

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

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Допускається до захисту
Зав. кафедри безпечності та якості харчових
продуктів, сировини і технологічних процесів
доцент Г.В. Мерзлова
« 5 » 19 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЛАВАШІВ

Виконав Мікерін В.Ю. Мікерін В.Ю.

Керівник, доцент Н.В. Недашківська Н.В. Недашківська

Рецензент доц. Засадун М.В.

Я, Мікерін Владислав Юрійович, засвідчую, що кваліфікаційну роботи виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

ЗМІСТ

	Завдання	3
	Анотація	4
	Annotation	5
	Відгук	6
	Рецензія	7
	ВСТУП.....	8
1	Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	9
1.1.	Асортимент лавашів та історія виникнення.....	9
1.2.	Традиційна технологія виробництва лавашів.....	10
2	Розділ 2. Методологія кваліфікаційної роботи.....	13
3	Розділ 3. Розроблення технології.....	15
3.1	Вимоги до сировини та матеріалів.....	15
3.2	Продуктовий розрахунок	18
3.3	Апаратурно-технологічне забезпечення.....	26
3.4	Опис технології виробництва лаваша.....	35
3.5	Розділ 4. Контроль безпечності та якості продукту, екологізація виробництва	38
4	Розділ 5. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА.....	44
	ВИСНОВКИ.....	46
	ПРОПОЗИЦІЇ.....	47
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	48

АНОТАЦІЯ

Мікерін Владислав Юрійович

«Аналіз та удосконалення технології виробництва лавашів».

Розроблений новий спосіб виробництва лаваша, який буде не лише смачним, а й багатим на корисні речовини завдяки частковій заміні пшеничного борошна на вівсяне для створення здорової альтернативи традиційному продукту.

В роботі проаналізовано технологічну схему виробництва лавашів та опис апаратурно-технологічної схеми лавашів; зроблений розрахунок сировини для виготовлення; зроблена характеристика товарної продукції, сировини, основних і допоміжних матеріалів; розраховано продуктивний розрахунок для лавашів, норми витрати сировини; проведено розрахунок та підбір технологічного обладнання; проведений аналіз контролю сировини для виготовлення лавашів та розраховано економічні затрати при виробництві лавашів.

Економічне дослідження доводить, що виробництво лавашів з вівсяним борошном не тільки виправдане з фінансової точки зору, але й є перспективним бізнесом. Порівняно з традиційними лавашами, цей продукт демонструє на 4,3 % вищий показник рентабельності, сягаючи 65,9%. Це свідчить про більшу прибутковість для виробників та відкриває нові можливості для розширення виробництва. Крім того, результати дослідження підтверджують ефективність використання вівсяного борошна в рецептурі лаваша, що робить його привабливим для споживачів, які прагнуть здорового харчування.

Кваліфікаційна робота магістра містить 49 сторінок, 15 таблиць, 2 рисунки, список використаних джерел із 32 найменувань.

Ключові слова: лаваш, вівсяне борошно, пшеничне борошно, якість, обладнання.

ANNOTATION

Mikerin Vladislav

"Analysis and improvement of lavash production technology".

A new method of producing lavash has been developed, which will be not only tasty, but also rich in useful substances due to the partial replacement of wheat flour with oat flour to create a healthy alternative to the traditional product.

The work analyzes the technological scheme of lavash production and describes the equipment and technological scheme of lavash; calculates raw materials for production; characterizes commodity products, raw materials, main and auxiliary materials; calculates product calculation for lavash, raw material consumption rates; calculates and selects technological equipment; analyzes the control of raw materials for lavash production and calculates economic costs in the production of lavash.

The economic study proves that the production of lavash with oat flour is not only justified from a financial point of view, but is also a promising business. Compared to traditional pita bread, this product demonstrates a 4.3% higher profitability index, reaching 65.9%.

This indicates greater profitability for manufacturers and opens up new opportunities for expanding production. In addition, the results of the study confirm the effectiveness of using oat flour in the pita bread recipe, which makes it attractive to consumers who seek a healthy diet.

The master's qualification work contains 49 pages, 15 tables, 2 figures, a list of used sources with 32 names.

Keywords: pita bread, oat flour, wheat flour, quality, equipment.

Список використаної літератури:

1. Андронович Г., Бондаренко Ю. Дослідження впливу насіння льону білого на якість пшеничного хліба, 84 міжнародна наукова конференція молодих учених, аспірантів і студентів “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті”, 23–24 квітня 2018 р. К.: НУХТ, 2018 р. Ч.1. С.166
2. Антоненко А.В. Борошно з пророщеного зерна вівса як основа для борошняних кондитерських виробів. Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. 2014. № 46 (1). С. 149–153.
3. Бергер В.В. Дослідження ринку хлібопекарної та кондитерської галузей України / В. В. Бергер. // Вісник соціально- економічних досліджень. 2017. №1. С. 64–70.
4. Васіна К. Загальна характеристика ринку хліба та хлібопродуктів України. [Електронний ресурс] — Режим доступу до ресурсу: <http://www.creditrating.ua/ua/analytics/analytical-articles/12894/>.
5. ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»
6. ДСТУ Борошно пшеничне. Технічні умови.
7. Демічковська М.П. Технологія лавашу з використанням нетрадиційної сировини. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету / ТДАТУ. Мелітополь: ТДАТУ, 2019. Вип. 19, т. 1. с.217-226
8. Дробот В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва [Текст] : навч. посіб. В. І. Дробот. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : ПрофКнига, 2019. 580 с
9. ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна харчова. Загальні технічні умови
10. ДСТУ 7517:2014 Хліб із пшеничного борошна. Загальні технічні умови
11. Дубініна А.А., Попова Т.М., Ленерт С.О., Холодна А.В Розробка рецептурного складу та оцінка якості хліба з гречаним борошном. Молодий вчений. 2019. Вип. 1(65). С. 189-192.

12. Завертаний Д.В. Сучасний стан та перспективи розвитку хлібопекарської галузі України // Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління. 2015. Т. 14. Вип. 2(30). С. 194-201
13. Земліна Ю.В. Технологія борошняних страв на основі нетрадиційної сировини. Науковий журнал «Вчені записки» ТНУ ім. В. І. Вернадського. Серія «Технічні науки». Том 30 (69). 2019. №4. С. 77–82.
14. Криворучко М.Ю. Структурно-механічні властивості прісного тіста з борошна пророщеного зерна пшениці. Міжнар. наук.-практ. журн. «Товари і ринки». 2012. № 1. С. 82–88
15. Мазаракі А.А. Збірник рецептур кулінарної продукції і напоїв функціонального призначення. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. 772 с.
16. Технології хлібобулочних виробів із продуктами переробки зародків пшениці : монографія / С. Г. Олійник та ін. Харків : ХДУХТ, 2014. 108 с.
17. Технологічні властивості зерна, борошна і тіста : монографія / О. М. Сафонова та ін. Харків, 2012. 250 с.
18. Технологічні розрахунки у хлібопекарському виробництві. Навчально – методичний посібник / За ред. чл.-кор. В.І.Дробот. К.: Кондор 2010. 440с
19. Технологія продуктів харчування функціонального призначення монографія / А. А. Мазаракі та ін.; за ред. М. І. Пересічного. 2-ге вид., переробл. та допов. Київ, 2012. 1116 с
30. Технохімічний контроль сировини та хлібобулочних і макаронних виробів : навчальний посібник / за ред. чл.-кор. В.І. Дробот К.: Кондор- 83 Зм Ар № докум. Підп Да Ар Видавництво, 2015. 958 с
31. Хлібопекарська галузь України: тенденції та проблеми її розвитку / Сичевський М.П., Васильченко О.М., Коваленко О.В. // Економіка АПК. 2018. № 5. С. 14
32. Черевко О.І. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення. Харків: ХДУХТ. 2017. 591 с.

