МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра микробиологии

БОРОДИЧ
Алеся Павловна

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ УЗДЕНСКОГО РАЙОНА

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент В.Е. Мямин

Минск, 2023

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: 62 страницы, 2 рисунка, 7 таблиц, 35 источников.

Ключевые слова: ПАТОГЕННАЯ И УСЛОВНО-ПАТОГЕННАЯ МИКРОБИОТА, МЯСО, МЯСНАЯ ПРОДУКЦИЯ, ВИДОВОЙ СОСТАВ, СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА.

Объекты исследования: условно-патогенные и патогенные микроорганизмы из свежего мяса, мясных полуфабрикатов, готовых мясных блюд и мясных консервов.

Цель работы: исследование и оценка мясных продуктов питания на наличие БГКП, микроорганизмов родов *Salmonella, Listeria monocytogenes, Proteus, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus, Clostridium perfingens* в ГУ «Узденский районный центр гигиены и эпидемиологии» в период 2018-2022 гг.

Методы исследования: бактериологические, микроскопические, анализ статистических данных.

Основные результаты:

Процент выявления условно -патогенных и патогенных микроорганизмов в мясе, готовых мясных блюдах, мясных полуфабрикатах общественного питания и мясных консервах составил 2,9 % от всех проанализированных образцов с 2018 по 2022 г. Выявлена тенденция к снижению процента положительных образцов за указанный период.

Среди выделенных микроорганизмов зафиксировано 4 группы: условно-патогенные *Staphylococcus aureus* и бактерии группы кишечной палочки, а также патогенные – *Listeria monocytogenes* и *Clostridium perfringens.* Условно-патогенных микроорганизмов *Bacillus cereus, Proteus* и патогенных *Salmonella* в анализированных образцах не обнаружено.

Среди выделенной микробиоты в процентном отношении преобладали бактерии группы кишечной палочки (34 %) и *Listeria monocytogenes* (28 %).

Установлена сезонная динамика выявляемости микроорганизмов: для всех групп микрооганизмов наиболее благоприятным оказался весенне-летний период, микроорганизмы *Clostridium perfringens* выделялись также в осенний период. Свежее мясо и мясные полуфабрикаты являлись наилучшей средой для развития *Listeria monocytogenes,* бактерий группы кишечной палочки и *Staphylococcus aureus*; *Clostridium perfringens* лучше развивался в мясных консервах и мясных полуфабрикатах.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа: 62 старонкі, 2 малюнка, 7 табліц, 35 крыніц.

Ключавыя словы: ПАТАГЕННАЯ І ЎМОЎНА-ПАТАГЕННАЯ МИКРАБІЁТА, МЯСА, МЯСНАЯ ПРАДУКЦЫЯ, ВІДАВЫ СКЛАД, СЕЗОННАЯ ДЫНАМІКА.

Аб'екты даследавання: ўмоўна-патагенныя і патагенныя мікраарганізмы з свежага мяса, мясных паўфабрыкатаў, гатовых мясных страў і мясных кансерваў.

Мэта працы: даследаванне і ацэнка мясных прадуктаў харчавання на наяўнасць БГКП, мікраарганізмаў родаў *Salmonella, Listeria monocytogenes, Proteus, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus, Clostridium perfingens* ў ДУ «Уздзенскім раённым цэнтры гігіены і эпідэміялогіі» у перыяд 2018-2022 гг.

Метады даследвання: бактэрыялагічныя, мікраскапічныя, аналіз статыстычных даных.

Асноўныя вынікі:

Працэнт выяўлення ўмоўна-патагенных і патагенных мікраарганізмаў у мясе, гатовых мясных стравах, мясных паўфабрыкатах грамадскага харчавання і мясных кансервах склаў 2,9% ад усіх прааналізаваных узораў з 2018 па 2022 г.выяўлена тэндэнцыя да зніжэння адсотка станоўчых узораў за названы перыяд.

Сярод вылучаных мікраарганізмаў зафіксавана 4 групы: ўмоўна-патагенныя *Staphylococcus aureus* і бактэрыі групы кішачнай палачкі, а таксама патагенныя – *Listeria monocytogenes* і *Clostridium perfringens*. Ўмоўна-патагенных мікраарганізмаў *Bacillus cereus*, *Proteus* і патагенных *Salmonella* ў аналізаваных узорах не выяўлена.

Сярод вылучанай микрабіёты ў працэнтных адносінах пераважалі бактэрыі групы кішачнай палачкі (34%) і *Listeria monocytogenes* (28%).

Ўстаноўлена сезонная дынаміка выяўляльнасці мікраарганізмаў: для ўсіх груп мікраарганізмаў найбольш спрыяльным апынуўся вяснова-летні перыяд, мікраарганізмы *Clostridium perfringens* вылучаліся таксама ў восеньскі перыяд. Свежае мяса і мясныя паўфабрыкаты з'яўляліся найлепшай асяроддзем для развіцця *Listeria monocytogenes*, бактэрый групы кішачнай палачкі і *Staphylococcus aureus*; *Clostridium perfringens* лепш развіваўся ў мясных кансервах і мясных паўфабрыкатах.

ANNOTATION

The graduate work: 62 pages, 2 pictures, 7 tables, 35 resources.

Key words: PATHOGENIC AND CONDITIONALLY PATHOGENIC MICROBIOTA, MEAT, MEAT PRODUCTS, SPECIES COMPOSITION, SEASONAL DYNAMICS.

The subject of the research: pathogenic and pathogenic microorganisms from fresh meat, semi-finished meat products, ready-made meat dishes and canned meat.

The purpose of the work: to research and evaluate meat food products for the presence of BGCP, microorganisms of the genera *Salmonella, Listeria monocytogenes, Proteus, Bacillus cereus, Staphylococcus aureus, Clostridium perfingens* in the State Institution "Uzdensky District Center of Hygiene and Epidemiology" during the period 2018-2022.

The research methods: bacteriological, microscopic, analysis of statistical data.

Main results:

The percentage of detection of opportunistic and pathogenic microorganisms in meat, ready-made meat dishes, meat semi-finished products of public catering and canned meat amounted to 2.9% of all analyzed samples from 2018 to 2022. A tendency to decrease the percentage of positive samples for the specified period was revealed.

Among the distinguished microorganisms, 4 groups were recorded: conditionally pathogenic *Staphylococcus aureus* and bacteria of the Escherichia coli group, as well as pathogenic ones – *Listeria monocytogenes* and *Clostridium perfringens*. Conditionally pathogenic microorganisms *Bacillus cereus*, *Proteus* and pathogenic *Salmonella* were not found in the analyzed samples.

Among the distinguished microbiota, the bacteria of the Escherichia coli group (34%) and *Listeria monocytogenes* (28%) prevailed in percentage terms.

The seasonal dynamics of the detection of microorganisms was established: for all groups of micro-organisms, the spring-summer period turned out to be the most favorable, *Clostridium perfringens* microorganisms were also distinguished in the autumn period. Fresh meat and meat semi-finished products were the best environment for the development of *Listeria monocytogenes*, Escherichia coli bacteria and *Staphylococcus aureus*; *Clostridium perfringens* developed better in canned meat and meat semi-finished products.