

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА,
СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ



СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ»

(Держ. реєстр. №72 УкрІНТЕІ від 18.01.2022)

Новгородської Надії Володимирівни

Голова організаційного комітету
ректор Миколаївського національного аграрного університету,
доктор техн. наук, професор, академік НААН України,
академік НАН ВО України



В'ячеслав ШЕБАНИН

Миколаїв, 20-21 жовтня 2022 року

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ
«Актуальні проблеми та перспективи розвитку
харчової промисловості»

20-21 жовтня 2022 року
Регістраційний №72 від 18 січня 2022 р.

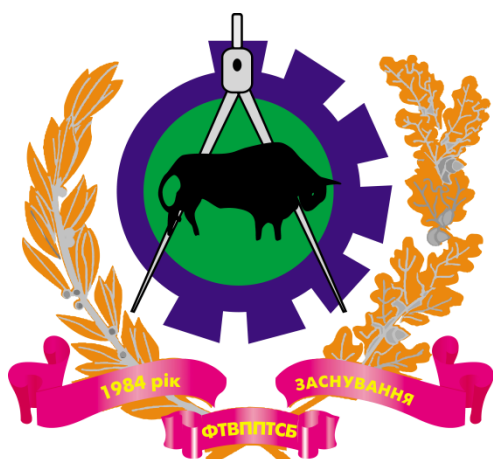
Миколаїв – 2022

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ:



20 жовтня

*Пленарне засідання (о 10⁰⁰ год.),
робота в секціях (о 13⁰⁰ год.).*



21 жовтня

*Майстер-класи для учасників
конференції і школярів
Миколаївської області.*

РЕГЛАМЕНТ ДОПОВІДЕЙ І ВИСТУПІВ:

- Доповіді – до 10 хвилин.
- Повідомлення – до 7 хвилин.
- Виступи в обговоренні – до 5 хвилин.

* впродовж дня передбачено брейк-каву

СКЛАД КОМІТЕТУ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«Актуальні проблеми та перспективи розвитку
харчової промисловості»

Голова організаційного комітету:

Шебанін В. С. – ректор Миколаївського національного аграрного університету, доктор технічних наук, професор, академік НААН України, академік НАН ВО України, Заслужений діяч науки і техніки України

Голова наукового комітету:

Гиль М. І. – декан факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського НАУ, доктор с.-г. наук, професор, член НААН України, академік НАН ВО України

Співголова наукового комітету:

Савінок О.М. – доцент кафедри технології переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат технічних наук, доцент

Члени Організаційного комітету:

Шарата Н. Г. – проректор з науково-педагогічної і виховної роботи та підвищення кваліфікації Миколаївського національного аграрного університету, доктор педагог. наук, професор

Потриваєва Н.В. – завідувачка науково-дослідним відділом Миколаївського національного аграрного університету, доктор екон. наук, професор

Петрова О.І. – завідувачка кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій, кандидат с.-г. наук, доцент

Кравченко О.О. – заступник декана з науково-дослідної роботи факультету ТВППТСБ, кандидат с.-г. наук, доцент

Каратєєва О.І. – заступник декана з виховної роботи факультету ТВППТСБ, кандидат с.-г. наук, доцент

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ
20 жовтня 2022 року, 10⁰⁰ год

Миколаївський національний аграрний університет,
Факультет технології виробництва і переробки продукції
тваринництва, стандартизації та біотехнології

Підключитися до конференції Zoom

<https://us04web.zoom.us/j/8348314330?pwd=SjZSVms5VHRKU3lvZTE4OFgxWW5pZz09>

Ідентифікатор конференції: 834 831 4330

Код доступу: 1xhQQK

Організатор

savoksamit12@gmail.com

1. **ВІТАЛЬНЕ СЛОВО** ректора Миколаївського національного аграрного університету, доктора технічних наук, професора, академіка НААН України, академіка НАН ВО України
Шебаніна В'ячеслава Сергійовича
2. **ВІТАЛЬНЕ СЛОВО:** декан факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського НАУ, доктор с.-г. наук, професор, член НААН України, академік НАН ВО України
Гиль Михайло Іванович
3. **ВІТАЛЬНЕ СЛОВО:** завідувачка кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат с.-г. наук, доцент
Петрова Олена Іванівна
4. **Доповідач:** доцент кафедри харчових технологій та мікробіології Вінницького національного аграрного університету, кандидат с.-г. наук, доцент
Новгородська Надія Володимирівна
«Функціональні м'ясні продукти»

5. **Доповідач:** завідувачка кафедри харчових технологій та мікробіології Вінницького національного аграрного університету, доктор техн. наук, доцент
Берник Ірина Миколаївна
«Особливості використання ультразвукових кавітаційних технологій в харчовій промисловості»
6. **Доповідачі:** School of Food Science, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang City, China
Nan Haijuan
Associate Professor in the Technology of Nutrition Department Sumy National Agrarian University, PhD
Stepanova Tetiana
«Application of Mushrooms in Food Processing»
7. **Доповідач:** доцент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського національного аграрного університету, кандидат техн. наук, доцент
Савінок Оксана Миколаївна
«Проблеми харчування військовослужбовців в умовах ведення активних бойових дій»

РОБОТА В СЕКЦІЯХ

20 жовтня 2022 року, 13⁰⁰ год.

Миколаївський національний аграрний університет,
Факультет технології виробництва і переробки продукції
тваринництва, стандартизації та біотехнології

Підключитися до конференції Zoom

<https://us04web.zoom.us/j/8348314330?pwd=SjZSVms5VHRKU3lvZTE4OFgxWW5pZz09>

Ідентифікатор конференції: 834 831 4330

Код доступу: 1xhQQK

Організатор

savoksamit12@gmail.com

НАПРЯМИ РОБОТИ:

1. Основні тенденції розвитку харчової промисловості в Україні.
2. Актуальні проблеми харчової промисловості в умовах проведення військових дій.
3. Інноваційні технології при розробці продуктів харчування тривалих строків зберігання.
4. Сучасні аспекти технології продуктів для оздоровчого харчування.
5. Актуальні зміни в нормативній базі харчової промисловості.
6. Сучасне обладнання для підприємств харчової промисловості.

Голова: доцент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат техн. наук, доцент **Савінок Оксана Миколаївна**

Секретар: асистент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ **Каницька Ірина Вікторівна**

8. **Доповідач:** доцент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат с.-г. наук, доцент
Стріха Людмила Олександрівна
«Технологія виробництва варених ковбасних виробів з використанням рослинного протеїнового комплексу»
9. **Доповідачі:** завідувачка кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат с.-г. наук, доцент
Петрова Олена Іванівна
здобувач вищої освіти СВО «Магістр» спеціальності 181-
«Харчові технології», Миколаївський НАУ
Шумілова Ірина
«Особливості харчування людей із розладами харчової поведінки»
10. **Доповідачі:** доцент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат техн. наук, доцент
Савінок Оксана Миколаївна
здобувач вищої освіти СВО «Магістр» спеціальності 181-
«Харчові технології» Миколаївського НАУ
Водовозов Антон
«Технологія виробництва енергетичних протеїнових батончиків»
11. **Доповідач:** доцент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат с.-г. наук, доцент
Кравченко Олена Олександрівна
«Основні показники харчової цінності продуктів харчування»
12. **Доповідачі:** завідувачка кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат с.-г. наук, доцент
Петрова Олена Іванівна

асистент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ

Шевчук Наталя Петрівна

здобувач вищої освіти СВО «Магістр» спеціальності 181-«Харчові технології», Миколаївський НАУ

Труш Єлизавета

«Нетрадиційна сировина для виробництва йогуртів»

13. **Доповідачі:** асистент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ

Каницька Ірина Вікторівна

здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 152-«Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» Миколаївського НАУ

Орищенко Анастасія

«Оцінка якості м'ясної продукції в умовах м'ясопереробних підприємств»

14. **Доповідачі:** доцент кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій Миколаївського НАУ, кандидат техн. наук, доцент

Савінок Оксана Миколаївна

здобувачі вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 181-«Харчові технології» Миколаївського НАУ

Негреско Анна, Борисова Анастасія, Головенко Олена, Святелик Катерина, Зелінська Евеліна, Павлійчук Іван

«Харчування студентів Миколаївської області в зоні активних бойових дій»

МАЙСТЕР-КЛАС ДЛЯ ШКОЛЯРІВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
«ХАРЧОВІ ШЕДЕВРИ»
21 жовтня 2022 року

Всеукраїнська науково-практична конференція : Майстер-класи
1:30PM – 2:00PM

Підключитися до конференції Zoom

<https://us04web.zoom.us/j/8348314330?pwd=SjZSVms5VHRKU3lvZTE4OFgxWW5pZz09>

Ідентифікатор конференції: 834 831 4330

Код доступу: 1xhQQK

Організатор

savoksamit12@gmail.com

15. Презентація: здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 181-«Харчові технології» Миколаївського НАУ
Негреско Анна
«Яблучний пиріг»
16. Презентація: здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 181-«Харчові технології» Миколаївського НАУ
Головенко Олена
«Солодке сяйво»
17. Презентація: здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 181-«Харчові технології» Миколаївського НАУ
Гармаш Надія
«Осінній бриз»
18. Презентація: здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 181-«Харчові технології» Миколаївського НАУ
Квасницька Крістіна
«Маленьке свято»
19. Презентація: здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 181-«Харчові технології» Миколаївського НАУ
Борисова Анастасія
«Печиво «Манюня»

20. Презентація: здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр» спеціальності 181-«Харчові технології» Миколаївського НАУ
Недайвода Артем
«Хачапурі «Студентські»

**СПОДІВАЄМОСЬ НА ВАШУ УЧАСТЬ У
КОНФЕРЕНЦІЇ!**

*Щиро вдячні, якщо Ви ознайомите з цією
інформацією своїх колег,
зацікавлених в участі у нашій конференції*

Функціональні м'ясні продукти

Новгородська Н.В.,

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри харчових технологій та мікробіології

Вінницький національний аграрний університет

Починаючи з відомого девізу Гіппократа: «Нехай їжа буде вашим ліками, а ліки їжею», усвідомлення важливості їжі, яку ми їмо, є важливим.

В останні роки спостерігається несприятливий вплив на навколишнє середовище на людський організм, все більшу кількість захворювань, спричинених швидким стресовим станом, та невідповідність структури населення концепції раціонального та адекватного харчування, насамперед відповідно до ступеня споживання необхідних харчових речовин. Тому створення та виробництво нової сучасної м'ясної їжі, в тому числі в яка має профілактичні та функціональні властивості, є одним із пріоритетних та відповідних напрямків у **харчовій технології XXI століття**.

Сучасний європейський ринок функціональних харчових продуктів щорічно збільшується на 10%, в той же час збільшення **традиційної продукції становить 1,3-1,5%**, що, на думку експертів, пояснюється збільшенням попиту на здорові харчові продукти.

Згідно з прогнозами провідних світових фахівців у галузі харчування та медицини, найближчим часом, через 15-20 років, частина цих продуктів досягне 30% від загального ринку харчових продуктів, при цьому **витіснить 35-50% з поля продажу велику кількість традиційних ліків**.

Лідерами у виробництві функціональної їжі у світі є США та Японія. Близько 40-60% північноамериканців та японців, а також близько 32% жителів європейських країн, замість традиційних препаратів для відновлення та зміцнення здоров'я, віддають перевагу використанню функціональних продуктів та біологічно активних добавок у раціоні.

Як незалежний науковий та застосований напрямок у галузі здорового харчування, концепція «функціонального харчування» утворюється на початку 90 -х. Потім, у 1995-1998 р.

Було опубліковано документ під назвою «Наукова концепція функціональної їжі в Європі». Він описав узагальнену думку європейських експертів з питань функціонального харчування, включаючи технологічні, термінологічні аспекти, перспективи розвитку цієї харчової промисловості тощо. Проводячи сучасний вигляд, "функціональний харчовий продукт" розуміється як харчовий продукт, призначений для систематичного використання як частини харчових дієт усіма віковими групами здорового населення, що знижує ризик харчових захворювань, що зберігає та покращує стан здоров'я до його складу інгредієнтів фізіологічно функціональної їжі [4].

Під фізіологічно функціональним харчовим інгредієнтом, речовиною або комплексом тваринних речовин, рослинних, мікробіологічних, мінеральних походження або ідентично природному, а також живих мікроорганізмів, що складають функціональний харчовий продукт, які мають здатність сприятливо впливати на один або Більше фізіологічних функцій, процеси метаболізму в організмі людини з систематичним використанням у кількості становлять від 10 до 50% щоденної фізіологічної потреби [3, 5]. Можна розрізнити три основні групи харчових продуктів, які «розміщуються як функціональні» з точки зору властивостей та складу: традиційні продукти, що містять значну кількість фізіологічно активних макро- та мікроелементів у природному вигляді; Традиційні продукти, в яких вміст компонентів, шкідливих для здоров'я, технологічно знижується; Традиційні продукти, додатково збагачені додаванням до продукту дієтичних добавок до функціональних та іррідій. Харчові продукти функціональних цілей мають здатність підтримувати та регулювати конкретні фізіологічні функції, поведінкові та біохімічні реакції або їх групи, зберегти та покращувати психофізичне здоров'я та/або зменшувати ризик захворювань. Але цей позитивний та сприятливий ефект таких продуктів повинен бути науково виправданим та підтвердженим майже висококваліфікованими фахівцями.

Функціональні харчові продукти, головним чином, включають медичну, дієтичну, геронтодонську їжу, їжу для дітей, спортсменів, космонавтів, людей, які працюють в екстремальних умовах та з підвищеними фізичними навантаженнями (рятувальники, військовослужбовці). Особливе значення має функціональні продукти, які грають для осіб, професійна діяльність яких пов'язана з великим фізичним та (або) нейроемоційним стресом, наприклад, рятувальниками, військовими, спортсменами, альпіністами.

Оскільки режим роботи в умовах, що виходять за рамки фізіологічного оптимального, призводить не лише до психічних розладів, але і до виникнення травних захворювань, їм потрібні м'ясні продукти, багаті білками та розчинною дієтичною волоконном. Враховуючи специфіку роботи таких категорій осіб, функціональні продукти для дієти повинні відповідати таким вимогам: компенсувати дефіцит харчових речовин, що виникають через несприятливі професійні, екологічні дії; покращити функціональний стан тіла та систем тіла; зміцнити захист імунітету, запобігти проникненню радіоактивних та шкідливих хімічних речовин в організм; сприяти зміцненню процесів зв'язування та секреції шкідливих речовин та продуктів їх метаболізму з організму; Біотрани утворюють шкідливі речовини шляхом окислення, метилювання та інших біохімічних процесів з метою утворення низькотоксичних метаболічних продуктів в організмі або, навпаки, блокують ці реакції, якщо нові метаболічні продукти є більш токсичними, ніж оригінальні; підвищення фізичної витривалості, продуктивності, психологічної стабільності; Для прискорення процесів відновлення

метаболических процесів після збільшення фізичних та нейроемоційних навантажень.

Тому дослідження фаршевих систем з використанням харчових волокон на основі клітковини із льону є актуальними.

Мета, об'єкт та методика дослідження. Мета дослідження полягає в науковому обґрунтуванні та розробленні технології м'ясних січених напівфабрикатів із використанням клітковини насіння льону з метою

Дослідження проводили в лабораторних умовах кафедри харчових технологій та мікробіології Вінницького національного аграрного університету.

Сировиною для досліджень було взято м'ясо яловичина І гатунку, клітковина льону.

Заміна м'ясної сировини на харчові волокна проводилась у відсотковому співвідношенні 5 %, 7,5 %, 10%.

Результати досліджень. При створенні нових видів м'ясних продуктів необхідно розробити такі рецептури з використанням комбінацій рослинних і тваринних білків, які б найбільшою мірою відповідали вимогам, що пред'являються до сучасних продуктів з урахуванням традиційно звичних для споживача органолептичних показників продукту, одночасно знижуючи витрати м'ясної сировини. В розроблених нових видах м'ясних напівфабрикатах при частковій заміні м'ясної сировини рослинними інгредієнтами, необхідною умовою є збереження органолептичних показників, котрі відповідають традиційним.

М'ясною сировиною для напівфабрикатів було взято яловичину, що містить повноцінні, добре засвоювані білки, що мають величезне значення в раціоні харчування людини (табл. 1).

Таблиця 1

Органолептичні та фізико-хімічні показники яловичини

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд	Присутня шкірочка підсихання
Колір	Темно-червоний, білі прожилки
Запах	Властивий яловичині
Консистенція	Поверхня розрізу м'язової тканини щільна, пружна
Вміст білку, %	19,8
Вміст жиру, %	10,6
Масова частка вологи, %	67,7
pH	6,49

З метою визначення параметрів процесу формування фаршевої маси для м'ясних січених напівфабрикатів було досліджено вплив різних рецептурних композицій з внесенням різної кількості клітковини насіння льону для визначення вологоутримуючої здатності модельного фаршу (табл. 2).

Технологічні показники фаршевих систем

Варіанти	Показник			
	масова частка вологи, %	ВЗЗ, %	ВУЗ, %	втрати при тепловій обробці, %
Контроль	65,6 ±0,1	58,6±0,3	47,4±0,4	31,8±0,11
Яловичина + 5% клітковини	63,2±0,2	72,4±0,2	57,1±0,1	10,1±0,06
Яловичина + 7,5% клітковини	62,3±0,1	100±0,3	62,1±0,2	2,8±0,05
Яловичина + 10% клітковини	60,2±0,3	98,5±0,1	58,7±0,3	5,9±0,06

Встановлено, що збільшення кількості клітковини насіння льону привело до зменшення масової частки вологи і підвищенню ВЗЗ та ВУЗ фаршевих систем, скоріш за все обумовлено, значним вмістом клітковини в добавці, що утримує вологу у тому числі і при термічній обробці. Згідно досліджень, було визначено оптимальну кількість добавки, що не викликає негативного впливу на функціонально-технологічні властивості фаршевих систем – 7,5 % клітковини насіння льону.

На рис. 1 представлені результати бальної оцінки якості напівфабрикатів в розрізі окремих органолептичних показників та їх середня бальова оцінка.

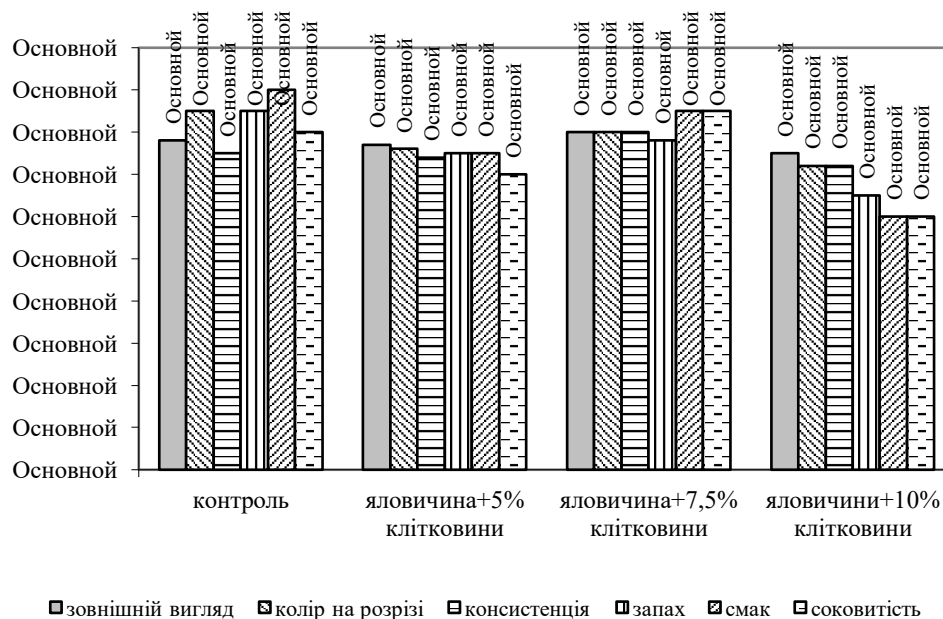


Рис. 1. Бальова оцінка якості м'ясних напівфабрикатів

За результатами проведеної порівняльної оцінки якості м'ясних

напівфабрикатів за органолептичними показниками можна зробити висновок, що найкращі показники одержані у напівфабрикатів при додаванні 7,5% клітковини.

Висновки. Використання клітковини збільшує вологоутримуючу здатність фаршу, зберігає соковитість у січених виробих, покращує процес формування виробів, поліпшує зовнішній вигляд та збільшує вихід готового продукту, найкращі показники відмічені при додаванні клітковини у кількості 7,5% від маси фаршу.

Перспективи подальших досліджень. Отримані позитивні дослідження свідчать про продовження вивчення даної технології і потребують подальших розробок

М'ясні продукти як функціональна їжа

□ Численні дослідження прагнули продемонструвати можливість зміни зображення м'яса та м'ясних продуктів як функціональної їжі

□ Функціональні модифікації м'яса та м'ясних продуктів та м'ясних продуктів є необхідними в раціоні розвинених країн.

□ Їх основні компоненти, крім води, є білками та жирами, з значним внеском вітамінів та мінералів високого ступеня біодоступності.

□ І м'ясо, і пов'язані з ними продукти можна модифікувати шляхом додавання інгредієнтів, які вважаються сприятливими для здоров'я або шляхом усунення або зменшення компонентів, які вважаються шкідливими.

□ Таким чином можна отримати ряд продуктів, які, не змінюючи їх основи, вважаються «здоровими».

□ Додавання екстракту спецій із сирим курячим м'ясом, високоефективним проти зростання мікробів

□ Додавання морозильного ананаса сушарки за продуктом та каноловою олією виступає як заміники жиру, що надають здоровіший та стабільний м'ясний продукт.

□ Суха ферментована куряча ковбаса, що утворюється з інуліном та кукурудзяним маслом, зменшить вміст жиру та збільшить вміст білка в ковбасі, тому ефекти - твердість, а жувальність збільшується.

□ Вклад харчування за допомогою комбінації оливкової олії, олії з рисовими висівками з м'ясними продуктами.

□ Використання лабораторії як біопротекторних культур для продовження терміну зберігання свіжого м'яса може покращити мікробну стабільність та безпеку в комерційному збереженні м'яса.

□ Підвищений рівень порошку Кімчі в ковбасі сніданку знизив рН і пружинність і збільшила твердість, жувальність та гумність.

□ Дієтологи заохочують вдосконалення дієти, поєднуючи м'ясні продукти з рибою або іншими продуктами, пов'язаними з морем, щоб

врівноважити співвідношення омега-6/омега-3 сильні вигідні наслідки для здоров'я врівноважених дієт омега-6/омега-3.

□ опромінення корисне для виготовлення, готових до їжі варених м'ясних продуктів, збагачених фолієвими кислотами, вплив цього лікування на вміст фолієвої кислоти, колір, текстуру та сенсорні властивості остаточних продуктів.

Переваги м'ясних та м'ясних продуктів як функціональної їжі:-

□ М'ясо містить багато важливих поживних речовин, включаючи біоактивні сполуки, такі як таурин, L-карнітин, креатин, кон'югована лінолева кислота (CLA) та ендogenous антиоксиданти

□ Унікальні ендogenous антиоксиданти, включаючи карозин, ансерин та інші, разом із залізом та цинком, поживними речовинами часто не вистачає середньої дієти

□ М'ясо також містить значне джерело вітаміну B₁₂

□ М'ясні та м'ясні продукти можуть бути більш функціональними з деякими модифікаціями під час переробки м'яса.

□ Додавання пробіотиків до ферментованих м'ясних продуктів (тобто ковбаси) може призвести до користі для здоров'я, хоча ця програма все ще є маргінальною.

Деякі недоліки:

□ Ферментоване м'ясо, як правило, не вважається "здоровою їжею" споживачами. Плюс технічні питання існують. Це вимагає ретельного вибору пробіотичних штамів, оскільки, наприклад, їм потрібно мати стійкість до жовчних солей.

□ М'ясні продукти, збагачені волокнами, можуть викликати зернисту текстуру та мати обмежувальну травну толерантність