

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра микробиологии

КУПЦЕВИЧ
Ольга Сергеевна

**ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ,
ВЫПУСКАЕМЫХ НА ОАО «МИНСКИЙ МОЛОЧНЫЙ ЗАВОД №1»**

Аннотация к дипломной работе

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

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа: 34 страницы, 3 рисунка, 11 таблиц, 30 источников.

Перечень ключевых слов: САНИТАРНО-ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ МИКРООРГАНИЗМЫ, БАКТЕРИИ ГРУППЫ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ, САЛЬМОНЕЛЛА, СУХОЕ ОБЕЗЖИРЕННОЕ МОЛОКО, ПЛАВЛЕННЫЙ СЫР, СЛИВКИ, ДРОЖЖИ, ПЛЕСНЕВЫЕ ГРИБЫ.

Объектом исследования являлась продукция ОАО «Минский молочный завод №1» – сухое обезжиренное молоко, сыр плавленый классический «Минская марка», сливки «Минская марка» 10 %.

Методы исследования: микробиологические.

Цель работы – определение микробиологических показателей безопасности молочных продуктов, производимых на ОАО «Минский молочный завод №1».

Полученные результаты:

Образцы продукции исследованы по микробиологическим показателям безопасности: наличие БГКП и сальмонелл, а также проведена количественная оценка КМАФАнМ, дрожжей и плесневых грибов.

По показателю КМАФАнМ все исследованные продукты соответствовали техническим нормативным правовым актам: количество выявленных микроорганизмов в продуктах не превышало, соответственно, 1×10^5 КОЕ/г, 1×10^4 КОЕ/г и 10 КОЕ/г для сухого обезжиренного молока, плавленого сыра и сливок,

По показателю БГКП все исследованные продукты соответствовали ТНПА: в нормируемой массе продукта, соответственно, в 0,01 г, 0,1 г и 10 г для сухого обезжиренного молока, плавленого сыра и сливок, не выявлено данных санитарно-показательных микроорганизмов.

По показателю «Наличие бактерий рода *Salmonella*» все исследованные продукты отвечали требованиям технического регламента ТР ТС 033/2013: в нормируемой массе продукта (25 г) ни в одной из партий не выявлено данных санитарно-показательных микроорганизмов.

По показателю «Содержание дрожжей и плесневых грибов» все исследованные продукты также отвечали требованиям ТНПА.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца: 34 старонакі, 3 малюнка, 11 табліц, 30 крыніц.

Ключавыя словы: САНІТАРНА-ПАКАЗАЛЬНЫЯ МІКРААРГАНІЗМЫ, БАКТЭРЫІ ГРУПЫ КІШАЧНАЙ ПАЛАЧКІ, САЛЬМАНЕЛА, СУХОЕ АБЯСТЛУШЧАНАЕ МАЛАКО, ПЛАЎЛЕНЫ СЫР, СЛІЎКІ, ДРОЖДЖЫ, ПЛЕСНЕВЫЯ ГРЫБЫ.

Аб'ектам даследавання з'яўлялася прадукцыя ААТ «Мінскі малочны завод нумар 1» - сухое абястлушчанае малако, сыр плаўлены класічны «Мінская марка», вяршкі "Мінская марка» 10 %..

Метады даследавання: мікрабіялагічныя.

Мэта працы – вызначэнне мікрабіялагічных паказчыкаў бяспекі малочных прадуктаў, якія вырабляюцца на ААТ «Мінскі малочны завод нумар 1».

Атрыманыя вынікі:

Узоры прадукцыі даследаваны па мікрабіялагічных паказчыках бяспекі: наяўнасць БГКП і сальманел, а таксама праведзена колькасная ацэнка КМАФАНМ, дрожджаў і плесневых грыбоў.

Па паказчыку КМАФАНМ усе даследаваныя прадукты адпавядалі тэхнічным нарматыўным прававым актам: колькасць выяўленых мікраарганізмаў у прадуктах не перавышала, адпаведна, 1×10^5 КУА/г, 1×10^4 КУА/г і 10 КУА/г для сухога абястлушчанага малака, плаўленага сыру і сліў

Па паказчыку БГКП усе даследаваныя прадукты адпавядалі ТНПА: у нарміруемай масе прадукту, адпаведна, у 0,01 г, 0,1 г і 10 г для сухога абястлушчанага малака, плаўленага сыру і вяршкоў, не выяўлена дадзеных санітарна-паказальных мікраарганізмаў.

Па паказчыку «Наяўнасць бактэрыі роду *Salmonella*» усе даследаваныя прадукты адказвалі патрабаванням тэхнічнага рэгламенту ТР МС 033/2013: у нарміруемай масе прадукта (25 г) ні ў адной з партый не выяўлена дадзеных санітарна-паказальных мікраарганізмаў.

Па паказчыку «Змест дрожджаў і плесневых грыбоў» усе даследаваныя прадукты таксама адпавядалі патрабаванням ТНПА.

ANNOTATION

Thesis: 34 pages, 3 figures, 11 tables, 30 sources.

Keywords: SANITARY-INDICATORY MICROORGANISMS, COLI GROUP BACTERIA, SALMONELLA, DRY SKIMMED MILK, PROCESSED CHEESE, CREAM, YEASTS, MOLDS.

The object of the study: the products of OJSC Minsk Dairy Plant No. 1 – dry skim milk, classic processed cheese «Minskaya Marka», cream «Minskaya Marka» 10 %.

Research methods: microbiological.

The purpose of the work is the determination of microbiological safety indicators of dairy products produced at OJSC Minsk Dairy Plant No. 1.

Results:

Samples of products were tested for microbiological safety indicators: the presence of coliform bacteria and *Salmonella*, and a quantitative assessment of QMAFAnM, yeasts and molds were carried out.

According to the QMAFAnM indicator, all tested products complied with technical regulatory legal acts: the number of detected microorganisms in the products did not exceed, respectively, 1×10^5 CFU/g, 1×10^4 CFU/g and 10 CFU/g for dry skim milk, processed cheese and cream.

According to the coliform bacteria indicator, all tested products complied with technical regulatory legal acts: in the standardized mass of the product in 0.01 g, 0.1 g and 10 g, respectively, for dry skim milk, processed cheese and cream the sanitary indicator microorganisms were not detected.

In terms of the indicator «Presence of *Salmonella* bacteria» all tested products met the requirements of the technical regulation TR CU 033/2013: in the standardized mass of the product (25 g) none of the batches contained these sanitary-indicative microorganisms.

In terms of the indicator «Content of yeasts and molds» all tested products also met the requirements of the technical regulations.