

**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

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

Як результат проведеного дослідження можна зробити висновок про доцільність удосконалення варених ковбасних виробів шляхом використанням 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 кропиви. Розглянуто хімічний склад джерел функціональних інгредієнтів, проаналізовано їх вплив на організм.

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

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.

Молоко є джерелом легкозасвоюваних білків, жирів, вітамінів та мінералів, тобто необхідних нутрієнтів для нормального росту, розвитку та функціонування організму. Кисломолочні продукти визнані дієтичними, завдяки високій засвоюваності та є джерелом легкозасвоюваної форми кальцію.

Сир – білковий молочний продукт, отриманий у результаті зсідання молочної сировини за впливу молокозсідальних ферментів, закваски, фізико-хімічних чинників, без повної чи часткової заміни складових частин молочної сировини [4;10]. Сир містить білок (18-25%), вітаміни: РР (6,2 мг), В2 (0,38 мг), С (0,7мг) В1 (0,03 мг), Е (0,6 мг); жирні кислоти: лауринова (1,38 г), міристинова (3,34 г), пальмітинова (6,97 г), стеаринова (1,57 г); мінеральні речовини: Са (1000 мг), Р (600 мг), К (100 мг), Na (1100 мг), Mg (55 мг) [10].

Враховуючи потреби сучасного ринку постійно розширюється асортимент молочних продуктів для оздоровчого та лікувального харчування, до якого відносять йогурт питний зі злаками, різним насінням, ягодами, доданими травами, овочами; молоко, збагачене вітамінами, безлактозне тощо. Рослинна сировина відмінно доповнює та підсилює корисний вплив продуктів.

Перспективним є виробництво плавлених сирів [1] (понад 50 найменувань) з використанням сировини тваринного та рослинного походження (білкова паста, м'ясопродукти, томати, гриби, цибуля, горіхи). Розроблені технології сирів спеціального призначення, збагачені життєво важливими компонентами, із наперед заданим складом і властивостями, регульованим складом аміно- та жирних кислот, мінеральних речовин, вітамінів, таким чином створюються продукти підвищеної біологічної та харчової цінності.

Плавлені сири виробляють з різних видів сичужних сирів, масла коров'ячого, сиру, інших молочних продуктів зі смаковими наповнювачами, зі спеціями або без, методом теплової обробки суміші за додавання солей-плавителів. Найчастіше їх класифікують за консистенцією: скибковий, пастоподібні, ковбасні, солодкі, консервні, сири до обіду, що відрізняються технологією виробництва, хімічним складом та органолептичними властивостями. Класична технологія їх виробництва включає тверді сири, нежирні сири, кисломолочні сири, інша молочна сировина (масло вершкове, вершки, молоко сухе, суха сироватка), цукор, сіль, спеції, наповнювачі. Етапами виробництва є підготовка сиру, допоміжних компонентів, змішування суміші, плавлення сирної маси, гомогенізація, фасування, охолодження, маркування, пакування [8].

Перевагами класичних технологій виробництва плавлених сирів є можливість їх використання як харчової основи для збагачення природними джерелами функціональних інгредієнтів; незначна калорійність продукту; відносно низька вартість; зручна форма для швидкого перекусу. Важливі недоліки: тривалість процесу сироваріння, низький вміст вітамінів та мінералів за рахунок їх втрат в ході технологічного процесу, одноманітність асортименту.

З огляду на наявні недоліки наразі проводять активний пошук шляхів оптимізації та удосконалення технології виготовлення сирів. Так, розроблено пастоподібні плавлені сири функціонального призначення, що містять, окрім традиційних компонентів [9], базилік та руколу, зелень петрушки [7] тощо. Запропонований спосіб виробництва сиру з клітковиною [3]. Наразі створено функціональний продукт на основі альбумінного сиру з додаванням шроту гарбузового харчового. Споживання шроту сприяє захисту слизової оболонки від механічних та хімічних подразників, патогенної та гнилісної мікрофлори, знижує рівень цукру в крові, посилює виділення жовчі, секрецію кишкових залоз, відновлює нормальну кишкову мікрофлору, поліпшує перистальтику. Альбумінному сиру притаманні високі біологічні та харчові властивості, продукт сприяє безвідходному виробництву, оскільки виготовляється із сироватки та завдяки їй набуває стабільної структури [2]. Актуальним є розробка молочних продуктів із оздоровчим та профілактичним впливом. Тому метою роботи стало удосконалення технології плавленого сиру звикористанням шроту гарбузового насіння та порошку кропиви.

Шрот гарбузового насіння отримують в результаті екстрагування подрібненого насіння. Є біологічно активною добавкою з високим вмістом повноцінного білка, біофлавоноїдів, вітамінів та клітковини. Містить значну кількість органічних солей

калію, кобальту, заліза, міді, цинку, фосфору, сірки, необхідних для нормального кровотворення ліпідного обміну; збалансовані за амінокислотним складом білки, водорозчинні вітаміни і клітковину, лігнін, пектини, протопектини, фітостерини, фосфоліпіди, флавоноїди, вітаміни. Додавання до плавленого сиру шроту з насіння гарбуза позитивно вплине на хімічний склад готового виробу, дозволить збагатити його білками, харчовими волокнами, вітамінами та мінеральними елементами [5].

Кропива – багаторічна трав'яниста дводомна рослина з повзучим кореневищем, прямостоячими чотиригранними стеблами [6]. Зазвичай використовується як лікарська рослина, містить високий вміст вітамінів, мінералів та білків, тож є джерелом функціональних інгредієнтів.

Таким чином, можна зробити висновок, що молочна промисловість є перспективною харчовою галуззю, а її продукція – гарною основою для створення нових та оздоровчих продуктів. Плавлений сир багатий на білок, кальцій, фосфор та вітаміни. Зростання попиту сприяє розширенню асортименту плавлених сирів та виробництву продуктів функціонального призначення. Розглянуто такі збагачувачі, як шрот гарбузового насіння та порошок кропиви, які підвищують біологічну цінність плавленого сиру, надають корисних властивостей та цікавого смаку.

Спираючись на існуючі розробки, було обрано оптимальну дозу внесення збагачувачів: 4 % та 3 % відповідно шроту гарбузового насіння та порошку кропиви. Збагачувачі вносять на етапі складання суміші, що забезпечить їх рівномірний розподіл по всій масі продукту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондарчук М.Є. Товарознавство. 2017.
2. Грек О.В., Онопрійчук О.О., Талалай Н.М. Функціональний продукт на основі альбумінного сиру.
3. Грек О.В., Тимчук А.О., Немчик Т.М. Спосіб виробництва сиру з клітковиною: пат. 70330 Україна: МПК А23С 23/00. №201112906; заявл. 02.11.2011; опубл. 11.06.2012, Бюл. № 11. 5 с.
4. ДСТУ 6003:2008. Сири тверді.
5. Капліна Т.В., Столярчук В.М. Перспективи використання продуктів переробки гарбузового насіння у виробництві борошняних кондитерських виробів. 2015.
6. Ресурсознавство лікарських рослин / В.С. Кисличенко та ін. 2015.
7. Павлюк Р.Ю., Погарська В.В., Коробець Н.В. Склад плавленого сиру з рослинними добавками: пат. 99825 Україна: МПК А23С 19/093. №2014 14203; заявл. 31.12.2014; опубл. 25.06.2015, Бюл. № 12. 2 с.
8. Харчові технології. Практичний курс: навч. посіб. / Ф. В. Перцевой та ін. 2018.
9. Сімахіна Г.О., Гойко І.Ю., Стеценко Н.О. Пастоподібний плавлений сир функціонального призначення: пат. 111897 Україна: МПК А23С 19/08. № 2014 12276; заявл. 14.11.2014; опубл. 24.06.2016, Бюл. № 12. 4 с.
10. Цехмістренко С. І., Кононський О. І. Біохімія молока та молокопродуктів. 2014.

УДК: 633.8, 663.2, 663.3, 664.1

ШТИКА О., магістрант

Науковий керівник – **ФЕДОРЧЕНКО М.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДОСЛІДЖЕННЯ МІСЦЕВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИНОРОБСТВА ТА ПОТЕНЦІАЛ ДЛЯ РОЗВИТКУ ВИРОБНИЦТВА НАТУРАЛЬНОГО ІГРИСТОГО ВИНА RÉTILLANT NATUREL

Виробництво ігристих вин в Україні, зокрема на Закарпатті, має цікаву історію та традиції. Закарпаття славиться своїми виноградниками та унікальними кліматичними умовами, які сприяють вирощуванню різних сортів винограду. Виробництво ігристих вин продовжує розвиватися, поєднуючи традиції з інноваціями, що робить його привабливим як для місцевих споживачів, так і для туристів [1].

Ключові слова: ігристі вина, виробництво, технологія, асортимент, якість, контроль якості.

Rétillant Naturel - це традиційний метод виробництва ігристих вин, який набув популярності в останні роки. На заході України Закарпатті, відомому своєю

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 сиркопчених 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.....	