

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



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

Одеса 2019

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії
16 – 19 квітня 2019 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 № 9 від 02.04.2019 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., ст.н.с.

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

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

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

Таблиця 1 – Фізико-хімічні показники сухого безлактозного білково-ліпідного концентрату маслянки

Найменування показника	Значення
Масова частка води, %	4,95
Масова частка жиру, %	10,24
Масова частка білків, %	81,19
Масова частка золи, %	3,57
Масова частка лактози, %	0,051
Індекс розчинності, см ³ сирого осаду	0,2

Таблиця 2 – Мікробіологічні показники сухого безлактозного білково-ліпідного концентрату маслянки

Назва показника	Значення
Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г продукту	1 · 10 ³
Бактерії групи кишкових паличок (коліформи), в 0,1 г	Не виявлено
Патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду Сальмонела, в 25 г	Не виявлено

ФАКТОРНИЙ І РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЦЕПТУРНИХ СКЛАДОВИХ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА

**Кирилов В.Х., д.т.н, професор, Трубікова А.А., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Сьогодні в Україні і в усьому світі в індустрії харчування актуальні розробки продуктів спеціального призначення. До них належать і молочні безлактозні і низьколактозні продукти.

Розроблено багато нових рецептур низьколактозного морозива. Молочні білки, жири, цукор, стабілізаційні системи – основні компоненти в рецептурі такого продукту. Навіть незначні зміни якості і співвідношення цих інгредієнтів можуть істотно вплинути на його функціональні властивості.

Якість сумішей для морозива у значній мірі залежить від піноутворювальної здатності, стійкості піни, час утворення піни, в'язкості тощо. Оцінити результати їх спільної дії можливо застосуванням математичних методів аналізу.

Метою дослідження є застосування факторного і регресійного аналізу для визначення раціонального співвідношення рецептурних складових низьколактозного морозива.

За базові показники було взято результати попередніх фізичних експериментів, коли розробляли безлактозну та йогуртну основу та харчові добавки для досягнення кращих функціональних та інших показників морозива. Вхідні дані було оброблено за допомогою програм Table Curve 2D, що автоматично розраховує рівняння різного порядку складності та Table Curve 3D, що дозволяє побудувати просторові зображення для поверхонь відгуку довільної фізичної природи і апроксимувати їх математичними моделями. Для опису подібних залежностей використані поліноміальні моделі з каталогів програми Table Curve 3D.

В результаті факторного і регресійного аналізу визначені раціональні співвідношення рецептурних складових низьколактозного морозива (табл. 1).

Таблиця 1 - Рецептури на морозиво низьколактозне

Сировина	Маса сировини, кг	
	Зразок 1	Зразок 2
Безлактозний білковий концентрат з маслянки (ББКМ), отриманий діяфільтрацією (DV=7) УФ ретентату при ФК=4 (Ж=1,6 %); СЗМЗ=13,5 %)	488,1	–
Безлактозний білковий концентрат з маслянки (ББКМ), отриманий діяфільтрацією (DV=7) УФ ретентату при ФК=5 (Ж=2,0 %; СЗМЗ = 16,94 %)	–	411,5
Інулін (СР=95,8 %)	40	40
Лактулоза (СР=99,2 %)	10	10
Цукор	130,0	120,0
Стабілізатор	2,0	2,5
Імбир	3	3
Йогуртна основа (ЙО) (Ж=0,54 %; СЗМЗ =12,34 %)	325,4	411,5
Лимонна кислота	1,5	1,5
Всього	1000	1000

METHODS OF RESEARCH AND IDENTIFICATION OF MILK FAT

Sytnik N.S., PhD, Mazaeva V.S.

Ukrainian Research Institute of Oils and Fats of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, Kharkiv

In order to control the quality of oils and fats, different methods are used, depending on the investigated parameter, type, purpose of the product. The determination of physical and chemical indicators is a tool used to purchase raw materials, develop new products and evaluate finished products.

Currently, the most relevant issue is the detection of the facts of falsification of milk fat in fatty products.

The most common method for establishing the composition, and hence identification, detection of the falsification, and the presence of foreign impurities in products, is chromatographic analysis [1]. To establish the falsification of the fat phase of dairy production by vegetable fats, there is a methodology for the ratio of mass fractions of certain esters of fatty acids and their sums, which are characteristic only for milk fat.

The most suitable methods for organizing technical control at a plant producing vegetable fat products are methods based on the determination of the constituents (numbers) of milk fat (Reichert-Meisl number, iodine number).

Changing the chemical composition of any object entails a change in its physical properties, such as the melting point and freezing point, optical density, viscosity, refractive index, and others.

Among scientists, special attention is paid to research methods based on changing the physical properties of the product in the event of its falsification. The most important physical properties of fats are related to the processes of their melting and crystallization.

Among the modern methods of research, the important place is differential scanning calorimetry (DSC), which allows to measure thermal effects, temperature characteristics of phase transitions in a prototype. The DSC method is used to assess the quality of samples of dairy products with a mass fraction of fat up to 20 % for the presence of fats of vegetable origin. This

ВИКОРИСТАННЯ ЦУКАТІВ ФЕЙХОА ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
Калугіна І.М., Якименко І.О.....	76
ІНТУЇТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ ПРОТИ КЕТОДІЄТИ	
Козонова Ю.О.....	78
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ ПРОРОЩЕНОЇ СОЧЕВИЦІ	
Атанасова В.В.....	80
НАПІЙ ДИСПЕРСНОГО ТИПУ НА ОСНОВІ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ	
Д'яконова А.К., Степанова В.С.....	81
ОЦІНКА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЕСЕРТУ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ	
Біленька, І.Р., Лазаренко Н.А.....	82
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ	
Салавеліс А.Д., Поплавська С.О., Гончар А.П.....	84
IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF WALNUT SAUCE PRODUCTION WITH HIGH NUTRITIONAL VALUE	
Kashkano M.A.....	86
БОРОШНЯНИЙ КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ «БРАУНІ»	
Нєміріч О.В., Дмитренко М., Петровський І.....	88
МОДЕЛЮВАННЯ ТА РОЗРОБКА БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СТРАВ	
Корецька І.Л., Зінченко Т.В., Польовик В.В.....	89

СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»

ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА СПЕЛЬТИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ	
Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А.....	91
ОБҐРУНТУВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ СОКІВ У СКЛАДІ СИРОВАТКОВОГО ЖЕЛЕ	
Казюк Г.В., Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П.....	92
НАСІННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ВИНОГРАДУ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА В ОЛІЙНО-ЖИРОВІЙ ГАЛУЗІ	
Котляр С.О., Ткаченко Н.А.....	95
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИННИХ КОМПОНЕНТІВ У МОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ	
Ланженко Л.О., Дец Н.О., Ізбаш Є.О.....	97
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ ТОПЛЕНОГО МАСЛА ЗІ СПЕЦІЯМИ	
Севастьянова О.В., Маковська Т.В.....	99
КОСМЕТИЧНА СИРОВИНА З АНТИПІГМЕНТАЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Севастьянова О.В., Маковська Т.В.....	100
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ	
Скрипніченко Д.М., Кручек О.А.....	102
РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ ІЗ ЗАДАНИМ СКЛАДОМ НУТРИЄНТІВ	
Трубінова А.А.....	104
ОДЕРЖАННЯ СУХОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВО-ЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ	
Трубінова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.....	105
ФАКТОРНИЙ І РЕГРЕСІЙНИЙ АНАЛІЗ РЕЦЕПТУРНИХ СКЛАДОВИХ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА	
Кирилов В.Х., Трубінова А.А.....	107
METHODS OF RESEARCH AND IDENTIFICATION OF MILK FAT	
Sytnik N.S., Mazaeva V.S.....	108

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

СУЧАСНА ХІМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Черно Н.К., Стрікаленко Т.В.....	109
УЛЬТРАЗВУКОВА ОБРОБКА ЯК МЕТОД ОТРИМАННЯ ВОДОРОЗЧИННОГО МАНАНУ З КАВОВОГО ШЛАМУ	
Черно Н.К., Науменко К.І., Очкєрьова О.Ф.....	111