

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
“ПОЛЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Кафедра биотехнологии

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

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

на тему:

**”Микробиологическая оценка рыбного сырья и рыбной продукции”
(на базе ОАО ”Рыбхоз ”Полесье”)**

Студент
БТ, 5 курс, гр. 17БТ-2

(подпись)

Дринеvская Вероника Владимировна
_____ 2022

Научный руководитель
Доцент кафедры биотехнологии
Кандидат с/х наук
_____ (подпись)

Шашко Александр Викторович
_____ 2022

ПИНСК 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 71 страницы, 29 таблиц, 26 рисунков, 68 литературных источников, 4 приложения.

Ключевые слова: ГОРЯЧЕЕ КОПЧЕНИЕ, ХОЛОДНОЕ КОПЧЕНИЕ, ВЫКУУМНАЯ УПАКОВКА, ПОСОЛ, ХРАНЕНИЕ, БЕЗОПАСНОСТЬ.

Цель работы: исследовать технологию производства рыбы холодного копчения для увеличения срока ее хранения с минимальными потерями качества на предприятии ОАО "Рыбхоз "Полесье".

Методы исследований: теоретические: наблюдение, сравнение, анализ, обобщение; практические: органолептические; физико-химические; химические; микробиологические; экспериментальные, статистические.

Полученные результаты и их новизна: Проведена оценка качества и безопасности входящего сырья и готовой продукции с помощью, органолептических, микробиологических и физико-химических методов. Исследованы сроки хранения карпа и а холодного копчения при использовании разной разделки в вакуумной упаковке и без нее.

Использование вакуумной упаковки позволяет увеличить срок хранения, а также придает более презентабельный вид готовой продукции.

Степень использования: изученная технология производства рыбы холодного копчения в вакуумной упаковке рекомендуется к введению в ОАО "Рыбхоз "Полесье"

Область применения: рыбоперерабатывающая промышленность, образование.

3
ESSAY

Thesis: 71 pages, 29 tables, 26 figures, 69 source, 4 applications.

Key words; HOT SMOKING, COLD SMOKING, VACUUM PACKAGING, AMBASSADOR, STORAGE.

Objective: explore the technology for the production of cold smoked fish to increase its shelf life with minimal loss of quality at the enterprise JSC "Rybkhoz" Polesie "

Research methods: theoretical: observation, comparison, analysis, generalization; practical: organoleptic: physical and chemical; chemical; microbiological; experimental, statistical.

The results obtained and their novelty: the quality and safety of incoming raw materials and finished products was assessed using organoleptic, microbiological and physicochemical methods. The shelf life of cold smoked carp using different cutting in vacuum packaging and without it has been investigated..

The use of vacuum packaging allows you to increase the shelf life, and also gives a more presentable appearance to the finished product.

Degree of use: he studied technology for the production of cold-smoked fish in vacuum packaging is recommended for introduction at "Rybkhoz" Polesie"

Held of application: fish processing industry, education

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ.....	5
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	8
1.1 Общие биохимические особенности рыбы.....	8
1.2 Микробиологии рыбы и рыбопродуктов.....	11
1.2.1 Микрофлора свежей рыбы.....	13
1.2.2 Соленая рыба.....	14
1.2.3 Копченая рыба.....	15
1.3 Характеристика копчения.....	16
1.3.1 Изменения, происходящие при копчении.....	17
1.3.2 Направления в технологии копчения и хранения рыбопродуктов.....	21
ГЛАВА 2. ОБЪЕМЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	27
2.1 Объект и предмет исследований.....	27
2.2 Отбор проб и подготовка их к исследованиям.....	29
2.3 Методики определения показателей качества и безопасности рыб.....	30
2.4 Балльная оценка качества готовой продукции.....	35
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ АНАЛИЗ.....	39
3.1 Характеристика выбранного сырья.....	39
3.2 Контроль качества поступающего сырья.....	41
3.3 Оценка качества карпа холодного копчения.....	43
3.3.1 Органолептическая оценка продукции.....	44
3.3.2 Физико- химическая оценка продукции.....	49
3.3.3 Микробиологическая оценка продукции.....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	45
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	51
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	56