

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

Готовчиц

Михалина Валентиновна

**ВЫЯВЛЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ
ПЧЕЛИНЫХ СЕМЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ПОДМОСКОВЬЯ**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:

канд. биол. наук, доцент

В.И. Хвир

Минск, 2022

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: 59 страниц, 5 таблиц, 1 график, 18 источников.

Ключевые слова: инфекционные заболевания пчел, инфекционные заболевания пчелиного расплода, бактериальная инфекция, исследования, микроорганизмы.

Объектом исследования были возбудители гнильцовых и других инфекционных заболеваний пчел бактериальной этиологии.

Материалом для выделения бактерий служили пробы патматериала: соты с пораженным расплодом; трупы пчел; засохшие корочки личинок пчел; соскобы каловых масс, отобранных на территории пасек Московской области: Агрохолдинг «Московский» г. Москва, агрофирма «Белая дача» г. Котельники, «Пасека БжельПарк» д. Юренево, частная пасека «Медовый сад» д. Клейменово.

Целью настоящей работы является установление видового состава микроорганизмов, выделенных из патологического материала и оценка степени их распространенности на пасеках Подмосковья.

Методы исследования: идентификация возбудителей инфекционных заболеваний пчел в пробах патологического материала (определение характерных колоний на агаризованных селективно-диагностических средах); подтверждение принадлежности выявленных колоний к патогенным, по отношению к пчелам, видам (определение ферментативных свойств культуральным методом, серологические тесты).

За период исследования с 21 апреля 2019 года по 19 июля 2021 года были выделены представители шести видов бактерий: *Enterococcus faecalis*, *Bacillus paraalvei*, *B. paraalvei pulvifaciens*, *P. apisepticum*, *Salmonella*, *Escherichia coli*.

Развитие инфекционного процесса наблюдалось не во всех случаях обнаружения в патологическом материале микроорганизмов.

Область применения результатов: ветеринарная микробиология, пчеловодство.

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ
БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ ЎНІВЕРСІТЭТ
БІЯЛАГІЧНЫ ФАКУЛЬТЭТ
Кафедра мікрабіялогіі

Гатоўчыц
Міхаліна Валянцінаўна

ВЫЯЎЛЕННЕ І ВЫЗНАЧЭННЕ УЗБУДЖАЛЬНІКАЎ ІНФЕКЦЫЙ
ПЧАЛІНЫХ СЕМ'ЯЎ НА ТЭРЫТОРЫІ ПАДМАСКОЎЯ

Анатацыя да дыпломнай працы

Навуковы кіраўнік:
канд. біёл. навук, дацэнт
В.І. Хвір

Мінск, 2022

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа: 59 старонак, 5 табліц, 1 графік, 18 крыніц.

Ключавыя словы: інфекцыйныя хваробы пчол, інфекцыйныя захворванні пчалінага расплоду, бактэрыяльная інфекцыя, даследаванні, мікраарганізмы.

Аб'ектам даследавання былі ўзбуджальнікі гнільцовых і іншых інфекцыйных захворванняў пчол бактэрыяльнай этыялогіі.

Матэрыялам для вылучэння бактэрый служылі пробы патаматэрыялу: соты з інфікаваным расплодам; трупы пчол; засохлыя скарыначкі лічынак пчол; саскобы калавых мас, адабраных на тэрыторыі пчальнікоў Маскоўскай вобласці: Аграхолдынг «Маскоўскі» г. Масква, аграфірма «Белая дача» г. Кацельнікі, «Пчальнік БжельПарк» в. Юрнева, прыватны пчальнік «Мядовы сад» в. Кляйменава.

Мэтай сапраўднай працы з'яўляецца ўсталяванне краявіднага складу мікраарганізмаў, выдзеленых з паталагічнага матэрыялу і ацэнка ступені іх распаўсюджанасці на пчальніках Падмаскоўя.

Метады даследавання: ідэнтыфікацыя узбуджальнікаў інфекцыйных захворванняў пчол у пробах паталагічнага матэрыялу (вызначэнне характэрных калоній на агарызаваных селектыўна-дыягнастычных асяроддзях); пацверджанне прыналежнасці выяўленых калоній да патогенных, па стаўленні да пчол, выглядам (вызначэнне ферментатыўных уласцівасцяў культуральным метадам, сералагічныя тэсты).

За перыяд даследавання з 21 красавіка 2019 года па 19 ліпеня 2021 года былі выдзелены прадстаўнікі шасці відаў бактэрый: *Enterococcus faecalis*, *Bacillus paraalvei*, *B. paraalvei pulvifaciens*, *P. apisepticum*, *Salmonella*, *Escherichia coli*.

Развіццё інфекцыйнага працэсу назіралася не ва ўсіх выпадках выяўлення ў паталагічным матэрыяле мікраарганізмаў.

Вобласць прымянення вынікаў: ветэранарная мікрабіялогія, пчалярства.

**THE MINISTRY OF EDUCATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS
BELARUSIAN STATE UNIVERSITY
BIOLOGICAL FACULTY
DEPARTMENT OF MICROBIOLOGY**

Gotovchits

Mihalina Valentinovna

**DETECTION AND IDENTIFICATION OF INFECTION CAUSES
OF BEE FAMILIES IN THE TERRITORY OF THE MOSCOW
REGION**

Annotation for the diplom work

Scientific supervisor:
Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor
V.I. Khvir

Minsk, 2022

ANNOTATION

Thesis: 59 pages, 5 tables, 1 graph, 18 sources.

Keywords: infectious diseases of bees, infectious diseases of bee brood, bacterial infection, research, microorganisms.

The object of the study were pathogens of foulbrood and other infectious diseases of bees of bacterial etiology.

Samples of pathological material served as material for bacterial isolation: combs with affected brood; corpses of bees; dried crusts of bee larvae; scrapings of fecal masses taken on the territory of apiaries in the Moscow region: Agroholding "Moskovsky" in Moscow, agrofirma "Belaya Dacha" in Kotelniki, "Apiary BzhelPark" in the village of Yurenevo, private apiary "Honey Garden" in the village of Kleymenovo.

The purpose of this work is to establish the species composition of microorganisms isolated from pathological material and to assess the degree of their prevalence in the apiaries of the Moscow region.

Research methods: identification of pathogens of infectious diseases of bees in samples of pathological material (determination of characteristic colonies on agar selective diagnostic media); confirmation of belonging of the identified colonies to pathogenic, in relation to bees, species (determination of enzymatic properties by the cultural method, serological tests).

During the study period from April 21, 2019 to July 19, 2021, representatives of six types of bacteria were isolated: *Enterococcus faecalis*, *Bacillus paraalvei*, *B. paraalvei pulvifaciens*, *P. apisepticum*, *Salmonella*, *Escherichia coli*.

The development of the infectious process was observed not in all cases of detection of microorganisms in the pathological material.

Scope of the results: veterinary microbiology, beekeeping.