

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



РУСЕНСКИ
УНИВЕРСИТЕТ
"Ангел Кънчев"



ТАВРИСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО



ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ

МАТЕРІАЛИ II МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

24 грудня 2024 року, м. Полтава, Україна

ПОЛТАВА – 2024

*Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2024 р.*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

**POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY
FACULTY OF TECHNOLOGIES OF ANIMAL BREEDING
AND FOOD**

DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES

«ANGEL KUNCHEV» UNIVERSITY OF RUSE (BULGARIA)

OSH STATE UNIVERSITY (KYRGYZSTAN)

**ASSOCIATION UCM – ITALY «MEDITERRANEAN UNION
CHEFS – ITALY» (ITALY)**

**II INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
PRACTICAL CONFERENCE MATERIALS**

**«INNOVATIVE AND RESOURCE-SAVING
TECHNOLOGIES OF FOOD PRODUCTION»**

December 24, 2024, Poltava

POLTAVA - 2024

*Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2024 р.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРОДОВОЛЬСТВА
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
РУСЕНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ «АНГЕЛ КЪНЧЕВ» (БОЛГАРІЯ)
ОШСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (КИРГИСТАН)
АСОЦІАЦІЯ UCM – ITALY «СЕРЕДНЬОЗЕМНОМОРСЬКИЙ СОЮЗ
ШЕФ-КУХАРІВ – ІТАЛІЯ» (ІТАЛІЯ)

МАТЕРІАЛИ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

24 грудня 2024 року, м. Полтава, Україна

Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА - 2024

*Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2024 р.*

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

POLTAVA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY

FACULTY OF TECHNOLOGIES OF ANIMAL BREEDING AND FOOD

DEPARTMENT OF FOOD TECHNOLOGIES

«ANGEL KUNCHEV» UNIVERSITY OF RUSE (BULGARIA)

OSH STATE UNIVERSITY (KYRGYZSTAN)

**ASSOCIATION UCM – ITALY «MEDITERRANEAN UNION
CHEFS – ITALY» (ITALY)**

**II INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE MATERIALS**

**«INNOVATIVE AND RESOURCE-SAVING
TECHNOLOGIES OF FOOD
PRODUCTION»**

December 24, 2024, Poltava, Ukraine

E-edition of PDAU

POLTAVA – 2024

*Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2024 р.*

УДК 664:001.895

I-66

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Олександр ГАЛИЧ, ректор Полтавського державного аграрного університету (ПДАУ), к.е.н., професор;

Анатолій ШОСТЯ, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи ПДАУ, д.с.-г.н., професор

Станка ТОДОРОВА ДАМЯНОВА, адміністративний директор, професор кафедри хімічних технологій, технологій зберігання і біотехнологій Русенського університету «Ангел Кънчев», д.т.н., професор, Болгарія

Паоло БРЕШІА, президент асоціації USM – Italy «Середньоземноморський союз шеф-кухарів – Італія», Італія

Абдугані АБДУРАСУЛОВ, завідувач лабораторії «Біотехнологія» Ошського державного університету, д.с.-г.н., професор, Киргистан

Ніна БУДНИК, завідувачка кафедри харчових технологій ПДАУ, к.т.н., доцент

Валерій СУКМАНОВ, професор кафедри харчових технологій ПДАУ, д.т.н., професор

Алла КАЙНАШ, доцентка кафедри харчових технологій ПДАУ, к.т.н., доцент

Олена КАЛАШНИК, доцентка кафедри харчових технологій ПДАУ, к.т.н., доцент

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Збірник містить матеріали доповідей учасників II Міжнародної конференції «Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», яка відбулася 24 грудня 2024 року на кафедрі Харчових технологій Полтавського державного аграрного університету (Україна).

Матеріали присвячено інноваційним та ресурсозберігаючим технологіям харчових виробництв; використанню нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів; актуальним питанням якості та безпечності харчових продуктів; тематиці обладнання та устаткування харчових виробництв, інноваційним технологіям готельно-ресторанного бізнесу, пакування та зберігання харчових продуктів. Авторами матеріалів є викладачі закладів вищої освіти, коледжів, наукові співробітники, стейкхолдери, аспіранти, здобувачі вищої освіти навчальних закладів I–IV рівнів акредитації.

Редакційна колегія: Ніна БУДНИК, Алла КАЙНАШ, Аліна ЛУКАШ.

Відповідальні за випуск: Алла КАЙНАШ, Ніна БУДНИК.

Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. Полтава, ПДАУ, 2024. 370 с.

УДК 664:001.895

I-66

**ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ПОДАНО У АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ, МОВАМИ
ОРИГІНАЛІВ. ЗА ВИКЛАД, ЗМІСТ І ДОСТОВІРНІСТЬ МАТЕРІАЛІВ
ВІДПОВІДАЛЬНІ АВТОРИ.**

ЗМІСТ

1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Агунова Л. В., Баклін В. В. <i>Комбінування тваринної і рослинної сировини у технології варених ковбас</i>	13
Бурдо О. Г., Сиротюк І. В., Євтушенко І. М. <i>Інноваційні харчові технології для відновлення економіки України у повоєнний час</i>	15
Галенко О. О., Воронцов М. М. <i>Перспективи використання харчових волокон бамбука у технології білково-жирових емульсій</i>	19
Головань О., Осипчук К. <i>Інноваційні технології харчових виробництв</i>	22
Дочинець І. В., Кирпиченкова О. М. <i>Інноваційні технології кулінарної продукції з використанням плодів бузини чорної</i>	25
Дубова Г. Є., Агаєв Р. А. <i>Перспективи використання відкладеної випічки булочок з псиліуму</i>	27
Дубова Г. Є., Мищенко Н. М. <i>Перспективи використання ароматичних екстрактів із ферментованого листа</i>	29
Кайнаш А. П., Коротинський В. В., Дичко А. І. <i>Розроблення технології ковбасок для смаження з пролонгованим терміном придатності</i>	31
Каменева Н. В., Веречук О. А. <i>Вплив нітрогеновмісних сполук на якість столових вин з винограду сорту ріслінг рейнський</i>	35
Коваленко О. А., Федосов Я. С., Славинський Р. Л. <i>Мікрохвильове екстрагування - інноваційний спосіб виробництва ефірних олій</i>	39
Коцур І. О. <i>Шляхи удосконалення процесів зневоднення зернових продуктів</i>	43
Кузьменко О. В., Акопян Н. М. <i>Інноваційні технології у хлібопекарській галузі</i>	46
Кузьменко О. В., Сімонов Д. С. <i>Інноваційні технології харчових виробництв на засадах сталого розвитку</i>	49
Кучерявий В. В., Кюрчева Л. М. <i>Сучасні способи сушіння полуниці</i>	52
Кушнірук В. С., Циганкова Є. О. <i>Нанотехнології у харчовій промисловості</i>	56
Медведєва А. О., Антонюк І. Ю. <i>Інноваційна технологія безглютенових кейк-понсів</i>	58
Nakonechna Yu. G., Subotska A. S. <i>Prospects for the use of gluten-free flour in yeast dough products</i>	63

<i>Рогова А. Л., Чоні І. В. Сучасні тренди приготування функціональних напоїв</i>	66
<i>Рубанка К. В., Левківська Т. М. Властивості модифікованих крохмалів</i>	69
<i>Семенов М. О. Актуальність удосконалення технології виробництва дегідратованих напівфабрикатів</i>	73
<i>Скрипник В. О., Флегантов Л. О., Пономаренко Б. Г. Оцінка впливу стиснення на кінетику вологовмісту м'яса під час кондуктивного сушіння</i>	75
<i>Чоні І. В., Батукаєв А. С.-Е. Удосконалення технології приготування пісочного печива за рахунок використання рослинної сировини</i>	79
<i>Чоні І. В., Іванченко І. М. Удосконалення технології приготування кремів</i>	81
<i>Чоні І. В., Лашко О. С. Удосконалення технології соусів на основі овочевої сировини</i>	84
<i>Чоні І. В., Палажченко І. Є. Удосконалення технології приготування десертної продукції за рахунок використання рослинної сировини</i>	86
<i>Чоні І. В., Рогова А. Л., Тарабаріна Н. Г. Удосконалення технології соусів за рахунок використання гіркого перцю</i>	88
<i>Шостя А. М. Інноваційні технології у хлібопекарстві: європейський досвід для України</i>	90
<i>Юдіна Т. І., Гавліцький Д. Г. Інноваційні технології виробництва крафтових ковбас з додаванням червоного вина</i>	94
<i>Юхно В. М., Педоряка В. Ю. Інноваційні методи удосконалення технології виробництва сиркових десертів на прикладі литовських виробників</i>	97

2. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

<i>Бородай А. Б., Богинський М. В. Використання вторинної ягідної сировини в технології пшеничного хліба</i>	100
<i>Будник Н. В., Щиголь С. І. Інноваційні підходи у виробництві снєків з вторинної м'ясної сировини</i>	103
<i>Геречук А. М., Березкін А. О., Разборський Я. В. Перспективи використання макухи олійного насіння в технологіях оздоровчих продуктів</i>	106
<i>Левченко Ю. В., Калашник О. В., Корнієнко Л. В. Сучасні підходи до отримання соку з винограду для приготування безалкогольних глінтвейнів</i>	108
<i>Лудин А. М., Реутський В. В. Застосування побічних продуктів виробництва етанолу у паливній промисловості</i>	112

Мірських Р. В. <i>Травмоощадні технології в обладнанні для транспортування зернових культур</i>	116
Орлова В. М., Шевчук В. А. <i>Дослідження ринку соняшнику в Україні</i>	120
Тюрікова І. С., Радько Р. О., Пікалов О. Д. <i>Аналіз небезпечних факторів для виробництва напою газованого безалкогольного</i>	122
Тюрікова І. С., Кніжникова П. В., Босенко В. М. <i>Методика оцінювання небезпечних чинників за системою НАССР</i>	125
Філінська Т. Г., Філінська А. О., Суха І. В. <i>Відходи харчових виробництв – перспективні інгредієнти майонезих соусів</i>	129

3. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Бараболя О. В. <i>Хліб з використанням продуктів переробки нетрадиційної зернової сировини</i>	133
Бородай А. Б., Гребеник К. І. <i>Використання порічки червоної в технології борошняних кондитерських виробів</i>	136
Будник Н. В., Корсун А. Я. <i>Використання рослинної сировини в технології м'ясних паштетів</i>	139
Головань О., Загоровська Х. <i>Використання нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів</i>	142
Гончар Ю. М., Яблонівський В. К. <i>Розробка технології протеїнових батончиків з використанням ізоляту горохового білка як нетрадиційної сировини</i>	144
Горобець О. М., Бондаренко В. О., Волочай С. В. <i>Удосконалення технології борошняних кондитерських виробів за рахунок використання нетрадиційної рослинної сировини</i>	146
Горобець О. М., Деканадзе К. В., Михайлик Т. О. <i>Удосконалення технології солодких страв за рахунок використання нетрадиційної рослинної сировини</i>	149
Горобець О. М., Обревко Є. О. <i>Розширення асортименту веганських десертів за рахунок використання аквафаби</i>	150
Грабовська О. В., Літвінов А. О. <i>Використання нетрадиційної сировини для виробництва рослинних йогуртів</i>	152
Дубова Г. Є., Демиденко І. В. <i>Удосконалення технології овочевого желе з цибулі</i>	155
Кайнаш А. П., Квітка Д. М. <i>Використання рослинної сировини в технології млинців з м'ясом</i>	157

Кайнаш А. П., Сукач О. А. <i>Розроблення технології маринадів для м'яса</i>	161
Kostetska K. V., Kovtun-Vodyanytska S. M., Kysil A. A. <i>Substantiation of the recipe and technological parameters of gluten-free bread production</i>	165
Крижак Л. М. <i>Крафт у технології сиров'ялених ковбас</i>	167
Кушнірук В. С., Легін О. В. <i>Економічна доцільність та технологічні аспекти використання комах як джерела білка в харчовій промисловості</i>	170
Манолі Т. А., Барішева Я. О., Суханов А. С. <i>Сенсорний аналіз у розробці аналогових продуктів</i>	173
Nakonechna Yu. G., Nedovis S. Yu. <i>Use of rice flour in the production technology of combined food products based on meat raw materials</i>	175
Олефір А. М., Богдан Н. М. <i>Використання нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів</i>	178
Офіленко Н. О. <i>Використання біомаси спіруліни для виробництва функціонального йогурту</i>	181
Стеценко Н. О. <i>Використання лікарської рослинної сировини при виробництві безглютенових кексів</i>	184
Сукманов В. О., Дубова Г. Є., Чобан М. О. <i>Дослідження фракційного складу та властивостей борошна різкового дерева, як інгредієнта в технологіях продуктів функціонального призначення</i>	187
Сукманов В. О., Петренко Я. А. <i>Удосконалення технології жувальних желейних цукерок шляхом їх збагачення натуральними інгредієнтами</i>	191
Сукманов В. О., Сокирко В. В., Гловацький І. В. <i>Дослідження ефективності використання субкритичних водних екстрактів листя гінґко білоба в технології варення з айви</i>	195
Сукманов В. О., Якимець Л. П. <i>Отримання субкритичних екстрактів лушпиння цибулі та їх вплив на антиоксидантні властивості м'ясних паштетів</i>	199
Ткаченко О. Б., Бобошко Ю. О. <i>Можливості використання PIWI-сортів в виноробстві України</i>	203
Фарісеєв А. Г., Руденко Л. В. <i>Розширення асортименту кексів функціонального призначення з застосуванням безглютенової сировини та еритрітолу</i>	206
Фарісеєв А. Г., Листопад С. С., Агаян Т. Р. <i>Розширення асортименту бісквітних виробів функціонального призначення за рахунок безглютенової та фітосировини</i>	210

Філінська Т. Г., Філінська А. О. Александрова О. С.	214
<i>Використання нетрадиційної сировини у виробництві кольорових глазурей</i>	
Юрова Т. А., Рацук М. Є., Нюнькіна А. В.	218
<i>Використання дикорослої сировини при виробництві сокових напоїв</i>	
Юхно В. М., Лукаш А. Ю.	220
<i>Рослинне молоко як альтернатива тваринному молоку</i>	

4. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Бондаренко В. В., Худякова С. М., Кондратюк Н. В.	224
<i>Модифікуючий вплив лаурилсульфату натрію на хіміко-аналітичні властивості фенілдимеркаптопірону</i>	
Кайнаш А. П., Будник Н. В., Ремізова Н. Л.	227
<i>Сучасні методи визначення хімічного складу харчових продуктів</i>	
Калашник О. В., Гловацький І. В.	231
<i>Оцінювання органолептичних показників якості продуктів харчування за допомогою електронних пристроїв</i>	
Кузьменко О. В., Чудінов Д. О.	234
<i>Формування стратегії соціальної відповідальності підприємств харчової промисловості</i>	
Кушнірук В. С., Зізда Н. Є.	237
<i>Глобальна криза продовольчої безпеки</i>	
Кушнірук В. С., Ковальова А. В.	241
<i>Актуальні питання пов'язані з якістю та безпечністю харчових продуктів</i>	
Кушнірук В. С., Тюрєнкова К. В.	244
<i>Екологічність, якість і безпечність харчових продуктів: основи національної політики</i>	
Логінова А. О., Петруша О. О.	247
<i>Стабільність характеристики кольору прясених молочних продуктів</i>	
Назаренко В. О.	251
<i>Актуальні аспекти комплексної оцінки якості слабоалкогольних напоїв</i>	
Петруша О. О., Ковнір Є. А.	253
<i>Використання штучного інтелекту в системах автоматичного визначення сторонніх домішок у готовому цукрі під час виробництва</i>	
Синиця О. В., Шлапак Г. В., Реус О. Г.	256
<i>Перспективи використання дегідрокварцетину у складі м'ясних продуктів</i>	
Смагін І. О., Худякова С. М., Кондратюк Н. В.	260
<i>Нова екстракційна система для визначення слідів міді</i>	
Тендітнік В. С., Явтушенко І. М., Микитюк А. Р.	262
<i>Вплив деяких факторів на якість молока-сировини, що використовується для виробництва вершкового масла</i>	

Ткаченко А. Г., Бандура І. І. <i>Зберігання якості їстівних та лікарських грибів</i>	265
Точкова О. В., Ніколенко М. <i>Дослідження якісних показників ферментованих соусів з лимону</i>	270
Тюрікова І. С., Балась А. І., Мих В. С. <i>Ключові аспекти моделі стандарту ISO 22000</i>	273
Юдічева О. П. <i>Дикий рис: відмінні ознаки, хімічний склад</i>	276
Юхно В. М., Бражник М. В. <i>Вивчення асортименту продукції дитячого дієтичного харчування у супермаркетах м. Полтава</i>	279

5. ОБЛАДНАННЯ ТА УСТАТКУВАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Аль-Хамад І. М., Всеволодов О. М. <i>Інноваційне обладнання для екстрагування</i>	283
Бурдо А. К., Мординський В. П., Грещук В. П. <i>Теоретичні основи низькотемпературних процесів розділення розчинів</i>	287
Іцковський Я. Б., Терзієв С. Г. <i>Розробка вакуумної ректифікаційної установки для деалкоголізації вина</i>	290
Кушнірук В. С., Костка М. С. <i>Використання розумного обладнання для оптимізації постачання та збуту харчових продуктів</i>	295
Тараненко Є. Ю., Безбах І. В. <i>Енергетичні проблеми зерносушіння</i>	298

6. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Василишина О. В. <i>Інноваційні технології зберігання харчових продуктів</i>	301
---	-----

7. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ГОТЕЛЬНО- РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

Беляєв Є. С. <i>Побудова емоційного бренду як інноваційна стратегія в готельно-ресторанному бізнесі</i>	303
Будник Н. В., Калашник О. В., Мороз С. Е. <i>Збереження кулінарної спадщини: синергетична модель професійної підготовки фахівців</i>	306
Гереччук А. М., Бешта О. В., Кучер О. Г. <i>Використання дикорослої сировини в технологіях ресторанної продукції</i>	310
Гереччук А. М., Давидович А. В., Яровиков С. С. <i>Розширення асортименту безлактозної продукції для закладів ресторанного господарства</i>	312

*Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2024 р.*

<i>Дочинець І. В. Інноваційний розвиток індустрії гостинності, персоналізація послуг</i>	314
<i>Заваріка Г. М., Журавель К. Р. Гастротуризм як інноваційний напрям туризму</i>	316
<i>Іщенко Н. В., Босецька Н. Г. Інноваційні технології як запорука успіху в ресторанному бізнесі</i>	320
<i>Кушнірук В. С., Зізда Н. Є. Вплив цифровізації на готельно-ресторанний бізнес в умовах воєнного стану</i>	323
<i>Кушнірук В. С., Булгаков Г. А. Інноваційні технології безконтактного обслуговування в готельно-ресторанному бізнесі</i>	327
<i>Кушнірук В. С., Орешко К. Ф. Система лояльності та CRM в готельно-ресторанному бізнесі</i>	329
<i>Кушнірук В. С., Янковська Ю. В. Використання штучного інтелекту у готельно-ресторанній сфері</i>	332
<i>Мороз С. Е., Калашник О. В., Каролоп О. О. Автентичний кулінарний досвід як складова культури та етики індустрії гостинності</i>	336
<i>Оболенцева Л. В., Решетникова Л. В. Потреби та перспективи застосування інформаційних технологій у сфері гостинності</i>	339
<i>Олефіренко М. В., Король О. Ю. Інноваційні підходи в готельно-ресторанному господарстві під час війни</i>	341
<i>Поліщук А. А., Слинько В. Г., Сябро А. С. Організація відпочинку в закладах гостинності</i>	344
<i>Полотай Б. Я., Лаба А. А. Екотренди в індустрії гостинності України</i>	347
<i>Рижкова Г. А., Нечипоренко С. О. Клієнтоорієнтованість як конкурентна перевага</i>	352
<i>Рижкова Г. А., Штанько Є. О. Ключові тренди щодо активізації продажів</i>	354
<i>Румянцева І. Б., Бутчак С. Р. Вплив інновацій на готельно-ресторанний бізнес</i>	356
<i>Фарісеєв А. Г., Листопад С. С., Вакуц М. С. Удосконалення технології мафінів за рахунок впровадження порошків-суперфудів у їх рецептуру</i>	358
<i>Філінська Т. Г., Філінська А. О. Особливості продуктових інновацій при виготовленні ресторанної продукції</i>	362
<i>Юхно В. М., Калашник О. В., Мороз С. Е. Стійкість і перспективи індустрії гостинності України в умовах викликів</i>	366

КРАФТ У ТЕХНОЛОГІЇ СИРОВ'ЯЛЕНИХ КОВБАС

Л. М. Крижак

к.т.н., доцент кафедри туризму та
готельно-ресторанної справи
Вінницького торговельно-економічного
інституту ДТЕУ, м. Вінниця, Україна

Сиров'ялені м'ясопродукти є об'єктом постійного ринкового попиту. Незважаючи на те, що протягом століть створено численні різновиди продукції в усіх частинах світу, сиров'ялені м'ясні продукти постійно привертають увагу виробників і дослідників, що працюють у харчовій м'ясопереробній галузі, та спрямовують свої дослідження на пошук нових стратегій для підвищення якості цих продуктів.

Більш важливі інновації в технологіях виробництва сиров'ялених м'ясних продуктів пов'язані з логістикою, спрямованою на досягнення більш високого рівня безпеки готової продукції, зниження собівартості та підвищення її органолептичних характеристик за рахунок використання стартових культур, а також для покращення профілю харчування та здоров'я шляхом додавання пробіотиків [1].

В останні десятиліття багато досліджень показали, що гідроліз білка пов'язаний не тільки з активністю ендогенних ферментів м'яса, але також з діяльністю деяких груп бактерій, таких як *Staphylococcus*. Іншими словами, бактеріальні пептидази і протеази відіграють важливу роль у вивільненні низькомолекулярних сполук, таких як пептиди та амінокислоти. З цієї причини деякі автори були зосереджені на вивченні ефекту можливої протеолітичної активності у заквашувальних культурах, біоактивних сполук, або рослинних олій як заміників тваринного жиру тощо. Надмірне втручання в традиційний склад і технологію ферментованих ковбасних виробів може призвести до вироблення продукції, неприйнятної для споживачів із сенсорної точки зору. Проте, якщо споживачі мають доступ до інформації про природний склад або походження м'ясного продукту, їхня реакція часто позитивна, щодо придбання.

«Інновація через традиції» - дозволяє зберегти традиційні риси продукту, є потужним підходом до підвищення його якості разом із збереженням натуральності та терміну придатності. Використання сучасної дослідницької бази відкриває можливості для наукової переоцінки деяких «інгредієнтів оригінальної рецептури», таких як вино. Популярність вина не обмежується задоволенням, яке викликає його споживання; воно також має численні переваги для здоров'я, пов'язані з наявністю поліфенолів і багатим вмістом мікро- та макроелементів. Вид і кількість поліфенолів вина, які можуть бути флавоноїдами і нефлавоноїдами, залежать від низки факторів: ботанічний сорт винограду, польовий менеджмент або кліматичні умови, технологія виробництва (наприклад, попередня ферментаційна мацерація, термовініфікація, використання дріжджів і бактерій) та післяферментаційні процеси (мацерація, очищення, витримка) [2].

Крім маринування сирого м'яса, призначеного для кулінарної обробки, в деяких регіонах, що мають традиції у виноробстві, вино використовується при обробці сухих ковбас, де воно, безсумнівно, сприяє сенсорним властивостям готової продукції [1-3]. Тим не менш, сучасні наукові знання обмежені щодо впливу червоного вина на якісні характеристики сиров'ялених м'ясних продуктів та його впливу на ріст мікробних популяцій у ковбасному фарші, які беруть участь у формуванні цих характеристик [2].

Мета дослідження – визначити технологічний вплив червоного сухого вина *Canepavi* у поєднанні зі стартовими культурами на якість сиров'ялених ковбас.

Отже, предмет дослідження – сиров'ялені ковбаси, виготовлені за складеною рецептурою. Експеримент проведено в умовах виробництва ТМ «Іванівські ковбаси» (ПП «Зерно», с. Іванівка Вінницької області).

Ковбасний фарш, приготований на кутері, набивали в натуральні оболонки діаметром 32–34 мм. Ковбаси ферментували зі стартовими культурами, до складу яких входять *Pediococcus pentosaceus* і *Staphylococcus carnosus*, та з додаванням червоного сухого вина *Canepavi* ТМ *Aznauri* при

температурі 26 °С і відносній вологості повітря 92–95% 72 год.

Після цього відносну вологість і температуру поступово знижували з 88–85% і 18–16 °С відповідно до 75–70% і 14–12 °С та продовжували сушіння і дозрівання до досягнення втрат вологи в продукті 40–45% загальної маси впродовж 14 діб. На 14-й день ковбасу упаковували під вакуумом до залишкового тиску 100 Бар і зберігали при температурі 2–4 °С. З готового продукту відбирали зразки для органолептичної оцінки та мікробіологічного аналізу. Зразки ковбасного фаршу на третю добу виготовлення, готової продукції та на 21 добу зберігання вакуумованих ковбас досліджували на фізико-хімічні (рН, залишковий нітрит), мікробіологічні та органолептичні показники.

Отже, за результатами дослідження зразків сиров'ялених ковбас з використанням червоного сухого вина «Сапераві» ТМ Aznauri можна стверджувати, що додавання вина має значний вплив на розвиток культур мікроорганізмів, дає змогу утримувати стабільність продукту під час дозрівання, більш швидко досягнення оптимального рівня активності води, зниження ризиків технологічного браку, проте не має значного впливу на органолептичні характеристики готового продукту. Запропонована технологія уможливіє розширити асортимент сиров'ялених ковбас та зменшити технологічні й економічні ризики при виготовленні.

Список використаних інформаційних джерел

1. Крижак, Л. М., Семко, Т. В., Іваніщева, О. А. (2023). Дослідження особливостей використання штамів пробіотиків у технології виробництва ферментованих м'ясних продуктів. *Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету*. Мелітополь: ТДАТУ, Вип. 13, том 1. С. 242-251.
2. Крижак Л.М. Ковбаси крафтові сиров'ялені з додаванням червоного сухого вина. *Товари і ринки*. 2024. Вип. 50. № 2. С. 110–120. DOI: [https://doi.org/10.31617/2.2024\(50\)08/](https://doi.org/10.31617/2.2024(50)08/)
3. Крижак Л. М., Калініна Г. П., Фіалковська Л. В. Перспективи використання горіху фісташка (*pistacia vera* l) у технології ковбасних виробів. *Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету*. 2024. Вип. 24. Том 3. С. 199–206. DOI: <https://doi.org/10.32782/2078-0877-2024-24-3-17>

*Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 24.12.2024 р.*

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ІННОВАЦІЙНІ ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

МАТЕРІАЛИ

II міжнародної науково-практичної конференції
(24 грудня 2024 року, м. Полтава, Україна)

Затверджено до друку кафедрою харчових технологій,
протокол № 8 від 27.12.2024 р.
Формат 60x90 ¹/₁₆. Папір офсетний.
Ум. друк. арк. 16,35.
Тираж 15 пр. Гарнітура Times New Roman Cyr.
Друк – кафедра харчових технологій
Полтавського державного аграрного університету