

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XV Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**до 120-річчя Одеського національного
технологічного університету**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

6 жовтня – 8 жовтня 2022 року

м. Одеса

УДК 663 / 664

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, Я.Г. Верхівкер ,
О.О. Коваленко, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,
О.Б. Ткаченко

доктори екон. наук, професори
доктор техн. наук, доцент
канд. істор. наук, доцент
канд. біол. наук, доцент
канд. фіз-мат. наук, доцент
канд. техн. наук, доценти

Л.В. Іванченкова, Н.А. Добрянська
А.В. Макаринська
А.О. Соловей
О.Л. Гаркович.
Ю.К. Корнієнко
Л.В. Агунова, О.В. Макарова,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Одеський національний технологічний університет

Збірник матеріалів XV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. Одеса: ОНТУ, 2022. С. 326.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 9 листопада 2022 р., протокол №5

За достовірність інформації відповідає автор публікації

гідролізат містить максимальну кількість коротколанцюгових пептидів та високу концентрацію вільних амінокислот.

Науковий керівник – доктор технічних наук,
професор Чагаровський О.П.

РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФЕРМЕНТОВАНИХ СИРОВАТКОВИХ НАПОЇВ

**Іленчук Є.О., студентка II курсу
СВО «Магістр» факультету ТтаТХПіПБ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

Одним із напрямків, що розширюють сферу використання сироватки, є її мембранне концентрування, зокрема ультрафільтрація, яка дозволяє підвищити вміст сироваткових білків, та ферментація отриманого ультрафільтраційного концентрату різними видами корисних мікроорганізмів. При культивуванні цих мікроорганізмів УФ концентрат значною мірою збагачується цінними продуктами метаболізму – органічними кислотами, ферментами, імунними тілами, вітамінами та іншими біологічно активними речовинами.

Метою роботи є розроблення технології ферментованих напоїв з ультраконцентрату підсирної сироватки.

Об'єкти досліджень: підсирна сироватка, закваска "Симбітер-2", яка містить 25 штамів пробіотичних бактерій (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Propionibacterium*), пектин цитрусовий, гарбузовий порошок, апельсинова ефірна олія.

Для ультрафільтрації (УФ) застосовували порожнисто-волоконні мембрани ВПУ-15 в складі модуля АР-2 ультрафільтраційної установки УПЛ-0,6. Матеріал мембран – поліамід.

В роботі визначено хімічний склад сировини, проміжних продуктів ультрафільтрації. Науково обґрунтована рецептура на новий напій (кг/1000 кг): ультраконцентрат – 959 кг, гарбузовий порошок – 5 кг, пектин – 10 кг, апельсинова ефірна олія – 0,2 кг. Обґрунтовані технологічні режими (пастеризація УФ концентрату – 76 ± 2 °С, 15...20 секунд; сквашування – 35...37 °С протягом 4...6 годин до рН=4,6 од.; гарантований термін зберігання готового напою – 9 діб). Хімічний склад УФ концентрату сироватки: масова частка білку – 6,4 %, масова частка лактози – 5,1 %, вміст золи – 0,9 %. Розроблена технологічна

схема виробництва ферментованого напою на основі ультраконцентрату підсирної сироватки (рис. 1).

Визначені органолептичні, фізико-хімічні та мікробіологічні показники готового продукту.

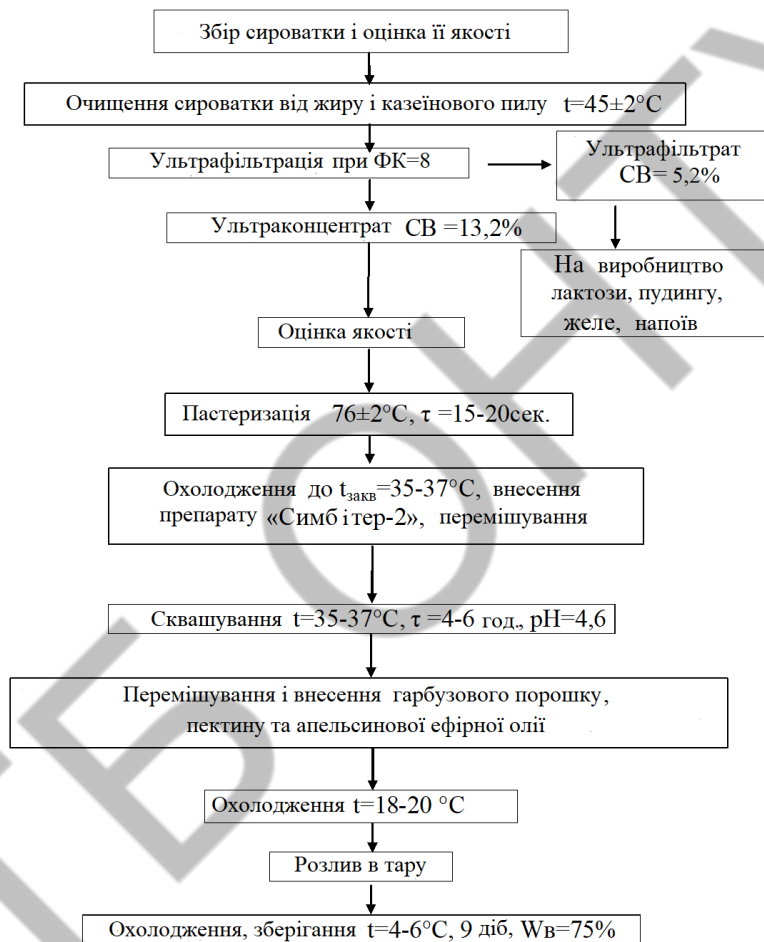


Рис. 1. Технологічна схема виробництва напоїв з УФ концентрату

Висновки: Розроблено технологічну схему (рис. 1), яка складається з ряду послідовних операцій, що дозволяють отримати напій ферментований з підвищеним вмістом сироваткових білків,

високими пробіотичними властивостями для лікувально-профілактичного харчування.

Науковий керівник – кандидат технічних наук,
доцент Чабанова О.Б.

ОТРИМАННЯ ОЛІЇ З ГОРІХІВ МЕТОДОМ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСУВАННЯ

**Радіонов А.В., студент I курсу
СВО «Магістр» факультету ТтаТХПіПБ
Одеський національний технологічний університет,
м. Одеса**

Горіхи – це продукти, які багаті на поживні речовини. Особливо вони цінуються за склад жирних кислот, масляної фракції та інших біоактивних сполук, таких як полі феноли або стерини. Натуральні олії з мигдалю, фісташок та волоського горіха були вилучені за допомогою двох систем тиску: гідравлічний прес та гвинтовий прес. Порівняння жирних кислот у цих оліях було виконано за допомогою різних джерел. І хоча основні компоненти олій (жирні кислоти і стерини) не змінювалися, залежно від використання системи тиску, однак виявили деякі відмінності між трьома типами горіхових олій. Зразки мигдальної та фісташкової олії показали аналогічний профіль жирних кислот зі значною кількістю моно ненасичених жирних кислот – 70 і 61% відповідно. А основну частку в олії волоського горіха становлять полі ненасичені жирні кислоти – 60%. Найбільший загальний вміст стеролів був у фісташковій олії – 4476 мг/кг. Олії, отримані після гвинтових пресів, мали вищі значення нормативних показників якості – кислотність, пероксидне число. Так само поліфеноли і стійкість до окислення були трохи вищими [1].

Вивчено хімічний склад, антирадикальна та антимікробна властивості мигдальної олії холодного віджиму на гідравлічних пресах. Що стосується складу жирних кислот, то найвищий рівень олеїнової кислоти був визначений у мигдальній олії –67,6 +/- 0,02%), тоді як олія із насіння маку найбагатшим джерелом лінолевої кислоти з вмістом – 72,3+/-0,06%. Найвищий рівень альфа-токоферолу (23,8 +/- 0,01 мг/100 г олії) було визначено кількісно в мигдальній олії, тоді як альфа-токоферол був найпоширенішим у олії волоських горіхів та зародків пшениці [2].

НЕБЕЗПЕЧНІ ЧИННИКИ ВИРОБНИЦТВА ПШЕНИЧНОГО ГЛЮКОЗНОГО СИРОПУ Сиротюк О.О.	85
ТЕОРІЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ОВОЧІВ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ВІТАМІНУ «С» Турчин Є.К.	87
ПАСТИ З ГОРІХІВ ТА НАСІННЯ – ЦІННЕ ДЖЕРЕЛО КОРИСНИХ РЕЧОВИН Хомка А.В.	89
СКЛАДОВІ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ МОЛОДІ Холопченко М.О.	91
ФУНКЦІЇ ХАРЧОВИХ КИСЛОТ У ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ Циганкова С.В., Мельниченко О.С.	92
КОРИСНА ТА СМАЧНА ЯПОНІЯ Чайка Д.С.	94
ТЕХНОЛОГІЯ МОЛОКА, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ІНДУСТРІЇ КРАСИ	96
РОЗРОБКА СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ НА ОСНОВІ БІФІДО-СИРУ КИСЛОЛОЧНОГО З ДОДАВАННЯМ НАСІННЯ ЧІА Гуляєва А.Ю.	96
ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ ФЕРМЕНТОЛІЗУ БІЛКІВ У КСБ-УФ-65 Дідух Е.Г.	99
РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ФЕРМЕНТОВАНИХ СИРОВАТКОВИХ НАПОЇВ Іленчук Є.О.	100
ОТРИМАННЯ ОЛІЇ З ГОРІХІВ МЕТОДОМ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСУВАННЯ Радіонов А.В.	102
ФЕРМЕНТОВАНІ БІФІДО-НАПОЇ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗСУ ІЗ МОЛОКА КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ Ткаченко Н.А.	104