

**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

такими інгредієнтами, як ванільні боби або какао-боб, може надати додаткової складності та глибини смаку.

5. Рівні карбонізації. Природна проти примусової карбонізації: метод карбонізації може вплинути на смакові відчуття та солодкість. Природна карбонізація через кондиціонування пляшки може підвищити смак пива.

6. Сенсорний аналіз. Тести на смак: проведення сенсорного аналізу за участю навчених комісій або дегустації споживачів може дати цінну інформацію про те, як лактоза впливає на смак і аромат.

7. Аналітичні методи. Аналіз GC-MS: Газова хроматографія-мас-спектрометрія може бути використана для аналізу летких сполук і допоможе пивоварам зрозуміти, як лактоза впливає на ароматичний профіль пива.

Висновок. В результаті проведено дослідження ми зробили висновок, що додавання лактози під час виготовлення до темного пива може призвести до насиченого смаку, посилення солодкості та насиченості смаку. Експериментуючи з різними технологіями, інгредієнтами та умовами, пивовари можуть створювати унікальне та привабливе темне пиво, яке демонструє корисний вплив лактози.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Литвин І. Кулінарні традиції України: варіння пива. Харків, Фоліо, 2020.
2. Дубровський С. Артезіанське пивоваріння в Україні. Одеса: Видавничий дім "Граніт". 2021.
3. Ковальчук Т. Пивоваріння: історія, рецепти, технології. Чернівці: Книги-XXI. 2022.
4. Papazian Ч. The Complete Joy of Homebrewing. New York: HarperCollins. 2015.
5. Zainasheff Б., Crouch J. Yeast: The Practical Guide to Beer Fermentation. Boulder, CO: Brewers Publications. 2013.
6. Wheeler D. The Brewmaster's Bible: The Gold Standard for Home Brewers. New York: Harper Collins. 2017.

УДК637.54:637.12:664.9

ЧЕПУРНИЙ В.В., магістрант

Науковий керівник – **ЦЕХМІСТРЕНКО О.С.**, д-р с-г наук

Білоцерківський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРИ ВАРЕНОЇ КОВБАСИ «ЛІКАРСЬКА» ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ СУХОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ ТА КУРЯТИНИ

У роботі досліджували рецептуру вареної ковбаси «Лікарська» та можливість її удосконалення. Застосування курятини, молочної сироватки та сухогонезбираного молока дозволяє отримати продукти з високими якісними характеристиками та збільшити прибуток від їх виробництва.

Ключові слова: варені ковбаси, курятина, сироватка молочна суха, молоко сухе.

В Україні ринок ковбасних виробів залежить від стану ринку м'яса та м'ясних продуктів та його сировинної бази та представлений вареними, напівкопченими, копченими ковбасами, делікатесами, сальтисоном тощо. Близько двох третин попиту припадає на варені ковбаси, сардельки та сосиски, ще 17% – на напівкопчені ковбаси та близько 10% – на сирокочені та сиров'ялені [9]. Вареним ковбасам притаманні гладка текстура, пікантний смак та зручність [3]. Їх виготовляють з дрібно подрібненого м'яса, жиру, спецій та добавок [11], які змішують та наповнюють в оболонки перед процесом варіння.

Значно впливають на ринок ковбас зміни в споживчих уподобаннях, зростання населення та економічний розвиток [7]. Наразі створено курячі фарші з доданими рослинними компонентами [6], застосовуються білоквмісні добавки [8] та ферментні препарати [5], що дозволяє підвищити харчову, біологічно-вуглеводну цінність варених ковбас, сформувати вигідніші споживчі характеристики, перетворюючи варені ковбасні вироби на функціональний продукт, позитивно впливаючи на фізико-хімічні, функціонально-технологічні, структурно-механічні показники та збільшуючи вихід

розроблених зразків.

Використання продуктів переробки молока в м'ясних продуктах застосовується для поліпшення текстури, смакових якостей та для збереження продукту. Зазвичай до складу м'ясних продуктів додають сироватку, сухе молоко або сир, що призводить до формування стійкіших структур, покращення вологостримувальної здатності, надає продуктам насиченішого смаку та аромату [2]. Молочні продукти мають високу харчову цінність, є джерелом корисних поживних речовин (містять усі необхідні аміно- та жирні кислоти, багаті на вітаміни груп А, D, Е та В, містять сполуки кальцію, калію, фосфору). Молочні продукти використовують як стабілізатори, емульгатори та зміцнювачі у виробництві м'ясних продуктів, поліпшують їх текстуру, смак та зберігання, використовуються як антиоксиданти [11]. Отже, розробка м'ясних продуктів з використанням молочної сировини є актуальною. Найбільш широко наразі використовуються молочні білкові концентрати та сири [4].

Курятина має високу біологічну та харчову цінність, є джерелом нутрієнтів, важливих для здорового функціонування організму. У ній містяться у значній кількості білки, жири, вітаміни (А, Е, РР та групи В) та мінерали (К, Са, Na, Р, Cl, Fe, Zn, Se). Ці речовини приймають участь у процесах росту та розвитку тканин, енергетичного обміну, зміцнення імунної системи та забезпечення нормального функціонування різних органів і систем. Курятина містить ω -3 та ω -6 жирні кислоти, які сприяють здоров'ю серця та мозку. Усе зазначене робить курятину важливою складовою раціону харчування та допомагає підтримувати здоров'я [11]. Отримані дані дозволяють зробити висновок, що курятина є не лише промислово значущою сировиною у виробництві м'ясних продуктів, а й хорошим джерелом білку та продуктом з низьким вмістом холестерину.

Метою роботи було удосконалити технологію ковбас вареної групи за використання продуктів переробки молока, об'єктом – технологія виготовлення варених ковбас, предметом дослідження – суха молочна сироватка, сухе молоко, курятина. Виробництво ковбасних виробів здійснювалось згідно ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні. Загальні технічні умови [10].

Виробництво варених ковбас здійснюється з дотриманням класичної технології. У ході дослідження та аналізу літературних джерел щодо виробництва ковбасних виробів було вирішено для удосконалення рецептури ковбаси «Лікарська», беручи до уваги постійний високий попит на м'ясо птиці в Україні та стрімке зростання обсягів виробництва, замінити частку свинини на куряче м'ясо. Для дослідження було складено 3 рецептури, що містили у складі яловичину вищого сорту, свинину напівжирну, біле м'ясо птиці, суху молочку сироватку, сухе молоко та яйця. Частка солі та спецій у процесі лишалася незмінною. У таблиці 1 представлено рецептуру модельних зразків ковбас.

Таблиця – Рецептури дослідних варених ковбас

Складові компоненти фаршу	Рецептури			
	Контроль	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3
Основна сировина, кг на 100 кг несоленої сировини				
Яловичина вищого сорту	25	25	25	25
Свинина напівжирна	70	30	25	20
Біле м'ясо птиці	-	38	43	48
Молоко коров'яче сухе незбиране	2	4	2	-
Суха молочна сироватка	-	-	2	4
Яйця курячі	3	3	3	3
Всього	100,0	100,0	100,0	100,0
Сіль та спеції, кг на 100 кг несоленої сировини				
Сіль кухонна	2	2	2	2
Цукор	0,1	0,1	0,1	0,1
Нітрит натрію	0,005	0,005	0,005	0,005
Перець чорний	0,1	0,1	0,1	0,1
Горіх мускатний	0,05	0,05	0,05	0,05

Вода холодна	20-25	28	28	28
--------------	-------	----	----	----

Як результат проведеного дослідження можна зробити висновок про доцільність удосконалення варених ковбасних виробів шляхом використання у складі їх рецептури молочної сировини. Проведені дослідження функціонально-технологічних показників отриманих фаршів для варених ковбас свідчать, що всі прототипи виробів за основними показниками якості перевершували контрольний зразок. За органолептичними показниками зразок № 2 за сумою критеріїв отримав найвищу споживчу оцінку. Всі дослідні зразки мали вищий вихід, порівняно з контролем. Поєднання у рецептурі свинини, курятини, молочної сироватки та сухого незбираного молока дозволяє отримати продукти з високими функціонально-технологічними характеристиками. Заміна частки свинини на курятину у модельних зразках призводить до збільшення прибутку від виробництва продукції, а найвищим характеризується зразок № 3, де використовували 48 % курятини та 4 % сухої молочної сироватки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Nair M. S., Nair D. V., Johny A. K., Venkitanarayanan K. Use of food preservatives and additives in meat and their detection techniques. In Meat quality analysis Academic Press. 2020. P. 187–213.
2. Pasichnyi V., Mykoliv I. Structure stabilization of fermented-milk pastes. 2015.
3. Texture and quality of chicken sausage formulated with woody breast meat / M. Rigdon et al. Poultry Science. 2021. 100 (3). 100915.
4. Rheological and structural properties of sodium caseinate as influenced by locust bean gum and κ-carrageenan / M. X. Tang et al. Food Hydrocolloids. 2021. 112. 106251.
5. Баль-Прилипко Л., Крижова Ю., Гармаш О. Використання ферментних препаратів при виробництві варених ковбас. Продовольча індустрія АПК. 2017. (5). С. 11–15.
6. Волхова Т.В. Харчова цінність варених ковбасних виробів з додаванням овочевої сировини. 2021.
7. Гипський Є. Вибір цільового сегменту для магазину і позиціонування на ринку харчових продуктів. 2021.
8. Григоренко О.В., Григоренко Е.В., Важенкова В.К. Удосконалення технології варених ковбас з використанням горохової пасти. 2018.
9. Давидова О.Б., Зозульов О.В. Сучасний стан ринку ковбасних виробів України: ключові тенденції та драйвери розвитку. Актуальні проблеми економіки та управління. 2021. 15.
10. ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні. Загальні технічні умови.
11. Цехмістренко С.І., Цехмістренко О.С. Біохімія м'яса та м'ясопродуктів. 2014.

УДК 637.35:613.2:664.85

ШКУРАТЕНКО М.Л., магістрантка

Науковий керівник – **ЦЕХМІСТРЕНКО О.С.**, д-р с-г наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВДОСКОНАЛЕННЯ СПОСОБУ ВИРОБНИЦТВА ПЛАВЛЕНОГО СИРУ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

У роботі вивчали спосіб виробництва плавленого сиру з використанням шроту гарбузового насіння та порошку кропили. Розглянуто хімічний склад джерел функціональних інгредієнтів, проаналізовано їх вплив на організм.

Ключові слова: технологія виробництва сиру, плавлений сир, шрот гарбузового насіння, порошок кропили.

Серед галузей харчової промисловості України молочна є стратегічно важливою з огляду на сприятливі природні та кліматичні умови для вирощування худоби молочних порід. У період до повномасштабного вторгнення Україна була провідним експортером згущеного молока, твердого сиру та масла, а молочна галузь харчової промисловості включає підприємства з виробництва тваринного масла, суцільномолочної продукції, молочних консервів, сухого молока, сирів, морозива, казеїну, інших молочних продуктів.

ЗМІСТ

Поліщук С.А., Шурчкова Ю.О. Удосконалення виробництва сумішей для морозива.....	3
Тараненко Д.А., Федорук Н.М. Вплив бактеріальних стартових культур на якісні показники готових виробів сировкопчених ковбас.....	4
П'ятниця О.Ю., Каркач П.М. Ефективність використання цільного зерна в годівлі гусей.....	6
Губенко О.С., Каркач П.М. Світова структура ринку м'яса індиків.....	7
Семенець О.В., Фесенко В.Ф. Аналіз технології виобництва свинини та шляхи її удосконалення в СТОВ «Новий шлях» Чернігівської області та її переробки в ПП «Остер».....	8
Лісова І.В., Сломчинський М.М. Удосконалення технології вирощування відгодівельного молодняку свиней у ФГ «Ліра Агро» та переробки свинини в ТОВ «Яготинський м'ясокомбінат» Київської області.....	10
Макух В.В., Сломчинський М.М. Удосконалення технології виробництва молока у ТОВ АФ «Левада» та його переробки у ТОВ «Білоцерківський молочний комбінат» Київської області.....	12
Антонченко А.В., Бабенко С.П. Вплив різного станкового обладнання на продуктивні якості свиноматок.....	13
Бойко В.Я., Бондаренко Л.В. Аналіз та удосконалення технології виробництва напівфабрикатів у тістовій оболонці (пельмені).....	17
Деркач А.О., Бабенко С.П. Ефективність використання в раціонах годівлі відлучених поросят білково-вітамінно-мінеральної добавки «Мінактивіт» в умовах ПСП відродження Черкаської області.....	18
Чайка К.М., Косіор Л.Т. Аналіз технології виробництва молока у ТЗОВ «Бучачагрохлібпром».....	24
Кашпіровська Я.О., Слюсаренко С.В. Технологічні аспекти виготовлення та показники якості питного молока вітамінізованого.....	25
Тимошук О.М., Макосій О.І., Чернявський О.О. Мікотоксини – поширена проблема у тваринництві.....	27
Качур А.В., Берегова Н.М., Гордієнко Д.В., Вишня В.І., Мерзлов С.В. Аналіз показників хімічного складу зіпсованих відходів зерна сої.....	28
Біленко В., Федорченко М.М. Технологія удосконалення виробництва темного пива з лактозою.....	30
Чепурний В.В., Цехмістренко О.С. Удосконалення рецептури вареної ковбаси «Лікарська» шляхом застосування сухої молочної сироватки та курятини.....	31
Шкуратенко М.Л., Цехмістренко О.С. Вдосконалення способу виробництва плавленого сиру оздоровчого призначення.....	33
Штика О., Федорченко М.М. Дослідження місцевих особливостей виноробства та потенціал для розвитку виробництва натурального ігристого вина Pétillant Naturel.....	35
Зброй В.О., Цехмістренко О.С. Удосконалення технології та виробництва рибних пресервів підвищеної харчової цінності.....	36
Леврінц І.К., Калініна Г.П. Удосконалення технології морозива.....	38
Оласюк А.В., Судика В.В. Ферми із вирощування цвіркунів – новий тренд із виробництва білкової продукції.....	39
Папченко А.І., Ставецька Р.В. Перспективи застосування штучного інтелекту в тваринництві.....	42
Семенов В.В., Цехмістренко О.С. Удосконалення технології твердих сирів з підвищеним рівнем молочнокислого бродіння.....	44
Гончар В.В., Кузьменко П.І. Єфективність різних способів згодовування мінеральних брикетів молодняку свиней на дорощуванні.....	46
Яковлєв І.В., Бабенко О.І. Ефективність вирощування перепелів м'ясо-яєчного напрямку.....	