



**Majorarea valorii nutritive și îmbunătățirea
proprietăților funcțional tehnologice (PFT) a
produselor din carne cu adaus
de protein de nuci.**

Masterand:

Melenciuc Iulia

Conducător:

dr., conf.univ. Gudima Angela

Ministerul Educației al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Programul de masterat „CALITATEA ȘI SECURITATEA PRODUSELOR ALIMENTARE”

Admis la susținere

Șef de catedră: dr.prof.univ. Macari Artur

” — ” ————— 2016

**Majorarea valorii nutritive și îmbunătățirea
proprietăților functional tehnologice (PFT) a
produselor din carne cu adaus
de protein de nuci.**

Teză de master

Masterand: _____ Melenciuc Iulia

Conducător: _____ Gudima Angela

Chișinău – 2016

Резюме

В результате изучения патентной литературы, посвященной способам совершенствования качества варенных колбасных изделий, в работе, предлагается использование шрота из грецкого ореха, в составе рецептуры вареной колбасы типа «Студенческая» в.с. Добавка шрота будет способствовать повышению пищевой ценности и улучшению функционально технологических свойств (ФТС) продукта.

В экспериментальной части работы изучено влияние добавления шрота из грецкого ореха на ФТС мясного фарша для вареных колбас, а именно на ВУС, ВСС, ЭС, ЖСС. Установлено, что оптимальная доза добавляемого шрота составляет 9 % от массы сырья.

Использование шрота грецкого ореха позволит заменить часть жирного сырья, увеличить выход готового продукта, повысить пищевую ценность, а также позволит улучшить органолептические показатели (вкус, запах).

Работа содержит 74 стр., 18 таблиц, 5 рисунков, 55 литературных источников.

В приложениях представлены слайды для презентации работы.

Rezumat

În rezultatul unei ample analize a brevetelor de invenții, dedicată metodelor de augmentare a calității salamurilor fierte, în lucrare, este propusă utilizarea șrotului de nuci, ca component al rețetei salamului fiert „Studencheskaia” c.s. adăugarea șrotului va acorda o creștere notabilă a valorii nutritive și va ameliora calitățile funcțional-tehnologice (CFT) ale produsului.

În partea experimentală a lucrării este analizată influența adăugării șrotului de nuci asupra CFT ale tocăturii de carne pentru salamurile fierte și anume asupra capacitatea de reținere a apei (CRA), capacitatea de legare a apei (CLA), capacitatea de emulsionare (CE) și capacitatea de legare a grăsimii (CLG). A fost constatat că doza optimală de șrot de nuci reprezintă 9% din masa materiei prime.

Utilizarea șrotului de nuci va permite substituirea unei părți de materie primă grasă, creșterea randamentului produsului finit, mărirea valorii nutritive, la fel ca și îmbunătățirea indicilor organoleptici (gust, aromă).

Lucrarea conține 74 pagini, 18 tabele, 5 desene, 55 surse bibliografice.

În anexă sunt anexate slide-urile pentru prezentarea grafică a lucrării.

Abstract

As a result of a vast analysis of cooked sausages quality improvement patent literature, one proposes the use of walnuts meal as component of h.q. cooked sausage “Studentesc” recipe. Adding the walnut meal will augment the nutritional value of the product, and will improve the functional – technological properties (FTP) of the product.

In the experimental part there is analyzed the influence of the added walnut meal on cooked sausage minced meat FTP, especially on water retention capacity (WRC), water binding capacity (WBC), emulsifying capacity (EC) and fat binding capacity (FBC). One established that the optimal dose of the added meal is 9% of the all product mass.

Using the walnut meal permits to replace a part of the raw fat material, augmenting the output of the finished product, improving nutritional value as well as will permit to ameliorate the sensory characteristics (taste, flavor).

The paperwork contains 74 pages, 16 tables, 5 figures, 55 bibliographical sources.

In the application section, there are annexed the slides for the graphical presentation.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	1
1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	3
1.1. ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВАРЕННЫХ КОЛБАСНЫХ ИЗДЕЛИЙ.....	3
1.2. РЕЦЕПТУРЫ ПРОИЗВОДСТВА ВАРЕННЫХ КОЛБАС	6
1.3. РОЛЬ ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ В ФОРМИРОВАНИИ КАЧЕСТВА И ВЫХОДА ГОТОВОГО ПРОДУКТА	6
1.3.1. Использование шрота маньчжурского ореха в производстве вареной колбасы.....	7
1.3.2. Использование концентрата пропионовокислых бактерий и шрота кедрового ореха в производстве вареной колбасы	8
1.3.3. Использование подсолнечного жмыха в производстве вареной колбасы.....	11
1.3.4. Использование порошка семян тыквы в производстве вареной колбасы	12
1.3.5. Использование порошка тыквы в производстве колбасы «Баранья»	13
1.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШРОТА ГРЕЦКОГО ОРЕХА В ПРОИЗВОДСТВЕ ВАРЕННЫХ КОЛБАС.....	15
1.5. ДЕФЕКТЫ ВАРЕННЫХ КОЛБАС, ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ	17
1.6. ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	19
2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.....	20
2.1. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	20
2.1.1. Характеристика используемых материалов	20
2.1.2. Используемые приборы.....	21
2.1.3. Методы исследований	21
2.2. ПОСТАНОВКА ЭКСПЕРИМЕНТА	23
2.2.1. Приготовление модельных композиций фарша.....	23
2.3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБСУЖДЕНИЕ	26
2.3.1. Определение оптимального количества шрота УТМ холодного отжима добавляемого в мясной фарш.....	26
2.3.2. Определение функционально технологических свойств мясного фарша с добавлением шрота разного происхождения.....	28
3. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	30
3.1. ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ СЫРЬЯ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВАРЕННОЙ КОЛБАСЫ СТУДЕНЧЕСКАЯ М, ВЫСШИЙ СОРТ.....	30
3.2. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА	31
3.3. КОНТРОЛЬ ГОТОВОГО ПРОДУКТА	39
3.4. РАЗРАБОТКА ПЛАНА НАССРПО ПРОИЗВОДСТВУ ВАРЕННОЙ КОЛБАСЫ СТУДЕНЧЕСКАЯ М, ВЫСШИЙ СОРТ.....	40
3.4.1. Организация группы по НАССР.....	40
3.4.2. Описание продукта и процесса производства.....	40
3.4.3. Составление диаграммы процесса производства.....	41
3.4.4. Проверка диаграммы на производственной линии.....	41
3.4.5. Проведение анализа опасных факторов (Принцип 1)	43
3.4.6. Определение критических контрольных точек (Принцип 2).....	55
3.4.7. Установление критических пределов (Принцип 3)	64
3.4.8. Установление процедур мониторинга (Принцип 4)	69
3.4.9. Установление критических действий (Принцип 5)	69
3.4.10. Установление процедур проверки (Принцип 6).....	69
3.4.11. Установление процедур ведения документации (Принцип 7).....	70
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	71
СПЕЦИФИКАЦИЯ	75

