

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
82 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ

Одеса 2022

Наукове видання

Збірник тез доповідей 82 наукової конференції викладачів університету
26 – 29 квітня 2022 р.

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

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою
Одеського національного технологічного університету,
протокол № 13 від 24.05.2022 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор
Бурдо О.Г., 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, професор
Іоргачова К.Г д-р техн. наук, професор
Капрельянц Л.В., д-р техн. наук, професор
Коваленко О.О., д-р техн. наук, професор
Косой Б.В., д-р техн. наук, професор
Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор
Мардар М.Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор
Павлов О.І., д-р екон. наук, професор
Плотніков В.М., д-р техн. наук, професор
Станкевич Г.М., д-р техн. наук, професор
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, професор
Хобін В.А., д.т.н., професор
Хмельнюк М.Г., д-р техн. наук, професор
Черно Н.К д-р техн. наук, професор

Без насиченості вуглекислим газом, неможливо обговорювати враження від пива. І хоча ця характеристика дуже проста – CO₂, розчинений у рідині, – її вплив на характер пива величезний. Цілком імовірно, що карбонізація формує такий же смак, який сприймає язик так само, як солодке чи гірке. Крім того, рух бульбашок очищує язик від жиру й інших смаків. У кожному пиві пивовари намагаються досягти відповідного стилю рівня насичення вуглекислим газом. Традиційний бочковий ель зазвичай дуже мало карбонізований, кількість бульбашок мінімальна та її вистачає лише на те, щоб трошки оживити напій і підняти з келиха солодовий і хмелевий аромати. Така карбонізація є дуже важливою характеристикою цього стилю і дозволяє проявитися повному спектру смаків. За межами Британії елі зазвичай більш газовані. Лагери мусять бути ще більш карбонізованими, що подаються холоднішими. Бельгійське пиво, особливо абатське, теж зазвичай має багато бульбашок, що підсилюють аромат і відчуття сухості, яке цінують місцеві пиволюби.

Гьозе [gueuze] – один із родичів ламбіків, ігристе, як шампанське, тоді як традиційний ламбик майже повністю позбавлений вуглекислого газу. Німецьке пшеничне пиво зазвичай теж досить карбонізоване, і це збалансовує молочно-коктейльну кремовість, притаманну стилю.

Мабуть, під час смакування келиха пива ніхто спершу не звертатиме увагу на консистенцію, зважаючи на багатство солодових відтінків чи вибухову хмелеву гіркоту. Але інколи цікаво зосередитися на ній, особливо під час серйозних дегустацій. Непомітні на перший погляд особливості додають глибини улюбленому напою, і без них нам довелося б задовольнятися значно простішим, менш збалансованим і не таким привабливим пивом.

Література

1. Смак пива: Інсайдерський путівник у світі найвидатнішого напою людства : Ренді Мошер; переклад з англ. Лана Світанкова. – Львів: Видавництво Старого Лева, 2018. – 388 с.
2. Perrier-Robert, Annie, Charles Fontaine. Beer by Belgium, Belgium by Beer. Esch / Alzette, Luxembourg; Schortgen, 1996.

ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ ВИЧАВКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ СИРОПІВ

**Сугаченко Т.С., канд. техн. наук, доцент, Кананихіна О.М., канд. техн. наук, доцент,
Ткаченко Л.О., ст. викладач
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

При переробці фруктів та ягід на соки утворюються вторинні продукти (вичавки), частка яких становить 10-20 %. За вмістом біологічно активних сполук, зокрема фенольних, вторинні продукти на кілька порядків перевершують вихідну сировину.

В Україні вирішення проблеми утилізації вторинних продуктів переробки фруктів та ягід є надзвичайно актуальним та перспективним, оскільки дозволить розширити асортимент продуктів, що випускаються на їх основі, виробляти з них нові, затребувані сучасністю групи продуктів з функціональними властивостями.

Сьогодні експерти відзначають вплив на ринок одразу кількох трендів.

По-перше, це натуральність. Виробникам пропонують відмовитись від штучних барвників, консервантів або використовувати класичні рецепти, в основі яких природні компоненти. На вітчизняному ринку стають популярними напої, створені з використанням природних трав.

По-друге, напої без додавання або зі зниженим вмістом цукру. Кількість таких новинок щороку зростає на 19 %. Збільшується попит на Fresh-воду та Арома-воду без додавання цукру. Виробникам рекомендують зменшити вміст цього компонента в рецептурі,

знизити калорійність та глікемічний індекс. Для цього можна використовувати натуральні підсолоджувачі.

Маркетингові дослідження 2020-2021 рр. показали, що в Україні нині спостерігається зниження виробництва та реалізації соків, сокових концентратів та різних напоїв, виготовлених на основі натуральної сировини. Також, вони виявили що на вітчизняному ринку домінують напої, до складу яких входять концентрати, синтетичні барвники, ароматизатори та консерванти, небезпечні для здоров'я споживачів, особливо дітей.

З метою розширення асортименту безалкогольних напоїв на основі натуральної сировини було досліджено можливість виробництва фруктових сиропів на основі екстрактів вичавків фруктових сировин.

У якості об'єктів дослідження використовували ягоди, соки та сиропи з ягідної смороди, чорниці.

У зв'язку з тим, що підвищена температура вкрай негативно діє на термолабільні біологічно активні сполуки фруктових сировин доцільно було обґрунтувати технологію, що базується на дії хімічних факторів, що викликають негативний хемотаксис у мікроорганізмів.

До найпоширеніших хімічних методів консервування харчових продуктів відносять ті, що ґрунтуються на підвищенні осмотичного тиску, створеного за допомогою розчинів вуглеводів, етилового спирту, органічних кислот, що призводить до порушення обміну між мікробною клітиною та навколишнім середовищем. У цьому випадку посилюється виведення води з клітин мікроорганізмів, що обумовлює зневоднення, зменшення об'єму цитоплазми, відшарування її від оболонки та загибель.

В результаті проведених досліджень було обґрунтовано оптимальні концентрації осмотично активних діючих речовин, які забезпечують мікробіальну стійкість фруктових сиропів, дані наведено в табл. 1.

Згідно з проведеними експериментальними дослідженнями була розроблена функціональна схема виробництва фруктових сиропів, що включає три способи попередньої обробки вихідної сировини (рис. 1).

Таблиця 1 – Показники якості сиропів, стійких до мікробіального псування

Показники якості сиропів	Оптимальні значення показників
Масова частка цукру, %, не менше	50
Масова частка кислот, %, не менше	1,0
Масова частка етилового спирту, %, не менше	4,0

Сироп, отриманий за першим способом, передбачає обробку свіжозібраної фруктових сировини струмами НВЧ, пресування, відділення соку, екстрагування вичавків етиловим спиртом, змішування соку, водно-спиртового екстракту та цукру.

Сироп, отриманий за другим способом, передбачає дроблення свіжозібраної фруктових сировини, внесення ферментного препарату (після інактивації власних ферментів), ферментацію, пресування, відділення соку, екстрагування вичавків етиловим спиртом, змішування соку, водно-спиртового екстракту.

Сироп, отриманий за третім способом, передбачає дроблення свіжозібраної фруктових сировини, внесення ферментного препарату (після інактивації власних ферментів), під оцукровування, внесення дріжджів виду *Saccharomyces*, зброджування м'язги, пресування м'язги, відділення соку.



Рис. 1 – Функціональна схема виробництва фруктових сиропів

Отримані експериментальні дані свідчать, що консервовані напівпродукти (сиropи) можна отримувати без теплової обробки. Комбінація інгредієнтів (цукру, етилового спирту, органічних кислот) обумовлює ефект синергізму, за рахунок якого з'являється можливість зниження їх концентрації до мінімальних значень, що надають летальну дію на мікробні клітини.

Такий висновок має важливе практичного значення. Відсутність теплової обробки позитивно позначається на якості одержуваних фруктових сиропів: зводяться до мінімуму втрати термолабільних біологічно активних сполук: вітаміну С, поліфенолів, ароматичних речовин. Розроблена технологія сприяє також значному зниженню енергетичних витрат.

Література

1. Осипова Л.А., д-р техн. наук, професор, Сугаченко Т.С., канд. техн. наук, доцент (2020). Наукове обґрунтування параметрів екстрагування фенольних антиоксидантів з вичавків фруктів і ягід. Дата звернення: 08.12.21
2. Marketing Media Review (2020). Как развивается рынок без алкогольных напитков в Украине. Исследование Nielsen [MMR]. <https://mmr.ua/show/kak-razvivaetsya-rynok-bezalkogolnyh-napitkov-v-ukraine-issledovanie-nielsen> Дата звернення : 05.01.22

СЛАБОАЛКОГОЛЬНІ ВИНА – НОВИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ

**Каменева Н.В., д.с.-г.н., доцент, Ткаченко О.Б, д.т.н., доцент,
Тараненко О.О., к.с.-г.н., доцент, Тітлова О.О., к.т.н., доцент
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Вступ. Останні роки ми бачимо глобальну тенденцію до зниження вживання кількості алкогольних напоїв і зростання популярності безалкогольних вин. Порівняно зі звичайними винами, безалкогольне вино споживачі вибирають все частіше завдяки зростанню обізнаності про ризики для здоров'я, що пов'язані з вживанням алкогольних напоїв. Очікується, вищезазначені фактори сприятимуть значному зростанню світового ринку цього напою. Безалкогольне вино не виробляється на території України і на вітчизняному ринку є тільки імпортовані зразки, тому досить актуально всебічно вивчити цей продукт, у тому числі його органолептичний профіль за участю вітчизняних випробувачів. Якщо абстрагуватися від вина, то можна сказати, що створення таких «парадоксальних» продуктів як безалкогольне вино – загальносвітова тенденція [1]. У ході досліджень було

СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

КРИТЕРІЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА МЕТОДИ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ РОСЛИННИХ ОЛІЙ Антіпіна О.О., Озоліна С.О.....	119
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЛИМОННО-ІМБИРНОГО ДЖЕМУ ТА ЙОГО СКЛАДНИКІВ Вікуль С.І.....	121
МЕЛАНІН СОНЯШНИКУ І ЙОГО КОМПЛЕКС З ХІТОЗАНОМ ЯК ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРЧОВІ ІНГРЕДІЄНТИ Гураль Л. С., Черно Н. К., Найдюнов О.Ю.....	122
ВИВЧЕННЯ УМОВ ВИКОРИСТАННЯ ТРЕГАЛОЗИ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ МЕДУ КВІТКОВОГО Малинка О.В., Деречіна А.В., Степанова Г.О.....	124
ОТРИМАННЯ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЛКА З АМАРАНТОВОЇ МАКУХИ Науменко К.І., Черно Н.К., Капустян А.І.....	126

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ПОСІЧЕНІ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ БІЛКОМ СОНЯШНИКУ Агунова Л.В., Криворотенко О.С., Фомін І.П.....	127
BLU-RAY STERILIZATION TECHNOLOGY IS A MODERN WAY TO EXTEND THE SHELF LIFE OF SOUS VIDE FOOD FOR THE CATERING INDUSTRY Zhenkun Cui, Tatiana Manoli, Tatiana Nikitchina.....	130
ANATOMICAL AND HISTOLOGICAL DIFFERENCES BETWEEN MEAT AND GREASY BREEDS OF PIGS Patyukov S.D., Fugol A.G., Palamarchuk A.S., Kushnirenko N.M.....	132
ІНОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РЕЦЕПТУРАХ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Азарова Н.Г., Шлапак Г.В.....	134
РОЗРОБКА ЦІЛЬНОМ'ЯЗОВИХ ПРОДУКТІВ БЕЗ НІТРИТУ НАТРІЮ Віннікова Л.Г., Мохоцько К.В.....	136
ВПЛИВ ГЛЮКОЗИ НА МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ СТАН М'ЯСА ЯЛОВИЧИНИ Віннікова Л.Г., Синиця О.В., Савчак Є.М.....	137
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДОЗРІВАЧІВ У ВИРОБНИЦТВІ СУШЕНО-В'ЯЛЕНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ Паламарчук А.С., Патюков С.Д., Глушков О.А.....	139
СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО М'ЯСА КУРЯТИНИ Поварова Н.М.....	142

СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»

HONEY WINES AS A MODERN RANGE OF THE WINE INDUSTRY Miroshnichenko O.M., Manoli T.A.....	144
КЛАСИФІКАЦІЯ КОНСИСТЕНЦІЙНИХ ОЗНАК ПИВА Мельник І.В.....	145
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ ВИЧАВКІВ У ТЕХНОЛОГІЇ СИРОПІВ Сугаченко Т.С., Кананихіна О.М., Ткаченко Л.О.....	147
СЛАБОАЛКОГОЛЬНІ ВИНА – НОВИЙ ПРОДУКТ НА РИНКУ УКРАЇНИ Каменева Н.В., Ткаченко О.Б., Тараненко О.О., Тітлова О.О.....	149
ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ВИРОБНИЦТВА БУРШТИНОВИХ ВИН Ходаков О.Л., Сугаченко Т.С., Ткаченко Л.О.....	151

СЕКЦІЯ «ТОВАРОЗНАВСТВО ТА МИТНА СПРАВА»

CONSUMER PROPERTIES OF SALTED FISH PRODUCTS FOR FISH RESTAURANTS USING THE DESCRIPTION- PROFILE METHOD Manoli T.A., Nikitchina T.I., Miroshnichenko O.M., Zinchenko V.I.....	152
ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ВИДІВ ПОЛИМЕРНОЇ ТАРИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТРИВАЛОГО ЗБЕРІГАННЯ Верхівкер Я.Г., Мирошніченко О.М.....	154
ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ОСВІТНІХ ПРОДУКТІВ НАВЧАЛЬНОГО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ Коннікова О.К.....	155
ЕСТЕТИЧНИЙ ВПЛИВ УПАКУВАННЯ НА СПОЖИВАЧА Гарбазій К.С.....	157