

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



**ЗБІРНИК**  
**НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,*  
*АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*

**Одеса 2022**



РОЗДІЛ 3

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ТЕХНОЛОГІЇ ПИТНОЇ ВОДИ ТА  
ПЕРЕРОБЦІ М'ЯСА, МОЛОКА Й МОРЕПРОДУКТІВ**

## ПЕРЕРОБКА МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ У НАПОЇ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

Кузьма Юлія, студентка СВО «Бакалавр» ф-ту ТтаТХПіПБ  
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Оздоровчі продукти харчування та напої на сьогоднішній день є найбільш швидкозростаючим сегментом харчової промисловості в світі. Лідерами в останні роки стали збагачені молочні продукти. В останнє десятиліття стан здоров'я населення характеризується негативними тенденціями. У більшості населення країни виявлені порушення повноцінного харчування, обумовлені як недостатнім споживанням харчових речовин, зокрема вітамінів, макро- і мікроелементів (кальцію, йоду, заліза, фтору, селену та ін.), повноцінних білків, так і нерациональним їх співвідношенням.

**Метою роботи** є розробка науково обґрунтованої рецептури та технології молочного напою для оздоровчого харчування, збагаченого білками, вітамінами та мінеральними речовинами.

Основною сировиною слугувало нормалізоване молоко  $J=2,5$  %.

Нормування білка в продукті є одним з найважливіших питань нутриціології. У роботі ця проблема вирішена збагаченням нормалізованого молока білком за рахунок додавання сухого комбінованого протеїну Matrix 5.0, до складу якого входить концентрат сироваткового білка, яєчний альбумін та міцелярний казеїн. За результатами експериментальних досліджень рекомендована концентрація комбінованого протеїну становила 10,5 %.

Для збагачення молочного напою кальцієм обраний порошок лактат кальцію. В 100 мг лактат кальцію міститься 13 мг кальцію згідно з рекомендаціями виробника. На відміну від хлориду кальцію, лактат кальцію не має гіркої смаку. Рекомендована кількість L-лактат кальцію у складі збагаченого молочного напою – 154 мг на 100 г продукту.

Для збагачення йодом обрана натуральна харчова добавка «Біойод» у вигляді порошку, що містить 2...3 % органічного йоду і 0,1 % неорганічного йоду. Діюча речовина, йодований молочний білок «Біойод», являє собою органічне з'єднання йоду, вбудованого в молекулу білка. Загальна кількість добавки «Біойод», яку необхідно внести в молоко для збагачення становить 675 мг на 100 г продукту.

В роботі рекомендовано збагачувати молоко вітамінним преміксом RUVIT-4, який містить вітаміни групи В, вітаміни С, Е,  $\beta$ -каротин, D<sub>3</sub>, фумарат заліза, лактат цинку. Виробником рекомендовано додавання вітамінного преміксу RUVIT-4 здійснювати перед пастеризацією у кількості 750 г на 1000 кг молока.

Для поліпшення смакових властивостей збагаченого молочного напою та для підвищення його функціональних властивостей до рецептури включено наступні додаткові компоненти: порошок кориці (0,25%), какао-порошок (2,5%), підсолоджувач стевію (0,09%). Концентрації додаткових компонентів обирали за органолептичними показниками методом попарного порівняння зразків з вибором бажаного.

Технологічна схема виробництва молочного напою для здорового харчування наведена на рис. 1.

Розроблений молочний напій характеризується високими споживними властивостями, які визначаються його хімічним складом, енергетичною цінністю, органолептичними та мікробіологічними показниками.

**Висновки.** Обґрунтовано вибір і концентрації компонентів, які вносили у молоко для збагачення напою, зокрема білки, макро- та мікроелементи, вітаміни. Розроблені рецептура і технологія збагаченого молочного напою. Визначенні показники якості готового продукту.

Обґрунтовані режими зберігання готового напою.

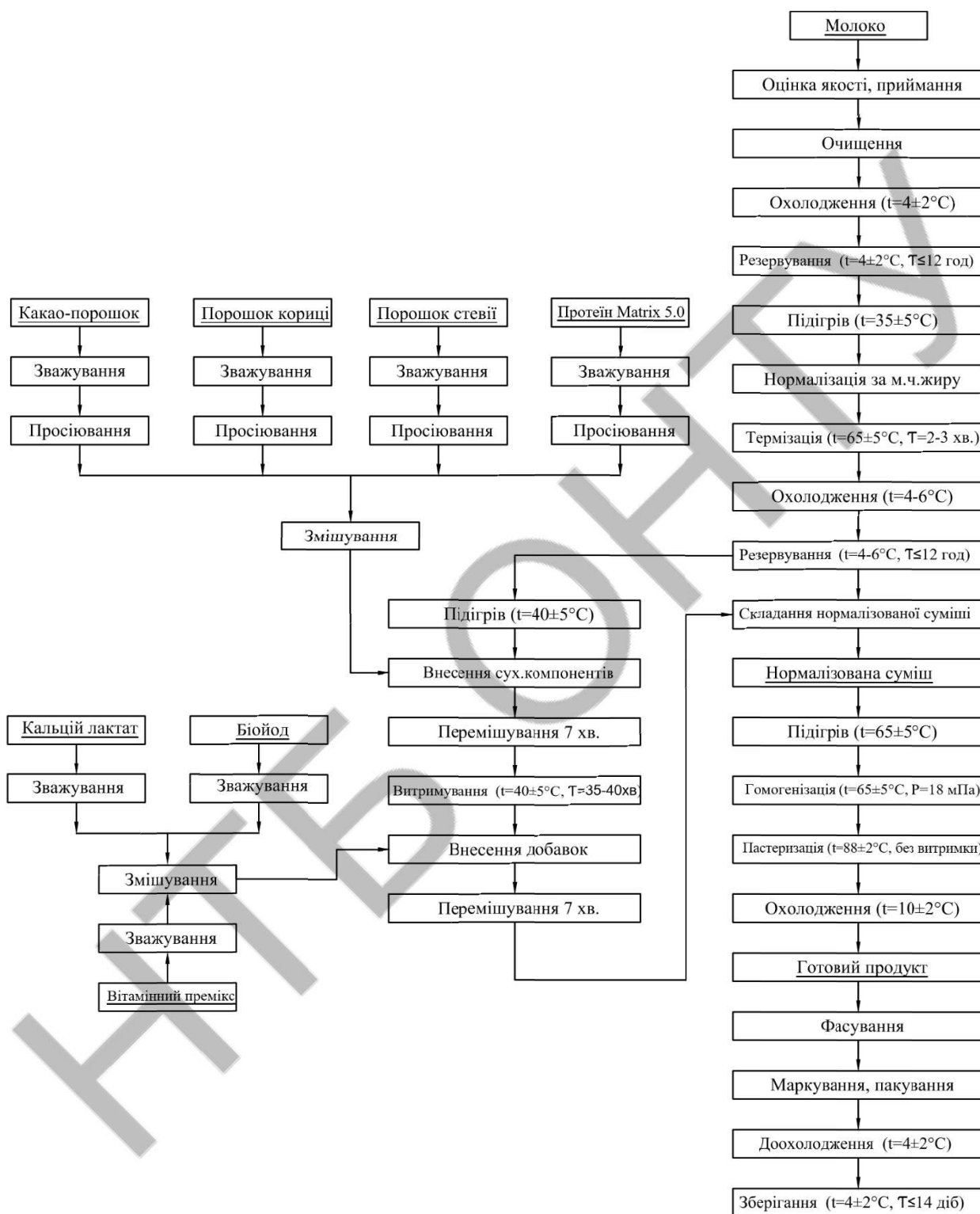


Рис. 1. – Технологічна схема виробництва молочного напою для здорового харчування

Науковий керівник – к.т.н., доц. Чабанова О.Б.

### Література

1. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Харчування як основний чинник збереження стану здоров'я населення [Текст] / Сімахіна Г.О., Науменко Н.В // Проблеми старения и долголетия. – 2016. – № 2. – С. 204—214.
2. Наказ МОЗ України № 1073 «Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії» від 03.09.2017. // Міністерство юстиції України. – №1206/31074.

## ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У ДЕСЕРТИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Гуляєва Аліна, студентка СВО «Бакалавр» ф-ту ТтаТХПіПБ  
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

В останні роки активно ведеться пропаганда здорового способу життя та здорового харчування. На харчування населення суттєво впливає рівень розвитку харчових технологій, які постійно удосконалюються. Слід зазначити стабільний інноваційно-інвестиційний розвиток усіх галузей харчової промисловості та індустрії харчування [1].

Формування культури здорового харчування починається з дитинства. Харчові звички – «наше все», вони формуються у ранньому віці під впливом і за прикладом батьків, мають ключове значення для забезпечення здорового харчування у подальші періоди життя. І вже точно, ні для кого не секрет, що харчування – один із найважливіших факторів, що визначає здоров'я людини, при якому витрачені організмом метаболіти поповнюються високоякісними харчовими продуктами з дотриманням балансу основних макро- та мікронутрієнтів, її фізичний, психологічно-емоційний стан та підтримує життєдіяльність її організму [1].

Серед усіх харчових продуктів особливе місце посідають молочні продукти, оскільки вуглеводний, білковий, ліпідний та мікронутрієнтний склад молока є унікальним комплексом нативних біологічно цінних інгредієнтів. Саме тому молочні продукти обов'язково рекомендуються населенню до постійного вживання Міністерством охорони здоров'я України [2, 3].

**Метою** роботи стало визначення перспективних джерел сировини для розроблення сиркового десерту підвищеної харчової та фізіологічної цінності з оздоровчими властивостями.

Сиркові десерти – це ферментовані молочні продукти, виготовлені на основі кисломолочного сиру з додаванням цукру, харчових добавок, стабілізаторів, наповнювачів тощо [4]. Сиркові десерти відіграють важливу роль в харчуванні людини [2]. Властивості сиркових десертів полягають у тому, що вони є джерелом повноцінних білків, покращують обмін речовин, стимулюють виділення шлункового соку, підвищують апетит тощо [4]. Актуальною проблемою в молочній галузі є розширення асортименту виробництва сиркових десертів.

За основу для створення десерту було взято біфідо-сир кисломолочний, сировиною для виробництва якого є молоко коров'яче гатунків екстра або вищий. Високий вміст білків, оптимальне співвідношення природних кальцію та фосфору, живі активні клітини лакто- та біфідобактерій і продукти їх метаболізму зумовлюють надзвичайну корисність біфідо-сиру кисломолочного з точки зору раціонального харчування. Такий білковий продукт, в якому, окрім стандартної закваски на сир кисломолочний, присутні пробіотики, вважається на

ПЕРЕРОБКА МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ У НАПОЇ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ <b>Кузьма Ю.</b> .....	68
ПЕРСПЕКТИВИ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У ДЕСЕРТИ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ <b>Гуляєва А.</b> .....	70
НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО У СИРИ ПРЕМІУМ- КЛАСУ НА СІМЕЙНИХ СИРОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ <b>Фесенко Д.</b> .....	72
ЯКІСНА МОЛОЧНА СИРОВИНА – ЗАПОРУКА ОДЕРЖАННЯ БІОБЕЗПЕЧНИХ МОЛОЧНИХ ПОДУКТІВ ЗА ВИМОГАМИ НАССР <b>Фомін І., Костриця Ю.</b> .....	74
РАДІОНУКЛІДИ У МОЛОЦІ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ ЗНИЖЕННЯ ЇХ ВМІСТУ <b>Сивак С., Костриця Ю.</b> .....	76
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ СИРОВИНИ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ МОЛОКА У КИСЛОМОЛОЧНІ НАПОЇ З МЕДОМ <b>Храновська Ю.</b> .....	77
СЕЗОННІ ЗМІНИ ПОКАЗНИКІВ МОЛОКА-СИРОВИНИ <b>Чумаченко Д., Ткаченко Т.</b> .....	79
INVASIVE DISEASES OF SHEEP AND METHODS OF FIGHTING THEM <b>Kostiuk D.IU.</b> .....	80
INFLUENCE OF BACTERIAL COMBINATIONS ON FERMENTED SAUSAGE QUALITY <b>Yushin D.A.</b> .....	82
ВПЛИВ ГОДУВАННЯ КУРЕЙ-НЕСУЧОК НА ЯКІСТЬ ЯЄЦЬ <b>Сідлецька Г.А.</b> .....	84
М'ЯСНІ ХЛБИ КОМБІНОВАНОГО СКЛАДУ <b>Костюк Д. Ю.</b> .....	85
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОСОБУ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ ОХОЛОДЖЕНОЇ ЯЛОВИЧНИНИ <b>Синиця О.В., Савчак Є.М.</b> .....	86
ЛАКТОФЕРИН ЯК ФІЗІОЛОГІЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ІНГРЕДІЄНТ ТА ШЛЯХИ ЙОГО СТАБІЛІЗАЦІЇ <b>Найдьонов О.Ю.</b> .....	87
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПСИЛУМУ У ВИРОБНИЦТВІ ВЕРШКОВОГО МАСЛА З РОЗШИРЕНИМ СПЕКТРОМ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ЕФЕКТІВ <b>Прілепова І.С.</b> .....	88

#### РОЗДІЛ 4 – СОЦІАЛЬНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ В УКРАЇНІ <b>Войницька І.Г.</b> .....	91
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ЕНОГАСТРОНОМІЧНОГО ТУРИЗМУ В НАПРЯМКУ ОДЕСА-РЕНІ <b>Мільчева Н.С.</b> .....	94
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ <b>Іванова В.Т.</b> .....	96
	159

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова  
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 19,1