

**РОЗВИТОК ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,
РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВ І ТОРГІВЛІ:
ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ**

*Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції*

У двох частинах

Частина 1

14 травня 2020 р.

Харків

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУКИ І ОСВІТИ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОНОМІКИ І МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН
ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

**РОЗВИТОК ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,
РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВ І ТОРГІВЛІ:
ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ**

*Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції*

У двох частинах

Частина 1

14 травня 2020 р.

Харків
ХДУХТ
2020

УДК 640.4:658.6/9
ББК 65.431.1+65.422-803
Р 64

Редакційна колегія:

О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відпов. редактор); *В.М. Михайлов*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *О.О. Гринченко*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *А.А. Дубініна*, д-р техн. наук, проф. (заст. відпов. редактора); *С.В. Прасол*, канд. техн. наук (відпов. секретар); *А.О. Борисова*, канд. психол. наук, доц.; *М.П. Головка*, д-р техн. наук, проф.; *Г.В. Дейниченко*, д-р техн. наук, проф.; *Н.В. Дуденко*, д-р мед. наук, проф.; *В.В. Євлаш*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Захаренко*, д-р техн. наук, проф.; *А.О. Колесник*, канд. техн. наук, доц.; *О.М. Жданович*, нач. Видавництва ун-ту; *Л.П. Малюк*, д-р техн. наук, проф.; *А.М. Одарченко*, д-р техн. наук, проф.; *Д.М. Одарченко*, д-р техн. наук, проф.; *Р.Ю. Павлюк*, д-р техн. наук, проф.; *Є.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, проф.; *П.П. Пивоваров*, д-р техн. наук, проф.; *В.В. Погарська*, д-р техн. наук, проф.; *М.І. Погожих*, д-р техн. наук, проф.; *В.О. Потапов*, д-р техн. наук, проф.; *О.В. Самохвалова*, канд. техн. наук, проф.; *О.Г. Терешкін*, д-р техн. наук, проф.

Рекомендовано до видання вченою радою ХДУХТ, протокол № 9 від 19.02.20 р.

Р 64 Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність : Міжнародна науково-практична конференція, 14 травня 2020 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2020. – Ч. 1. – 270, [XVI] с.

ISBN 978-966-405-499-4

Перша частина містить тези доповідей з інноваційних технологій харчової продукції та функціональних оздоровчих продуктів, формування і контролю якості товарів, митних експертиз товарів, удосконалення процесів та обладнання харчових виробництв. Розглянуто результати фундаментальних досліджень у галузі хімічних, фізичних, математичних методів дослідження продуктів харчування. Велику увагу приділено проблемам управління якості та екологічної безпеки.

Збірник розраховано на наукових і практичних працівників, викладачів вищої школи, які здійснюють підготовку фахівців для харчової та переробної промисловості, торгівлі, ресторанного, готельного та туристичного господарства, економіки та підприємництва, митних, податкових і економічних служб, фінансових установ, а також для аспірантів, магістрантів і здобувачів вищої освіти.

УДК 640.4:658.6/9
ББК 65.431.1+65.422-803

Видається в авторській редакції

© Харківський державний університет
харчування та торгівлі, 2020

ISBN 978-966-405-499-4

Д.О. Бандура, студ. (ОНАХТ, Одеса)

І.В. Мельник, канд. техн. наук, доц. (ОНАХТ, Одеса)

ВИКОРИСТАННЯ ВИНОГРАДУ І ПРОДУКТІВ ЙОГО ПЕРЕРОБКИ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ФРУКТОВОГО ПИВА

Пиво – це складна система органічних і неорганічних кристалоїдів та колоїдів у слабкому водно-спиртовому розчині. До його складу входять більше 400 сполук, що визначають високу якість та необхідність для людини пива. Воно підвищує тонус організму, втамовує спрагу і сприяє поліпшенню обміну речовин, оскільки до його складу входять вітаміни В₁, В₆, В₂, РР, що потрапляють із солоду, пиво багатого на вітаміни групи В. Пивоваріння в наш час розвивається помітними кроками, тому що кожен пивовар намагається урізноманітнити свій асортимент. Це відображається у розроблянні нових рецептур з додаванням різноманітних інгредієнтів. Також виникнення цієї тенденції пов'язано з тим, що сучасний споживач хоче бачити різні цікаві сорти пива, які будуть відрізнятись смаковими особливостями та матимуть благотворний вплив на організм людини.

Фруктове пиво – це одне із найрізноманітніших видів пива, до нього можна додавати будь-які фрукти та ягоди, як натуральні, так і у вигляді соку, пюре, екстракту та сухофрукти. Колір, смак і аромат фруктового пива може варіюватися в залежності від типу обраного базового пива і містить характеристики обраної сировини.

Виноградну сировину додають у будь-якому вигляді та в будь-який момент процесу виробництва пива і в кожному випадку пиво буде зовсім різне. Через це необхідно розібрати як впливають ці фактори на кінцевий результат. У випадку зі свіжим виноградом його потрібно додавати обережно, так як він містить багато цукру і це невідмінно відобразиться на міцності пива, смак та аромат буде максимально схожий на вино. Також необхідна певна підготовка ягід, щоб не внести їх мікрофлору в пиво, наприклад, ягоди необхідно трохи розчавити та отриману масу нагріти до температури 60...66 °С і витримати певний час, це дозволить вбити непотрібні дикі дріжджі та бактерії, і не дасть пектинової муті, яка може з'явитися при перегріванні. При використанні заморожених ягід потрібно провести бланшування, але головне не зварити ягоди, так як в пиві з'явиться присмак компоту, їх також можна додавати без додаткової обробки, так як вони вже піддалися впливу холодних температур. Використання соків, пюре та екстрактів – це самі безпечні способи додавання

виноградної сировини, але в них не повинні бути консерванти, які можуть вбити дріжджі в пиві. Цей варіант не такий цікавий, так як пиво матиме неповноцінний аромат та смак. Також існує варіант додавання вижимок, тобто вторинної сировини винного виробництва, вони можуть бути свіжими або сухими. Вижимки дають пиву тонкий фруктовий характер без перекривання солодового смаку пива та через те, що в вижимках набагато менша кількість цукру, їх додавання не відображається на міцності напою.

Наступний фактор, який впливає на кінцевий результат – це в який проміжок часу буде додаватися виноградна сировина. Для початку треба просто підготувати пивну основу, яка потім буде насичуватися ароматом фруктів. Тому підготовка, затирання і варіння проходять як зазвичай. Додавати фрукти можна на трьох етапах:

1. Варка – для деяких рецептів додавати виноград треба вже наприкінці варки. Тут треба бути обережним: якщо зварити ягоди, у пива з'явиться присмак компоту. Варка вирішить питання санації фруктів, проте не дозволить аромату розкритися в повній мірі. Випарювання зменшить частину кольору і аромату, а нам потрібен саме фруктовий аромат. Так само велика частина фруктової ароматики випарується в процесі основного бродіння і з великою ймовірністю отримаємо бражний присмак в кінці.

2. Бродіння – у світлі зазначених небезпек додавати виноградну сировину безпечніше на стадії бродіння, однак і тут є свої ризики. Так, при головному бродінні активно виділяється вуглекислий газ. Разом з ним з пива підуть і молекули фруктового аромату, які нам треба зберегти.

3. Доброджування – це найбезпечніший і ефективний етап. На ньому аромат винограду розкривається найбільш повно. При бродінні власних цукрів, що містяться в виноградній сировині, також буде виділятися вуглекислий газ. Проте шкода від нього буде мінімальною. В усякому випадку, набагато менше, ніж при бродінні.

Отже, використання виноградної сировини при виготовленні фруктового пива – це цікава та актуальна тема, так як існує незчисленна кількість варіацій вироблення цього пива, і кожен зможе знайти свій улюблений. При додаванні виноградної сировини пиво набуває насиченого смаку та аромату винограду, але який не перебиває солодовість цього пива. Як і будь-яка інша рослинна сировина, виноград має свої певні корисні властивості, які він передає пиву при використанні його в рецептурі. Завдяки виноградній сировині пиво насичується додатковими вітамінами та мінералами.

Використання нетрадиційної рослинної сировини українського походження дозволить розширити асортимент пива.

Зміст

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

Бугріменко Р.М. Особливості розвитку інфраструктури роздрібної торгівлі.....	I
Давидова О.Ю. Ієрархічна система стратегій інноваційного управління розвитком підприємств готельно-ресторанного господарства в умовах рецесії	III
Дубініна А.А., Летута Т.М., Фролова Т.В. Удосконалення способів зберігання овочів із використанням плівкоутворюючих композицій.....	VIII
Самохвалова О.В., Кучерук З.І., Касабова К.Р. Наукові основи формування структури безбілкових і безглікоєвих борошняних виробів за вмісту мікробних полісахаридів.....	XIV

Секція 1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОЇ ІНДУСТРІЇ

Yevlash V., Murlykina N., Aksonova O., Piliugina I. Determination of energy value and vitamin composition of dietary supplements based on malt extracts «Polysol» (Визначення енергетичної цінності та вітамінного складу дієтичної добавки на основі солодового екстракту «Полісол»)	3
Андрєєва С.С., Потомська В.С. Дослідження властивостей гідроколідів під час циклу «заморожування-розморожування» овочевих напівфабрикатів	5
Артамонова М.В., Шматченко Н.В., Торяник Д.О., Аксьонова О.Ф. Методика визначення енергії активації за даними термогравіметричного аналізу	7
Бандура Д.О., Мельник І.В. Використання винограду і продуктів його переробки в технології виробництва фруктового пива	9
Ботштейн Б.Б., Чорна Н.В. Шляхи вдосконалення технології кекового напівфабрикату	11
Горальчук А.Б., Рябець О.Ю. Використання моно- та дигліцеридів жирних кислот у складі trans-fat-free бісквітних виробів і кексів	13
Гринченко Н.Г., Пивоваров П.П., Гринченко О.О. Прикладні аспекти забезпечення якості та безпечності нової харчової продукції	15

Наукове видання

**РОЗВИТОК ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ,
РЕСТОРАННОГО ТА ГОТЕЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВ І ТОРГІВЛІ:
ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ**

*Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції*

У двох частинах

Частина 1

14 травня 2020 року

Відповідальні за випуск: Т.М. Афоніна,
О.М. Жданович

Техн. редактор: Л.Ю. Кротченко

Комп'ютерна верстка В.О. Конопліна

План 2020 р., поз. 6/

Підп. до друку 13.05.20 р. Формат 60х84 1/16. Папір офсет.

Ум. друк. арк. 17,9. Тираж 30 прим.

Видавець і виготовник

Харківський державний університет харчування та торгівлі.

Вул. Клочківська, 333, Харків, 61051

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4417 від 10.10.2012 р.