

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
81 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2021

Наукове видання

Збірник тез доповідей 81 наукової конференції викладачів академії
27 – 30 квітня 2021 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеської національної академії харчових технологій,
протокол № 14 від 27-29.04.2021 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова Єгоров Б.В., д.т.н., професор
Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії: Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор
Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., д.т.н., професор
Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О.І., д.т.н., професор
Жигунов Д.О., д.т.н., доцент
Іоргачова К.Г., д.т.н., професор
Капрельянц Л.В., д.т.н., професор
Коваленко О.О., д.т.н., проф.
Косой Б.В., д.т.н., професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д.т.н., професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д.е.н., професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент
Станкевич Г.М., д.т.н., професор,
Савенко І.І., д.е.н., професор,
Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,
Ткаченко О.Б., д.т.н., професор
Хобін В.А., д.т.н., професор,
Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор
Черно Н.К., д.т.н., професор

безлактозним сиром кисломолочним (контролем) на 7-му добу зберігання, тобто виявляє стабілізуючу дію;

— визначено гарантійний термін зберігання безлактозного сирного десерту, який становить не більше 7 діб при температурі від 2 до 6 °С.

Зміна хімічного складу молочної сировини при гідролізі молочного цукру дає можливість розширити асортимент десертів для споживачів з непереносимістю лактози.

Розроблений десерт має індивідуальні смакові властивості, які ще не були представлені в асортименті десертів, що виготовляються на підприємствах молочної промисловості. Оцінивши продукт за мікробіологічними показниками, визначено, що технологічні параметри, які встановлені під час технологічного процесу виробництва, забезпечують випуск безпечного продукту.

На підприємстві ПрАТ «Тернопільський молокозавод» є можливість впровадження у виробництво безлактозних сирних десертів з проведенням аналізу небезпечних чинників та принципів НАССР.

ВПЛИВ ГЕНОТИПУ І СЕРЕДОВИЩА НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

**Скрипніченко Д.М., канд. техн. наук, доцент, Ланженко Л.О., канд. техн. наук, доцент,
Климентьєва І.О., ст. викладач, Скрипніченко С.К., фахівець
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Виробництво продукції молочного скотарства на сучасному етапі розвитку галузі тваринництва в Україні та світі узгоджується із поголів'ям корів, їх здатністю продукувати певну кількість молока бажаної якості, вимогами переробної галузі та попитом споживачів. Саме такий підхід до галузі стимулює створення нових порід з бажаними ознаками продуктивності та витіснення з ринку застарілого, менш продуктивного матеріалу [1].

У зв'язку зі зростаючою вимогою ринку до якості молока і до готової молочної продукції, зокрема за такими показниками, як вміст жиру, кількість і склад молочного білка, актуалізується потреба в селекції дійного стада за допомогою генетичних маркерів, асоційованих з якісними ознаками молочної продуктивності.

Відбір тварин з більш високою продуктивністю або поліпшеними репродуктивними якостями мають важливе значення як для селекціонерів, так і для споживачів. Сучасні технології дозволяють вченим підвищити точність і ефективність традиційних методів селекції з використанням генетичних маркерів і за допомогою маркерної селекції. Генетичним основам розвитку молочної залози і її функцій приділяється особлива увага, оскільки підвищення виробництва молока не повинно ставити під загрозу здоров'я тварини. Зміни у виробництві молока не можуть бути приписані тільки одному гену, так як секреторна активність молочних залоз контролюється каскадом гормонів, транскрипційними факторами, ферментами, порушених мутацією протягом багатьох років, що, ймовірно, і є причинами цих відхилень. На молочну продуктивність корів впливають декілька факторів, а саме:

- генетичні (породні особливості, вид, племінна цінність батьків);
- негенетичні (годування, утримання, кліматичні умови, пора року, фізіологічний стан тощо).

Різні чинники надають відмінний один від одного вплив на молочні надії та масову частку жиру. Якісні показники молока напряду залежать від наступних факторів: генетичних (40 %), екзогенних: здоров'я тварини (15 %), кліматичні показання (10 %). Особливості порід великої рогатої худоби дозволяють визначити на якому рівні може бути отриманий удій і якої якості продукція, відрегулювати методи ведення робіт по селекції. Вирізняються молочною продуктивністю породи, що мають світове значення, поліпшуються з

використанням чистого розведення. У молочному тваринництві, крім чистопородного розведення, повсюдно використовують схрещування з найкращими породами в світі, що дозволяє збільшити швидкість поліпшення популяції генетично. Також в першому поколінні гібридів виявляється ефект гетерозису, виражений продовженням часу виробничого користування тваринами. Присутність в попередніх поколіннях тварин з високою продуктивністю призводить до накопичення бажаних генів у генотипі, підвищують можливість подібної продуктивності у нащадків. Удосконалення відбору може гарантувати збереження популяції, заснованої на спеціалізованих, за рисами, особин [2].

Якщо прийняти вплив таких чинників, як годування, умови утримання, особливостей технологій отримання молока за 100 %, то на годування відводиться 65-70 %, на умови утримання – 10-15 %, на технологію – 20-30 %.

Годування, яке ретельно збалансовано за всіма показниками буде впливати на збільшення надоїв молока і підвищення вмісту молочного жиру. Підтримка оптимальних параметрів мікроклімату має місце бути при самих різних системах утримання великої рогатої худоби, тобто температура повинна триматися в межах 5-15 °С; відносна вологість повітря – від 70 до 75 %; швидкість повітряного потоку – 0,5 м/сек, концентрація діоксиду вуглецю – 0,25 %, аміаку – 20 мг/м³; до того ж можуть допускатися тільки малі сліди сірководню.

При підготовці і створенні технології вирощування та утримання, які могли б забезпечувати бажані стандарти зростання, продуктивності, терміну та ефективності користування тваринами, необхідно враховувати характеристики кожної окремо взятої породи. Сезон отелення повинен бути визначений, як правило, технологічними вимогами і селекцією. За умов забезпечення кормової бази з'являється можливість для планування цілорічного отелення, але все ж таки роблячи основну ставку на пасовищне – сезонний період. В умовах України найбільша продуктивність досягається при плануванні отелень корів в осінньо-зимові періоди.

Також деякий вплив на продуктивність виявляють кліматичні і сезонні фактори. Найбільш продуктивні тварини більш чутливі до поєднання холоду і підвищеної вологості, ніж до температури утримання великої рогатої худоби. До того ж надлишок радіації, що виходить від сонця і холодна погода, яка супроводжується регулярними дощами, можуть знижувати одержувані молочні надої на 8-10 % [3].

В свою чергу, селекція корів за молочною продуктивністю передусім залежить від ступеня впливу на цю ознаку основних генотипових і середовищних факторів, враховуючи які можна значно поліпшити бажані ознаки.

Рентабельність виробництва молока істотно залежить від генетичного потенціалу, продуктивного і тривалого використання худоби впродовж життя. Розвиток організму тварини та окремих господарсько-корисних ознак завжди є результатом взаємодії двох основних чинників – генотипу і середовища, тому дуже важливо у процесі удосконалення племінних стад знати та враховувати у селекційному процесі якою мірою низка генотипових та паратипових чинників впливає на реалізацію основних ознак молочної продуктивності тварин в умовах конкретного господарства [4].

Література

1. Методика лінійної класифікації корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом / Л. М. Хмельничий, В. І. Ладика, Ю. П. Салогуб. – Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ, 2008. – 28 с.
2. Пелехатий М.С. Молочна продуктивність та відтворна здатність корів українських новостворених молочних порід різних генотипів / Пелехатий М.С., Ковальчук Т.І. // Вісник ДАУ. – 2005. – №.2. – С. 184-190.
3. Биофайл. Факторы, влияющие на молочную продуктивность [Электронный ресурс] // BioFile. – 2016. – Режим доступа: <http://biofile.ru/bio/18043.html>

4. Гавриленко М.С. Довічна продуктивність корів української чорнорябої породи залежно від віку їхнього першого отелення / М.С. Гавриленко // Розведення і генетика тварин. – 2001. – № 35. – С.19-26.

РЕСУРСООЩАДНА ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

**Трубікова А.А., канд., техн., наук, Чабанова О.Б., канд., техн., наук, доцент,
Бондар С.М., канд., техн., наук, доцент, Шарахматова Т.Є., канд., техн., наук, доцент
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Проблеми, які сьогодні стоять перед людством, а саме – стійка тенденція дефіциту повноцінних білків у харчуванні людей та стійке зростання патологій травневої системи, зокрема, лактазної недостатності, що ускладнюється недостатнім обсягом випуску без- і низьколактозних харчових продуктів, зокрема, молочних, вимагають вирішення. Потенційним природним джерелом повноцінного білка є нежирна молочна сировина, зокрема маслянка, яка утворюється при виробництві вершкового масла. Ресурси маслянки в країні є значними, а використовують її насамперед тільки для нормалізації молока і молочних продуктів та сушіння. Біологічна цінність маслянки доказана багатьма дослідниками, особливо цінними є наявність в ній групи протисклеротичних речовин: високоактивного білково-лецитинового комплексу, поліненасичених жирних кислот, вітаміну Е. Жоден харчовий продукт не містить лецитин у такій активній формі, як маслянка, оскільки в усіх інших продуктах лецитин пов'язаний з жировою фракцією, а не з білковою. Білки маслянки містять практично всі фракції білків незбираного молока і мають ідентичний набір амінокислот, включаючи незамінні, в тому числі амінокислоти-антиоксиданти (метіонін+цистин).

Тому використання маслянки на виробництво концентратів білкових молочних безлактозних, які призначені для подальшого промислового перероблення в якості білкових збагачувачів або білкової основи у виробництві харчових продуктів є актуальним завданням.

Маслянка, як молочна сировина містить значну кількість лактози. Видалення лактози з молочних продуктів може вирішуватись через застосування відповідних ферментів та шляхом молекулярно-ситових явищ. Останні реалізуються через впровадження мембранних технологій концентрування та сепарування.

Поєднання мембранних методів обробки молочної сировини відкриває нові можливості в області отримання молочно-білкових концентратів з необхідними властивостями, вуглеводним і мінеральним складом. Можна виробляти цілий ряд молочних білкових концентратів з різним вмістом білка, лактози та мінеральних речовин. Ступінь концентрації і умови процесу, що використовуються при мембранній обробці, диктує склад кінцевого продукту.

В роботі пропонується спосіб переробки маслянки на безлактозний білково-ліпідний концентрат. Спосіб являє собою оригінальну комбінацію ультра- та нанофільтрації, що забезпечує повне використання основних та вторинних потоків баромембранного розділення молочної сировини. Спосіб дозволяє значно пом'якшити умови обробки, що сприяє збереженню природніх властивостей та пропорцій цінних компонентів. Сучасні мембранні технології, на яких базується пропонований спосіб допомагають досягти високого ефекту утилізації вторинної сировини з урахуванням сучасних вимог маловідходності, ресурсоощадності та екологічності технологічних процесів. Спосіб забезпечує безперервне проведення технологічного процесу, повну автоматизацію його контролю та управління, використання доступного сучасного обладнання, повну відсутність сторонніх речовин у процесі, мінімізацію енергетичних, ресурсних та економічних витрат. Спосіб гарантує також

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОКА, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ІНДУСТРІЇ КРАСИ»

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА У ПРОДУКТИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П., Севастьянова О.В.....	79
ЗМІНА ХІМІЧНОГО СКЛАДУ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ПРИ ГІДРОЛІЗІ МОЛОЧНОГО ЦУКРУ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ДЕСЕРТІВ	
Севастьянова О.В., Ткаченко Н.А., Маковська Т.В.....	81
ВПЛИВ ГЕНОТИПУ І СЕРЕДОВИЩА НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОЧНОЇ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	
Скрипніченко Д.М., Ланженко Л.О., Климентьєва І.О., Скрипніченко С.К.....	83
РЕСУРСОЕФЕКТИВНА ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ	
Трубікова А.А., Чабанова О.Б., Бондар С.М., Шарахматова Т.Є.....	85
ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ БДЖІЛЬНИЦТВА В УКРАЇНІ	
Котляр Є.О., Ясько В.М., Чабанова О.Б.....	87
ГЕОГРАФІЯ БДЖІЛЬНИЦТВА У СВІТІ	
Котляр Є.О., Ясько В.М., Чабанова О.Б.....	89
ВПЛИВ КОРМІВ ТА УМОВ ГОДУВАННЯ КОРІВ НА ВМІСТ ЖИРУ В МОЛОЦІ ТВАРИН	
Климентьєва І.О., Скрипніченко Д.М.....	91
ТЕХНОЛОГІЧНА ЕКСПЕРТИЗА ПРОЦЕСУ ГІДРОЛІЗУ МОЛОКА	
Ланженко Л.О., Дец Н.О., Скрипніченко Д.М., Ярославська Р.Ц.....	93
ШЛЯХИ ЗМЕНШЕННЯ КІЛЬКОСТІ СОМАТИЧНИХ КЛІТИН ПРИ ОТРИМАННІ МОЛОКА-СИРОВИНИ	
Кручек О.А., Дец Н.О.....	95
ЗАСТОСУВАННЯ МЕМБРАННОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ПЕРЕРОБЦІ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ	
Чабанова О.Б., Бондар С.М., Трубікова А.А., Котляр Є.О.....	97

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

ОТРИМАННЯ БІОАКТИВНИХ ПЕПТИДІВ ФЕРМЕНТАТИВНОЮ ФРАГМЕНТАЦІЄЮ КАЗЕЇНУ

Черно Н.К., Гураль Л.С., Кармазін А.І.....	99
КСИЛАНИ ЯК ЗАСОБИ ЦІЛЬОВОЇ ДОСТАВКИ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН	
Озоліна С.О.....	101
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ХВОЙНИХ ЕКСТРАКТІВ ЯК КОМПОНЕНТУ НАПОЇВ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Восвудська Ю.З., Вікуль С.І.....	102
ТЕСТ-ВИЗНАЧЕННЯ ПРОПІЛАТУ В ОЛІЯХ МЕТОДОМ ТВЕРДОФАЗНОЇ ЛЮМІНЕСЦЕНЦІЇ	
Бельтюкова С.В., Степанова Г.О.....	103

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ОПТИМІЗАЦІЯ РОЗМІРІВ СЛАЙСІВ ДЛЯ ПРИСКОРЕНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ СИРОКОПЧЕНИХ ВИРОБІВ ЗІ СВИНИНИ

Віннікова Л.Г., Мудрик В.Є., Агунова Л.В.....	105
ПЕРЕВАГИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТВАРИННИХ БІЛКІВ У ВИРОБНИЦТВІ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Поварова Н.М.....	106
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛЮПИНУ ДЛЯ АЛЬТЕРНАТИВНОЇ ЗАМІНИ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ	
Солецька А.Д., Чумаченко Б.В.....	108
УДОСКОНАЛЕННЯ СМАКОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК М'ЯСНИХ ЗАМОРОЖЕНИХ ВИРОБІВ У ТІСТІ	
Агунова Л.В., Мацієвська К.....	110
РОЗРОБКА РЕЖИМІВ СТЕРИЛІЗАЦІЇ РИБНИХ КОНСЕРВІВ З РИБ ВНУТРІШНІХ ВОДОЙМ	
Паламарчук А.С., Патюков С.Д., Кушніренко Н.М.....	111
РОЗРОБЛЕННЯ РЕЖИМІВ ГІДРОТЕРМІЧНОГО ОБРОБЛЕННЯ М'ЯСА КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ	
Віннікова Л.Г., Синиця О.В.....	113
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ДОЗРІВАЧІВ НА СЕНСОРНІ ПОКАЗНИКИ СУШЕНО-В'ЯЛЕНОЇ РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Паламарчук А.С., Глушков О.А., Кушніренко Н.М.....	115
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯСА СТРАУСА ТА ІНШИХ ВИДІВ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ	
Запаренко Г.В., Дорожко В.В.....	118