

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-
ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ,
ХЛІБОПРОДУКТИ І КОМБІКОРМИ»**

<http://foodconf.onaft.edu.ua>

Одеса 2016

Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції [«Харчові технології, хлібопродукти і комбікорми»], (Одеса, 13-17 верес. 2016 р.) / Одеська нац. акад. харч. технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2016. – 133 с.

Збірник матеріалів конференції містить тези доповідей наукових досліджень за актуальними проблемами розвитку харчової, зернопереробної, комбікормової, хлібопекарної і кондитерської промисловості. Розглянуті питання удосконалення процесів та обладнання харчових і зернопереробних підприємств, а також проблеми якості, харчової цінності та впровадження інноваційних технологій продуктів лікувально-профілактичного і ресторанного господарства.

Збірник розраховано на наукових працівників, викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів відповідних напрямів підготовки та виробників харчової продукції.

Рекомендовано до видавництва Вченою радою Одеської національної академії харчових технологій від 01.07.2016 р., протокол № 12.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б. В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капрельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., д-р техн. наук, професор
Віннікова Л. Г., д-р техн. наук, професор
Гапонюк О. І., д-р техн. наук, професор
Жигунов Д. О., д-р техн. наук, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
Савенко І. І., д-р екон. наук, професор
Тележенко Л. М., д-р техн. наук, професор
Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор
Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

СЕКЦІЯ 2

**НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ
І ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ**

ТЕХНОЛОГІЯ БІФІДОВІСНОГО ПОЛУНИЧНО-СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ, ЗБАГАЧЕНОГО ЕКСТРАКТОМ З КВІТІВ *TAGETES PATULA*

Ткаченко Н. А., д-р техн. наук, професор, Вікуль С. І., канд. техн. наук, доцент,
Гончарук Я. А., магістрант 1-го курсу
Одеська національна академія харчових технологій

Вступ. Розвиток промислового виробництва білкових молочних продуктів — сирів та казеїну, обумовлює отримання великої кількості вторинної молочної сировини — сироватки, перероблення якої є актуальною проблемою сьогодення. Необхідність вирішення цієї проблеми обумовлена двома аспектами — технологічним та екологічним. Технологічний: до сироватки переходить понад 50 % сухих речовин, які входять до складу незбираного молока. Екологічний: сироватка в непереробленому вигляді створює екологічну небезпеку для навколишнього середовища, оскільки її забруднююча здатність перевищує аналогічний показник для побутових стічних вод в 500...1000 разів.

Одним із шляхів вирішення проблеми перероблення сирної сироватки може бути організація виробництва напоїв з використанням екстрактів рослинної сировини з заданими спеціальними або лікувальними властивостями і фруктово-ягідних (або ягідних) наповнювачів, які містять комплекс вітамінів, мінеральних речовин, пектин, а також здатні забезпечити високі органолептичні показники цільових продуктів.

Матеріали і методи. На кафедрі ТМЖ і ПКЗ ОНАХТ розроблено принципову технологічну схему комплексного перероблення квітів чорнобривців розлогих (*Tagetes patula*) на компоненти для виробництва продуктів парфумерно-косметичної галузі [1], а також в результаті комплексних експериментальних досліджень оптимізовано параметри отримання спиртового екстракту з квітів *Tagetes patula* [2] і показано можливість використання його у виробництві напоїв на основі сирної сироватки після відгонки етилового спирту з використанням конверторної сушарки за $t = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ при атмосферному тиску.

Метою представленої роботи стало розроблення технології біфідовісного полунично-сироваткового напою, збагаченого екстрактом з квітів *Tagetes patula*.

Результати. Для обґрунтування оптимального співвідношення сировинних компонентів у складі цільового продукту було використано методологію поверхні відклику. Обробка результатів експерименту у середовищі *Statistica 10 (StatSoft, Inc.)* дозволила визначити, що максимальну біологічну активність та високі органолептичні показники суміш сирної сироватки, екстракту квітів *Tagetes patula* та ягідного наповнювача «Полуниця» має при наступному співвідношенні сировинних інгредієнтів (мас.%): 73,0; 20,0; 7,0. Для забезпечення пробіотичних властивостей продукту було прийнято рішення частину сирної сироватки (10 % від маси продукту) сквашувати монокультурами *B. animalis Bb-12* (рекомендації щодо параметрів ферментації наведено у [3]) і сквашену сироватку змішувати з підготовленою основою продукту. Оцінка органолептичних властивостей готового напою довела доцільність додаткового збагачення його лимонною кислотою у кількості 0,15 %.

Технологія виробництва біфідовісного полунично-сироваткового напою, збагаченого екстрактом з квітів *Tagetes patula*, наведена на рис. 1.

Висновки. Запропонована технологія виробництва біфідовісного полунично-сироваткового напою, збагаченого екстрактом з квітів *Tagetes patula*, може бути впроваджена на будь-якому молокопереробному підприємстві без реконструкції та модернізації за умови постачання екстракту з квітів *Tagetes patula*, який повинен вироблятися спеціалізованими підприємствами.

Впровадження у асортимент продукції біфідовісного полунично-сироваткового напою, збагаченого екстрактом з квітів *Tagetes patula*, дозволить молокопереробним підприємствам вирішити проблему переробки сирної сироватки і запропонувати споживачам новий корисний і смачний продукт з пробіотичними і тонізуючими властивостями, який у літній період може конкурувати із соками і нектарами.

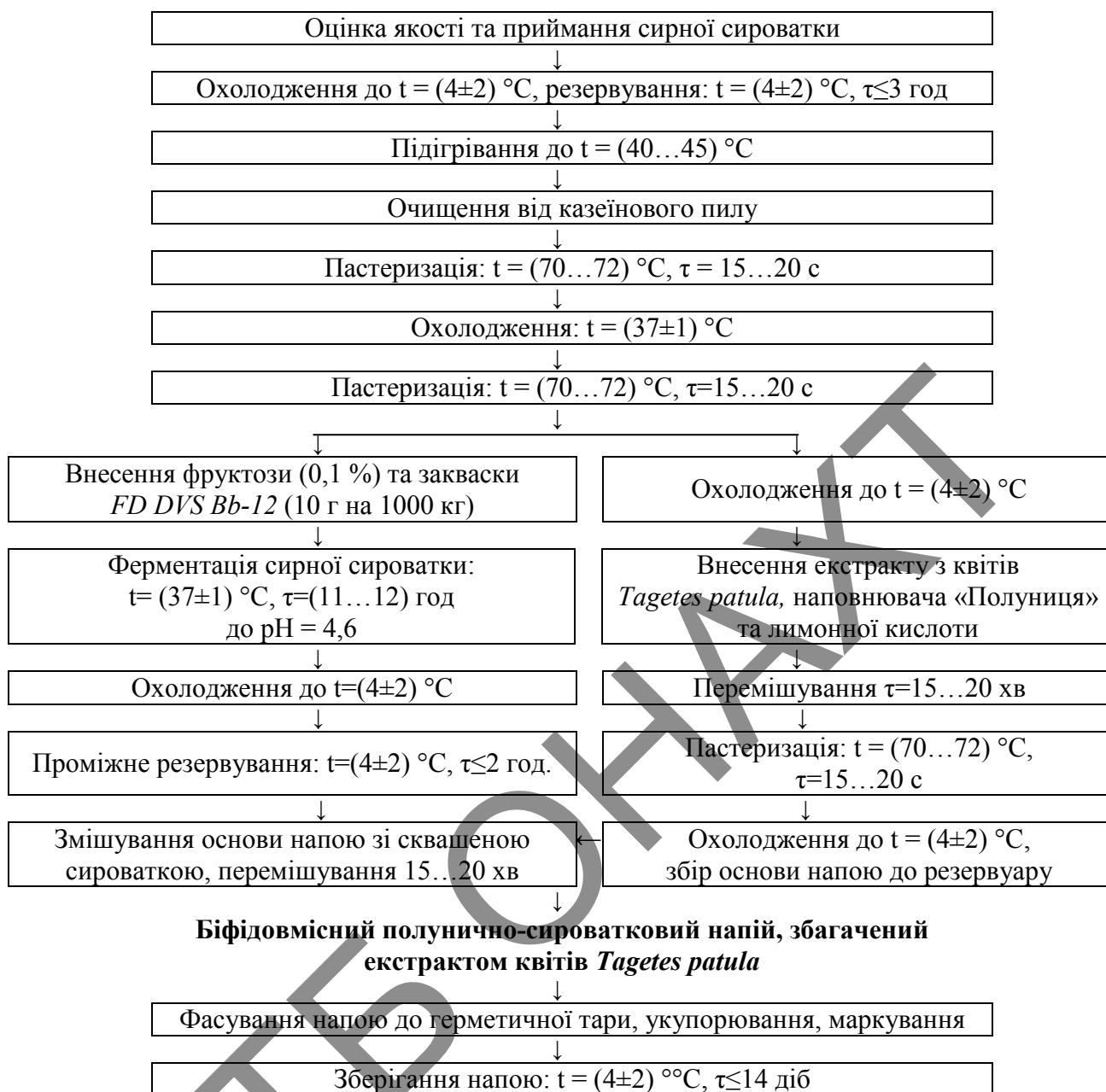


Рисунок 1 — Технологічна схема виробництва біфідовмісного полунично-сироваткового напою, збагаченого екстрактом з квітів *Tagetes patula*

Література

1. Ткаченко, Н. А. Перспективи використання екстрактів и шрота *Tagetes patula* в производствe парфюмерно-косметических средств [Текст] / Н. А. Ткаченко, П. А. Некрасов, Я. А. Гончарук // Материали ІХ міжнародної науково-технічної конференції «Масложировая отрасль: технологии и рынок». – Киев. – 2016. – С. 38–39.
2. Оптимізація параметрів екстрагування біологічно активних речовин з квітів *Tagetes patula* [Текст] / Н. А. Ткаченко, П. О. Некрасов, С. І. Вікуль, Я. А. Гончарук // Науковий вісник ЛНУВМБТ ім. С. З. Гжицького. – Львів. – 2016. – Т. 18., № 1 (65). Частина 4. – С. 122–132.
3. Маковська, Т. В. Активізація біфідобактерій у технології майонезів оздоровчого призначення [Текст] / Т. В. Маковська, Н. А. Ткаченко // Технологічний аудит і резерви виробництва. – № 6/4(26). – 2015. – С. 40–44.

СЕКЦІЯ 2

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ І ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНИХ ПРОДУКТІВ

НАПРЯМКИ ВИРОБНИЦТВА КОМБІНОВАНИХ КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ
З ПРОБІОТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ І ЗБАЛАНСОВАНИМ СКЛАДОМ ХАРЧОВИХ
НУТРИЄНТІВ

Ткаченко Н. А., Копійко А. В., Лукіна Л. А., Дідик О. В..... 79

ТЕХНОЛОГІЯ БІФІДОВМИСНОГО ПОЛУНИЧНО-СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ, ЗБАГАЧЕНОГО
ЕКСТРАКТОМ З КВІТІВ *TAGETES PATULA*

Ткаченко Н. А., Вікуль С. І., Гончарук Я. А..... 81

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ МАЙОНЕЗНОГО СОУСУ ОЗДОРОВЧОГО
ПРИЗНАЧЕННЯ

Маковська Т. В., Ткаченко Н. А..... 83

ФІЗІОЛОГІЧНО—ФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ У ТЕХНОЛОГІЯХ
КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, СХИЛЬНИХ ДО АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Окуневська С. О., Ткаченко Н. А., Назаренко Ю. В..... 85

НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ СТВОРЕННЯ ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ СИРОВИНИ
ОТРИМАНОЇ ВІД РІЗНИХ ВИДІВ ТВАРИН

Галух Б. І., Паска М. З..... 87

НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СИРОВИРОБНИЦТВІ

Власенко В. В., Семко Т. В., Соломон А. М..... 88

ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЦЕПТУРИ МАЙОНЕЗУ ПРИ ЗБАГАЧЕННІ ПРОДУКТАМИ БДЖІЛЬНИЦТВА

Паска М. З., Вовк В. В..... 90

ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПРАКТИКИ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ
ПРОДУКЦІЇ НА МОЛОЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Дюдіна І. А..... 91

ТЕХНОЛОГІЯ БЕЛКОВОГО ПРОДУКТА НА ОСНОВЕ ТЕРМОКИСЛОТНОЇ КОАГУЛЯЦІЇ
ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ СУХИХ ВЕЩЕСТВ

Шингарева Т. И., Павлистова Н. А..... 93

ВПЛИВ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ЖИТТЕЗДАТНІСТЬ КУЛЬТУРИ
ESCHERICHIA COLI В МОДЕЛЬНОМУ РОЗЧИНІ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ

Українець А. І., Маринін А. І., Кочубей-Литвиненко О. В., Святненко Р. С., Захаревич В. Б..... 95

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕПТИДІВ БРИНЗИ З ОВЕЧОГО МОЛОКА ЗА ЧАСТКОВОЇ ЗАМІНИ
КУХОННОЇ СОЛІ

Скульська І. В., Цісарик О. Й..... 96

ИССЛЕДОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ СИМБИОТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ РИСОВОГО ГРИБА
И ЗАКВАСКИ НА ЕГО ОСНОВЕ

Шингарева Т. И., Курриец А. А..... 98

ВИКОРИСТАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ АЛЬГІНАТУ НАТРІЮ
В ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Гринченко Н. Г..... 99

СЕКЦІЯ 3

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ВОДИ У ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ.

УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ВОДИ У ВИРОБНИЦТВІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ФАСОВАНИХ ПИТНИХ ВОД В УКРАЇНІ

Стрікаленко Т. В..... 102

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО ОРГАНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЦТВОМ ВОДИ

Стрікаленко Т. В., Ляпіна О. О., Берегова О. М..... 104

ВПЛИВ УМОВ ОТРИМАННЯ ВОДИ ІЗ ПОВІТРЯ НА ЇЇ ЯКІСТЬ

Коваленко О. О., Кормош К. Ю..... 106

СЕКЦІЯ 4

БІОТЕХНОЛОГІЯ В ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВАХ — РОЗВИТОК, ПРОБЛЕМИ. НАНОТЕХНОЛОГІЇ.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЗІНТЕГРАТІВ *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS*,
ОТРИМАНИХ ШЛЯХОМ ФІЗИЧНОГО ВПЛИВУ

Черно Н. К., Капустян А. І., Чорна А. В..... 109