


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Спеціальність 181 «Харчові технології»

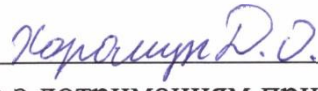
Допускається до захисту
В.о.зав.кафедри безпечності та якості
харчових продуктів, сировини і
технологічних процесів
доцент  Мерзлова Г.В.
« 16 » травня 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА
ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА РОЗСІЛЬНОГО
СИЧУЖНОГО СИРУ

Виконав  ХОРОШУН Д.О.

Керівник, доцент  НАДТОЧІЙ В.М.

Рецензент  КОВАЄВ В.П.

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

ЗМІСТ

С	
Завдання на кваліфікаційну роботу	
Анотація	
Annotation	
Відгук керівника	
Рецензія	
Вступ	5
Розділ 1. Технологічна частина	7
1.1. Обґрунтування виробництва розсільного сиру	7
1.2. Підбір сировини та визначення якості	9
1.3. Технологічний розрахунок розсільного сиру Імеретинський	13
1.4. Підбір та розрахунок технологічного обладнання для виробництва сиру Імеретинський	17
1.5. Технологія розсільного сиру Імеретинський	22
Розділ 2. Організація технохімічного контролю виробництва розсільного сиру	26
Розділ 3. Екологізація технологічного процесу у виробництві сичужних сирів	
Розділ 4. Економічні затрати на виробництво розсільного сиру Імеретинський	35
Висновки	37
Список використаної літератури	38

АНОТАЦІЯ

Хорошун Д.О. Організація виробництва розсільного сичужного сиру

Мета кваліфікаційної роботи – обґрунтування та розроблення технології розсільного сичужного сиру з підбором технологічного обладнання.

На основі аналізу українського ринку сирів та вивчення харчової та біологічної цінності розсільного сиру, обґрунтовано виробництво розсільного сичужного сиру Імеретинський.

На основі вихідних даних та продуктового розрахунку з 30000 кг незбираного молока буде вироблено 3244,5 кг сиру Імеретинський. Визначивши добові обсяги переробки молока зроблено підбір технологічного обладнання для приймального відділення, апаратного цеху та відділення для виробництва сиру.

Розроблено схему технохімічного контролю виробництва запланованих видів м'якого розсільного сиру Імеретинський.

Отже, організація виробництва розсільного сиру Імеретинський має значний потенціал для розвитку. Це вигідний, рентабельний продукт, який користується високим попитом як на вітчизняному, так і на міжнародному ринках.

Кваліфікаційна робота містить 40 сторінок, 8 таблиць, 3 рисунки та список використаних джерел літератури з 27 найменувань.

Ключові слова: розсільні сири, технологія розсільних сирів, вимоги до сировини, технологічне обладнання, продуктивний розрахунок, сироготовлювач.

ANNOTATION

Khoroshun D.O. Organization of the production of salted rennet cheese

The purpose of the qualification work is to substantiate and develop the technology of salted rennet cheese with the selection of technological equipment.

Based on the analysis of the Ukrainian cheese market and the study of the nutritional and biological value of salted cheese, the production of salted rennet cheese Imeretynskyi is substantiated.

Based on the initial data and product calculation, 3244.5 kg of Imeretinsky cheese will be produced from 30,000 kg of whole milk. Having determined the daily volume of milk processing, the selection of technological equipment for the receiving department, hardware shop and cheese production department was made.

A technochemical control scheme for the production of planned types of Imeretinsky soft cheese has been developed.

So, the organization of the production of Imeretinsky pickled cheese has a significant potential for development. This is a profitable, cost-effective product that is in high demand both on the domestic and international markets.

The qualification work contains 40 pages, 8 tables, 3 figures and a list of used literature sources from 27 names.

Key words: pickled cheeses, pickled cheese technology, requirements for raw materials, technological equipment, product calculation, cheese producer.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Власенко В.В., Семко Т.В., Соломон А.М., Бондар М.М. Закваски і їх види в сироробстві. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, 2019. Том 18. № 2 (68). С. 157–160.
2. Головка М. П., Власенко І.Г., Головка Т. М., Семко Т. В. Технологія молока та молочних продуктів з елементам НАССР: навчальний посібник. Х.: Світ Книг, 2021. 304 с.
3. ДСТУ 4395:2005. Сири м'які. Загальні технічні умови. [Чинний від 2006-07-01]. Держспоживстандарт України. 2016. 10 с.
4. ДСТУ 3662:2018 Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови». [Чинний від 2019-01-01]. Держспоживстандарт України. 2018. 13 с.
5. ДСТУ 7996:2015 «Сири розсільні. Загальні технічні умови». [Чинний від 2017-01-01]. Держспоживстандарт України. 2017. 14 с.
6. ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості». [Чинний від 2015-02-01]. Держспоживстандарт України. 2015. 15 с.
7. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія. Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М. та ін. Вінниця: ФОП Кушнір Ю.В., 2022. 300 с.
8. Єресько Г.О. Залежність виходу твердих сичужних сирів від якості молочної сировини. Молочна промисловість, 2005. № 10 (25). С. 30.
9. Єресько Г.О., Шинкарик М.М., Ворощук В.Я. Технологічне обладнання молочних виробництв : навч. посібник. К.: ІНКОС Центр навч. л-ри, 2007. 344 с.
10. Машкін М.І., Париш Н.М. Технологія виробництва молока і молочних продуктів. К. : Вища освіта, 2006. 351 с.
11. Мікробіологія молока та молочних продуктів: підручник / В.Г. Скибіцький, В.В. Власенко, І.Г. Власенко та ін. Вінниця: Едельвейс і К, 2008. 412 с.

12. Ножечка Г.М. Вимоги до якості молока в сировиробництві та рекомендації щодо поліпшення його сиропридатності. Молочна промисловість. 2006. № 8 (33). С. 46–49.
13. Поліщук Г.Є., Грек О.В., Скорченко Т.А. Технологія молочних продуктів: підручник. К.: НУХТ, 2013. 502 с.
14. Поліщук Г.Є., Грек О.В., Скорченко Т.А. Технологічні розрахунки у молочній промисловості: навчальний посібник. К.: НУХТ, 2013. 343 с.
15. Соломон А.М., Полевода Ю.А. Вплив показників якості молока на продукти харчування. Техніка, енергетика, транспорт АПК. 2019. № 4 (107). С. 33–39.
16. Рудавська Г.Б., Тищенко Є.В., Прикульська Н.В. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення: монографія. К.: Київ, 2002. 371 с.
17. Соломон А. М., Бондар М. М. Заквашувальні культури у молочній промисловості. Аграрна наука та харчові технології. 2017. № 5 С. 99.
18. Соломон А. М., Бондар М. М. Закваски і їх види у сировиробництві. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького. 2016. Т. 18. № 2 (68). С. 157–160.
19. Скорченко Т. А. Технологія незбираномолочних продуктів: навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2005. 264 с. 10.
20. Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга (ISO 22000:2005, IDT): ДСТУ ISO 22000:2007 [Чинний від 01.08.2007] Київ: Держспоживстандарт України, 2007, 39 с.
21. Соломон А.М., Казмірук Н.М., Тузова С.Д. Мікробіологія харчових виробництв: навчальний посібник для студентів напряму підготовки «Харчові технології». Вінниця: РВВ ВНАУ. 2020. 312 с.
22. Шульга Н.М. Бактеріальна чистота сировини як фактор якості сичужних сирів. Молочное дело. 2009. № 12. С. 29–32.
23. Пелих В.Г., Шишман В.В., Ушакова С.В. Особливості виробництва

м'яких сирів з використанням рослинної клітковини. Таврійський науковий вісник № 122. С. 158–262.

- 24.Ведмеденко О., Суравицький П. Сучасний стан молочної промисловості в Україні. Актуальні питання харчової промисловості та перспективи розвитку галузі. Херсон, 2021. С. 110–112.
- 25.Semko T. Проблема рентабельності – виробництво м'яких сирів. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies. 2015. Т. 17. №. 4. С. 126–129.
- 26.Патент 70330 UA, МПК А23С 23/00 (2012.01) Спосіб виробництва сиру м'якого з клітковиною. Грек О.В., Тимчук А.В., Немчик Т.М.; заявник Національний університет харчових технологій. № u 201112906 ; заявл. 02.11.2011 ; опубл. 11.06.2012, Бюл. № 11, 2012.
- 27.Імеретинський сир. URL: <https://nssz.com.ua/ua/types-of-cheese/imeretinsky>