

**Полтавський державний аграрний університет
Факультет технологій тваринництва та продовольства
Кафедра харчових технологій**

**V Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція
«Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й
торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку
і перспективи»**

21 жовтня 2025 року



м. Полтава



УДК 339.3:339.5

<https://doi.org/10.32782/2025-10-21>

Програмний комітет

Галич О.А. – ректор, Полтавський державний аграрний університет;

Абдурасулов А. Х. – д.с.-г.н., професор, завідувач лабораторії «Біотехнологія», Ошський державний університет (Киргистан);

Брешія П. - президент Асоціації UCM – Italy («Середземноморський союз шеф-кухарів – Італія»);

Гаспарян Г.А. – професор, завідувачий аспірантурою Національного аграрного університету Вірменії;

Каменова Д.К. – д.пед.н., професор, Варненський університет менеджменту (Болгарія);

Крістев Тошко – професор, директор Інституту європейської освіти (Болгарія);

Гусейнов М.Д. – д.е.н., професор, Азербайджанський державний аграрний університет (Азербайджан).

Шостя А. М. – д.с.-г.н., професор, проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, Полтавський державний аграрний університет;

Організаційний комітет

Будник Н.В. – к.т.н., доцент, завідувач кафедри харчових технологій, Полтавський державний аграрний університет;

Калашник О.В. – к.т.н., доцент, доцент кафедри харчових технологій, Полтавський державний аграрний університет;

Кайнаш А.П. – к.т.н., доцент, доцент кафедри харчових технологій, Полтавський державний аграрний університет;

Мороз С.Е. – к. пед.н., доцент, доцент кафедри харчових технологій, Полтавський державний аграрний університет;

Вишневський А.І. – директор ТОВ «Computer Logic Group»;

Каролоп О. О. – к.п.н., доцент кафедри професійної освіти, ресторанного і туристичного бізнесу Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»;

Неміріч О. В. – д.т.н., доцент, завідувачка кафедри технології ресторанної та аюрведичної продукції, Національний університет харчових технологій;

Пелик Л.В. – д.т.н., професор, професор кафедри товарознавства, митної справи та управління якістю, Львівський торговельно-економічний університет;

Ракша Н. – к.е.н., доцент, SWISS UMEF University of Applied Science, Geneva (Switzerland);

Ремізова Н.Л. – начальник науково-дослідного випробувального центру харчової продукції ДП «Полтавастандартметрологія»;

Спіцина А.Є. – к.пед.н., доцент, доцент кафедри економіки, Національний транспортний університет;

Толок Г. А. – к.т.н., доцент; член-кореспондент Національної академії наук вищої освіти України, завідувач кафедри стандартизації та сертифікації сільськогосподарської продукції, Національний університет біоресурсів та природокористування.

У збірнику матеріалів V Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Якість та безпечність продукції у внутрішній і зовнішній торгівлі й торговельне підприємництво: сучасні вектори розвитку і перспективи» були розглянуті актуальні питання якості та безпечності продукції; технічного регулювання, експертизи товарів; інноваційних технологій харчових виробництв; сучасної торгівлі та підприємництва; дослідження ринку товарів та послуг; зовнішньої торгівлі; комерційної логістики тощо.

ISBN 978-617-8466-66-4

Автори вміщених матеріалів висловлюють власну думку, яка не завжди збігається з позицією редакції. За зміст матеріалів відповідальність несуть автори



ЗМІСТ

Аболмасов П.О., Матвієнко М.Г. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА У СФЕРІ ТОРГІВЛІ ХАРЧОВИМИ ПРОДУКТАМИ: ЯКІСТЬ І БЕЗПЕЧНІСТЬ ЯК КЛЮЧОВІ ЧИННИКИ.....	8
Акмен А. О., Сорокіна С. В., Одарченко Д. М. ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ТОРГОВЕЛЬНИХ ПОСЛУГ DROGERIE-ОПЕРАТОРАМИ ТА ЇХ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ.....	12
Андрієвська Л.В. ВИМОГИ ДО ЯКОСТІ МАСОК ЗАХИСНИХ ТРИКОТАЖНИХ.....	17
Андрощук Ю.В., Шевченко С.Г. УДОСКОНАЛЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ КОСМЕТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ШЛЯХОМ ОПТИМІЗАЦІЇ АСОРТИМЕНТНОЇ ПОЛІТИКИ ВІДПОВІДНО ДО СВІТОВИХ ТЕНДЕНЦІЙ: ДОСВІД ТОВ «АЛЬФА ПАРФУМ ПЛЮС».....	21
Ахматжанова З. Б., Сегеда І. В. КОНЦЕПЦІЯ ZERO WASTE У ГОТЕЛЬНОМУ БІЗНЕСІ: ДОСВІД НІМЕЧЧИНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ.....	24
Бараболя О.В. БЕЗПЕЧНІСТЬ ЇЖИ – ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА.....	28
Басанець А.В., Жалдак М. П. РОЛЬ КРИПТОВАЛЮТ І БЛОКЧЕЙНУ У ФОРМУВАННІ НОВОЇ БІРЖОВОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.....	30
Безпальченко В. М., Семенченко О. О., Васильченко А.Є. ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА СНЕКІВ У КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	35
Бовт Р. О., Матвієнко М. Г. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇХНЬОЇ ЯКОСТІ.....	37
Богомолова М., Колесніченко С., Кашкано М. ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДУ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВИТРИВАЛОСТІ ТАНЦЮРИСТІВ.....	40
Борук С.Д. ВПЛИВ ЗАМІНИ САХАРОЗИ МОНОСАХАРИДАМИ НА РЕОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ БІСКВІТНОГО ТІСТА.....	43
Брикса С. С., Жалдак М.П. ЦИФРОВІЗАЦІЯ БІРЖОВОЇ ТОРГІВЛІ: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ.....	47
Будник Н.В., Мороз С.Е., Калашник О.В. ДИНАМІКА КЛЮЧОВИХ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ГОТЕЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ У 2021–2023 РОКАХ.....	51
Будник Н.В., Чорнобиль К., Яцун М. ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ У СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	56
Верхівкер Я. Г., Мирошніченко О. М. ПРОЦЕДУРА ІДЕНТИФІКАЦІЙНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ТАРИ ДЛЯ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	58
Вовк М.О. ВПЛИВ VANI-СВІТУ НА ФОРМУВАННЯ АДАПТИВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЛІДЕРІВ У ЗАКЛАДАХ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ.....	61
Воронько-Невіднича Т. В., Турчак В. О., Полупан Е. В. МЕНЕДЖМЕНТ ЛОГІСТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНОГО ПІДПРИЄМСТВА ЗА СУЧАСНИХ УМОВ.....	64



Тюрікова І. С., Александров О. Ю., Kramer M. P. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У ПИВОВАРНІЙ ГАЛУЗІ: МІЖНАРОДНИЙ КОНТЕКСТ ТА СУЧАСНІ ПІДХОДИ.....	241
Федак Н. В., Скриннік В.І. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ РЕСТОРАННОЇ ІНДУСТРІЇ УКРАЇНИ.....	244
Філінська Т.Г., Суха І.В., Філінська А.О. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ БОРОШНЯНИХ СУМШЕЙ В РЕЦЕПТУРАХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ.....	248
Шимчук М.М., Рацук К.С., Рацук М.Є. ПРИГОТУВАННЯ МАРМЕЛАДУ З ЦУКРОЗАМІННИКАМИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ.....	251
Халтураєва Я.Р., Полюга В.О. ЯКІСТЬ БЕЗФОСФАТНИХ ПРАЛЬНИХ ПОРОШКІВ.....	253
Хомич П.Ю., Слав'юк Р.А. РОЗВИТОК МАРКЕТПЛЕЙСІВ ЯК СУЧАСНОЇ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ РИНКУ ТОВАРІВ.....	256
Целень Б.Я., Гоженко Л.П., Радченко Н.Л. ЗАСТОСУВАННЯ КАВІТАЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ВОДИ У ВИРОБНИЦТВІ СОКІВ.....	260
Шаферівський Б.С., Ільченко М.О. ВПЛИВ ЕКСТРУДОВАНИХ ЗЕРНОБОБОВИХ КУЛЬТУР У СКЛАДІ КОМБІКОРМІВ НА ЯКІСТЬ СВИНИНИ.....	263
Юрова Т. А., Нестерук В. П. ОЦІНКА ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ КАШ МИТТЄВОГО ПРИГОТУВАННЯ.....	266
Юхно В.М., Хомич Г.П. ФУНКЦІОНАЛЬНІ НАПОЇ НА ОСНОВІ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ТА НЕТРАДИЦІЙНОЇ ФІТОСИРОВИНИ.....	269
Янковий Д.І., Андріївська Л.В. МИТНА ЕКСПЕРТИЗА КАНЦЕЛЯРСЬКИХ ТОВАРІВ З ПАПЕРУ.....	273
Kamenova D.K., Moroz S.E., Kalashnyk O.V. PEDAGOGICAL MANAGEMENT AS A FACTOR IN FORMING ENTREPRENEURIAL COMPETENCE IN FUTURE SPECIALISTS IN THE HOSPITALITY INDUSTRY.....	278
Marchuk N.B. THE IMPACT OF THE SYNTHETIC DIAMOND MARKET DEVELOPMENT ON THE TRANSFORMATION OF THE JEWELLERY INDUSTRY.....	282



Юхно В.М.,

доцент кафедри харчових технологій, к.с-г.н., доцент,
*Полтавський державний аграрний університет,
м. Полтава, Україна,*

Хомич Г.П.,

професор кафедри технологій харчових виробництв
і ресторанного господарства, д.т.н., професор
*Полтавський університет економіки і торгівлі,
м. Полтава, Україна*

ФУНКЦІОНАЛЬНІ НАПОЇ НА ОСНОВІ ВТОРИННОЇ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ ТА НЕТРАДИЦІЙНОЇ ФІТОСИРОВИНИ

У разі виробництва традиційних молочних продуктів, зокрема масла, різних видів сиру – кисломолочного, м'якого, твердого, залишається значна кількість побічної (вторинної) сировини – знежирене молоко, сироватка молочна, маслянка, які здебільшого використовуються для годівлі тварин або зливаються в стічні води, що агресивно впливає на довкілля.

Відомо, що харчова та біологічна цінність вторинної молочної сировини викликана значним вмістом у її складі білкових азотистих сполук, в тому числі незамінних амінокислот, простих вуглеводів, органічних кислот, мінеральних солей, вітамінів та інших біологічно-активних речовин (БАР), з незначною кількістю жирів [1]. Рациональне використання таких ресурсів сприяє зменшенню відходів, підвищенню ефективності виробничого процесу, економії сировини та зменшенню екологічного навантаження, що узгоджується з національною стратегією України з управлінням відходами до 2030 року і запровадженням концепції Zero-waste в технологіях харчових продуктів.

Як зазначають [2], близько 65 % світового загального обсягу оздоровчих продуктів виготовляють з молоко-сировини та вторинних її продуктів, з них до 80 % продуктів – це продукти з пребіотиками та пробіотиками, близько 12 % – з БАД і 8 % – молочні та молоковмісні продукти із збалансованим складом для дитячого та лікувально-профілактичного харчування.

За останні роки ринок молокопродуктів збагатився напоями функціонального призначення на основі сироватки молочної в поєднанні із рослинною сировинною [3, 4]. Науковцями запропоновано для стабілізації активних компонентів молочної сироватки при виробництві оздоровчих



напоїв використовувати методи мікроінкапсуляції для захисту активних компонентів від негативного впливу технологічних процесів; з метою збереження активних компонентів фітосировини – рекомендовано застосовувати методи екстракції та мікроінкапсуляції для збереження корисних властивостей фітосировини, а для зменшення калорійності продукту використовувати натуральні підсолоджувачі. Проводилися дослідження підвищення біологічної цінності напоїв за допомогою ферментації молочної сироватки пробіотичними культурами мікроорганізмів, використання процесу гідролізу білків для покращення їх розчинності та засвоєння тощо.

Проведені дослідження з виробництва оздоровчих продуктів на основі молочної сироватки та фітосировини є лише невеликою частиною ґрунтовних наукових досліджень. Пошук нових рецептур та технологій виробництва напоїв на основі молочної сироватки з використанням фітосировини є перспективним напрямом харчової галузі.

Метою даних досліджень було приготування функціональних напоїв на основі сироватки молочної з використанням фітосировини і розширення асортименту оздоровчих напоїв.

Виготовлення експериментальних зразків напою на основі сироватки молочної та фітосировини та лабораторні дослідження проводили в умовах лабораторій технології молока та молочних продуктів, технохімічного і бактеріологічного контролю та мікробіологічного боксу кафедри харчових технологій ПДАУ.

Під час проведення лабораторних досліджень використовували комплекс загальноприйнятих і спеціальних органолептичних, фізико-хімічних та мікробіологічних методів аналізу; методи планування експерименту та математичної обробки експериментальних даних з використанням сучасних пристроїв і комп'ютерних технологій. Для обрахування дослідних величин здійснювали математично-статистичну обробку експериментальних даних, використовуючи програму Microsoft Excel 2010.

На початку досліджень проводили аналіз фітосировини, зокрема, калини звичайної (*Viburnum opulus*) та обліпихи звичайної (*Hippophae hamnoides*) у стадії споживчої стиглості. Із ягід та плодів фітосировини отримували сік із м'якоттю шляхом перетирання їх через сито. Вихід соку з калини звичайної становив 53,3 %, обліпихи звичайної – 67,5 %.



Відповідно до органолептичних показників сік із калини звичайної – це густа непрозора рідина насиченого червоного кольору із солодко-кислим смаком і легкою гіркотою, запах характерний ягодам. Сік із обліпихи звичайної відрізнявся кольором (яскраво-помаранчевий) та мав приємний кисло-солодкимий смак із своєрідним ароматом, який нагадує ананас.

В отриманих зразках соків та суміші соків із водою у співвідношенні 1 : 9 визначили показник активної кислотності (рН), який для соку з калини звичайної становив 3,06, а для суміші соку і води – 3,22. У випадку дослідних зразків з обліпихи звичайної: сік – 3,17, а для суміші – 3,34.

На основі отриманих соків готували сироп. Для цього до отриманого соку із зазначених плодів або ягід температурою 50 °С при постійному перемішуванні вносили цукор у співвідношенні: для соку із ягід калини 2 : 1, для соку із ягід обліпихи 1 : 1. Після цього суміш доводили до кипіння, кип'ятили упродовж 20 хвилин, видаляючи періодично піну, що утворювалася. Суміш фільтрували в гарячому стані через марлю складену у 2 шари, швидко охолоджували до температури 8 ± 2 °С та зберігали в прохолодному й темному місці до його використання.

Основою для приготування напоїв була сироватка молочна з наступними показниками якості: масова частка сухих речовин – $5,6 \pm 0,1$ %; масова частка жиру – $0,2 \pm 0,04$ %; щільність – 1018...1027 кг/м³; титрована кислотність – $68 \pm 0,8$ °Т; активна кислотність (рН) – $4,2 \pm 0,4$. За органолептичними показниками сироватка відповідала вимогам ДСТУ 7515:2014 [5].

Для приготування напоїв, молочну сироватку фільтрували, пастеризували за температури 90...92 °С впродовж 10...15 хв., охолоджували до температури 30...35 °С та залишали для освітлення (осадження білків) упродовж 5...6 годин. Після освітлення, сироватку зливали з осаду і додавали один із підготовлених сиропів у співвідношенні 8 : 2 відповідно, суміш ретельно перемішували і охолоджували до температури 4...10 °С. Розливали підготовлений напій в стерильну тару місткістю 0,5 дм³ і зберігали в холодильній камері.

Визначено, що за органолептичними показниками напій з використанням сиропу на основі калини – однорідна, непрозора рідина, блідо-червоного кольору, солодкуватого смаку із незначною гірчинкою та ароматом калини. Напій з використанням сиропу на основі обліпихового соку відрізнявся від попереднього помаранчевим кольором та мав приємний солодкуватий смак з присмаком обліпихи.



Титрована та активна кислотність напоїв на основі сироватки молочної та фітосиропу з калини становили 70,4 °Т та 4,6 од. рН. Напій, до рецептурного складу якого входив фітосироп із обліпихи, мав дещо нижчі титовану та активну кислотності і становив 68,8 °Т та 4,1 од. рН. Масова частка сухих речовин та молочного жиру в усіх досліджуваних зразках залишалася на рівні $12,7 \pm 0,4$ та $0,37 \pm 0,04$ відповідно. Отримані показники відповідали показникам якості напоїв приготовлених на основі сироватки молочної із використанням фітосировини.

Окрім органолептичних та фізико-хімічних показників якості в досліджуваних напоях визначали наявність активних форм молочнокислих бактерій, які приймають безпосередню участь у формуванні основних показників. Напої на основі сироватки молочної, відповідно до чинного стандарту у своєму складі повинні містити не менше $6 \log$ КУО/г продукту або 1×10^6 КУО/г молочнокислих бактерій заквасочних культур. У випадку меншої кількості лактобактерій в досліджуваних продуктах буде невідповідність чинним вимогам стандарту й відповідно заборона до реалізації.

Найбільшу кількість лактобактерій реєстрували у зразках, до яких додавали фітосироп обліпихи, що має в своєму складі значну кількість вільних вуглеводів та інших речовин, які сприятливо діють на ріст та розвиток мікроорганізмів. Їх вміст становив $8,33 \log$ КУО/г або $3,3 \times 10^8$ КУО/г продукту. У зразках із фітосиропом калини лактобактерій було виявлено майже на 17 % менше, що становило $6,94 \log$ КУО/г або $9,4 \times 10^6$ КУО/г. Умовно-патогенних та патогенних мікроорганізмів у досліджуваних напоях на основі сироватки молочної не було виявлено.

Таким чином, на підставі проведених досліджень можна зробити загальний висновок, що соки та фітосиропа з плодово-ягідної сировини, зокрема, калини звичайної (*Viburnum opulus*) та обліпихи звичайної (*Hippophae hamnoides*) є досить корисними, як в харчовому так і в функціональному значенні, а приготовлені напої на основі молочної сироватки з їх використанням є гармонійними і поживними.



Список використаних джерел

1. Дейниченко Г., Гузенко В., Дмитревський Д., Золотухіна І., Перекрест В. Впровадження безвідходних технологій переробки вторинної молочної сировини. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*, 2022. Том 5, № 1. С. 82–95.
2. Solomon A., Bondar M., Dyakonova A. Development of technological sour – milkdessert senriched with bifidobacteria. *EUREKAL ife Sciences*. Т., 2019. № 2. Р. 20–26.
3. Сидоренко В. А. Біотехнологічні підходи до використання молочної сироватки у напоях. *Біотехнологія*. 2020. Т. 8, № 1. С. 23–30.
4. Ковальчук С. М. Використання молочної сироватки у функціональних спортивних напоях. *Журнал фізіології та біохімії спорту*. 2021. Т. 9, № 2. С. 67–74.
5. ДСТУ 7515:2014. Сироватка молочна. Технічні умови: [Чинний від 2015-02-01.] К.: 2015. 22 с. (Інформація та документація).

Янковий Д.І.,

2 курс ОС «Магістр», ФТМ ДТЕУ,
спеціальність «Підприємництво та торгівля»,
освітня програма «Митна справа»

Науковий керівник – Андріївська Л.В.

доцент кафедри товарознавства та митної справи, к.т.н., доцент,
Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

МИТНА ЕКСПЕРТИЗА КАНЦЕЛЯРСЬКИХ ТОВАРІВ З ПАПЕРУ

Введення. У зв'язку зі зростанням обсягів міжнародної торгівлі, значною часткою якої є товари повсякденного вжитку, включаючи канцелярські вироби, митні органи стикаються з необхідністю ефективного контролю та експертизи товарів, що перетинають кордон. Особлива увага приділяється саме товарам з паперу, які, з одного боку, є досить розповсюдженими на ринку, а з іншого боку, мають певні особливості в контексті визначення митної вартості, ідентифікації та класифікації. Важливою складовою є забезпечення точності та достовірності митної експертизи, що впливає на правильність нарахування митних платежів, а також на запобігання можливим правопорушенням, зокрема, неправомірному заниженню митної вартості або некоректному декларуванню товарів. У даному контексті зростає необхідність у вдосконаленні методів та підходів до митної експертизи канцелярських товарів з паперу, що сприятиме підвищенню прозорості та ефективності митного контролю.