

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

— корів із КСК понад 150 тис. доїти окремо, що зменшує вірогідність того, що здорові корови отримають інфекцію;

— корів з високою КСК запускати раніше;

— лікувати корів з високою КСК під час сухостійного періоду. При цьому важливо моніторити, який рівень соматичних клітин корова має по завершенні сухостійного періоду. Якщо лікування було якісним, але все одно висока КСК, корову бажано вибракувати [4].

Мастити корів – одна з найбільших проблем молочного скотарства в усьому світі. Збитки, які несе виробник від цього захворювання, перевищують збитки від всіх інших хвороб. До того ж, мастит неможливо подолати сегментарно і усунення проблем в одному технологічному блоці не дасть бажаного результату. Експерти зазначають, що лише комплексний підхід забезпечить успіх [5].

Таким чином, дотримання умов утримання тварин, у тому числі санітарно-гігієнічних, чітке виконання процедури доїння надасть можливість скоротити КСК. А вчасне виявлення корів, молоко яких містить велику КСК, ефективне їх лікування, а за необхідності відбраковування та відокремлення від стада дозволить отримати якісне молоко-сировину.

Література

1. Дойтц А. Обритцхаузер В. Здоровье вымени и качество молока. Киев: Аграр Медисн Украина, 2010. 174 с.

2. BRANDL, E. (1989): Qualitätsanforderungen an Milch und Milchprodukte. In: KALTENEGGER, J (HRSG.): Ber 18 Tierärzte-Tagung Graz “Der Tierarzt in der Lebensmittelerzeugung”, S. 50-62.

3. <https://agri-gator.com.ua/2019/07/11/novi-standarty-bezpechnosti-ta-iakosti-moloka>

4. <http://milkua.info/uk/post/ksk-i-akist-moloka>

5. http://dairycongress.org/news/2018/ukr/article_411

ЗАСТОСУВАННЯ МЕМБРАННОЇ ТЕХНОЛОГІЇ У ПЕРЕРОБЦІ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ

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

Одним з найважливіших експортно орієнтованих напрямків переробки молока є виробництво казеїнвмісних продуктів і, насамперед казеїну. Виробляючи цю групу продуктів, отримуємо цінний концентрат молочного білка, який широко використовується на харчові цілі, має стійкий попит на світовому ринку.

Казеїн є основним білком молока – його вміст складає 78-85 % всіх білків. В даний час в промисловості власне казеїн отримують двома основними способами – осадженням за допомогою неорганічних або органічних кислот або коагуляцією сичужним ферментом. Отриманий продукт – казеїн – є білковим концентратом. Жир, сироваткові білки, лактоза і мінеральні солі погіршують якість кінцевого продукту і повинні бути видалені [1].

Нерозчинність кислотного і сичужного казеїну у воді істотно звужує можливість його застосування в якості функціонального компонента в продуктах харчування. Для розчинення казеїну його обробляють лугами і отримують казеїнати. Відомо, що вміст золи в казеїні – один з найважливіших показників якості. Наявність в казеїні мінеральних солей, особливо солей кальцію, має великий вплив на розчинність казеїну, а також на в'язкість і структуру його розчинів. Існує зворотна залежність розчинності казеїну в лугах від вмісту в ньому золи. Погана розчинність казеїну, як правило, обумовлена високою зольністю. При високій зольності зростають також в'язкість. Зазначені явища в багатьох випадках ускладнюють

використання казеїну в різних галузях промисловості і погіршують якість одержуваних з нього виробів [2].

Отже, пошук нових технологічних прийомів з метою інтенсифікації процесів виробництва харчового казеїну, підвищення його якості, а також виключення забруднення стоків при його виробництві – одна з актуальних задач молочної промисловості.

Мета роботи – розробити спосіб одержання концентрату казеїну поліпшеної якості.

Спосіб пояснюється кресленням, наведеним на рис. 1 – схема одержання казеїну підвищеної якості.

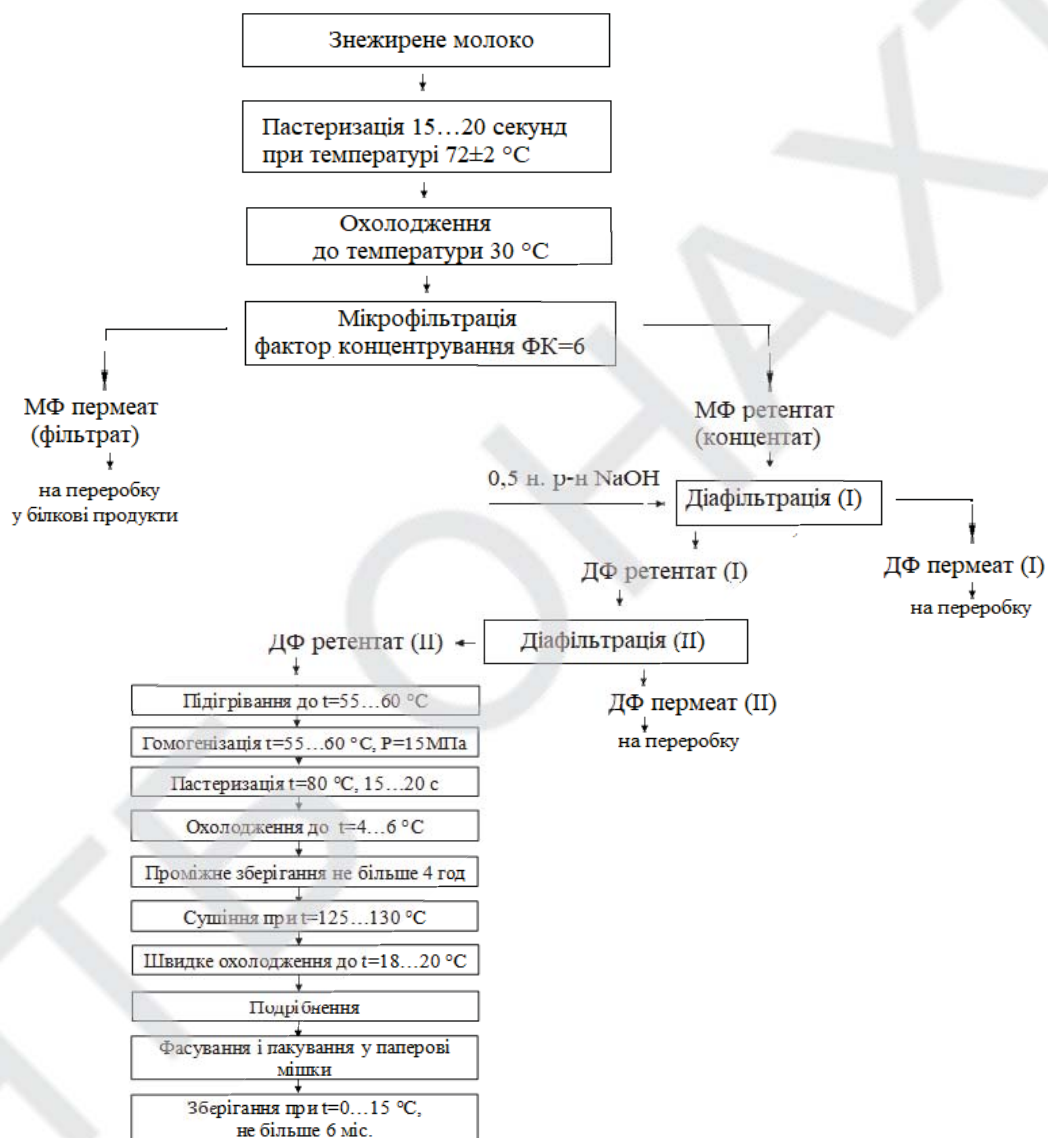


Рис. 1 – Схема одержання казеїну підвищеної якості

Поставлена мета вирішена наступним чином: знежирене молоко, отримане після сепарування, пастеризують 15...20 секунд при температурі 72 ± 2 °C, охолоджують до температури 30 °C та направляють у проміжну ємність, з якої подають в мікрофільтраційну мембранну установку для концентрування та фракціонування білків казеїну та сироваткових білків, мікрофільтрацію проводять при тиску 0,6 МПа та температурі 30 °C факторі концентрування (ФК=6), одержані мікрофільтраційний пермеат (фракція сироваткових білків) та мікрофільтраційний ретентат (концентрат білків казеїну) відокремлюють і

накопичують у відповідних буферних ємностях до заданої кількості, після чого мікрофільтраційний пермеат видаляють з системи (дана фракція сироваткових білків може бути перероблена у білкові продукти більш високої цінності, наприклад, ізолят сироваткового білку або інші концентрати сироваткового білку), а отриманий мікрофільтраційний ретентат змішують з 0,5 н. розчином NaOH та суміш направляють на діафільтрацію (I), одержані діафільтраційний пермеат (I) і діафільтраційний ретентат (I) відокремлюють, діафільтраційний пермеат видаляють з системи, а діафільтраційний ретентат змішують з пом'якшеною водою та подають на другу діафільтрацію (II), одержані діафільтраційний пермеат (II) і діафільтраційний ретентат (II) відокремлюють, діафільтраційний пермеат видаляють з системи, а діафільтраційний ретентат (II), як цільовий продукт, подають на подальшу переробку – сушіння у сушарці на інертних носіях.

Запропонований спосіб дозволяє одержати очищений від жиру, сироваткових білків та низькомолекулярних речовин (лактози, мінеральних речовин) концентрат білків казеїну (власне казеїн).

Отриманий казеїн може бути використаний в різних галузях промисловості, але насамперед у харчовій. На запропонований спосіб оформляється заявка на корисну модель.

Література

1. Храмцов А.Г. Технология продуктов из вторичного молочного сырья. Учебное пособие / А.Г. Храмцов. – Санкт-Петербург. – 2011.
2. Дослідження способів отримання та сушіння харчового казеїну /Д.М. Скрипніченко, Є.О. Котляр, Д.В. Галкіна, М.О. Панфілов, С.Ю. Куделько // Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Технічні науки, – Т. 30 (69), – № 2, 2019., – С. 176-182.

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

ОТРИМАННЯ БІОАКТИВНИХ ПЕПТИДІВ ФЕРМЕНТАТИВНОЮ ФРАГМЕНТАЦІЄЮ КАЗЕЇНУ

**Черно Н.К., д-р техн. наук, професор, Гураль Л.С., канд. техн. наук, доцент,
Кармазін А.І., аспірант**

Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Біологічно активні пептиди є фрагментами білка зі специфічними біологічними властивостями та вважаються новим поколінням біологічно активних регуляторів, які відіграють важливу роль у метаболічних процесах живих організмів і здатні впливати на клітинні функції. Залежно від характеру дії вони можуть бути класифіковані як антимікробні, антитромботичні, гіпотензивні, опіоїдні, імуномодулюючі та антиоксидантні пептиди. Їх застосовують у допоміжній терапії при лікуванні різних захворювань та розладів, враховуючи позитивний вплив на травну, ендокринну, серцево-судинну, імунну та нервову системи. Прийом природних пептидів може стримати на початковій стадії розвиток серцево-судинних захворювань та рак, причиною якого є окиснювальний стрес, а також аномальні запальні реакції. У продуктах харчування біоактивні пептиди можуть запобігати окисненню та сприяти деградації мікроорганізмів.

Хоча деякі біоактивні пептиди у природних джерелах існують у вільному стані, однак переважна більшість відомих пептидів зашифровані в структурі нативних білків рослинного та тваринного походження і часто вивільняються з них у результаті руйнування структури білка за рахунок ферментативного гідролізу. Вони утворюються під час шлунково-кишкового травлення білків і здебільш структурно схожі з біоактивними ендогенними пептидами. Утворення пептидів є й частиною складної низки органічних перетворень, які

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