



POLTAVA UNIVERSITY OF
ECONOMICS AND TRADE

НАУКА І МОЛОДЬ У ХХІ СТОРІЧЧІ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

XI Міжнародної молодіжної
науково-практичної інтернет-конференції

(м.Полтава, 10 листопада 2025 року)



**Полтава
2025**

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ (ПУЕТ)

*До Всесвітнього дня науки в ім'я миру
та розвитку, Міжнародного року
кооперативів 2025*

НАУКА І МОЛОДЬ У ХХІ СТОРІЧЧІ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XI Міжнародної молодіжної науково-практичної
інтернет-конференції**

(м. Полтава, 10 листопада 2025 року)

**Полтава
ПУЕТ
2025**

2. Bolhova, N., Karachov, V., Koshel, O., Chernyavska, T., Yudina, T., Gnitsevykh, V., Deinychenko, G., Sukmanov, V. (2025). Devising a recipe for a functional milk drink based on moringa powder. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 3 (11 (135)), 27–32. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2025.329644>.

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАПОЇВ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ЗА РАХУНОК РОСЛИННИХ ЗБАГАЧУВАЧІВ

А. П. Крикун, спеціальність Харчові технології та інженерія, група ТРГ-21 м

А. Б. Бородай, канд. вет. наук, доцент, доцент кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства – науковий керівник

Полтавський університет економіки і торгівлі

На сьогодні в Україні обсяги сироватки всіх видів становлять майже 200 т/рік. Більше половини її ресурсів – 59 % – продають підприємствам агропромислового комплексу як корм для худоби, понад 20 % – утилізують в каналізаційних системах, приблизно 25 % – відправляють на подальшу переробку з метою отримання продуктів для експорту [1]. Саме тому переробка вторинної молочної сировини, зокрема сироватки, є актуальним завданням.

Молочна сироватка містить легкозасвоювані білки, лактозу, вітаміни та мінеральні речовини, що робить її основою для створення корисних і дієтичних напоїв. Проте традиційні сироваткові напої не завжди мають привабливі органолептичні властивості – вони часто характеризуються слабким ароматом, невиразним смаком і світлим кольором. Саме тому виникає потреба в удосконаленні технології їх виробництва, зокрема шляхом використання натуральних рослинних компонентів [2]. Дикорослі ягоди є природними джерелами антиоксидантів, органічних кислот, вітамінів і поліфенолів, тому вони не лише покращують смакові якості напоїв, а й значно підвищують їхню біологічну цінність. Завдяки високому вмісту вітаміну С та біологічно активних сполук ягоди чинять імуномодуючу, протизапальну та загальнозміцнювальну дію на організм людини [3].

Дослідження хімічного складу ягід чорниці показало, що вони є джерелом біологічно активних речовин та органічних кислот, містять у своєму складі близько 85,4 % води і мають достатньо високу титровану кислотність (1,3 %).

Таблиця 1 – Фізико-хімічний склад чорниці

Назва показника	Од. виміру	Чорниця
Сухі речовини	%	14,6
Титрована кислотність	%	1,3
L-аскорбінова кислота	мг/100 г	31,5

Досліджувана сироватка мала наступні показники: масова частка сухих речовин – $5,6 \pm 0,10$ %, масова частка жиру – $0,2 \pm 0,03$ %; щільність – 1017–1027 кг/м³; кислотність – 60–75 °Т; активна кислотність (рН) – 4,5 (табл. 2).

Таблиця 2 – Характеристика хімічного складу сироватки

Назва показника	Од. виміру	Показник
Масова частка сухих речовин, у т.ч.:	%	5,6
масова частка білку	%	0,82
масова частка жиру	%	0,20
активна кислотність	од. рН	4,5
титрована кислотність	°Т	60
щільність	кг/м ³	1 018

Нами були випробувані різні варіанти напоїв, що містять сироп із соку чорниці й сироватку в таких пропорціях: 10 : 90, 15 : 85, 20 : 80, 25 : 75. На підставі проведених органолептичних досліджень найвищу оцінку отримали напої із співвідношенням сироп : сироватка – 15 : 85.

Таблиця 3 – Фізико-хімічні показники напою «Чорничний»

Найменування показника	Значення показника
Титрована кислотність, °Т	80
Густина, г/см ³	1,027
Масова частка жиру, %	0,25
Вміст сухих речовин, %	7,4
Вміст білку, %	0,76
Температура охолодженого продукту, °С	4±2

При створенні рецептури основна увага приділялася задоволенню потреб організму у важливих нутрієнтах та формуванню приємних органолептичних властивостей продукту: збалансованої кислотності, однорідної текстури та стабільної структури.

У ході роботи доведено високу біологічну цінність напою «Чорничний» на основі молочної сироватки та сиропу з чорниці, що в своєму складі містить лише натуральні інгредієнти.

Такі напої мають широкі перспективи використання у закладах ресторанного господарства. Їх можна включати до асортименту фітобарів, кафе здорового харчування, санаторно-курортних їдалень і навіть ресторанів сучасного формату, які орієнтуються на екологічно чисті продукти. Напої на основі молочної сироватки з дикорослими ягодами можуть подаватися як освіжаючі або десертні напої, бути основою для смузі, коктейлів, желе, холодних супів та інших страв функціонального призначення. Крім того, такі продукти чудово поєднуються з випічкою, сирними десертами та легкими закусками, що робить їх привабливими для споживачів, які обирають здоровий спосіб життя.

Таким чином, удосконалення технології напоїв на основі молочної сироватки за рахунок використання дикорослих ягід є перспективним напрямом розвитку харчової промисловості та ресторанного господарства. Це не лише ефективний спосіб раціонального використання молочної сироватки, а й реальна можливість розширення асортименту оздоровчих та гастрономічно привабливих напоїв у закладах харчування України.

Список використаних інформаційних джерел

1. Сичевський М., Романчук І., Мінорова А. Переробка молочної сироватки: перспективи в Україні. *Food Science and Technology*, 13 (4), 2019. URL: <https://journals.ontu.edu.ua/index.php/foodtech/article/view/1557/1776> (дата звернення: 11.10.2025).
2. Сімахіна Г. О., Камінська С. В. Інноваційні підходи до створення функціональних напоїв на основі дикорослих ягід. 2016. URL: <https://dspace.nuft.edu.ua/server/api/core/bitstreams/16390368-ec90-43a2-b01d-ae6a173838b1/content> (дата звернення: 11.10.2025).
3. Ніколаєва М. С. Розроблення технології ферментованих напоїв з використанням молочної сироватки. Київ: НУХТ, 2023. URL: file:///c:/users/user/downloads/rozroblenna_tehnologii_fermentovanih_na_poiiv_na_osn.pdf (дата звернення: 11.10.2025).

Д. В. Манівчук Оцінка фінансового стану підприємства при воєнному стані.....	853
В. Ю. Павленко, М. І. Волков Вплив криптовалют на платіжну поведінку споживачів та бізнес.....	855
А. М. Тищенко, С. І. Шовкопляс Теоретичні аспекти та практика формування доходів і видатків місцевих бюджетів України в умовах війни.....	858
І. В. Хомин Сучасні тенденції та виклики ризик-менеджменту у страхових компаніях.....	863
О. С. Шутько Сутнісні підходи до розкриття поняття «інноваційний продукт»	866

ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Ю. В. Барабаш Удосконалення технологій харчових продуктів за рахунок використання білковмісної рослинної сировини.....	869
Д. І. Білоцерковець, А. М. Геречук Використання вторинної сировини в технології паштетів	872
Ж. О. Бондаренко Використання порошку обліпихи у виробництві морозива	874
М. Р. Величко Удосконалення технології хлібобулочних виробів із пшеничного борошна	876
В. Ю. Іванченко Удосконалення технології переробки м'яса морського гребінця.....	879
В. В. Карачов Функціональний напій швидкого приготування на основі рослинних порошків.....	882

А. П. Крикун

Удосконалення технології напоїв на основі молочної сировини за рахунок рослинних збагачувачів 885

В. М. Кузнєцов

Розробка технології функціональних борошняних кондитерських виробів із застосуванням шротів як zero waste інгредієнтів 888

К. Р. Лазєбна

Розробка йогурту з додаванням наповнювача «груша+злаки» 891

І. С. Лебідь, Є. В. Бойко, А. М. Гередчук

Нові технології печива підвищеної харчової цінності 893

В. С. Маловічко

Удосконалення технології виготовлення січених напівфабрикатів за рахунок використання нетрадиційної сировини 895

Я. В. Мороз-Івченко

Розробка технології протеїнових батончиків з підвищеною харчовою та біологічною цінністю 898

А. В. Нероцина

Використання порошку калини у технології хліба підвищеної біологічної цінності 900

О. О. Підгорний

Інноваційні напрями удосконалення технології макаронних виробів 901

І. О. Пуригін

Нанофільтрація як інструмент безвідхідної переробки та підвищення харчової цінності молочної сироватки 904

І. М. Свистун

Розроблення системи управління безпечністю у хлібопекарському виробництві 907

М. П. Скрипников

Комплексна переробка журавлини та використання її в складі харчових продуктів 910