

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет технології і виробництва продукції тваринництва
Кафедра харчових технологій

Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи на здобуття вищої освіти
ступеня бакалавр

на тему: **«Удосконалення технології субпродуктових ковбас за
рахунок бобових культур»**

Виконав: здобувач вищої освіти
за освітньо-професійною програмою
Харчові технології
спеціальності 181 Харчові технології
ступеня вищої освіти бакалавр
групи 181 ХТ_бд_2020 [1]
Овчаренко Володимир Михайлович
Прізвище та ініціали здобувача вищої освіти

Керівник: **доцент, к.с.-г.н. Тетяна КОДАК**
Прізвище та ініціали керівника

Рецензент: **доцент, к.с.-г.н. Віктор СЛИНЬКО**
Прізвище та ініціали рецензента

Полтава – 2022 року

АНОТАЦІЯ

Овчаренко Володимир Михайлович.

Удосконалення технології субпродуктових ковбас за рахунок бобових культур. Кваліфікаційна робота за освітньо-професійною програмою Харчові технології спеціальності 181 Харчові технології.

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава, 2022 рік.

Кваліфікаційна робота викладена на 61 сторінці та містить 11 таблиць, 13 рисунків, 2 додатки, 51 літературне джерело.

Метою кваліфікаційної роботи є удосконалення технології субпродуктових ковбас з бобовими культурами (нуту, сої, гороху). Об'єкт дослідження – технологія субпродуктових ковбас з бобовими культурами. Предмет дослідження – модельні м'ясо-рослинні системи з використанням печінки яловичої жилованої бланшованої, свинини жилованої жирної бланшованої, баків (щоківини) свинячих, сосвої олії, борошна гороху, борошна нуту, борошна сої, а також субпродуктові ковбаси з борошном з бобових культур.

В розділі «Огляд літератури» вивчено сучасний стан виробництва, асортимент ковбасних виробів; обґрунтовано вибір основної сировини для субпродуктових ковбас; наведені інноваційні технології субпродуктових ковбас; обґрунтовано використання бобових культур в технології даних ковбас. Розділ «Матеріали та методи дослідження» містить опис матеріалів, використаних методів дослідження, самостійно розроблену схему проведення досліджень.

В розділі «Результати власних досліджень» експериментально підібрані оптимальні композиції борошна з бобових культур. Розроблена рецептура, удосконалена технологія та досліджена якість субпродуктових ковбас з борошном бобових культур.

Ключові слова: технологія, субпродуктові ковбаси, бобові, якість.

ANNOTATION

Ovcharenko Vladimir Mikhailovich.

Improving the technology of offal sausages through legumes. Qualification work on the educational-professional program Food Technologies specialty 181 Food Technologies.

Poltava State Agrarian University, Poltava, 2022.

The qualifying work is set out on 61 pages and contains 6 tables, 12 figures, 2 appendices, 51 references.

The purpose of the qualification work is to improve the technology of offal sausages with legumes (chickpeas, soybeans, peas).

The object of research - the technology of production of offal sausages with legumes. The subject of the research is model meat and vegetable systems with the use of veal blanched beef liver, fattened blanched pork liver, pork tanks (soybean oil), soybean oil, pea flour, chickpea flour, soy flour, as well as offal sausages with legume flour.

In the section «Literature Review» the current state of production, the range of sausages; the choice of the main raw material for offal sausages is substantiated; innovative technologies of offal sausages are given; the use of legumes in the technology of these sausages is substantiated. The section «Materials and methods of research» contains a description of materials used research methods, self-developed scheme of research.

In the section «Results of own research» the optimal compositions of flour from legumes are experimentally selected. The recipe has been developed, the technology has been improved and the quality of offal sausages with legume flour has been studied.

Key words: technology, offal sausages, legumes, quality.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	9
1.1. Сучасний стан виробництва та асортимент ковбасних виробів.....	9
1.2. Обґрунтування вибору основної сировини для субпродуктових ковбас.....	13
1.3. Інноваційні технології субпродуктових ковбас	18
1.4. Обґрунтування використання бобових культур в технології субпродуктових ковбас.....	22
2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	27
2.1. Матеріали досліджень.....	27
2.2. Методи досліджень.....	28
2.3. Схема досліджень.....	32
3. РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	33
3.1. Підбір оптимальних композицій борошна з бобових в рецептурі субпродуктових ковбас	33
3.2. Розроблення рецептури та удосконалення технології субпродуктових ковбас з борошном бобових культур.....	36
3.3. Дослідження якості субпродуктових ковбас з борошном бобових культур.....	42
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50
ДОДАТКИ.....	55

ВСТУП

М'ясопереробні підприємства завжди зацікавлені в розробленні нових рецептур для виробництва більш дешевої, але якісної продукції. До такої продукції належать субпродуктові ковбасні вироби, які на даний час користуються досить великим попитом у населення, за рахунок того, що мають не досить великі ціни й більшість населення віддає їм перевагу.

Також необхідно зауважити, що у зв'язку з широкомасштабною війною з російською федерацією, надалі прогнозоване складне економічне становище в Україні, що призведе до зубожіння середнього та малозабезпеченого прошарків нашого населення. Тому, в післявоєнний період життєво важливим буде питання забезпечення населення України доступними за ціною м'ясними продуктами, а саме субпродуктовими ковбасами в асортименті.

Одним із актуальних напрямків із створення субпродуктових ковбас є використання рослинної сировини, як джерела певних поживних речовин, а саме: харчових волокон, мінеральних речовин, вітамінів і антиоксидантів.

Наукові дослідження в напрямку удосконалення та виробництва даної групи ковбас представлено в роботах вітчизняних та зарубіжних вчених: Н.Г. Азарової [2], Л.Г. Віннікової [7], Л. В. Молоканової [25], Е. Т. Тулеуова [40], Т. В. Шарипової [43], Nurgreeva, D. [47] та ін.

Але більшість досліджень стосуються, переважно, технологій варених, напівкопчених та сирокочених ковбасних виробів, а питання, що пов'язані з удосконаленням, саме, технології субпродуктових ковбас не достатньо досліджені та потребують детального вивчення.

В зв'язку з вищевикладеним, *актуальною та ресурсозберігаючою* є удосконалення технології субпродуктових ковбас з використанням борошна з бобових культур (гороху, нуту та сої).

Об'єкт дослідження – технологія субпродуктових ковбас з бобовими культурами.

Предмет дослідження – модельні м'ясо-рослинні системи з використанням печінки яловичої жилованої бланшованої, свинини жилованої жирної бланшованої, баків (щоківини) свинячих, соєвої олії, борошна гороху, борошна нуту, борошна сої, а також субпродуктові ковбаси з борошном з бобових культур.

Мета дослідження – удосконалення технології субпродуктових ковбас з бобовими культурами.

Основні завдання роботи:

- проаналізувати сучасний стан виробництва та асортимент ковбасних виробів;
- проаналізувати сировинні ресурси для виробництва субпродуктових ковбас з бобовими культурами;
- обґрунтувати доцільність використання бобової сировини в рецептурному складі субпродуктових ковбас;
- описати матеріали та методи досліджень;
- розробити схему досліджень;
- визначити оптимальні композиції борошна з бобових в рецептурі субпродуктових ковбас;
- розробити рецептури та удосконалити технології субпродуктових ковбас з бобовими культурами;
- дослідити якість субпродуктових ковбас з бобовими культурами;
- зробити висновки та внести пропозиції.

Кваліфікаційна робота виконувалася у відповідності до наукової теми кафедри харчових технологій Полтавського державного аграрного університету ДР №0115U006745 «Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв».

ДОДАТКИ

