

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
”ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ“

Кафедра биотехнологии

Допущено к защите
Заведующий кафедрой
_____ Е. М. Волкова
_____ 2022

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

”Влияние технологического процесса производства на качество ветеринарных препаратов (на материалах ООО ”Научно-производственный центр БелАгроГен“)“

Студентки 5 курса гр. 17БТ-2
специальности ”Биология“
направление специальности ”Биология“
(биотехнология)

Янина Александровна
Янковец
_____ 2022
(подпись)

Научный руководитель,
Доцент кафедры биотехнологии,
кандидат биологических наук

Светлана Николаевна
Лекунович
_____ 2022
(подпись)

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 59 страниц, 7 рисунков, 13 таблиц, 48 источников.

Ключевые слова: МОЛОКО, МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ, КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ.

Объект исследования: молоко и молочная продукция.

Предмет исследования: качество различных видов молока и молочных продуктов.

Цель работы: оценка качества молочной продукции ОАО «Минский молочный завод №1».

Задачи:

1. Оценить органолептические свойства молока и молочных продуктов;
2. Оценить физико-химические свойства молока и молочных продуктов;
3. Оценить микробиологические свойства молока и молочных продуктов.

Методы исследований: органолептические, физико-химические и микробиологические методы определения качества молочной продукции.

Полученные результаты и их новизна. Проблемы, возникающие с качеством выпускаемой молочной продукции, во многом зависят от соответствия органолептических свойств, физико-химического и микробиологического состава молочной продукции требованиям технологии. В данной работе проведен анализ качества различного вида молочной продукции и молока на соответствие ГОСТу по следующим показателям: массовая доля содержания жира, плотность молока, кислотность; микробиологический контроль молока и молочных продуктов. Результаты, отраженные в работе, указывают на соответствие исследованных видов молочной продукции, предъявляемым им требованиям.

Степень использования: полученные данные были использованы для рекомендаций производству с целью повысить качество выпускаемой продукции.

Область применения: предприятия молочной промышленности, пищевая и перерабатывающая промышленность.

ABSTRACT

Thesis: 59 pages, 7 figures, 13 tables, 48 sources.

Keyword: MILK, DAIRY PRODUCTS, QUALITY CONTROL OF DAIRY PRODUCTS.

Object of research: milk and dairy products.

Subject of research: the quality of various types of milk and dairy products.

Purpose: assessment of the quality of dairy products of JSC «Minsk dairy plant No. 1».

Tasks:

1. Evaluate the organoleptic properties of milk and dairy products;
2. Evaluate the physical and chemical properties of milk and dairy products;
3. Evaluate the microbiological properties of milk and dairy products.

Research methods: organoleptic, physico-chemical and microbiological methods for determining the quality of dairy products.

The results obtained and their novelty. The problems that arise with the quality of manufactured dairy products largely depend on the compliance of the organoleptic properties, physical, chemical and microbiological composition of dairy products with the requirements of technology. This paper analyzes the quality of various types of dairy products and milk for compliance with GOST according to the following indicators: mass fraction of fat content, milk density, acidity; microbiological control of milk and dairy products. The results reflected in the work indicate the compliance of the studied types of dairy products with the requirements imposed on them.

Degree of use: the data obtained were used for recommendations to production in order to improve the quality of products.

Field of application: dairy industry, food processing industry.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ, СИМВОЛОВ, ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ И ТЕРМИНОВ.....	7
ВВЕДЕНИЕ.....	8
ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	10
1.1 Формы лекарственных веществ, используемых в ветеринарии.....	10
1.2 Характеристика основных лекарственных форм, используемых в ветеринарии.....	11
1.2.1 Твердые лекарственные формы.....	11
1.2.2 Мягкие лекарственные формы.....	13
1.2.3 Жидкие лекарственные формы.....	14
1.2.4 Лекарственные формы для инъекций.....	15
1.3 Система менеджмента качества ISO 9001:2015.....	16
1.4 Показатели качества ветеринарных препаратов.....	17
1.6 Технологический процесс производства мазей.....	18
1.7 технологический процесс производства растворов для инъекций.....	19
1.8 Технологический процесс производства суспензий.....	20
ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	22
2.1 Характеристика предмета и объекта исследований.....	22
2.2 Порядок отбора, транспортировки и получения проб.....	28
2.3 Показатели качества ветеринарных препаратов и методы их определения.....	29
2.4.1 Определение органолептических показателей качества.....	31
2.4.2 Определение физико-химических показателей.....	31
2.4.3 Определение биологических показателей качества.....	32
2.4.4 Определение качества упаковки и маркировки.....	35
ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	36
3.1 Результаты исследований ветеринарного препарата №1, выпускаемого в форме суспензии.....	36
3.1.1 Результаты исследований по определению органолептических показателей качества.....	36
3.1.2 Результаты исследований по определению физико-химических показателей качества.....	37

3.1.3	Результаты исследований по определению биологических показателей качества.....	38
3.1.4	Результаты исследований по определению качества упаковки и маркировки.....	38
3.2	Результаты исследований ветеринарного препарата №2, выпускаемого в форме раствора для инъекции.....	39
3.2.1	Результаты исследований по определению органолептических показателей качества.....	40
3.2.2	Результаты исследований по определению физико-химических показателей качества.....	40
3.2.3	Результаты исследований по определению биологических показателей качества.....	41
3.2.4	Результаты исследований по определению качества упаковки и маркировки.....	41
3.3	Результаты исследований ветеринарного препарата №3, выпускаемого в форме концентрата для приготовления растворов.....	42
3.3.1	Результаты исследований по определению органолептических показателей качества.....	42
3.3.2	Результаты исследований по определению физико-химических показателей качества.....	43
3.3.3	Результаты исследований по определению биологических показателей качества.....	43
3.3.4	Результаты исследований по определению качества упаковки и маркировки.....	44
3.4	Результаты исследований по определению качества ветеринарного препарата №4, выпускаемого в форме порошка.....	45
3.4.1	Результаты исследований по определению органолептических показателей качества.....	45
3.4.2	Результаты исследований по определению физико-химических показателей качества.....	45
3.4.3	Результаты исследований по определению биологических показателей качества.....	47
3.4.4	Результаты исследований по определению качества упаковки и маркировки.....	47
3.5	Результаты исследований по определению качества ветеринарного препарата №5, выпускаемого в форме мази.....	48
3.5.1	Результаты исследований по определению органолептических показателей качества.....	49

3.5.2 Результаты исследований по определению физико-химических показателей качества.....	49
3.5.3 Результаты исследований по определению биологических показателей качества.....	50
3.5.4 Результаты исследований по определению качества упаковки и маркировки.....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	52