

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 » 11 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРЕМУ СИРКОВОГО

Виконав М.С.Котига

Керівник, доцент В.М. Надточій

Рецензент Требасовський О.П.

Я, Котига Максим Сергійович, 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.	Історія виникнення та класифікація сирів	9
1.2.	Застосування крем-сиру у кулінарії	10
1.3.	Петрушка: чим корисна і який її позитивний вплив на організм	12
2	Розділ 2. Методологія кваліфікаційної роботи.....	14
3	Розділ 3. Розроблення технології.....	16
3.1	Вимоги до сировини та матеріалів для виробництва крему сиркового.....	16
3.2	Продуктовий розрахунок продуктів для виробництва крему сиркового.....	20
3.3	Апаратурно-технологічне забезпечення	25
3.4	Опис технології виробництва крему сиркового.....	29
4	Розділ 4. Контроль безпечності та якості продукту, екологізація виробництва.....	34
	Розділ 5. Економічна частина.....	40
	ВИСНОВКИ.....	41
	ПРОПОЗИЦІЇ	42
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	43

АНОТАЦІЯ

Коти́га Макси́м Серге́йович

«Аналіз та удосконалення технології крему сиркового»

Досліджено аналіз технології виробництва крему сиркового.

Мета роботи – удосконалити технологію крему сиркового за рахунок введення до рецептури порошку петрушки.

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

Ми пропонуємо технологію виробництва сиру, яка поєднує в собі найкращі досягнення сучасної науки та традиційні рецепти. Завдяки точному дозуванню та стерильним умовам виробництва, ми зберегли всі корисні властивості петрушки, яка надає сиру неповторного аромату та насиченого смаку. Запропонований продукт - це не просто сир, а справжній вітамінний коктейль, який підійде як для активних людей, так і для тих, хто дбає про своє здоров'я.

Кваліфікаційна робота магістра містить 45 сторінок, 15 таблиць, 2 рисунки, список використаних джерел із 30 найменувань.

Ключові слова: крем сирковий, стандарт, порошок петрушки, якість, обладнання.

ANNOTATION

Kotyga Maksym

Analysis and improvement of curd cream technology

The analysis of the production technology of cottage cheese cream was studied.

The goal of the work is to improve the technology of curd cream by adding parsley powder to the recipe.

The work analyzes the technological scheme of cream curd production and the description of the equipment and technological scheme of cream curd; the calculation of raw materials for production is made; characteristics of commercial products, raw materials, basic and auxiliary materials are made; the product calculation of curd cream, the rate of consumption of raw materials was calculated; calculation and selection of technological equipment was carried out; an analysis of the control of raw materials for the production of cream curd was carried out and the economic costs of equipment for the production of cream curd were calculated

We offer cheese production technology that combines the best achievements of modern science and traditional recipes. Thanks to accurate dosing and sterile production conditions, we have preserved all the beneficial properties of parsley, which gives the cheese a unique aroma and rich taste. The proposed product is not just cheese, but a real vitamin cocktail, which is suitable for both active people and those who care about their health.

The master's qualification work contains 45 pages, 15 tables, 2 figures, a list of used sources with 30 titles.

Keywords: cream cheese, standard, parsley powder, quality, equipment.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Архипов В. Поживні цінності топінамбура / В. Архипов, Т. Іванікова // Харчова і переробна промисловість: Науково-виробничий журнал. К.: Харчова і переробна промисловість, 2006. №6. с.26.
2. Грек О.В. Молокопереробка. Інновації: підруч./ О.В. Грек, О.О. Красуля. К.: НУХТ, 2017. 390 с.
3. Грек О.В., Скорченко Т.А. Технологія сиру кисломолочного та сиркових виробів: Навч. Посібн. К.: НУХТ, 2009. 235 с.
4. Державні санітарні правила для молокопереробних підприємств. ДСП 4.4.4011-98.
5. Дідух Н. А., Чагаровський О. П., Лисогор Т. А. Заквашувальні композиції для виробництва молочних продуктів функціонального призначення. Одеса: Видавництво "Поліграф", 2008. 236 с.
6. ДСТУ 3662:2018. Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови. [Чинний від 01.01.2019]. Технічний комітет «Молоко, м'ясо та продукти їх переробки» (ТК 140), 2019.
7. Лялик А. Органолептичний і сенсорний аналіз сиркової пасти з лляною олією / А. Лялик, О. Покотило, М. Кухтин, Л. Бейко // Технічні науки і технології. 2020. № 1. С. 287-295.
8. М. Шульга, Л.А. Млечко. Санітарія та гігієна: навч. посіб. К.:ІПДО НУХТ, 2011. 34 с.
9. Мікробіологія молока і молочних продуктів / О. Бергілевич, В. Касянчук, І. В., Власенко, М. Кухтин // Суми: Університетська книга, 2010. 205 с.
10. Оздоровчі продукти на основі топінамбура [Текст]: монографія / І. Р. Біленька, Н. А. Лазаренко; Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса : Букаєв Вадим Вікторович [вид.], 2015.. Бібліогр.: с. 109-126.
11. Продукти харчування функціонального призначення / А. М. Дорохович, В. В. Дорохович, В. І. Оболкіна, О. О. Кохан (Гавва) // 2004.

12. Розробка технології ферментованих продуктів на основі топінамбура [Текст]: дис. канд. техн. наук: 05.18.13 / Буланша Наталя Анатоліївна ; Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса, 2013. - 208 арк.
13. Розширення пропозиції молочних продуктів на ринку шляхом виготовлення нових видів десертів із сиру кисломолочного / Н.Р. Джурик, М.П. Ковальчук, А.Н. Баб'як, В.В. Гаврилишин // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. 2008. Т. 10, № 2 (37). С. 45–49.
14. Савченко О.А., Грек О.В., Красуля О.О. Сучасні технології молочних продуктів: Підручник. К.; ЦП «Компринт», 2018. 218 с.
15. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня. К.: Центр учбової літератури, 2009. 544 с.
16. Старовойтова А. А. Мікробіологія молока і молочних продуктів. – Біла Церква: Технологіко-економічний коледж Білоцерківського національного аграрного університету, 2017. 153 с.
17. Сучасний підхід до розроблення технології сиркових виробів / А. Тимчук, О. Онопрійчук, О. Грек, А. Пухляк, В. Пасічний // Продовольча індустрія АПК. Київ, 2015. № 1-2. С. 25–29.
18. Технологічні розрахунки у молочній промисловості / Поліщук Г.Є., Грек О.В., Скорченко Т.А. та ін.: Навч. посіб. К.: НУХТ, 2013. 343 с.
19. Технологія молока та молочних продуктів: навчальний посібник / Власенко В. В., Головка М. П., Семко Т. В., Головка Т. М. Харків : ХДУХТ, 2018. 202с.
20. Технологія молочних продуктів: Підруч. / Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, Т.А. Скорченко та ін.. К.: НУХТ, 2013. 502 с.
21. Технологія незбираномолочних продуктів: навч. посіб. / Т.А. Скорченко, Г.Є. Поліщук, О.В. Грек, О.В. Кочубей; за ред.. Т.А. Скорченко. Вінниця: Нова Книга, 2005. 264 с.
22. Технологія харчових продуктів функціонального призначення [Текст]: монографія / А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко та ін.; за ред.

М. І. Пересічного. 2-ге вид., перероб. і доп. К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. 1116 с.

23. Українець А. І. Технологія оздоровчих харчових продуктів [Текст] / А. І. Українець, Г. О. Сімахіна. К.: НУХТ, 2009. 310 с.

24. Хімічний склад і фізичні характеристики молочних продуктів: довідник : навч. посібник / О. М. Скарбовійчук, О. В. Кочубей-Литвиненко, О. А. Чернюшок, В. Г. Федоров. Київ, НУХТ, 2012. 311 с.

25. Цукор білий. Технічні умови: ДСТУ 4623-2006. [Уведено вперше. Чинний від 29.06.2006 р.]. Київ: Держспоживстандарт, 2006 (Національний стандарт України);

26. Чагаровський О.П. Хімія молочної сировини: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / О.П. Чагаровський, Н.А. Ткаченко, Т.А. Лисогор. Одеса : «Сімекс-прінт», 2013. 268 с.

27. Юкало В. Г. Біологічна активність протеїнів і пептидів молока : монографія / Юкало В. Г. Тернопіль: Вид-во ТНТУ імені Івана Пулюя, 2021. 372 с.

28. Menrad K. Market and Marketing of Functional Food in Europe // Journal of Food Engineering. 2003. Vol. 56, №2–3. P. 181–188.

29. Radovanovic, A. The use of dry Jerusalem artichoke as a functional nutrient in developing extruded food with low glycaemic index [Text] / A. Radovanovic, V. Stojceska, A. Plunkett, S. Jankovic, D. Milovanovic, S. Cupara // Food Chemistry. 2015. Vol. 177. P. 81–88.

30. Telezhenko L., Bilenka I., Zolovska O., Lazarenko N. The development of technology of dairy-vegetative dessert with functional additives // Scientific Messenger