

МНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОУДАРТЕННИЙ УНИВЕРТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

ДРИЗГАЛОВИЧ
Дарья Васильевна

МИКРОБНАЯ ОБСЕМЕНЁННОСТЬ МЯСНЫХ КУРИНЫХ
ПОЛУФАБРИКАТОВ В Г. МИНСКЕ В 2022-2024 ГГ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
доцент А. Г. Песнякевич

Минск 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: Микробная обсеменённость мясных куриных полуфабрикатов в г. Минске в 2022-2024 гг.: 55 страниц, 4 иллюстрации, 10 таблиц, 46 источников.

Ключевые слова: МЯСНЫЕ КУРИНЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ, МИКРОБИОТА, МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ, МИКРОБНАЯ ОБСЕМЕНЁННОСТЬ, КМАФАнМ, БГКП, КУРИНЫЙ ФАРШ.

Объект исследования: пробы различных куриных полуфабрикатов, поступающих в микробиологическую лабораторию Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по продовольствию в период с января 2022 года по декабрь 2024 года.

Цель работы: проведение микробиологического исследования мясных куриных полуфабрикатов, определение наличия микроорганизмов, которые не отвечают требованиям ветеринарно-санитарных правил и норм.

Методы исследования: описательно-аналитические, сравнительно сопоставительные, статистические, лабораторные методы исследования: микробиологические, метод определения общего числа микроорганизмов.

Полученные итоги и их новизна: было проанализировано 1548 проб мясных куриных полуфабрикатов. Наличие патогенной микробиоты было обнаружено в следующих видах полуфабрикатов:

- Филе куриное без косточки – 5 забраковок по показателю КМАФАнМ, 1 по показателю *Salmonella*;
- Мясо бедра бескостное – 3 забраковки по показателю БГКП;
- Куриный набор для бульона – в 3 образцах обнаружены плесени и дрожжи;
- Куриные голени – 5 забраковок по показателю КМАФАнМ;
- Куриное мясо механической обвалки – в 6 образцах обнаружены бактерии вида *Escherichia coli*, в 2 образцах обнаружены сульфитредуцирующие клостридии;
- Спинки цыплят-бройлеров – в 2 образцах обнаружены плесени и дрожжи;
- Куриный окорочок – 1 образец забракован по показателю *Staphylococcus aureus*, 4 образца забракованы по показателю БГКП;
- Фрикадельки куриные – в 1 образце обнаружены бактерии рода *Salmonella*;
- Грудные мышцы курицы овальной формы без кожи – 3 образца забракованы по показателю КМАФАнМ, 1 образец по показателю *Staphylococcus aureus*;
- Куриные котлеты – 1 образец забракован по показателю КМАФАнМ.

Наиболее подверженным микробной обсеменённости оказались образцы куриного филе: 17 проб были забракованы, 6 из них по показателю КМАФАнМ, 1 по показателю *Salmonella* и 12 по показателю БГКП.

Рекомендации по использованию результатов работы. Исследование и его результаты могут представлять интерес для широкого круга лиц, занимающихся производством и реализацией мясных куриных полуфабрикатов.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца: мікробная абсямяненасць мясных курыных паўфабрыкатаў у г.Мінску ў 2022-2024 гг.: 55 старонак, 4 ілюстрацыі, 10 табліц, 46 крыніц.

Ключавыя словы: МЯСНЫЯ КУРЫНЫЯ ПАЎФАБРЫКАТЫ, МИКРАБІЁТА, МИКРОБІАЛАГІЧНЫ КАНТРОЛЬ, МИКРОБНАЯ АБСЯМЯНЕНАСЦЬ, КМАФАНМ, БГКП, КУРЫНЫ ФАРШ.

Аб'ект даследавання: пробы розных курыных паўфабрыкатаў, якія паступаюць у мікрабіялагічную лабараторыю Навукова-практычнага цэнтра Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі па харчаванні ў перыяд са студзеня 2022 года па снежань 2024 года.

Мэта працы: правядзенне мікрабіялагічнага даследавання мясных курыных паўфабрыкатаў, вызначэнне наяўнасці мікраарганізмаў, якія не адказваюць патрабаванням ветэрынарна-санітарных правілаў і нормаў.

Метады даследавання: апісальна-аналітычныя, параўнальныя супастаўляльныя, статыстычныя, лабараторныя метады даследавання: мікрабіялагічныя, метады вызначэння агульнай колькасці мікраарганізмаў.

Атрыманыя вынікі і іх навізна: было прааналізавана 1548 пробаў мясных курыных паўфабрыкатаў. Наяўнасць патогеннай мікрабіёты было выяўлена ў наступных відах паўфабрыкатаў:

- Філе курынае без костачкі - 5 забраковак па паказчыку КМАФАНМ, 1 па паказчыку *Salmonella*;

- Мяса сцягна бескасцёвае - 3 забракоўкі па паказчыку БГКП;
- Курыны набор для булёна – у 3 пробах выяўлены цвілі і дрожджы;
- Курыныя галёнкi - 5 забраковак па паказчыку КМАФАНМ;
- Курынае мяса механічнай абвалкі – у 6 пробах выяўлены бактэрыі віду *Escherichia coli*, у 2 пробах выяўлены сульфiтрэдуцyруючыя кластрыды;
- Спiнкi курант-бройлераў - у 2 пробах выяўлены цвілі і дрожджы;
- Курыны кумпак – 1 проба забракавана па паказчыку *Staphylococcus aureus*, 4 пробы забракаваны па паказчыку БГКП;
- Фрыкадэлькі курыныя - у 1 пробе выяўлены бактэрыі роду *Salmonella*;
- Грудныя мышцы курыцы авальнай формы без скуры - 3 пробы забракаваныя па паказчыку КМАФАНМ, 1 проба па паказчыку *Staphylococcus aureus*;
- Курыныя катлеты – 1 узор забракаваны па паказчыку КМАФАНМ.

Найбольш схільным мікробнай абсямяненасці апынуліся ўзоры курынага філе: 17 проб былі забракаваныя, 6 з іх па паказчыку КМАФАНМ, 1 па паказчыку *Salmonella* і 12 па паказчыку БГКП.

Дакладнасць матэрыялаў і вынікаў дыпломнай працы: у працы выкарыстаныя афіцыйныя статыстычныя дадзеныя, справаздачы, нарматыўна-прававыя акты, што сведчыць аб іх дакладнасці. Праца выканана самастойна.

Рэкамендацыі па выкарыстанні вынікаў працы. Даследаванне і яго вынікі могуць прадстаўляць цікавасць для шырокага кола асоб, якія займаюцца вытворчасцю і рэалізацыяй мясных курыных паўфабрыкатаў.

ANNOTATION

Graduate work: Microbial contamination of semi-finished chicken meat products in Minsk in 2022-2024: 55 pages, 4 illustrations, 10 tables, 46 sources.

Keywords: SEMI-FINISHED CHICKEN MEAT PRODUCTS, MICROBIOTA, MICROBIOLOGICAL CONTROL, MICROBIAL CONTAMINATION, QMAFAnM, BGKP, MINCED CHICKEN.

Object of study: samples of various semi-finished chicken products received by the microbiological laboratory of the Scientific and Practical Center of the National Academy of Sciences of Belarus for Food in the period from January 2022 to December 2024.

The purpose of the work: conducting a microbiological study of semi-finished chicken meat products, determining the presence of microorganisms that do not meet the requirements of veterinary and sanitary rules and regulations.

Research methods: descriptive-analytical, comparative, statistical, laboratory research methods: microbiological, method for determining the total number of microorganisms.

The results obtained and their novelty: 1548 samples of semi-finished chicken meat products were analyzed. The presence of pathogenic microbiota was detected in the following types of semi-finished products:

- Boneless chicken fillet – 5 rejections for QMAFAnM, 1 for *Salmonella*;
- Boneless thigh meat – 3 rejections for BGKP;
- Chicken broth set – molds and yeasts were detected in 3 samples;
- Chicken drumsticks – 5 rejections for QMAFAnM;
- Mechanically deboned chicken meat – *Escherichia coli* bacteria were detected in 6 samples, sulfite-reducing clostridia were detected in 2 samples;
- Backs of broiler chickens – molds and yeasts were detected in 2 samples;
- Chicken leg – 1 sample was rejected for *Staphylococcus aureus*, 4 samples were rejected for coliform bacteria;
- Chicken meatballs – *Salmonella* bacteria were found in 1 sample;
- Oval chicken breast muscles without skin – 3 samples were rejected for QMAFAnM, 1 sample for *Staphylococcus aureus*;
- Chicken cutlets – 1 sample was rejected for QMAFAnM.

The samples of chicken fillet were the most susceptible to microbial contamination: 17 samples were rejected, 6 of them for QMAFAnM, 1 for *Salmonella* and 12 for coliform bacteria.

Reliability of the materials and results of the thesis: the work uses official statistical data, reports, and regulatory legal acts, which indicates their reliability. The work was completed independently.

Recommendations for using the results of the work. The study and its results may be of interest to a wide range of people involved in the production and sale of semi-finished chicken meat products.