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




# М А Т Е Р І А Л И

**Всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників**

## «НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У XXI СТОЛІТТІ»

## НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА. ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

**16 листопада 2023 року**

**Біла Церква – 2023**

**УДК 001.32-053.6”20”:636:664**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Шуст О.А.,** д-р. екон. наук, професор
**Варченко О.М.,** д-р. екон. наук, професор
**Димань Т.М.,** д-р. с.-г. наук, професор
**Чернюк С.В.,** канд. екон. наук, доцент
**Зубченко В.В.,** канд. екон. наук, доцент
**Фесенко В.Ф.,** канд. екон. наук, доцент
**Ластовська І.О.,** канд. с.-г. наук, доцент
**Качан Л.М.**, канд. с.-г. наук, доцент
**Кумановська Ю.О.**, канд. с.-г. наук, доцент

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.,** канд. с.-г. наук, доцент

**Наукові пошуки молоді у XXI столітті**. **Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва. Харчові технології**: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників (Біла Церква, 16 листопада 2023 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2023. – 143 с.

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

Ел. адреса: http://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/34

**©БНАУ**

**УДК 637.141:678.046**

**ГОБЖИЛА К.Г.**, **ДОБРОВА О.М.**, магістранти
Науковий керівник – **ГРЕБЕЛЬНИК О.П.**, канд. техн. наук
*Білоцерківський національний аграрний університет*
oksana.hrebelnyk@btsau.edu.ua

# ЗАСТОСУВАННЯ НАПОВНЮВАЧІВ У СУЧАСНОМУ ВИРОБНИЦТВІ НЕЗБИРАНОМОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

У виробництві незбираномолочної продукції перспективним є застосування наповнювачів, що виконують одночасно декілька функцій. Проаналізовано технологію пряженого молока. Знайдено наповнювачі, що дозволяють зменшити тривалість пряження.

**Ключові слова**: функціональне харчування, незбираномолочна продукція, пряжене молоко, пряження, функціонально-технологічні наповнювачі

Нині у суспільстві відбулися зміни щодо концепції і культури харчування. Провідною є функціонального харчування. Офіційно вона почала своє існування у 90-х роках минулого століття. З того часу збільшився асортимент і різноманітність подібних виробів. Але постійними залишилися вимоги до такого харчування:

- у технології мають застосовуватися природні інгредієнти;
- продукти мають відноситися до щоденного вживання (як варіант – постійного);
- їжа має здійснювати позитивний ефект на здоров’я і життя людини [1, 2].

Саме ця покладено в основу створення нових видів виробів харчування. Популярності набули продукти зі зниженою калорійністю, пробіотичним і пребіотичними ефектами, антиоксидантного характеру, вітамінізовані, збагачені незамінними амінокислотами, з удосконаленим жирнокислотним складом, з оптимізованим вуглеводним складом [1-4].

Водночас у зв’язку з воєнними діями на території України відбулися певні зміни у поведінці споживачів, що необхідно враховувати у виробництві. Більш зросла цікавість до продукції, що пов’язана з безпечністю і здоров’ям людини. Зріс попит на продукції вітчизняного виробництва. І ще одним наслідком сучасного становища українців і зменшення їх платоспроможності [5].

Таким чином сучасним виробникам харчової продукції необхідно працювати напрямку створення виробів оздоровчого характеру, розрахованої на різні соціальні верстви населення.

До виробів, що відносяться до щоденного вживання відноситься – незбираномолочна продукція.

Удосконалення їх технології можливе за рахунок впровадження нових технологічних рішень щодо режимів та обладнання, а також за умови введення нових рецептурних інгредієнтів.

Наповнювачі у молочних виробах можуть виконувати самі різні функції:

- впливати на смак готового продукту;
- виконувати роль солодкого компонента;
- покращувати технологічні властивості;
- посилювати оздоровчий ефект.

Найбільш перспективним є використання таких інгредієнтів, що можуть одночасно виконувати декілька функцій. Цінними є функціонально-технологічні компоненти, які одночасно можуть впливати і на перебіг технологічного процесу і впливати на біологічну цінність готового виробу.

Особливо важливим є впровадження таких інгредієнтів, коли вони дозволяють удосконалити і спростити технологічні режими, зменшити їх вартість.

Енергоємким процесом у молочній промисловості є термічне оброблення. Найбільшої ваги воно набирає у технології пряжених продуктів. Тривалість пряження складає 3-4 години за температури 95-99 °С. Цей процес суттєво впливає на вартість готової продукції.

Наукові дослідження виявили можливість вплинути на тривалість процесу за рахунок використання наповнювачів:

- таких, що самі забезпечують у творення необхідних органолептичних показників;
- компоненти, що сприяють інтенсифікації перебігу процесу пряження та утворенню результатів реакції Майара

До першої групи нутрієнтів відносяться наповнювачі, що мають характерне забарвлення, яке аналогічне пряженому молоку.

Так, відомим технологічним рішенням є внесення у процесі високотемпературного оброблення екстракту цикорію у кількості 0,5-0,6 % до маси готового продукту. Така доза внесення забезпечує збільшення інтенсивності забарвлення та дозволяє скоротити процес пряження до 1 години [6].

Цикорій, окрім своїх органолептичних характеристик, має низку корисних властивостей, що дають змогу віднести його до функціональних нутрієнтів.

Екстракт цикорію проявляє загальнозміцнюючу, імунну дію на людський організм, покращує роботу шлунково-кишкового тракту, знижує рівень цукру в крові, сприяє нормалізації роботи центральної нервової системи [7].

Екстракт цикорію гармонійно поєднується зі смаком пряженого молока, доповнює його і водночас збагачує цінними компонентами.

Ще одним наповнювачем, що може виконувати одночасно функції формування органолептичних властивостей є морквяні порошки [8].

Другим типом можливих наповнювачів у технології пряжених продуктів є технологічно-функціональні, які впливають на перебіг фізико-хімічних процесів.

До таких відноситься гідролізований концентрат демінералізованої сироватки. Даний нутрієнт розроблено науковцями НУХТ. Внесення його було здійснено у кількості 10,0 % до вмісту сухих речовин. Завдяки вмісту лактози цей нутрієнт підвищує солодкість виробу. Одночасно він сприяє прискоренню процесу меланоїдиноутворення, а загалом – пришвидшує перебіг реакції Майара. Це дає змогу рекомендувати зменшений час технологічного процесу пряжених виробів [9].

Отож, виробництво незбираномолочної продукції, зокрема пряженого молока, доцільно удосконалювати за рахунок внесення функціонально-технологічних та функціональних добавок. Це дасть змогу зменшити тривалість процесу пряження та одночасно збагатити виріб біологічно-активними речовинами.

**Список використаних джерел**

1. Лялик Анастасія, Криськова Лариса, Кравчук Лариса. Концепція функціональних харчових продуктів. *Стан і перспективи харчової науки та промисловості* Тези доповідей IV Міжнародної науково-технічної конференції, 2017, 114-115

2. Clare M. Hasler. Functional Foods: Benefits, Concerns and Challenges – A Position Paper from the American Council on Science and Health. *The Journal of Nutrition*. 2002 Vol. 132. Iss. 12. P. 3772–3781. https://doi.org/10.1093/

3. Функціональне харчування у системі відновлення здоров'я та екологічного захисту населення / Сімахіна Г.О., Гулий І.С., Українець А.І., Науменко Н.В. *Наукові праці УДУХТ*. 2000. Том 1, № 8. -с. 2-12.

4. Стеценко Н.О., Іноземцева К.В. Виробництво функціональних харчових продуктів – сучасний напрям інноваційного розвитку підприємств харчової промисловості. In: *Prospects for the development of modern science and practice: abstracts of XVI International scientific and practical conference, 11-12 May*. 2020. p. 345-348.

5. Любимов О.М., Трайно В.М. Як вплинула війна на поведінку споживачів *Актуальні питання розвитку науки та забезпечення якості освіти у XXI столітті* : тези доповідей XLVI Міжн. наук. студ. конф. Полтава : ПУЕТ, 2023С.461-463.

6. Спосіб виробництва кисломолочного продукту по типу ряжанки з екстрактом цикорію: пат 56317 Україна МПК A23C 9/13 № U 2010 07496; заявл. 15.06.2010; опубл. 10.01.2011, Бюл. №1

7. Голуб Б., Даниленко С.; Рудавська Г. Біфідогенні властивості цикорію (Cichorium intybus). *Товари і ринки*, 2008, 2: 40-48.

8. Самілик М.М. , Цирулик Р.В. Використання морквяних порошків для збагачення молока мінеральними елементами *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Технічні науки»* 2021. Вип. С 23-29.

9. Костенко О.В., Михалевич А.П., Поліщук Г.Є. Кисловершкові пряжені десерти з гідролізованим концентратом демінералізованої сироватки *Продовольча та екологічна безпека в умовах війни та повоєнної відбудови*: виклики для України та світу: матеріали Міжн. наук.-практ. конф., 25 травня 2023 р. м. Київ, 2023. С. 411-412.

**УДК 637.521:664**

**ГУМЕНЮК Ю. О.,** магістрант
Науковий керівник – **РОЛЬ Н.В.,** канд. с.-г. наук, доцент
*Білоцерківський національний аграрний університет*
*nataliia.rol@btsau.edu.ua*

## ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Проаналізовано сучасні технології м'ясних січених напівфабрикатів. Визначено основні шляхи удосконалення цих продуктів, та висвітлено позитивні властивості.

**Ключові слова:** м'ясні січені напівфабрикати, удосконалення, рослинна сировина, функціональні, поживні компоненти.

Однією з проблем, яку на сьогодні потрібно вирішити людству є покращення рівня життя в цілому, зокрема це підвищення якості продуктів харчування. Одним з питань, яке необхідно вирішувати сьогодні,є забезпечення технічної стабільності м'ясної продукції.

Всім відомо, що м'ясні продукти є важливою частиною людського раціону. Їх поживна цінність полягає в наступному: в кількості та якості білка в цих продуктах, а також вмістом в них вкрай важливих компонентів для нормальної життєдіяльності , таких як, вітамінів, макро- та мікроелементів, жирів та інших харчових речовин, які відіграють значну роль у функціонуванні організму людини.

## ЗМІСТ

**АЛЄКСЕЄВ О.А., БЄЛОВ В.В , КАЛІНІНА Г.П.** УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КОПЧЕНИХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ…… **3**
**АРУТЮНОВ А.В., МАХАРИНЕЦЬ І.М., ЧЕРНЮК С.В**. МЕНЕДЖМЕНТ ВИРОЩУВАННЯ РЕМОНТНИХ ТЕЛИЦЬ…… **5**
**БАБИЧ Ж.С., ТЕРЛЕЦЬКА М.О., КАЛІНІНА Г.П.** УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ХЛІБА…. **7**
**БІЛОШИЦЬКА О.Л., СИВАК Є.Р., КАЧАН А.Д.** ВИКОРИСТАННЯ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПОЇВ……... **8**
**ВАСИЛЕНКО Д.М., НЕНЬКО С.О., МАЛИНА Р.М., МЕРЗЛОВА Г.В.** УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РИБНОЇ КОНСЕРВИ…… **10**
**ВАСИЛЬЧЕНКО О.С., БАБЕНКО С.П.** АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В ФГ КАГАРЛИЦЬКЕ ТА ЇЇ ПЕРЕРОБКА НА САЛТІВСЬКОМУ М'ЯСОКОМБІНАТІ…… **12**
**ВАРДАНЯН А.Г., ГОЛОВЧЕНКО Т.Є., ФЕДОРУК Н.М.** НОВІТНІ РОЗРОБКИ В СЕГМЕНТІ М'ЯСНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ……. **16**
**ВЕРПАХІВСЬКИЙ І.В., СТАРОСТЕНКО І.С.** ВПЛИВ ЖИВОЇ МАСИ І ВІКУ ТЕЛИЦЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ПРИ ПЛІДНОМУ ОСІМЕНІННІ НА ЇХ МОЛОЧНУ ПРОДУКТИВНІСТЬ…….. **17**
**ВЛАСОВ А.П., СИДОРЕНКО М.М., НЕДАШКІВСЬКА Н.В.** ПЕРСПЕКТИВА ВИКОРИСТАННЯ МЕДУ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КРАФТОВОГО ПИВА…….. **19**
**ВОЛОШИН В., БОНДАРЕНКО Л.В.** САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ НУТРІЙ…… **21**
**ГВОЗДЬОВ Р.В., КРЕЧКОВСЬКИЙ А.В., КОРОЛЬ-БЕЗПАЛА Л.П.** ЯЄЧНИЙ МЕЛАНЖ У ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ……... **23**
**ГЛАДУН В. В.,РЕЗВИХ Н.І.** ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕПЛООБМІННИХ АПАРАТІВ ДЛЯ ПАСТЕРИЗАЦІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ…… **25**
**ГУЖКОВ Р.М., БАБЕНКО С.П.** АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ГУСЕЙ В ФГ «ОБЕРІГ-П» ЗВЕНИГОРОДСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ПЕРЕРОБКА І РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОДУКЦІЇ ГУСІВНИЦТВА…… **26**
**ГОБЖИЛА К.Г., МАГІСТРАНТ ДОБРОВА О.М., ГРЕБЕЛЬНИК О.П** ЗАСТОСУВАННЯ НАПОВНЮВАЧІВ У СУЧАСНОМУ ВИРОБНИЦТВІ НЕЗБИРАНОМОЛОЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ……. **30**
**ГУМЕНЮК Ю. О., РОЛЬ Н.В.** ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ….. **32**
**ДОМАЛЕВСЬКИЙ А.С., КУЗЬМЕНКО О.А.** СТАН ТА ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧИНИ В УКРАЇНІ……. **34**
**ДРАГАЛЬЧУК А.І., ДОВГІЙ І.М., ТИТАРЬОВА О.М.** ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОРОСЯТ НА ДОРОЩУВАННІ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ПРОТЕЇНОВО СМАКОВОЇ ДОБАВКИ YELA PROSECURE **36**
**ДЯЧЕНКО Р.В., МАКЛАКОВ Д.К., ЗАГОРУЙ Л.П.** ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ В СЕГМЕНТІ КОВБАСНОЇ ПРОДУКЦІЇ……. **38**
**ЗАГОРУЙ Л.П., ШУРЧКОВА Ю.О.** ШЛЯХИ РОЗШИРЕННЯ РЕЦЕПТУРНОГО СКЛАДУ НАПІВФАБРИКАТІВ ІЗ СИРУ КИСЛОМОЛОЧНОГО…… **40**
**ЗАХАРЧУК М.С., БОМКО В.С.** ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРОТЕЇНАТУ КУПРУМУ В ГОДІВЛІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ…….. **43**
**ЗБИРЧОГ С.Е., КОРНЄВ О.О., ТРЕТЯКОВ Б.Д., ДАНЧЕНКО О.С. КОРОЛЬ А.П.** ПЕРСПЕКТИВНЕ УТРИМАННЯ ОВЕЦЬ…….. **46**
**ЗУБЕНКО О.М., ТИТАРЬОВА О.М.** АЛЬТЕРНАТИВНІ ВИДИ КОРМІВ…… **47**
**ІЩЕНКО К.М., ЄМЕЛЬЯНОВ В.О., НЕДАШКІВСЬКА Н.В.** ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ КОМПОНЕНТІВ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЦУКЕРОК **49**
**КАРПЕНЧУК Ю.В., ЄНЗЕЛЬ Р.М., КАЧАН А.Д.** ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕЯКИХ КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ З ТРИВАЛИМ ТЕРМІНОМ ЗБЕРІГАННЯ…… **50**
**КИРІЄНКО А.Ю., ВОВК В.В., КОРОЛЬ А.П.** ОСОБЛИВОСТІ ДОЇННЯ КІЗ……. **53**