

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

ХОДАНОВИЧ
Никита Александрович

ВЫДЕЛЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ БАКТЕРИОЗОВ НА
ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
старший преподаватель
М.И. Шавель

Минск, 2022

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа содержит 42 страницы, 7 таблиц, 2 рисунка, 26 источников.

Ключевые слова: ФИТОПАТОГЕНЫ, КАРТОФЕЛЬ, ЗАБОЛЕВАНИЯ РАСТЕНИЙ, ГНИЛИ, БАКТЕРИИ, ИДЕНТИФИКАЦИЯ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ПЕКТОБАКТЕРИИ, РОЛСТОНИЯ, КЛАВИБАКТЕР.

Объекты исследования: в данной работе использовались 28 изолятов, которые предварительно были выделены из пораженных твердыми и мягкими гнилями клубней картофеля из разных районов Беларуси: в районе д. Большевик (Минский район) и аг. Телеханы (Ивацевичский район).

Цель работы: выделение и сбор коллекции патогенов картофеля, изучение их морфологических, физиолого-биохимических свойств. Исследование свойств патогенности и антибиотикорезистентности.

Методы исследования: микробиологические (определение морфологии и физиолого-биохимических свойств) такие как: окраска препаратов по Граму, на эндоспоры, капсулы; проведение тестов на каталазу, оксидазу; определение пектолитической, протеолитической, целлюлолитической и амилолитической активностей; чувствительность к эритромицину; способность образовывать индол.

В результате проведенной работы было выделено 28 штаммов микроорганизмов, из которых 15 изолятов были отобраны в коллекцию с подтвержденными морфологическими и физиолого-биохимическими особенностями, присущими как *Pectobacterium*, *Pseudomonas*, *Clavibacter*. Часть изолятов предположительно можно отнести к роду *Bacillus*.

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ

БІЯЛАГІЧНЫ ФАКУЛЬТЭТ

Кафедра мікрабіялогіі

ХАДАНОВІЧ

Мікіта Аляксандравіч

**ВЫДЗЯЛЕННЕ ЎЗБЫРАЛЬНІКАЎ БАКТАРЫЁЗАЎ НА
ТЭРЫТОРЫІ БЕЛАРУСІ І ІХ ХАРАКТАРЫСТЫКА**

Анатацыя да дыпломнай работы

Навуковы кіраўнік:

старэйшы выкладчык

М.І. Шавель

Мінск, 2022

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа змяшчае 42 старонкі, 7 табліц, 2 малюнка, 26 крыніц.

Ключавыя словы: ФІТАПАТАГЕНЫ, БУЛЬБА, ЗАХВОРВАННІ РАСЛІН, ГНІЛІ, БАКТЭРЫІ, ІДЭНТЫФІКАЦЫЯ, БІЁЛАГІЧНЫЯ АКТЫЎНАСЦІ, ПЕКТАБАКТЭРЫІ, РАЛІСТОНІІ, КЛАВІБАКТАР.

Аб'екты даследавання: у дадзенай рабоце выкарыстоўваліся 28 узораў. Ізоляты папярэдне былі вылучаныя з здзіўленых цвёрдымі і мяккімі гнілямі клубняў бульбы з розных раёнаў Беларусі: у раёне в. Бальшавік (Мінскі раён) і аг. Целяханы (Івацэвіцкі раён).

Мэта работы: вылучэнне і збор калекцыі фітапатагенаў бульбы, іх першасная ідэнтыфікацыя па марфалагічных прыкметах, вывучэнне іх марфалагічных і біялагічных уласцівасцяў. Праверка актыўнасці і антыбіётыкарэзістэнтнасці.

Метады даследавання: мікрабіялагічныя (вызначэнне марфалогіі і фізіёлага-біяхімічны уласцівасцяў) такія як: афарбоўка прэпаратаў па Граму, на эндаспоры, капсулы; правядзенне тэстаў на каталазу, аксідазу; вызначэнне петалітычнай, пратэалітычнай, целюлалітычнай і амилалітычнай актыўнасці; адчувальнасць да трыптафану і эрытромацыну.

У выніку праведзенай работы было выдзелена 28 штамаў мікраарганізмаў, з якіх 15 ізалятаў былі адабраны ў калекцыю з пацверджанымі марфалагічнымі і фізіёлага-біяхімічнымі асаблівасцямі, уласцівымі *Pectobacterium*, *Pseudomonas*, *Clavibacter*. Частка ізалятаў меркавана можна аднесці да роду *Bacillus*.

MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY
BIOLOGICAL FACULTY
Microbiology department

KHODANOVICH
Nikita Alexandrovich

**ISOLATION OF BACTERIOSIS AGENTS IN THE TERRITORY
OF BELARUS AND THEIR CHARACTERISTICS**

Annotation for the thesis work

Scientific supervisor:
senior lecturer
M.I. Shavel

Minsk, 2022

ANNOTATION

The graduate work consists of 42 pages, 7 tables, 2 pictures, 26 references.

Key words: PHYTOPATHOGENS, POTATO, PLANT DISEASES, ROT, BACTERIA, IDENTIFICATION, BIOLOGICAL ACTIVITIES, PECTOBACTERIA, RALSTONIA, CLAVIBACTER.

Subjects: 28 samples were used in this work. Isolates were preliminarily isolated from potato tubers affected by hard and soft rots from different regions of Belarus: near Bolshevik village (Minsk region) and Ag. Telekhany (Ivatsevichy district).

Purpose of work: isolation and collection of a collection of potato phytopathogens, their primary identification by morphological features, the study of their morphological and biological properties. Verification of activity and antibiotic resistance.

Research methods: microbiological (determination of morphology and physiological and biochemical properties) such as: Gram staining of preparations, endospores and capsules; tests on catalase, oxidase; determination of pectolytic, proteolytic, cellulolytic and amylolytic activities; sensitivity to tryptophan and erythromycin.

As a result of the work carried out, 28 strains of microorganisms were isolated, of which 15 isolates were selected for the collection with confirmed morphological and physiological-biochemical features inherent in *Pectobacterium*, *Pseudomonas*, *Clavibacter*. Part of the isolates can presumably be attributed to the genus *Bacillus*.