

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

ПРОТЬКО
Елизавета Денисовна

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЛЕКЦИИ
ТРАНСПОЗОНОВЫХ МУТАНТОВ *PESTOVACTERIUM*
VERSATILE JN 42**

Аннотация к магистерской диссертации

специальность 7-06-0511-03 Микробиология

Научный руководитель:
Николайчик Евгений Артурович
кандидат биологических наук, доцент

Минск, 2025

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Структура магистерской диссертации: работа на 68 страницах, состоит из разделов «Введение», «Аннотация», трех глав, разделов «Выводы» и «Список использованных источников» из 33 наименований. Включает 11 рисунков, 11 таблиц.

Ключевые слова: патоген, мягкая гниль, *Pectobacterium versatile*, транспозоновый мутагенез, факторы вирулентности, системы секреции, ферменты.

Цель исследования: Молекулярно охарактеризовать коллекцию транспозоновых мутантов *Pectobacterium versatile* JN42.

Задачи работы:

1. Охарактеризовать мутантные штаммы *Pectobacterium versatile* JN42.
2. Определить локализацию инсерции транспозона.

Объекты исследования: Коллекция транспозоновых мутантов *Pectobacterium versatile*.

Предмет исследования: Генетическая и фенотипическая характеристика транспозоновых мутантов *Pectobacterium versatile* JN42.

Полученные **результаты** и их **новизна:** в рамках данной работы была произведена характеристика транспозоновых мутантов *Pectobacterium versatile*. Определили авирулентных и ауксотрофных штаммов. Определили точку инсерции в транспозону штамма XYL551.

АГУЛЬНАЯ ХАРАКТАРЫСТЫКА ПРАЦЫ

Структура магістэрскай дысертацыі: работа на 68 старонках, складаецца з раздзелаў «Уводзіны», «Анатацыя», трох асноўных глаў, раздзелаў «Вывады» і «Спіс выкарыстаных крыніц», які змяшчае 33 пазіцыі. Уключае 11 ілюстрацый і 11 табліц.

Ключавыя словы: патаген, мяккая гніль, *Pectobacterium versatile*, транспазонавы мутагенез, фактары вірулентнасці, сістэмы сакрэцыі, ферменты.

Мэта працы: правесці малекулярную характарыстыку калекцыі транспазонавых мутантаў *Pectobacterium versatile* JN42.

Задачы працы:

1. Ахарактарызаваць мутантныя штамы *Pectobacterium versatile* JN42.
2. Вызначыць лакалізацыю інсерцыі транспазона.

Аб'екты даследавання: калекцыя транспазонавых мутантаў *Pectobacterium versatile*.

Прадмет даследавання: генетычная і фенатыпічная характарыстыка транспазонавых мутантаў *Pectobacterium versatile* JN42.

Атрыманая **вынікі** і іх **навізна:** у межах дадзенай працы была праведзена характарыстыка транспазонавых мутантаў *Pectobacterium versatile*. Вызначаны авірулентныя і ауксатрофныя штамы. Устаноўлена кропка інсерцыі транспазона ў штаме XYL551.

GENERAL CHARACTERISTICS OF THE WORK

Structure of the Master's Thesis: the thesis comprises 68 pages and includes the following sections: "Introduction," "Abstract," three main chapters, "Conclusions," and a "List of References" containing 33 sources. The work includes 11 figures and 11 tables.

Keywords: pathogen, soft rot, *Pectobacterium versatile*, transposon mutagenesis, virulence factors, secretion systems, enzymes.

The aim of the work is to perform a molecular characterization of a collection of transposon mutants of *Pectobacterium versatile* JN42.

Objectives of the work:

1. To characterize mutant strains of *Pectobacterium versatile* JN42.
2. To identify the transposon insertion sites.

The object of the study: a collection of transposon mutants of *Pectobacterium versatile*.

The subject of the study is genetic and phenotypic characterization of transposon mutants of *Pectobacterium versatile* JN42.

Research **Results** and **Novelty:** this study involved the characterization of transposon mutants of *Pectobacterium versatile*. Avirulent and auxotrophic strains were identified. The insertion site of the transposon was determined for strain XYL551.