

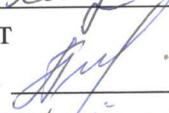
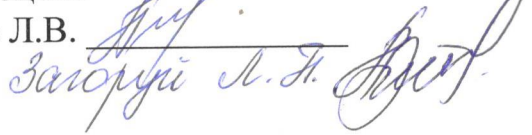
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 181 «Харчові технології»

«Допускається до захисту»
Завідувач кафедри гігієни тварин
та основ санітарії,
доцент Балацький Ю.О.
«___» _____ 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
НАПІВФАБРИКАТІВ У ТІСТОВІЙ ОБОЛОНЦІ**

Виконала: Бойко Валерія
Ярославівна 
Керівник: доцент
Бондаренко Л.В. 
Рецензент:  

Я, Бойко Валерія Ярославівна, засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

ЗМІСТ

Завдання на кваліфікаційну роботу	3
АНОТАЦІЯ	4
ANNOTATION	5
Відгук керівника	6
Вступ	7
Розділ 1. Огляд літератури	9
Розділ 2. Методологія кваліфікаційної роботи	17
Розділ 3. Розроблення технології	18
3.1. Вимоги до сировини та матеріалів	18
3.2. Продуктовий розрахунок	22
3.3. Апаратурно-технологічне забезпечення	25
3.4. Опис технології	30
Розділ 4. Контроль безпечності та якості продукту, екологізація виробництва	32
Розділ 5. Економічна частина	40
Висновки та пропозиції	41
Список використаної літератури	43

АНОТАЦІЯ

Бойко В.Я. АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТІВ У ТІСТОВІЙ ОБОЛОНЦІ

Пельмені є одним з найпопулярніших і найулюбленіших страв у багатьох країнах світу, зокрема в Україні. Ця страва має давню історію і відрізняється своєю універсальністю, простотою приготування і багатством смакових варіацій. Від традиційних домашніх рецептів до промислового виробництва, пельмені залишаються незмінно затребуваними завдяки своїй доступності та поживній цінності.

Технологія виготовлення пельменів є ретельно спланованим процесом, який включає підготовку високоякісної сировини, точне виконання рецептури, використання сучасного автоматизованого обладнання, суворий контроль якості та безпеки на всіх етапах виробництва, а також заходи щодо зменшення екологічного впливу. Виконання цих вимог забезпечує виробництво високоякісного продукту, який відповідає сучасним вимогам ринку та споживачів.

Структура та обсяг роботи. Дипломна робота складається із слідуючих розділів: вступу, технологічної частини, контролю безпечності й якості виробництва пельменів, екологізації виробничих процесів, економічної частини, висновків, списку використаної літератури. Робота викладена на 46 сторінках комп'ютерного тексту, містить 7 таблиць. Список літератури включає 37 джерел.

Ключові слова: пельмені, напівфабрикати в тістовій оболонці, сировина, борошно, м'ясо, продуктовий розрахунок, технологічна схема.

ANNOTATION

Boyko V.Ya. ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF THE PRODUCTION TECHNOLOGY OF SEMI-FINISHED PRODUCTS IN THE DOUGH SHELL

Dumplings are one of the most popular and favorite dishes in many countries of the world, in particular in Ukraine. This dish has a long history and is distinguished by its versatility, ease of preparation and a wealth of taste variations. From traditional home recipes to industrial production, dumplings remain in constant demand due to their affordability and nutritional value.

The technology of making dumplings is a carefully planned process that includes the preparation of high-quality raw materials, accurate recipe execution, the use of modern automated equipment, strict quality and safety control at all stages of production, as well as measures to reduce environmental impact. Fulfillment of these requirements ensures the production of a high-quality product that meets the modern requirements of the market and consumers.

Structure and scope of work. The thesis consists of the following sections: introduction, technological part, safety and quality control of dumpling production, environmentalization of production processes, economic part, conclusions, list of used literature. The work is presented on 46 pages of computer text, contains 7 tables. The list of references includes 37 sources.

Key words: dumplings, semi-finished products in a dough shell, raw materials, flour, meat, product calculation, technological scheme.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Технологічне обладнання для виробництва пельменів і вареників. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисципліни "Обладнання малих переробних і харчових виробництв " для студентів денної та заочної форми навчання напряму підготовки 7.050.50313 "Обладнання переробних і харчових виробництв". Таврійський державний агротехнологічний університет, 2015. 39с.
2. Гавриліна О.Г., Сміюха Д.В. Мікроструктурні кртерії складу фаршу різних видів м'ясних напівфабрикатів. Біологічні дослідження 2020: Збірник наукових праць. Житомир, 2020. С.333-335.
3. Огляд ринку заморожених готових напівфабрикатів: Тенденції ринку [Електронний ресурс]. Режим доступу:<https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/obzor-rynka-zamorozhennyhgotovyhpolutfabrikatov-tendencii-na-rynke-osnovnye-proizvoditeli.htm>
4. Переробка м'яса. Технологія виробництва напівфабрикатів у тісті [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://fhtebrr.snau.edu.ua/ua/practics/4>
5. Передумови концентраційних процесів в харчовій промисловості України URL.: <http://surl.li/idwjb> ¶
6. Переробка м'яса. Технологія виробництва напівфабрикатів у тісті [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://fhtebrr.snau.edu.ua/ua/practics/4>
7. Остапчук М.В., Рибак А.І. Система технологій (за видами діяльності): Навч. Посібник. К.: ЦУЛ, 2003. 888с.
8. Огляд ринку заморожених готових напівфабрикатів: Тенденції ринку [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://koloro.ua/ua/blog/issledovaniya/obzor-rynka-zamorozhennyhgotovyhpolutfabrikatov-tendencii-na-rynke-osnovnye-proizvoditeli.htm>
9. Портал для споживачів FAVOR [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.favor.com.ua/ru/vote/products/frozen-convenience-food/>

10. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л. Л., БУХКАЛО С. І., КАПУСТЕНКО П. О., АРСЕНЬЄВА О. П. Орлова Є. І. Харчові технології у прикладах і закладах: підручник К. Центр учбової літератури, 2008. 576 с.
11. Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні посічені. Технічні умови : ДСТУ 4437 2005. Київ : Держспоживстандарт України, 2006. 5 с.
12. Іванцова Л. Ринок «швидкої» їжі: час змін. Food UA: продукту України. 2009. № 5 – 6. С. 44-47.
13. Про затвердження та надання чинності ГСТУ 46.020-2002 «Напівфабрикати м'ясні. Фарш. Технічні умови». <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0327555-02#Text>
14. Домарецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. (2003). Технологія харчових продуктів : підручник. за ред. д-ра техн. наук, проф. А.І. Українця. К.: НУХТ, 572 с.
15. ДСТУ 4437:2005. Напівфабрикати м'ясні та м'ясо-рослинні посічені. Технічні умови.
16. Славов В.П. та ін. (2019). Інноваційні технології переробки тваринницької сировини та виробництва харчових продуктів : навч. посіб. за наук. ред. В. П. Славова та О. В. Коваленко ; Житомир. нац. агрокол. ун–т. Житомир: Вид–во ЖДУ ім. І. Франка, 355 с.
17. Технології харчової безпеки для якісної їжі. М'ясна індустрія. 2019. № 3–4. С. 9.
18. Viktoriia Tsyhura, Shubina Y.A. (2019). Use of sesame flour in the meat industry. Proceedings of XXXXXI International scientific conference —Trends of the newest. Morrisville, Lulu Press., 22-26 pp.
19. Гнатюк, М. В. Організація виробництва м'ясопродуктів у ковбасному цеху ТОВ «Поділля-м'ясо», з впровадженням асортименту пельменів : кваліфікаційна робота ... бакалавра : 181 Харчові технології / Гнатюк Максим Валерійович ; наук. керівник Олег Олександрович Галенко. Київ, 2023. 102 с.

20. Довідник спеціаліста харчових виробництв. Книга 2. Енергозбереження / А.І. Соколенко, А.І. Українець та інш. За ред. А.І. Соколенко К.: АртЕк, 2003. 432 с.
21. Гащук О.І., Топчій О.А., Москалюк О.Є. Проектування м'ясопереробних підприємств. Технологічні розрахунки. [Електронний ресурс]: Навчальний посібник. К.: НУХТ. 2020. 115 с.
22. Харчові технології. /Ф. В. Перцевой та інш. Харків, 2019. 288 с.
23. 31. Упаковка для харчових продуктів та напоїв. / В.В. Халайджи та інш. Київ, 2018. 216 с.
24. Технологія продукції харчових виробництв: навч. посіб. / Ф. В. Перцевий та інш.. Харків, 2016. 318 с.
25. Технологічне обладнання галузі : конс. лекц. для студ. спец. 7.090221 спеціалізації " Обладнання виробництв з перероблення м'яса", 6091700 " Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса " денної та заочної форм навчання/ В. М. Таран та інш. К: НУХТ, 2008. 133 с.
26. Основи харчових технологій: навч. посіб. / Р. Ю. Павлюк та інш. Харків: 2016. Ч. 1. 152 с.
27. Коновалова С. О. Державне регулювання якості та безпеки харчових продуктів. Сертифікація харчових продуктів. Консп. лекц. Краматорськ: ДДМА, 2020. 100 с.
28. Загальні технології харчової промисловості. / Ф.В. Перцевой та інш. Х.: СНАУ, 2021. 317 с.
29. Гніщевич В.А., Слащева А.В. Харчові технології: метод. рек. до вивч. дисц.. технологій в рест. госп., гот.-рест. справи та підпр-ва. Кривий Ріг, 2022. 64 с.
30. Бочарова О.В. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції. Одеса, 2019. 376 с.
31. Комплект обладнання для виробництва пельменів LB ITALIA 320.

[Електронний ресурс]. – <https://foodpacks.com.ua/akcionnoe-oborudovanie/komplektoborudovaniya-dlya-proizvodstva-pelmeney-lb-italia-320/>

32. ДСТУ 4589:2006. «Напівфабрикати м'ясні натуральні від комплексного ділення яловичини за кулінарним призначенням. Технічні умови»

33. Чернюшок, О. А. Ринок м'ясних напівфабрикатів України та можливості розширення їх рецептурного складу / О. А. Чернюшок, І. Ю Шевченко, Ю. В. Бірюк //Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв: І Міжнародна науково-практична інтернет-конференція, 24 квітня 2020 р. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, ім. М. Туган-Барановського, 2020. С. 144-145.

34. Ринок заморожених напівфабрикатів в Україні [Електронний ресурс] / 2 – Режим доступу до ресурсу: <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynokzamorozhennyh-polufabrikatov-v-ukraine-vozmozhnost-pokushat-bystro-i-sytно>

35. Гузій, О. В. 7 правил харчування: здорова тарілка для дорослих українців. Український медичний часопис. №6. 2017. URL : [hΣps://www.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2017/12/7Pravyl.pdf?upload=](https://www.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2017/12/7Pravyl.pdf?upload=)

36. Paska, M., Bal-Prylypko, L., Masliichuk, O., Lychuk, M. Microstructural analysis of forcemeats of ready-to-cook chopped meat with functional ingredients. Food science and technology. 2018 Vol. 12, No.4. P. 110–116.

37. Баль-Прилипко, Л. В Слободянюк, Н. М., Очколяс, О. М., Ніколаєнко М.С. Загальні технології харчових виробництв: методичні вказівки до виконання лабораторних робіт. Київ: Видавничий центр НУБіП України, 2020. 64 с.