


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


Спеціальність 181 «Харчові технології»

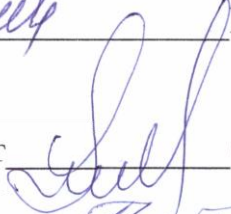
Допускається до захисту
В.о. зав. кафедри безпеки та якості харчових
продуктів, сировини і технологічних процесів

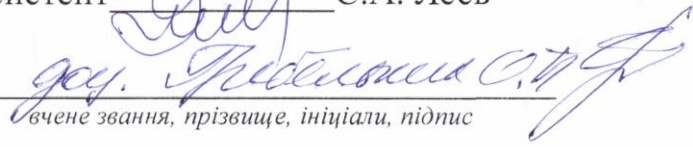
доцент  Г.В Мерзлова
« 16 » травня 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА МАРМЕЛАДУ

Виконала  В.О. Батуріна

Керівник, асистент  С.А. Лесь

Рецензент 
вчене звання, прізвище, ініціали, підпис

Я, Батуріна В.О., засвідчую, що кваліфікаційну роботу
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

ЗМІСТ

	Завдання на кваліфікаційну роботу.....	2
	Анотація.....	3
	Annotation.....	4
	Відгук керівника.....	5
	Рецензія.....	6
	ВСТУП.....	8
1	Розділ 1. Технологічна частина.....	10
1.1	Класифікація мармеладної групи	10
1.2	Підбір та вимоги до сировини для виготовлення мармеладу...	12
1.3	Продуктові розрахунки	13
1.4	Підбір q розрахунок технологічного обладнання.....	15
1.5	Опис технології мармеладних виробів	19
2	Розділ 2. Контроль безпечності та якості виробництва мармеладу.....	28
3	Розділ 3. Екологізація виробничих процесів.....	33
4	Розділ 4. Економічна частина.....	36
	ВИСНОВКИ.....	39
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	40

АНОТАЦІЯ

Батуріна Валерія Олексіївна

«ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА МАРМЕЛАДУ»

Всі кондитерські вироби класифікуються в різних країнах по-різному, але із погляду технології їх виготовлення можна розділити на п'ять груп: карамель; мармеладно-пастильні; цукерки й халва; шоколад й какао та борошняні кондитерські вироби.

Первинною сировиною для виготовлення усіх видів кондитерських виробів являється ціла низка харчових продуктів таких як: цукор, патока, молоко, яйця, жир, мед, горіхи, фрукти, ягоди, борошно, а також й какао-боби, коньяк, кава, лікери тощо.

Під час вибору й використання сировини для виготовлення мармеладу досить важливим є дотримання рецептури і якісних стандартів. Якість сировини впливає на кінцевий продукт, й тому важливо обирати й обробляти її із увагою до деталей.

Технологія виробництва мармеладних виробів включає кілька ключових етапів, кожен з яких важливий для досягнення високої якості та безпеки продукту. Дотримання стандартів якості та гігієни, а також використання якісних інгредієнтів, є ключовими чинниками успішного виробництва мармеладних виробів.

Кваліфікаційна дипломна робота складається з слідуючих розділів: вступу, технологічної частини, контролю безпечності й якості виробництва мармеладу, екологізації виробничих процесів, економічної частини, висновків та списку використаної літератури. Робота викладена на 42 сторінках комп'ютерного тексту, містить 2 рисунків і 5 таблиць. Список літератури включає 23 джерела..

Ключові слова: мармелад, продуктовий розрахунок, сировина, ягоди, фрукти, органолептичні показники.

ANNOTATION

Baturina Valeriia

MARMALADE PRODUCTION ORGANIZATION

All confectionery products are classified differently in different countries, but from the point of view of their production technology, they can be divided into five groups: caramel; marmalade lozenges; candies and halva; chocolate and cocoa and flour confectionery.

Primary raw materials for the production of all types of confectionery are a number of food products such as: sugar, molasses, milk, eggs, fat, honey, nuts, fruits, berries, flour, as well as cocoa beans, cognac, coffee, liqueurs, etc.

When choosing and using raw materials for making marmalade, it is quite important to follow the recipe and quality standards. The quality of raw materials affects the final product, so it is important to select and process them with attention to detail.

The production technology of marmalade products includes several key stages, each of which is important for achieving high quality and product safety. Compliance with quality and hygiene standards, as well as the use of quality ingredients, are key factors in the successful production of marmalade products.

The qualifying thesis consists of the following sections: introduction, technological part, control of safety and quality of marmalade production, environmentalization of production processes, economic part, conclusions and a list of used literature. The work is presented on 42 pages of computer text, contains 2 figures and 5 tables. The bibliography includes 23 sources.

Key words: marmalade, food calculation, raw materials, berries, fruits, organoleptic indicators.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гаганюка О.І. (2007). Технологічне устаткування хлібопекарського макаронного і кондитерського виробництв. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 432 с.
2. ДБН А.2.2-3-2014 «Державні будівельні норми України. Склад та зміст проектної документації на будівництво».
3. Дорохович А.М., Ковбаса В.М. (2015). Технологія та лабораторний практикум кондитерських виробів і харчових концентратів: навч. Посібник. К.: ІНКОС, 632 с.
4. ДСТУ 3959:2000 "Консерви фруктові, ягідні та овочеві. Загальні технічні умови"
5. ДСТУ 4333:2004. Мармелад. Загальні технічні умови.
6. ДСТУ 4419:2005 "Цукор. Технічні умови":
7. ДСТУ 7095:2002 "Мармелад фруктовий. Технічні умови":
8. ДСТУ ISO 22000:2007 "Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги для будь-якої організації в харчовому ланцюжку":
9. ДСТУ ISO 9001:2015 "Системи управління якістю. Вимоги".
10. Зайцева Г.Т., Горпинко Т.М. (2002). Технологія виготовлення борошняних кондитерських виробів. Підручник для професійно-технічних навчальних закладів. К.: Вікторія, 400 с.
11. Іоргачова К.Г., Гордієнко Л.В., Толстих В.Ю., Коркач Г.В. (2013). Проектування підприємств кондитерської промисловості. Одеса, «Сімекспрінт», 272 с
12. Іоргачова К.Г., Макаренко О.В., Гордієнко Л.В., Коркач Г.В. (2011). Технологія кондитерського виробництва. Практикум : навч. Посібник. Одеса: ОНАХТ, 208 с.
13. Кириченко Л. С. (2006). Крохмаль, цукор, мед та кондитерські вироби: Підручник. К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 360 с.
14. Лисюк Г.М, Кучерук З.І., Постнова О.М. (2009). Технологія

кондитерських виробів: навч. посіб. ХДУХТ, 181 с.

15. Мельник Ю.Ф., Новиков В.М., Школьник Л.С. (2007). Основи управління безпечністю харчових продуктів. Навч. посібник. К.: Вид-во Союзу споживачів України, 297 с.

16. Плахотін В.Я., Тюрікова І.С., Хомич Г.П. (2006). Теоретичні основи технологій харчових виробництв. Київ.

17. Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. (2007). Товарознавство продовольчих товарів: Підручник. К.: Лібра, 650 с.

18. Сирохман І.В., Лебединець В.Т. (2009). Асортимент і якість кондитерських виробів. К.: Центр учбової літератури, 636с.

19. Черевко О. І., Михайлов В. М., Кіптєла Л. В., Загорулько О. Є., Ляшенко Б.В., Загорулько А.М. (2018). Розрахунок технологічного обладнання харчових виробництв: навч. посібник. ХДУХТ, 305 с

20. Egbekun, M. K., Nda-Suleiman, E. O., & Akinyeye, O. (1998). Utilization of fluted pumpkin fruit (*Telfairia occidentalis*) in marmalade manufacturing. *Plant foods for human nutrition (Dordrecht, Netherlands)*, 52(2), 171–176. <https://doi.org/10.1023/a:1008065220452>

21. Licciardello, F., & Muratore, G. (2011). Effect of temperature and some added compounds on the stability of blood orange marmalade. *Journal of food science*, 76(7), C1094–C1100. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2011.02335.x>

22. Mohammadi-Moghaddam, T., & Firoozzare, A. (2021). Investigating the effect of sensory properties of black plum peel marmalade on consumers acceptance by Discriminant Analysis. *Food chemistry: X*, 11, 100126. <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2021.100126>

23. Zhilinskaya, N. V., Sarkisyan, V. A., Vorobieva, V. M., Vorobieva, I. S., Kochetkova, A. A., Smirnova, E. A., & Glazkova, I. V. (2018). Development of a marmalade for patients with type 2 diabetes: Sensory characteristics and acceptability. *Food science and technology international = Ciencia y tecnologia*

de los alimentos internacional, 24(7), 617–626.

<https://doi.org/10.1177/1082013218779748>