

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**  
**Кафедра микробиологии**

**ШОРОХ**  
Дмитрий Александрович

**ВЫДЕЛЕНИЕ БАКТЕРИЙ РОДА *PSEUDOMONAS***  
**И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:  
старший преподаватель  
кафедры микробиологии  
М. И. Шавель

Минск, 2022

## АННОТАЦИЯ

Дипломная работа 44 страницы, 12 таблиц, 25 источников литературы.

Ключевые слова: *Pseudomonas* sp., бактериоз, фитопатогены, псевдомонады, морфологические признаки, грамотрицательные бактерии, идентификация, вирулентность, пигменты.

Объекты исследования: изоляты, выделенные из природных и, имеющих признаки инфекции, растительных образцов.

Цель работы: изучение морфологии, физиолого-биохимических свойств выделенных изолятов с целью идентификации представителей рода *Pseudomonas*.

Методы исследований: выделение чистых культур, определение грампринадлежности бактерий, определение каталазной, оксидазной, протеолитической и амилалитической активностей, определение подвижности, способности к выделению сероводорода и аммиака, изучение наличия и интенсивности роста при различных температурах, определение способности к выделению флуоресцирующих пигментов.

В результате проведенной работы было выделено 54 штамма микроорганизмов, из которых 7 штаммов, в результате изучения морфологических и физиолого-биохимических свойств были предположительно отнесены к роду *Pseudomonas*.

**МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ**  
**БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ**  
**БІЯЛАГІЧНЫ ФАКУЛЬТЭТ**  
**Кафедра мікрабіялогіі**

**ШОРАХ**  
Дзмітрый Аляксандравіч

**ВЫДЗЯЛЕННЕ БАКТЭР РОДА *PSEUDOMONAS***  
**І ІХ ХАРАКТАРЫСТЫКА**

Анатацыя да дыпломнай працы

Навуковы кіраўнік:  
старэйшы выкладчык  
кафедры мікрабіялогіі  
М. І. Шавель

Мінск, 2022

## АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа 44 старонкі, 12 табліц, 25 крыніц літаратуры.

Ключавыя словы: *Pseudomonas* sp., бактэрыёз, фітапатагены, псеўдаманады, марфалагічныя прыкметы, грамотріцательных бактэрыі, ідэнтыфікацыя, вірулентнасць, пігменты.

Аб'екты даследавання: ізаляты, выдзеленыя з прыродных і, якія маюць прыкметы інфекцыі, раслінных узораў.

Мэта працы: вывучэнне марфалогіі, фізіёлага-біяхімічных уласцівасцяў выдзеленых ізалятаў з мэтай ідэнтыфікацыі прадстаўнікоў роду *Pseudomonas*.

Метады даследаванняў: вылучэнне чыстых культур, вызначэнне грампрыналежнасці бактэрыі, вызначэнне каталазнай, оксидазной, пратэалітычнай і амілалітычнай актыўнасцяў, вызначэнне рухомасці, здольнасці да вылучэння серавадароду і аміяку, вывучэнне наяўнасці і інтэнсіўнасці росту пры розных тэмпературах, вызначэнне здольнасці да вылучэння флуорес.

У выніку праведзенай працы было вылучана 54 штамы мікраарганізмаў, з якіх 7 штамаў, у выніку вывучэння марфалагічных і фізіёлага-біяхімічных уласцівасцяў былі меркавана аднесены да роду *Pseudomonas*.

**THE MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF  
BELARUS**

**BELARUSIAN STATE UNIVERSITY**

**BIOLOGICAL FACULTY**

**Department of Microbiology**

**SHOROKH**  
Dmitry Alexandrovich

**ISOLATION OF BACTERIA OF THE GENUS *PSEUDOMONAS*  
AND THEIR CHARACTERIZATION**

Abstract for the thesis

Supervisor:  
senior lecturer  
of the microbiology department  
M. I. Shavel

Minsk, 2022

## ABSTRACT

Thesis 44 pages, 12 tables, 25 sources of literature.

Key words: *Pseudomonas sp.*, bacteriosis, phytopathogens, pseudomonads, morphological characters, Gram-negative bacteria, identification, virulence, pigments.

Objects of study: isolates isolated from natural and plant samples with signs of infection.

Purpose of work: study of morphology, physiological and biochemical properties of isolates to identify representatives of the genus *Pseudomonas*.

Methods of investigation: isolation of pure cultures, determination of bacterial gram-adherence, determination of catalase, oxidase, proteolytic and amylolytic activity, determination of motility, hydrogen sulfide and ammonia production ability, study of presence and growth intensity at different temperatures, determination of fluorescent pigments production ability.

As a result of this work 54 strains of microorganisms were isolated, of which 7 strains, as a result of the study of morphological and physiological and biochemical properties were presumably assigned to the genus *Pseudomonas*.