

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

**НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА,
ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ**

30 жовтня 2024 року

Біла Церква
2024

УДК 378-053.6:001"20":637:664(063)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Титаренко І.В., канд. с.-г. наук.

Василенко О.І., д-р філософії.

Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.

Славінська О.В., начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу

Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників. 30 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 92 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

Таблиця 2 – Поживна цінність на 100 г продукту

Жири	4 г
Вуглеводи	4,2 г
Білки	2,8 г

Згідно наведених властивостей по двох кисломолочних продуктах, бачимо, що в айрані приблизно вміст білків становить 29 %, вуглеводів 48 % та жирів 24 %.

Також, проаналізувавши ефективність поживних цінностей ряжанки, видно, що до її складу входить 29 % - білку, 33 % - вуглеводів та 38 % жиру.

За якісними показниками ці кисломолочні продукти мають дуже хороший вплив на організм людини забезпечуючи її всіма не обхідними поживними цінностями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. FAO. 2023. Contribution of terrestrial animal source food to healthy diets for improved nutrition and health outcomes – An evidence and policy overview on the state of knowledge and gaps. Rome, FAO. DOI:10.4060/cc3912en
2. Крамаренко О.С. Технологія молока і молочних продуктів. Методичні рекомендації для проведення лабораторних занять для здобувачів вищої освіти СВО «бакалавр», освітньої спеціальності 181 «Харчові технології» денної форми навчання. Миколаїв, 2020. 55 с.
3. Мамченко В., Горецький Д. Ряжанка. Користь і шкода для організму людини. Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва. Збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених та здобувачів освіти 15 грудня 2022 року. Житомир, 157 с.
4. Технологія молока і молочних продуктів: дайджест. Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка; підгот. О. В. Олабоді. Київ, Вип. 41. 2017. 28 с.
5. Власенко В.В., Головка М.П., Семко Т.В., Головка Т.М. Технологія молока та молочних продуктів : навч. посіб. Харків: ХДУХТ, 2018. 202 с.
6. URL:<https://ukr.media/food>

УДК637.146

КУНІЧЕНКО В.С., ІОРАШ С.М., магістранти

Науковий керівник – **ГРЕБЕЛЬНИК О.П.,** канд. техн. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СИРКОВИХ ВИРОБІВ

Анотація. Визначено основні шляхи удосконалення технології сиркових виробів. До них відносять: створення комбінованих продуктів; повне використання молочних компонентів; впровадження нових структуроутворювачів, застосування нових інгредієнтів.

Знайдено, що найбільш перспективним є використання рослинної сировини. Позитивний ефект має впровадження вологотермічного оброблення рослинних інгредієнтів

Ключові слова: сиркові вироби, рослинні компоненти, сироватка молочна, структуроутворювач, вологотермічне оброблення

Нині поширеними на споживацькому ринку є сиркові вироби – продукти, що отримують на основі сиру кисломолочного з використанням різноманітних смакових компонентів, та наповнювачів технологічного призначення.

Метою роботи було дослідити шляхи удосконалення технології сиркових десертів.

Результати досліджень. Основною вимогою за створення харчових продуктів є висока біологічна цінність та зразкові сенсорні властивості. Окрім цього виріб має відповідати вимогам якості та нешкідливості.

Нині створення сиркових виробів здійснюють у таких напрямках:

- використання немолочних компонентів: створення комбінованих молочних продуктів;
- повне використання всіх білкових компонентів молока;
- впровадження нових інгредієнтів;

- застосування сучасних структуроутворювачів.

Заміна молочних компонентів можлива як для жирової, так і білкової частини. Наприклад, існує розробка сиркового десерту, склад якого збагачено за рахунок використання рослинної олії (у кількості 34,1–43,9 %). Подібне рішення забезпечує покращення сенсорних властивостей виробу та насичення поліненасиченими жирними кислотами [1].

Заміна молочного білка зазвичай здійснюється шляхом використання продуктів переробки сої: ізоляту, борошна тощо.

Для більш повного використання компонентів впроваджують інноваційні методи осадження білкових речовин. Для цього використовують рослинну сировину з високою кислотністю. Упровадження даної технології дозволяє збільшити вихід білкових продуктів та удосконалити їх амінокислотний склад [2]. Також упроваджують технології, що дозволяють використати сироваткові білки – альбумінні сирки, застосовуючи освітлення сироватки [3].

Асортимент інгредієнтів, що застосовують у технології сиркових десертів, є дуже різноманітним. Основними вимогами до них є – сумісність з молочною основою, позитивний вплив на перебіг технологічного процесу, поліпшення сенсорних властивостей, збагачення виробу біологічними речовинами.

Зазвичай, у рецептурах використовують комбінацію інгредієнтів. Наприклад, існує розробка сиркового десерту, у технології якого одночасно використано ячмінно-солодовий екстракт (10,0–30,0 %) та сироватку молочну. Такий компонентний склад забезпечує отримання солодкого продукту профілактичної направленості. Сироватка молочна у композиції збагачує виріб сироватковими білками. А також – сприяє відновленню структуроутворювача желатину, який проходить процес набухання у цій пастеризованій сировині [4].

Широкого поширення набуло використання рослинної продукції у виробках сиркових: різноманітні шроти, зернові інгредієнти тощо.

Проблемою їх використання є необхідність попереднього вологотермічного оброблення. Вирішенням цього питання є застосування різноманітних гідромодулів, де розчинником виступає сироватка молочна у різноманітному співвідношенні за оптимальної для даного інгредієнта температури [5].

Застосування цього вологотермічного оброблення дає змогу отримати ніжну консистенцію готових десертів з одночасно міцним каркасом їх будови.

Добре зарекомендувала себе ця технологічна операція за використання як інгредієнтів екструдованої сировини, шротів, пророщених злаків тощо [6, 7].

Ця ж операція є доцільною і за впровадження нових структуроутворювачів. Зазвичай, це – різноманітні пектини, модифіковані крохмалі.

Таким чином, нині перспективним у виробництві є застосування рослинної сировини. Покращення якості виробу в цілому досягається введенням у технологію операції вологотермічного оброблення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Спосіб виробництва сиркового десерту: пат. 58976. Україна, МПК A23 C9/00 № 2002129603; заявл. 2.12.02; опубл. 15.08.0, Бюл. № 8
2. Якість полікомпонентних згустків, одержаних термокислотним осадженням білків молока/ Пшенична Т. та ін. Продовольча індустрія АПК. 2018. № 1. С. 24–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piapk_2018_1_7
3. Грек О.В., Онопрійчук О.О., Тимчук А.В., Овсієнко К.В. Визначення показників якості альбумінної пасти з клітковиною. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2017. Т. 23. № 6. С. 149–157. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2017_23_6_19
4. Спосіб виробництва кисломолочного сиркового десерту: пат. 38974 Україна, МПК A23 C19/076. № 2000127230; заявл. 15.12.2000; опубл. 15.05.2001, Бюл. № 4
5. Овсієнко К.В., Тимчук А.В., Грек О.В. Визначення форм зв'язку вологи в сироватко-вершковому сирі з харчовими волокнами. Наукові праці національного університету харчових технологій. 2021. Т. 27. № 6. С. 169–178. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2021_27_6_19
6. Спосіб виробництва сиркового десерту: пат. 8726 Україна, МПК A23C23/00. № 200501396; заявл. 15.02.05; опубл. 15.08.05, Бюл. № 8.

УДК 637.141.8:663.674

ЛПОВЦОВ О.В., магістрант

Науковий керівник – **ГРЕБЕЛЬНИК О.П.**, канд. техн. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СУЧАСНІ ПІДХОДИ У ВИРОБНИЦТВІ СУХИХ ДЕСЕРТНИХ СУМІШЕЙ

Анотація. Визначено основні тенденції у виробництві сухих десертних сумішей. Розглянуто способи виробництва виробів. Проаналізовано традиційний склад та способи його удосконалення. Виділено, що перспективним є збагачення виробів білковими молочними компонентами. Відмічено доцільність удосконалення сухих десертних сумішей за рахунок наповнювачів функціонального характеру. Знайдено, що найбільш ефективним є застосування комбінацій інгредієнтів, що мають технологічно-функціональні властивості

Ключові слова: сухі десертні суміші, сухе змішування, суха молочна основа, наповнювачі, стабілізаційна система, технологічно-функціональні властивості.

Сухі десертні суміші (СДС) – це сухі консерви, продукти тривалого зберігання з вмістом води не більше 7,0 %. Вони не призначені до безпосереднього вживання у їжу. Потребують попереднього відновлення питною водою, механічного (можливо – і термічного) оброблення.

Такі суміші за своїм технологічним значенням відносяться до напівфабрикатів. Вони зручні у користуванні. У зв'язку з цим мають попит серед споживачів.

Темою роботи було – проаналізувати сучасний ринок сухих десертних сумішей. Визначити його тенденції та перспективи розвитку.

Результати досліджень. До виробів такого типу відносяться сухі суміші для морозива, коктейлів, пудингів, мусів тощо. Їх виробництво можливе за декількома схемами: сушіння рідкої нормалізованої суміші, комбінована схема: сухе змішування.

Більш варіативним та технологічно простим є спосіб сухого змішування компонентів. Він дозволяє значно змінювати асортимент виробів, бути більш конкурентоздатними[1].

Спосіб сушіння нормалізованої суміші знайшов своє використання у випадку застосування сировини, яку не застосовують у звичайних умовах у сухому стані (наприклад, рослинні олії тощо)[2].

За виникнення СДС їх направленість початково була – на виробництво морозива. Пізніше асортимент розширився до коктейлів. Їх склад містив традиційні компоненти – молочну сировину, цукор, стабілізаційну систему.

З розвитком науки і технологій склад СДС зазнав змін. Нині розвиток цих виробів відбувається у напрямках:

- заміни цукру на замінники цукру;
- оптимізація молочної основи; створення комбінованих виробів;
- внесення біологічно повноцінних наповнювачів;
- удосконалення стабілізаційних композицій.

Поширеним замінником цукру є фруктоза. Її вносять, виходячи з її солодкості (150-170 %). Це обумовлює зменшення вуглеводів (що вносять за рахунок солодких компонентів) у СДС на 33,3-41,1 % відношення до вихідної рецептури виробу [3].

Водночас така заміна веде до загального зменшення сухих речовин у відновленому виробі. Оскільки десерти, які власне і виробляють з СДС, є виробами зі складною структурою, то вони вимагають нормованої кількості сухих речовин.

Вирішення цього питання нині досягають за рахунок використання збагачених білком сухих молочних продуктів – сухого знежиреного молока, продуктів переробки сироватки. Добре виявив себе концентрат сироваткового білка. Внесення цього

продуктивності з урахуванням щільності посадки та термінів утримання.....	47
Менчинський К.В., Чернюк С.В. Сучасні ферментні препарати при отриманні сусла у спиртовій галузі.....	48
Германська І., Логвінов І.І., Ханасв Р.Г., Мерзлов С.В. Показники гострої токсичності екстракту вермикультури на лабораторних тваринах.....	50
Вакула Б.В., Ставецька Р.В., Димань Т.М. Використання кіз у кризових ситуаціях....	51
Губань В.В., Старостенко І.С. Заходи з поліпшення продуктивних якостей кіз в умовах приватного домогосподарства.....	53
Кісеєва Д.В., Клопенко Н.І. Продуктивне довголіття корів високопродуктивних родин....	54
Макаров А.О., Титаренко І.В. Відтворювальна здатність свиноматок різних генотипів....	56
Опришко О.В., Клопенко Н.І. Основні напрями селекційно-племінної роботи при формуванні м'ясної продуктивності у вівчарстві.....	57
Юрченко С.В., Ліскович В.А. Молочна продуктивність корів української-чорно-рябої породи різного типу стресостійкості.....	59
Болгаров С.В., Коптила М.І., Недашківська Н.В. Безпечність та якість ароматизаторів в попкорні.....	60
Мікерін В.Ю., Корнієнко А.О., Недашківська Н.В. Вплив терміну зберігання на якість та безпечність консервів.....	62
Шулько А.І., Царенко В.В., Мерзлова Г.В. Технологія каші швидкого приготування та шляхи її поліпшення.....	63
Мархай Д.О., Майстренко М.С., Загоруй Л.П. Інноваційні полікомпонентні продукти на основі м'ясної та рибної сировини.....	65
Юрчук В. І., Гришко В. А., Островський Д.М., Зоценко В.М. Стимуляція енергії росту та збереженості поросят шляхом випоювання 3% розчину бурштинової кислоти.....	67
Березенко О.О., Малина В.В. Аналіз та удосконалення технології виробництва і переробки продукції скотарства у ТОВ «Межиріччя-Агро» Київської області.....	69
Царенко Д.О., Гуменюк В.В., Король А.П. Інноваційні технології утримання великої рогатої худоби.....	71
Данильченко Ю.А., Недашківський В.М. Забійні якості курчат-бройлерів за різних рівнів розчинної фракції гідролізату відходів риби в комбікормі.....	72
Балашова А.І., Іваниця І.О., Король-Безпала Л.П. Порівняльні показники ефективності айрану та ряжанки на організм людини.....	73
Куніченко В.С., Іораш С.М., Гребельник О.П. Удосконалення технології сиркових виробів.....	75
Ліповцов О.В., Гребельник О.П. Сучасні підходи у виробництві сухих десертних сумішей.....	77
Добрянський Р.В., Ковтун П.В., Калініна Г.П. Удосконалення рецептур ковбасних виробів.....	78
Дмитрієвська В.В., Цебро А.Д. Борошняні вироби з дієтичними властивостями.....	80
Крижак М.С., Чернюк С.В. Кормовиробництво як основа розвитку тваринництва.....	81
Коваль М.М., Калініна Г.П. Удосконалення технології кисломолочних напоїв.....	83
Таран Є.С., Малина В.В. Аналіз та удосконалення технології виробництва і переробки продукції скотарства у СТОВ «Неморож» Черкаської області.....	84
Контуш А.О., Слюсаренко С.В. Застосування у виготовленні рибних товарів коптільних препаратів.....	86
Ставецька Р.В., Калініна Г.П. Використання сироватки у сировиробництві.....	88