

**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.

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

компонента у кількості 5,0-12,5 % підвищує пінні характеристики відновлених виробів [4].

Покращення споживацьких властивостей СДС досягають застосуванням сучасних стабілізаційних систем. Зазвичай використовують комбінації таких компонентів, як модифіковані крохалі, желатин, гуар, карагенан, камеді тощо [5].

Найбільш вживаним методом удосконалення СДС нині є збагачення їх за рахунок внесення наповнювачів з поліфункціональними властивостями.

До таких відносяться інуліновмісна сировина, пектиновмісна; така, що містить флавоноїди тощо.

Зазвичай таке застосування досягає декількох цілей: покращує смакові властивості, поліпшує консистенцію, збагачує цінними компонентами функціонального характеру.

Найбільший ефект має застосування комбінацій подібних компонентів.

Так відомим є застосування композиції керобу (21,0-25,0 %) і кореню солодки (0,5%) у багатокомпонентних сумішах для коктейлів. Така комбінація одночасно збагачує вироби флавоноїдами, забезпечує солодкий смак та виконує роль структуроутворювача [6].

Іншою вдалою композицією є одночасне застосування інуліну у кількості 2,0-2,5 % та концентрату сироваткового білка у кількості 15,0-17,0 % у складі сухої суміші для морозива. Запропоновано комбінація забезпечує збитість $45,0 \pm 2,0$ %, кремоподібну консистенцію та підвищену біологічну цінність [7].

Таким чином, сучасним підходом у виробництві СДС, що гарантує отримання якісних і безпечних виробів, є застосування комбінацій інгредієнтів, що мають технологічно-функціональні властивості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Пухляк А.Г., Калініна Г.П., Мерзлов С.В., Гребельник О.П. Перспективи розширення асортименту сухих десертних молочних сумішей. Вісник Сумського національного аграрного університету: науковий журнал. «Тваринництво». 2013. Вип. 7 (23). С. 183–185.
2. Суха молочна багатокомпонентна суміш для виробництва морозива: пат. 125839 Україна: МПК А 23G 9/04 № а 2020 07324; заявл. 17.11.2020; опубл. 18.05.2022, Бюл. №20.
3. Суха суміш для морозива: пат. 70669 Україна: МПК А 23G 9/02 № 2003 1212084; заявл. 23.12.2003; опубл. 15.10.2004, Бюл. №10.
4. Гребельник О.П., Апаткін М.П., Таран О. Створення сухих десертних сумішей підвищеної біологічної цінності Актуальні проблеми підвищення якості та безпека виробництва й переробки продукції тваринництва: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 4 червня 2021. Дніпро: ДДАЕУ, 2021. С. 28–30.
5. Осьмак Т.Г., Федонюк М.А. Дослідження пінних характеристик молочних коктейлів з композицією натуральних стабілізаторів. Наукові праці Національного університету харчових технологій. 2017. 23. № 3. С. 211–216.
6. Пухляк А.Г., Кочубей-Литвиненко О.В., Тихончук І.С., Онофрей С.Ф. Комбінування сировини в технології сухих багатокомпонентних молочних сумішей. Харчова промисловість. Київ: НУХТ, 2020, № 28. С. 62–73.
7. Суха суміш для морозива: пат. 143145 Україна: МПК А 23G 9/04 №u2020 01107; заявл. 20.02.2020; опубл. 10.07.2020, Бюл. №13.

УДК637.523

ДОБРЯНСЬКИЙ Р.В., магістрант

КОВТУН П.В., асистент

Науковий керівник – **КАЛІНІНА Г.П.**, канд. техн. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРКОВБАСНИХ ВИРОБІВ

Для зберігання ковбасних виробів і пригнічення процесів псування застосовують ряд фізичних і хімічних заходів, в тому числі використовують природні або синтетичні антиоксиданти. У технології ковбасних виробів запропоновано використати прянощі, які характеризуються антиоксидантними властивостями: суміш перців, пряно-ароматичні рослини і продукти їх переробки, які надають певних смако-ароматичних властивостей ковбасам.

Ключові слова: м'ясо, ковбаса, спеції, прянощі, зберігання.

продуктивності з урахуванням щільності посадки та термінів утримання.....	47
Менчинський К.В., Чернюк С.В. Сучасні ферментні препарати при отриманні суслу 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-рябії 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