

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИЧЕСКИЙ
Кафедра микробиологии

СИЛЬЧЕНКО
Анастасия Олеговна

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ТОКСИНООБРАЗУЮЩИХ СВОЙСТВ ШТАММОВ
CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
к.в.н., доцент, в.н.с. отдела
бактериальных инфекций и
ветеринарных технологий Института
экспериментальной ветеринарии
им. С.Н. Вышелесского
Новикова О. Н.

Минск, 2023

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: Изучение биологических свойств и сравнительная характеристика токсинообразующих свойств штаммов *Clostridium perfringens*: 62 страницы, 12 рисунков, 8 таблиц, 33 источника.

Ключевые слова: ЭНТЕРОТОКСЕМИЯ ТЕЛЯТ, *CLOSTRIDIUM PERFRINGERS*, БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ, АЛЬФА ТОКСИН.

Объект исследования: образцы фекалий от телят 7–10-дневного возраста с клиническими признаками энтеротоксемии; эпизоотический изолят *Clostridium perfringens*, производственный штамм *Clostridium perfringens* (КМИЭВ-В 153).

Целью дипломной работы являлось изучение биологических свойств эпизоотического изолята *Clostridium perfringens* и сравнительная оценка токсинообразующих свойств выделенного изолята и производственного штамма *Clostridium perfringens* (КМИЭВ-В 153).

Методы исследования: бактериологические, молекулярно-генетический, иммунологический.

В ходе исследований изучены культурально-морфологические, патогенные свойства и чувствительность к антибиотикам эпизоотического изолята *Clostridium perfringens*. Установлен серотип эпизоотического изолята *C. perfringens* в ПЦР и в реакции нейтрализации. Изучены в сравнительном аспекте токсинообразующие свойства эпизоотического изолята *C. perfringens* и производственного штамма *C. perfringens* (КМИЭВ-В153).

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа: Вывучэнне біялагічных уласцівасцяў і параўнальная характарыстыка таксінаўтваральных уласцівасцяў штамаў *Clostridium perfringens*: 62 старонкі, 12 малюнкаў, 8 табліц, 33 крыніцы.

Ключавыя словы: ЭНТЭРАТАКСЕМІЯ ЦЯЛЯТАЎ *CLOSTRIDIUM PERFRINGERS*, БІЯЛАГІЧНЫЯ ЎЛАСЦІВАСЦІ, АДЧУВАЛЬНАСЦЬ ДА АНТЫБІЁТЫКАЎ, АЛЬФА ТАКСІН.

Аб'ект даследавання: узоры фекаліяў ад цялятаў 7-10-дзённага ўзросту з клінічнымі прыкметамі энтэратаксеміі; эпідэматычны ізалят *Clostridium perfringens*, вытворчы штам *Clostridium perfringens* (КМІЭВ-В 153).

Мэтай дыпломнай працы з'яўлялася вывучэнне біялагічных уласцівасцяў эпідэматычнага ізалята *Clostridium perfringens* і параўнальная ацэнка таксінаўтваральных уласцівасцяў вылучанага ізалята і вытворчага штаму *Clostridium perfringens* (КМІЭВ-В 153).

Метады даследавання: бактэрыялагічныя, малекулярна-генетычны, імуналагічны.

У ходзе даследаванняў вывучаны культуральна-марфалагічныя, патагенныя ўласцівасці і адчувальнасць да антыбіётыкаў эпідэматычнага ізалята *Clostridium perfringens*. Усталяваны сератып эпідэматычнага ізалята *C. perfringens* ў ПЛР і ў рэакцыі нейтралізацыі. Вывучаны ў параўнальным аспекце таксінаўтваральныя ўласцівасці эпідэматычнага ізалята *C. perfringens* і вытворчага штаму *C. perfringens* (КМІЭВ-В 153).

ANNOTATION

Diploma work: Study of biological properties and comparative characteristics of toxin-forming properties of strains *Clostridium perfringens* : 62 pages, 12 figures, 8 tables, 33 sources.

Keywords: ENTEROTOXEMIA OF CALVES, *CLOSTRIDIUM PERFRINGENS*, BIOLOGICAL PROPERTIES, SENSITIVITY TO ANTIBIOTICS, ALPHA TOXIN.

The object of the study: fecal samples from calves 7-10 days old with clinical signs of enterotoxemia; epizootic isolate of *Clostridium perfringens*, production strain of *Clostridium perfringens* (CMIEV-B 153).

The purpose of the thesis was to study the biological properties of the epizootic isolate *Clostridium perfringens* and a comparative assessment of the toxin-forming properties of the isolated isolate and the production strain of *Clostridium perfringens* (CMIEV-B 153).

Research methods: bacteriological, molecular-genetic, immunological.

During the research, the cultural-morphological, pathogenic properties and antibiotic sensitivity of the epizootic isolate *Clostridium perfringens* were studied. The serotype of the epizootic isolate of *C. perfringens* was established in PCR and in the neutralization reaction. The toxin-forming properties of the epizootic isolate of *C. perfringens* and the production strain of *C. perfringens* (CMIEV-B 153) have been studied in a comparative aspect.