

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

АРТЮХ
Анастасия Сергеевна

ИЗУЧЕНИЕ НАЛИЧИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫЗЫВАЮЩИХ
ПОРЧУ, В ГОТОВОЙ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
кандидат биологических наук,
заведующий кафедрой
микробиологии С.Л. Василенко

Минск, 2023

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: Изучение микроорганизмов, вызывающих порчу, в готовой пищевой продукции: 44 страницы, 4 таблицы, 4 рисунка, 30 источников.

Ключевые слова: ГОТОВАЯ ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ, ПАТОГЕННЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ, ОБЩЕЕ МИКРОБНОЕ ЧИСЛО, ДРОЖЖИ, ПЛЕСЕНИ, БАКТЕРИИ ГРУППЫ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ, САЛЬМОНЕЛЛА, ЛИСТЕРИЯ, ПРОТЕИ.

Объекты исследования: кулинарная продукция, кондитерские, хлебобулочные, мукомольно-крупяные изделия, плодовоовощная продукция, салаты, отобранные из точек общественного питания и исследованных в ГУ «Петриковский рай ЦГЭ» и ГУ «Минский обл ЦГЭиОЗ».

Цель работы: изучение микроорганизмов, вызывающих порчу готовых пищевых продуктов при хранении.

Методы исследования: бактериологические, микроскопические.

Полученные результаты: в ходе исследований пищевой продукции патогенных микроорганизмов не выявлено – в 52 исследованных образцах не обнаружены бактерий рода *Listeria* и / или *Salmonella* и / или *Proteus*. В 88 исследованных образцах содержание мезофильных микроорганизмов, а также дрожжей не превышало нормируемого ТНПА, однако две пробы (приправа для рыбы и приправа для курицы Мивина) были нестандартными по наличию плесневых грибов (2,25 % от общего числа исследованных образцов). Из исследованных 180 проб пищевой продукции на содержание БГКП и *E. coli* в семи пробах готовой пищевой продукции (салат Морской с морской капустой, салат Невеста, салат Цветной, салат Винегрет, приправа для рыбы, Финики сушеные, отварные сосиски Мишутка) выявлены БГКП, что составило 3,9% от общего количества исследуемых проб. Проведенные исследования показали достаточно высокий уровень санитарного благополучия в торговых учреждениях и предприятиях общественного питания.

Область возможного практического применения: микробиология, эпидемиология, образование.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная работа: Вывучэнне мікраарганізмаў, якія выклікаюць псуту гатовай харчовай прадукцыі: 44 старонкі, 4 табліцы, 4 малюнка, 30 крыніц.

Ключавыя словы: ГАТОВАЯ ХАРЧОВАЯ ПРАДУКЦЫЯ, ПАТАГЕННЫЯ МІКРААРГАНІЗМЫ, АГУЛЬНАЕ МІКРОБНАЯ КОЛЬКАСЦЬ, ДРОЖДЖЫ, ЦВІЛІ, БАКТЭРЫІ ГРУПЫ КІШЭЧНАЙ ПАЛАЧКІ, САЛЬМАНЭЛА, ЛІСТЭРЫЯ, ПРАТЭІ.

Аб'екты даследавання: кулінарная прадукцыя, кандытарскія, хлебабулачныя, мукамольна-крупяныя вырабы, плодаагароднінная прадукцыя, салаты, адабраныя з кропак грамадскага харчавання і даследаваныя у ДУ «Петрыкаўскі рай ЦГЭ» і ДУ «Мінскі вобл ЦГЭіОЗ».

Мэта працы: вывучэнне мікраарганізмаў, якія выклікаюць псаванне гатовых харчовых прадуктаў пры захоўванні.

Метады даследавання: бактэрыялагічныя, мікраскапічныя.

Атрыманыя вынікі: у ходзе даследаванняў харчовай прадукцыі патогенных мікраарганізмаў не выяўлена – у 52 даследаваных пробах не выяўляны бактэрыі роду *Listeria* і / або *Salmonella* і / або *Proteus*. У 88 даследаваных пробах утрыманне мезафільных мікраарганізмаў, а таксама дрожджаў не перавышала нармаванага ТНПА, аднак дзве пробы (заправа для рыбы і заправа для курыцы Мівіна) былі нестандартнымі па наяўнасці цвілі (2,25% ад агульнай колькасці даследаваных проб). З даследаваных 180 пробаў харчовай прадукцыі на ўтрыманне БГКП і *E. coli* ў сямі пробах гатовай харчовай прадукцыі (салата Марскі з марской капустай, салата Нявеста, салата Каляровы, салата Вінегрэт, заправа для рыбы, фінікі сушаныя, адварныя сасіскі Мішутка) выяўлены БГКП, што склала 3,9% ад агульнай колькасці доследных пробаў. Праведзеныя даследаванні паказалі дастаткова высокі ўзровень санітарнага дабрабыту ў гандлёвых установах і прадпрыемствах грамадскага харчавання.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: мікрабіялогія, эпідэміялогія, адукацыя.

ANNOTATION

Diploma work: The study of spoilage microorganisms in ready-to-eat meal: 44 pages, 4 tables, 4 figures, 30 sources.

Key words: finished food products, pathogenic microorganisms, total microbial count, yeasts, molds, bacteria of the *Escherichia coli* group, salmonella, listeria, proteas.

Objects of study: culinary products, confectionery, bakery, flour and cereal products, fruit and vegetable products, salads, selected from public catering outlets and studied in the State Institution "Petrikovskiy Ray CGE" and the State Institution "Minsk Region TsGEiOZ".

The purpose of the work: the study of microorganisms that cause spoilage of finished food products during storage.

Research methods: bacteriological, microscopic.

The results obtained: pathogenic microorganisms were not detected during the studies of food products. In 52 examined samples bacteria of the genus *Listeria* and / or *Salmonella* and / or *Proteus* were not founded. In 88 studied samples the quantity of mesophilic microorganisms, as well as yeast, did not exceed the normalized TNLA. However, two samples (seasoning for fish and seasoning for chicken Mivina) were non-standard in terms of the presence of mold fungi (2.25% of the total number of studied samples). We studied 180 samples of food products for the presence of *Enterobacteriaceae* and *E. coli*. Seven samples of ready-to-eat meal (Marine salad with seaweed, Bride salad, Tsvetnoy salad, Vinaigrette salad, seasoning for fish, Dried dates, boiled sausages Mishutka) were contained of *Enterobacteriaceae*. This is amounted to 3.9% of the total number of samples studied. The conducted studies have shown a fairly high level of sanitary wellbeing in trade establishments and catering establishments.

Area of possible practical application: microbiology, epidemiology, education.