

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



**Міжнародна науково-практична конференція магістрантів
та молодих вчених**

**«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У XXI
СТОЛІТТІ»**

**Новітні технології виробництва та переробки продукції
тваринництва, харчові технології**

17 листопада 2022 року

Білі Церква
2022

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Мірзоєв Т. К., канд. с.-г. наук.

Аріас Р., д-р філософії.

Гассемі Нейжад Ж., д-р філософії.

Чернюк С.В., канд. с.-г. наук.

Фесенко В.Ф., канд. вет. наук.

Качан Л.М., канд. с.-г. наук.

Куманська Ю.О., канд. с.-г. наук.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук.

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

Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва, харчові технології: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Біла Церква, 17 листопада 2022 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2022. – 60 с.

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

Сир належить до одного із найпопулярніших та широкоживаних продуктів харчування. Адже, серед різних груп молочних продуктів саме сир, по суті являється біологічно повноцінним та поживним молочним концентратом, суха речовина якого легко засвоюється і складається переважно із білка та жиру. Популярність сиру в раціоні харчування людини визначається насамперед хімічним складом, високою біологічною та енергетичною цінністю та дієтичними властивостями.

Сучасна технологія сиру досить складна та різноманітна. Вона ґрунтується на численних біохімічних, механічних, теплових, масообмінних та інших процесах, пов'язаних з хімічними, біологічними і фізичними явищами та впливами. Вивчення та удосконалення технології сиру потребує особливої уваги, адже сир є одним з найбільш рентабельних продуктів досить тривалого терміну зберігання, з високим попитом споживачів та можливістю експорту.

Розсільний сир – сир, який частково або повністю визріває у розсолі. Відмінна риса технології цієї групи сирів – дозрівання й зберігання в розчині солі, масова частка хлориду натрію в якому становить 14...18 %, що й визначає характерні ознаки розсільних сирів.

Для виробництва розсільних сирів потрібне очищене молоко, робоча закваска, сичужний фермент, 20 %-й хлористий кальцій. Мають бути сироварні ванни для одержання сирної маси, відділення для приготування розсолу, площі для дозрівання сиру з дотриманням санітарних правил.

У молоко перед зсіданням вносять бактеріальні закваски. Заквашувальна мікрофлора відіграє багатофункціональну роль у виробництві сирів. Адже, вона спричинює молочнокисле бродіння, яке формує смак і текстуру продукту; продукує протеолітичні ферменти, що розщеплюють білки, накопичують низькомолекулярні пептиди та вільні амінокислоти, що впливає на смак сирів та підвищує їх засвоюваність і біологічну цінність.

Для виготовлення сулугуні використовують заводську закваску. Вартість 1 пакета заводської закваски становить 300 грн. Для 3 тон молока необхідно використати 3 пакети закваски. Ми пропонуємо підприємству виготовляти власний маточний розчин на основі заводської закваски. Таким чином, ми економимо 3 пакети закваски на тиждень – 900 грн. Отже, проведені нами розрахунки вказують на те, що при виробництві сиру сулугуні використовуючи закваску маточного розчину власного виробництва, переробляючи 9 тон молока за тиждень ми можемо заощадити 45900 грн. на рік.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Грек О.В., Скорченко Т.А. Технологія сиру кисломолочного та сиркових виробів. Навч. посібн. К.: НУХТ, 2009. 235 с.
2. Поліщук Г.Є., Бовкун А.О., Колесникова С.С. Технологія сиру: навч. посібник. К.: НУХТ, 2009. 151 с.
3. Ромоданова В.О., Скорченко Т.А., Костенко Т.П., Зубков В.Є. «Технологічний контроль підприємства молочної промисловості». Київ НУХТ, 2002.
4. Ромоданова В.О., Скорченко Т.А., Костенко Т.П., Зубков В.Є. Технохімічний контроль підприємств молочної промисловості. Навчальний посібник: К. НУХТ. 2002. 326 с.

УДК 637

КУЛЬБАЧЕНКО Ю.Л., магістрантка

Науковий керівник – **ЗАГОРУЙ Л.П.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВІТАМІНІЗОВАНЕ МОЛОКО: КОРИСТЬ ЧИ МАРКЕТИНГОВИЙ ХІД

Анотація. Проведено порівняльну характеристику вітамінізованого молока з традиційним. Встановлено, що вітамінізоване молоко є чудовою альтернативою для забезпечення добової потреби людини у вітамінах.

Ключові слова: вітамінізоване молоко, вітаміни, поживна цінність молока.

Молоко є одним із найулюбленіших продуктів харчування людини. На думку вчених продукт стали вживати в їжу 10–11 тисяч років тому, після того як люди одомашнили овець та кіз. Слід звернути увагу, що звичне нам коров'яче молоко розпочали вживати аж на 2 тисячі років пізніше у Туреччині [1].

Населення України молоко називає «білим золотом» або ж «вітамінним скарбом», який завжди можна купити в магазині за прийнятною ціною. За корисними ознаками цього продукту неможливо знайти альтернативу, оскільки склад різноманітний та містить понад сто компонентів: вода, білки, жири, амінокислоти, лактоза, мінеральні речовини, ферменти, гормони, вітаміни А, В₃, D, В₅, Е, В₁₂, К, В_с, В₁, Н, В₂, С, холін. Водночас молоко є поживним середовищем для розвитку корисних мікроорганізмів, що сприяло розвитку молочної промисловості та виробництву кисломолочних продуктів. Варто зазначити, що кількість поживних речовин у молоці може змінюватись залежно від годівлі великої рогатої худоби [2].

Молоко та молочні продукти легко засвоюються людським організмом. Практично повністю засвоюються і інші поживні речовини, що входять до його складу, насамперед вітаміни. Однак, до середини ХІХ століття молоко вважалось джерелом інфекційних захворювань, поки не винайшли пастеризацію [1].

Нині існує декілька видів обробки молока, такі як пастеризація, стерилізація та ультрапастеризація. Під час виробництва якісного пастеризованого питного молока сировина проходить низку технологічних процесів: охолодження, нормалізацію, гомогенізацію, пастеризацію, що дає можливість після такої якісної обробки молока та певного режиму теплової обробки, готовий продукт зберігати від 5 до 90 діб. Під час виробництва молока (особливо високотемпературної обробки) гинуть не лише вегетативні, а й спорові форми мікроорганізмів, тим часом зменшується кількість вітамінів.

Враховуючи сучасний спосіб життя людей, в якому присутні постійні стреси, хвороби, які виснажують людський організм та знижують засвоюваність корисних речовин та вітамінів, виникла потреба у додатковому збагаченні вітамінами продуктів харчування, особливо молока, оскільки за його вживання практично всі корисні речовини легко засвоюються.

Нещодавно на ринку з'явилося молоко коров'яче вітамінізоване, яке збагачене вітамінами А, D, Е. Це високоякісний продукт, який повністю враховує потреби як дорослих, так і дітей та немовлят.

Лідерами ринку в Україні з виробництва вітамінізованого молока є ТДВ «Яготинський маслозавод», ТОВ «Фірма «Фавор», ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв Україна», ТОВ «Люстдорф».

За даними [3], вживання молока та молочних продуктів заспокоює нервову систему, а кальцій і фосфор приймають участь у побудові клітин головного мозку, покращує роботу шлунково-кишкового тракту, допомагає при застуді, є ефективним засобом при печії.

У зв'язку з наведеним вище метою роботи було проведення порівняльної характеристики традиційного питного молока з вітамінізованим, та визначити чи дійсно вітамінізоване молоко має більшу користь для людського організму, чи це лише маркетингова стратегія.

Вітамінізоване молоко – це традиційне молоко, в яке внесли концентрат вітамінів. Таким чином підвищується поживна цінність молока та компенсується кількість вітамінів, які руйнуються під час теплової обробки.

Вітамінізоване молоко виробляють шляхом внесення гомогенізованого молочно-вітамінного концентрату вітамінів А і D, а також водного концентрату вітаміну С у молоко через бак балансування пастеризаційної установки в процесі теплової обробки молока з таким розрахунком, щоб пропустити їх з першою половиною партії молока, призначеного для вітамінізації. Гомогенізацію суміші молока з жиророзчинними вітамінами здійснюють за температури 70±10°C і тиску 18 ±4 МПа [4].

Визначення кількості вітамінів у молоці вимагає достатньо часу у лабораторних умовах. Нещодавно з'явився інноваційний портативний прилад iCheck Fluoro, за допомогою

якого кількість вітамінів визначається за 5 хвилин та не потребує лабораторії. Новий метод дослідження прирівнюється за точністю до лабораторного, навіть іноді є ще більш точним [5].

За літературними даними [6], було проведено порівняльну характеристику складу молока традиційного та вітамінізованого, що представлена в таблиці 1.

Таблиця – Склад традиційного та вітамінізованого питного молока

п/п	Склад	Традиційне	Вітамінізоване
	Енергетична цінність (ккал)	53	58
	Білки (г)	3,0	2,8
	Вуглеводи (г)	4,7	4,7
	Жир (г)	2,5	2,5
	Вітамін А (мкг)	0,025	105
	Вітамін D (мкг)	0,05	1,2
	Вітамін С (мг)	6,6	12

За даними таблиці 1, під час порівняльної оцінки було встановлено, що вітамінізоване молоко містить значно більшу кількість вітамінів, що дає можливість легко забезпечити добову потребу людини.

Таким чином, вітамінізоване молоко є прекрасним джерелом вітамінів, що є його унікальністю серед інших продуктів харчування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ТОП-13 фактів про молоко: вся правда про улюблений продукт. URL:<https://agravery.com/uk/posts/show/top-13-faktiv-pro-moloko-vsa-pravda-pro-ulublenij-produkt>
2. Цехмістренко С.І., Кононський О.І. Біохімія молока та молокопродуктів: навч. посіб. Біла Церква, 2014. 168 с.
3. Міфи і факти про користь і шкоду молока. НУБІП веб-сайт: URL<https://nubip.edu.ua/node/74116>
4. Молоко вітамінізоване. Студопедія веб-сайт. URLhttps://studopedia.com.ua/1_392706_moloko-sterilizovane-vitaminizovane.html
5. Milk: Vitamin Testing Doesn't Have to Take Forever. Bioanalyt: website URL<https://www.bioanalyt.com/easy-milk-vitamin-testing/>
6. Матеріали офіційного веб-сайту ТОВ «Фірма «Фавор». URL:<https://favor-ama.kiev.ua/products/traditional/moloko25/>

УДК 636.5.083:621

ЛЮБЧЕНКО В.І., магістрант

Науковий керівник – **КАРКАЧ П.М.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЖИРИ ЯК НАЙБІЛЬШ ВАЖЛИВЕ ДЖЕРЕЛО ЕНЕРГІЇ В ГОДІВЛІ ПТИЦІ

Результативність відгодівлі на м'ясо залежить від правильного перетравлення і засвоєння дієтичного жиру у курчат та поліпшення фізіологічних обмежень їх травної системи. Додатки жовчних кислот і ліпази покращують продуктивність бройлерів за рахунок підвищення всмоктування жиру за рахунок поліпшення чутливості до ліпази підшлункової залози.

Ключові слова: годівля, жири, енергія, жовчні кислоти, ліпаза.

Важливим в годівлі курчат-бройлерів є використання повнораціонних комбікормів, які забезпечують потребу птиці в обмінній енергії, поживних та біологічно активних речовинах. Результативність відгодівлі на м'ясо залежить від правильного перетравлення і засвоєння дієтичного жиру у курчат та поліпшення фізіологічних обмежень їх травної системи.

ЗМІСТ

Гончар В.В., Старостенко І.С. Молочна продуктивність та тривалість господарського використання корів української чорно-рябої молочної породи.....	3
Єрош О.С., Надточій В.М. Фізико-хімічні та функціональні властивості варених ковбас.....	4
Іваниця І.О., Борщ О.В. Технологія вирощування молодняку в ТДВ «Терезине».....	6
Капиця С.Ю., Ставецька Р.В. Оцінка репродуктивних якостей гібридних свиноматок.....	7
Ковальчук А.О., Жигунов Д.О. Оцінка якості цільнозмеленого борошна методом Src з застосуванням різних методів пробо підготовки.....	8
Коняєва А.К., Куцаєнко В.В., Титарьова О.М. Фітаза у годівлі свиней.....	10
Куций І.В., Клопенко Н.І. Вікова динаміку росту і розвитку ремонтного молодняку української чорно-рябої молочної породи.....	12
Кучевський В.В., Курченко С.О., Машкін Ю.О. Як збільшити живу масу курчат-бройлерів.....	14
Василенко О.В., Кіщенко Б.В., Мерзлова Г.В. Види та методи фальсифікації хлібобулочних виробів.....	16
Дяденко Я.Ю., Загорулько Т.Ю., Мерзлова Г.В. Аналіз методів щодо виявлення фальсифікації молока.....	18
Нікольський А.В., Надточій В.М. Особливості технології плавлених сирів з підвищеною біологічною цінністю.....	20
Логун А.О., Ластовська І.О. Ефективність відгодівлі бугайців різних генотипів на м'ясо.....	22
Кулікова Ю.О., Ластовська І.О. Питання «екоциду» в Україні на прикладі галузі тваринництва.....	24
Назаров А.О., Ластовська І.О. Ефективність відгодівлі молодняку великої рогатої худоби.....	26
Горбуненко В.О., Косіор Л.Т. Аналіз та удосконалення технології виробництва молока у СТОВ «Агросвіт».....	28
Косташ В.Б., Роль Н.В. Реологічні та якісні показники варено-копченої ковбаси «Салямі».....	29
Приліпко Т.М., Шурчкова Ю.О. Контроль якості фаршу пельменів за використання різної м'ясної сировини.....	31
Воровська Н.В., Качан А.Д. Удосконалення технології виробництва напоїв з молочної сироватки в умовах ТОВ «Люстдорф» Вінницької області.....	33
Козлов М.Є., Соболев О.І. Зоотехнічна оцінка продуктивних якостей курей-несучок кросу Тетра СЛ за використання різних комплектів кліткового обладнання.....	35
Панасюк А.А., Фесенко В.Ф., Кузьменко П.І. Аналіз технології виобництва свинини та шляхи її удосконалення в СТОВ «Сквира» Київської області та її переробки в ПП «Унава».....	37
Нагорний І.О., Єргалієв Р.А., Король А.П. Поїдання корму коровами з кормових столів при їх безприв'язному утриманні.....	38
Ткачук С.В., Соболев О.І. Канальний сом – перспективний об'єкт ставової аквакультури.....	40
Герасевич Г., Роль Н.В. Сучасні аспекти технології виробництва хліба.....	41
Цокан В., Бондаренко Л.В. Способи застосування пробіотиків у тваринництві.....	43
Цуран Д.В., Титаренко І.В. Інтенсивність росту теличок і молочна продуктивність первісток залежно від живої маси за народження.....	45
Шпак Д.В., Недашківська Н.В. Удосконалення технології згущеного молока з цукром.....	47
Шулько О.П., Шурчкова Ю.О. Удосконалення технології сиру сулу гуні.....	48
Кульбаченко Ю.Л., Загоруй Л.П. Вітамінізоване молоко: користь чи маркетинговий хід.....	49
Любченко В.І., Каркач П.М. Жири як найбільш важливе джерело енергії в годівлі птиці.....	51
Сакара В.С., Малина В.В. Аналіз та удосконалення технології виробництва продукції свинарства у ПСП «Золота Нива».....	53
Череднікова А.Ю., Гребельник О.П. Виробництво йогурту з гідролізованою лактозою.....	55
Зайченко С.В., Мидловець Т.П., Гребельник О.П. Аналіз ринку сиркових напівфабрикатів.....	57