелі)

У выніку праведзенага даследавання была выдзелена ДНК з штамаў, аптымізаваны тэмпературны рэжым ПЛР-аналізу для праймераў: Pес-f, Pес-r, Вр-1, Вр-2, праймеры былі даследаваны на спецыфічнасць, праведзены аналіз невядомых штамаў на прыналежнасць да *Bacillus pumilus*.

ABSTRACT

Diploma thesis 31 p., 5 pic, 27 sources 1 table

Key words: *Bacillus pumilus*, gram-positive phytopathogenic bacteria, PCR analysis, multicomplex PCR.

Object of the research: 21 strain

The aim of the research: Optimization of the PCR method for the diagnosis of *Bacillus pumilus*.

The research methods: microbiological (cultivation), molecular-genetic (DNA isolation, PCR), physical-analytical (agarose gel electrophoresis)

As a result of the research, DNA was isolated from the strains, the temperature regime of PCR analysis for primers: Pec-f, Pec-r, Bp-1, Bp-2 was optimized, the primers were examined for specificity, the analysis of the unknown strains for belonging to *Bacillus pumilus* was carried out.