

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

Аннотация к дипломной работе

КАМЛЮК
КОНСТАНТИН ДЕНИСОВИЧ

ХАРАКТЕРИСТИКА БАКТЕРИОФАГА HENA1

Научный руководитель:
Кандидат биологических наук,
доцент А.Л.Лагоненко

Минск, 2021

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 35 с., 7 рис., 3 табл., 22 источника.

Ключевые слова: Бактериофаги, *Erwinia amylovora*.

Объект исследования: бактериофаги *Erwinia amylovora*.

Цель: характеристика бактериофага *Erwinia amylovora* Hena1.

Методы исследования: микробиологические (культивирование микроорганизмов), вирусологические (выделение фаголизатов, измерение титра бактериофага, заражение культур бактерий), физические (спектрофотометрия), биоинформационные.

В результате проведенных исследований по теме данной дипломной работы была доказана литическая активность бактериофага Hena1 против возбудителя бактериального ожога плодовых культур- бактерии *Erwinia amylovora* и некоторых штаммов фитопатогена *Pantoea agglomerans*.

При помощи биоинформационных методов была выполнена аннотация генома бактериофага Hena1. Также на основании данной аннотации можно считать, что данный бактериофаг может быть отнесён к семейству *Myoviridae*, подсемейству *Vequintavirinae*.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца: 35 с., 7 мал., 3 табл., 22 крыніцы.

Ключавыя словы: бактэрыяфагі, *Erwinia amylovora*.

Аб'ект даследавання: бактэрыяфаг *Erwinia amylovora* Hena1.

Мэта: характарыстыка бактэрыяфага *Erwinia amylovora* Hena1.

Метады даследавання: мікрабіялагічныя (культываванне мікраарганізмаў), вірусалагічныя (вылучэнне фаголизатов, вымярэнне тытра бактэрыяфага, заражэнне культур бактэрыі), фізічныя (спектрафатометрыя), біоінфармацыйныя.

У выніку праведзеных даследаванняў па тэме дадзенай дыпломнай працы была даказаная Палітычнае актыўнасць бактэрыяфага Hena1 супраць узбуджальніка бактэрыяльнага апёку пладовых культур - бактэрыі *Erwinia amylovora* і некаторых штамаў фітапатагена *Pantoea agglomerans*.

Пры дапамозе біоінфармацыйных метадаў была выканана анатацыя геному бактэрыяфага Hena1. Таксама на падставе дадзенай анатацыі можна лічыць, што дадзены бактэрыяфагаў можа быць аднесены да сямейства *Myoviridae*, падсямейства *Vequintavirinae*.

SUMMARY

Thesis: 35 p., 7 figures, 3 tables, 22 sources.

Key words: Bacteriophages, *Erwinia amylovora*.

Research object: *Erwinia amylovora* bacteriophage Hena1.

Purpose: characterization of the bacteriophage *Erwinia amylovora* Hena1.

Research methods: microbiological (cultivation of microorganisms), virological (isolation of phagolysates, measurement of bacteriophage titer, infection of bacterial cultures), physical (spectrophotometry), bioinformatic.

As a result of the research carried out on the topic of this thesis, the lytic activity of the bacteriophage Hena1 against the causative agent of the bacteriophage of fruit crops - the bacteria *Erwinia amylovora* and some strains of the phytopathogen *Pantoea agglomerans* - was proved.

Using bioinformatics methods, the genome of the Hena1 bacteriophage was annotated. Also, based on this annotation, it can be assumed that this bacteriophage can be attributed to the Myoviridae family, the Vequintavirinae subfamily.