

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

ЖУМБЕЙ

Антон Игоревич

**РАСПРОСТРАНЕНИЕАНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНЫХ
ИУГЛЕВОДОРОДОКИСЛЯЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ НА
ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ**

Аннотация к магистерской работе

Научный руководитель Марина
Алексеевна Титок
доктор биологических наук,
профессор

Минск, 2018

АННОТАЦИЯ

Объекты исследования: почвенные образцы, отобранные на территориях ферм (молочно-товарная ферма в дер. Канютичи и птицефабрика в дер. Дубовляны) и зоне отдыха Вилейского водохранилища, и выделенные из них бактерии.

Цель исследования – изучить распространение антибиотикорезистентных и углеводородокисляющих бактерий, выделенных из природных источников на территории Беларуси и установить присутствие в их клетках R- и D-плазмид широкого круга хозяев группы IncP1, IncP4 и IncP9.

В результате проведения данного исследования мы:

- Выделили культивируемые микроорганизмы из почвенных образцов.
- Определили наличие антибиотикорезистентных микроорганизмов и их процентное соотношение в почвенных образцах.
- Провели анализ на наличие у антибиотикорезистентных бактерий плазмид групп IncP-1, IncP-4 и IncP-9.
- Определили наличие углеводородокисляющих микроорганизмов в почвенных образцах.
- Сравнивали последовательность нуклеотидов *oriV*-сайтов плазмид группы IncP-4, полученных в реакции ПЦР с использованием в качестве матрицы тотальной ДНК.

THE MINISTRY OF EDUCATION OF REPUBLIC OF BELARUS
BELORUSSIAN STATE UNIVERSITY
BIOLOGY FACULTY
Department of microbiology

ZHUMBEY
Anton Igorevich

**DISSEMINATION OF ANTIBIOTIC RESISTANT AND
HYDROCARBON DEGRADING MICROORGANISMS ON THE
TERRITORY OF BELARUS**

Annotation to Master's degree work

Scientific supervisor:
Doctor of Biological Sciences,
professor M.A. Titok

Minsk, 2018

ANNOTATION

Objects of study: soil samples isolated near livestock farms (milk farm in Kanutichivill. and poultry farm in Dubovlyanyvill.) and in rest zone of Vileyka reservoir.

The aim of the study : investigate the dissemination of antibiotic resistant and hydrocarbon degrading bacteria isolated from natural sources on the territory of Belarus. Detect in bacterial cells R- and D- broad host plasmids of groups IncP-1, IncP-4 and IncP-9.

During the research we:

- Isolated cultivating microorganisms from soil samples and found antibiotic resistants among them and counted the percentage of them.
- Analyzed antibiotic resistant bacteria for plasmids of IncP-1, IncP-4 and IncP-9 groups.
- Determined the presence of hydrocarbon degrading bacteria in soil samples.
- Sequenced oriV-site of IncP-4 plasmid, gained during PCR using total DNA as matrix.