

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

Аннотация к дипломной работе

КЛИМЕНКОВА
Наталья Александровна

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАЗМИДЫ P100 ИЗ *BACILLUS*
*PUMILUS***

Научный руководитель:
ассистент кафедры,
К. Ю. Песоцкая,

Минск, 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 30 с., 9 рис., 4 табл., 16 источников.

Ключевые слова: плазмида, эндонуклеазы рестрикции, штамм, фитопатогенность, вирулентные факторы, ДНК, *Bacillus pumilus*, сайты рестрикции.

Объекты исследования: плазмиды p100 и pB9, выделенные из штаммов *Bacillus pumilus* 100 и B9.

Цель работы: установить сайты распознавания для эндонуклеаз рестрикции в плазмидах p100 и pB9 и установить размер плазмид p100 и pB9 из штаммов *Bacillus pumilus*.

Методы исследования: молекулярно-генетические (выделение плазмидной ДНК методом щелочного лизиса, рестрикционный анализ, электрофорез в агарозном геле).

В результате работы было установлено, что плазмида p100, выделенная из штамма *Bacillus pumilus* 100, имеет сайты распознавания для эндонуклеаз HindIII, EcoRI, BamHI и PstI. Данная плазмида имеет размер отличный от плазмиды pB9 из другого штамма *Bacillus pumilus*.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 30 с., 9 мал., 4 табл., 16 крыніц.

Ключавыя словы: плазмід, энданукліяз рэстрыкцыі, штам, фітапатагеннасць, вірулентныя фактары, ДНК, *Bacillus pumilus*, сайты рэстрыкцыі.

Аб'екты даследавання: плазміды P100 і PB9, выдзеленыя з штамаў *Bacillus pumilus* 100 і B9.

Мэта працы: усталяваць сайты распазнання для энданукліяз рэстрыкцыі ў плазмідах p100 і pB9 і ўсталяваць памер плазмід p100 і pB9 са штамаў *Bacillus pumilus*.

Метады даследавання: малекулярна-генетычныя (вылучэнне плазміднай ДНК метадам шчолачнага лізіса, рэстрыкцыйны аналіз, электрофарэз у агарозным гелі).

У выніку працы было ўстаноўлена, што плазмід p100, выдзеленая з штаму *Bacillus pumilus* 100, мае сайты распазнання для энданукліяз HindIII, EcoRI, BamHI і PstI. Дадзеная плазмід мае памер выдатны ад плазміды pB9 з іншага штаму *Bacillus pumilus*.

ABSTRACT

Graduate work, 30 pp., 9 figures, 4 tables, 16 sources.

Key words: plasmid, restriction endonucleases, strain, phytopathogenicity, virulence factors, DNA, *Bacillus pumilus*, restriction sites.

Objects of study: plasmids p100 and pB9, isolated from *Bacillus pumilus* strains 100 and B9.

Purpose of the work: to establish recognition sites for restriction endonucleases in plasmids p100 and pB9 and to determine the size of plasmids p100 and pB9 from *Bacillus pumilus* strains.

Research methods: molecular genetic (isolation of plasmid DNA by alkaline lysis, restriction analysis, agarose gel electrophoresis).

As a result of the work, it was found that plasmid p100, isolated from the *Bacillus pumilus* 100 strain, has recognition sites for the endonucleases HindIII, EcoRI, BamHI and PstI. This plasmid has a different size from plasmid pB9 from another strain of *Bacillus pumilus*.