

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



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**  
**83 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**  
**ВИКЛАДАЧІВ УНІВЕРСИТЕТУ**

**Одеса 2023**

## Наукове видання

Збірник тез доповідей 83 наукової конференції викладачів університету  
25 – 28 квітня 2023 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 16.05.2023 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: Іванченкова Л.В., д.е.н., професор

Заступник голови Поварова Н.М., к.т.н., доцент

### Члени колегії:

Агунова Л.В., к.т.н., доцент

Артеменко С.В., д.т.н., професор

Басюркіна Н.Й., д.е.н., професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Бордун Т.В., к.т.н., доцент

Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Гаркович О.Л., к.б.н., доцент

Добрянська Н.А., д.е.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., професор

Філіпенко О.І., к.філ.н., доцент

Згадова Н.С., к.е.н., доцент

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Капустян А.І., д.т.н., доцент

Коваленко О.О., д.т.н., професор

Косой Б.В., д.т.н., професор

Котлик С.В., к.т.н., доцент

Козак К.Б., д.е.н., професор

Лагодієнко В.В., д.е.н., професор

Лебеденко Т.Є., д.т.н., професор

Ломовцев П.Б., к.т.н., доцент

Макаринська А.В., д.т.н., професор

Ніколюк О.В., д.е.н., професор

Немченко В.В., д.е.н., професор

Осадчук П.І., д.т.н., доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Солоницька І.В., к.т.н., доцент

Седікова І.О., д.е.н., професор

Сергеева О.Є., д.ф-м.н., професор

Семенюк Ю.В., д.т.н., професор

Симоненко Ю.М., д.т.н., професор

Скрипніченко Д.М., к.т.н., доцент

Соловей А.О., к.т.н., доцент

Струк Б.І., к.п.н., доцент

Тітлов О.С., д.т.н., професор

Тележенко Л.М., д.т.н., професор

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Ткачук Г.О., д.е.н., професор

Фесенко О.О., к.т.н., доцент

Хобін В.А., д.т.н., професор

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

**Table 1 – Influence of dosages of «PROTFISH» on the properties of gluten of wheat flour of II quality group with a characteristic of satisfactory weak**

Name of indicator	Dosage of «PROTFISH», % by weight of wheat flour				
	0 (controll)	2	4	6	8
Mass fraction of raw gluten, %	31,6±2,06	31,5±2,00	31,2±2,62	29,7±2,00	29,5±2,00
Gluten deformation, units of IDK device	88,6±2,12	82,0±2,36	77,0±2,00	57,0±2,28-	63,0±1,37
Characteristics of gluten	II satisfactory weak	II satisfactory weak	II satisfactory weak	I good	I good

**Table 2 – Influence of dosages of «PROTFISH» on the properties of gluten of wheat flour of III quality group with the characteristic unsatisfactory weak**

Name of indicator	Dosage of «PROTFISH», % by weight of wheat flour					
	0 (controll)	4	8	12	16	20
Mass fraction of raw gluten, %	31,5±2,00	31,3±2,00	30,4±2,23	30,0±2,06	29,2±2,00	29,0±2,06
Масова доля вологи, %	50,7±1,20	49,5±0,20	47,5±0,20	45,2±1,50	43,0±0,70	41,2±0,78
Gluten deformation, units of IDK device	105,5±2,12	98,83±1,90	83,83±1,94	58,70±1,37	62,0±1,00	52,5±2,10
Characteristics of gluten	III unsatisfactory weak	II satisfactory weak	II satisfactory weak	I good	I good	I good

Thus, the proposed method for regulating the baking properties of flour with gluten of II and III quality groups with a satisfactory and unsatisfactory weak characteristic using products of deep processing of hydrobionts improves the properties of gluten and stabilizes its rheological properties, which will accordingly lead to an increase in the quality indicators of bread from such flour, increase the yield of finished products.

## **СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»**

УДК 663.4.013(477):338.439:355.01

### **АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДПРИЄМСТВ ПИВОВАРНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ**

**Мельник І.В., канд. техн. наук, доцент, Колесник Л.А., пивовар ресторану «Люстдорф»  
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Багато людей вважають, що в помірних дозах вживання алкогольних напоїв допомагає зняти стрес та підтримати моральний дух, але в Міністерстві охорони здоров'я вважають інакше. Проте українці вживали алкоголь і до воєнного стану, війна вплинула

лише на споживчі звички та характер споживання напоїв, а масова міграція населення та економічна криза посилювали структурні зміни у виробництві алкоголю.

За підсумками 2021 року найбільшу частку продажів у грошовому вираженні становили лікєро-горілчані вироби – 35 % від загальних продажів. Друге і третє місця з однаковим результатом, по 19 %, посіли пиво та вино. У 2022 році продажі спиртних напоїв обвалилися щонайменше на третину, а в деяких категоріях – на 67 %. Влітку галузь почала відновлюватися, проте на цьому шляху є багато перепон.

Споживання алкоголю впродовж календарного року нелінійне. Частки його продажів змінюються залежно від сезону. Взимку зростає частка міцного алкоголю, влітку стають популярними слабоалкогольні напої, вино та пиво. Важливо, що частка продажів напоїв українського виробництва росте, а імпортного – падає.

Війна суттєво змінила ринок. Серед причин – від'їзд великої кількості населення за межі України, обмеження в роботі закладів харчування та порушення логістичних потоків. З кінця лютого до початку квітня продаж алкоголю був заборонений. Через бойові дії багато виробництв зупинилося. Змінилася й економічна поведінка українців. Ці фактори вплинули на кожну категорію алкоголю.

Найменше постраждали продажі пива. По-перше, на пиво вводилися слабші обмеження. По-друге, пиво – сезонний напій, тому в березні-квітні обсяги його продажів були невеликими. За даними Pro-Consulting, у січні-червні 2022 року українці купили пива на 6,8 млрд. грн, що на 34 % менше порівняно з аналогічним періодом 2021 року. Для порівняння: продажі горілки впали на 53 %, вина – на 58 %, коньяку – на 66 % [1].

Компанія Carlsberg Ukraine оцінює просідання ринку в березні-квітні 50 % в споживанні та 68 % – у виробництві. З травня ринок почав поступово відновлюватися. За оцінкою профільної асоціації «Укрпиво», за 7 місяців 2022 року виробництво пива в Україні порівняно з аналогічним періодом 2021 року скоротилося на 32 %.

Пиво – продукт не для самотнього споживання. За останні роки сформована ціла культура цивілізованого споживання пінного напою у різного роду закладах, кожен з яких тишив поціновувачів власним крафтовим пивом [2]. Саме вони в першу чергу постраждали спочатку від карантинних обмежень, пов'язаних з коронавірусом, бо великі гравці ринку реалізували свою продукцію через мережі супермаркетів. Хто з малих виробників пива мав резерви утримувати бізнес попри всі проблеми – пройшли цей період. Але під час воєнного стану багато таких броварень закрилися, бо їх власники та персонал воюють чи волонтерять.

Запроваджений воєнний стан автоматично запровадив і «сухий закон», щоправда, на прохання самих пивоварів згодом заборона продажу пива була переглянута, проте свою негативну роль встигла відіграти – за перші три місяці 2022 року виробництво пива скоротилося наполовину. Згодом ситуація дещо стабілізувалася, але відзначилася тенденція підвищення собівартості крафтового пива насамперед за рахунок використання генераторів при його виробництві в період масових відключень електроенергії.

Проблемами підприємств пивоварної галузі України під час воєнного стану, і відповідно – причинами падіння виробництва пива стали:

- зупинка заводів найбільших виробників пива з міркувань безпеки (роботу призупинили переважно підприємства, розташовані на сході та півдні України, частково – у центральних областях, тому більшу частину товару продавали із запасів січня або 2021 року);

- цехи пивзаводів деяких відомих корпорацій, що розташовані в наближених до лінії фронту містах і безпосередньо в містах бойових дій (Донецьку, Маріуполі, Чернігові, Харкові, Миколаєві, Херсоні та ін.) були частково або повністю знищені;

- заборона та часові обмеження на продаж алкогольної продукції, через що зменшилася кількість спонтанних придбань алкоголю;

- критична зупинка логістичних ланцюгів, перенесення потужностей пивобезалкогольних підприємств в інші країни або регіони;

— заборона в деяких регіонах (наприклад, у Львові) споживання алкоголю на літніх майданчиках чи терасах, робота ресторанів до 22.00.

Від заборон та обмежень страждають постачальники та виробники: від фермерів, що вирощують ячмінь, до виробників упаковки. У ланцюгу задіяні фермери, виробники пляшок, ковпачків, етикеток, картону, пливок, перевізники, складські оператори, митні брокери та сертифікаційні компанії. Завершували цей ланцюг заклади торгівлі – магазини, бари, ресторани. Основний ризик обмежень – робочі місця та зарплати багатьох працівників суміжних сфер, а також зменшення надходження податків до бюджетів різних рівнів.

Висновки. Зараз на ринку пива падають і споживання, і виробництво. Ця тенденція збережеться і у 2023 році. Потрібен час для відновлення і зростання ринку. Для цього повинні виникнути відповідні умови – припинення війни, стабілізація економіки, повернення територій та людей, які тимчасово виїхали з країни. Споживання пива буде залежати від воєнної та економічної ситуації в країні, а також від умов, у яких буде працювати галузь: стабільності у податковій політиці, дерегуляції та перегляді обмежень стосовно продажу пива. Все це може забезпечити передумови для стабільного відновлення галузі.

### **Література**

1. <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/09/6/691168/> *Економічна правда*.
2. Мельник І.В. Крафтове пивоваріння: до питання і поняття «живого» пива // Глобальні тенденції в економіці, фінансах та управлінні: мат-ли Міжнародної науково-практичної конференції. – Одеса: Східноєвропейськ. центр наукових досліджень, 2020. – С.144-146.

УДК 663.837.5.01-048.78:[633.8:67.03]

## **ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПРЯНО-АРОМАТИЧНОГО СКЛАДУ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ В РЕЦЕПТУРАХ ВЕРМУТІВ**

**Мельник І.В., канд. техн. наук, доцент, Вислоух А.А., здобувач СВО «Магістр»  
Одеський національний технологічний університет, м. Одеса**

Вермут (Wermut, нім. – полин; англ. – vermouth) – купажне ароматизоване вино. Спеціалісти поділяють вермути на п'ять груп:

- Vermouth Secco (dry) – сухий вермут, вміст цукру в якому не перевищує 4 %;
- Vermouth Bianco – білий вермут, містить від 10 до 15 % цукру;
- Vermouth Rosso (sweet) – червоний вермут із вмістом цукру понад 15 %;
- Vermouth Rose – рожевий вермут із середньою концентрацією цукру між білим і червоним;

Vermouth Bitter – гіркий вермут, належить до біттерів і вживається, як правило, в ролі діжестиву для покращення травлення.

Вермути виготовляють з виноматеріалів, отриманих з винограду білих та червоних сортів, оригінальний смак утворюється завдяки додаванню більше тридцяти різноманітних трав, квітів, фруктів і насіння. Для створення настоїв пряно-ароматичної рослинної сировини вермутів використовують: альпійський полин, коріння арніки, кардамон, валеріану, імбир, аїр, шафран, ромашку, ваніль, мускатний горіх, корицю, чебрець, м'яту тощо. Вермутама притаманний особливий складний аромат [1]. Мистецтво виготовлення вермуту базується на багатому практичному досвіді складання сумішей інгредієнтів. Для його виготовлення використовується безліч інгредієнтів, у тому числі і квіти, багаті на ефірні олії, а також

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ПРОДУКТІВ РЕСТОРАННОГО І ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ	
<b>Бурдо А. К.</b> .....	88
ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ВМР В СУЧАСНИХ ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ	
<b>Дідух Г.В., Гусак-Шкловська Я.Д.</b> .....	90
ПІДБІР ФРУКТОВОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОУСУ ДІАБЕТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
<b>Лазаренко Н.А., Біленька І.Р.</b> .....	92
АНТОЦΙΑНИ ЯК КОМПОНЕНТИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	
<b>Олійник М.І., Дзюба Н.А.</b> .....	94
ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ БІЛКОВІСНИХ ЕКСТРУДАТІВ	
<b>Дзюба Н.А., Буняк О.В.</b> .....	96
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ В УМОВАХ ВІЙНИ: НАУКОВИЙ ПІДХІД	
<b>Дзюба Н.А., Дубина А.А.</b> .....	97

### СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»

DETERMINATION OF CHEMICAL COMPOSITION AND STRUCTURE OF PLASTIC PERFORATED BOIL-IN-BAGS FOR RICE COOKING	
<b>Malynka O.V., Serdyuk Yu.V., Olkhovskiy I.R.</b> .....	99
ПАСТА З НАСІННЯ ГАРБУЗА	
<b>Озоліна С.О., Антіпіна О.О.</b> .....	101
ЕКСПЕРТИЗА ЯКОСТІ ШОКОЛАДНИХ ВИРОБІВ	
<b>Вікуль С.І., Антіпіна О.О., Левчук І.В.</b> .....	102
ОТРИМАННЯ ВЕРШКОВОГО МАСЛА З ВКЛЮЧЕННЯМ ПСИЛУМУ	
<b>Гураль Л.С., Черно Н.К.</b> .....	104
ЗАСТОСУВАННЯ ЛЮМІНЕСЦЕНТНИХ СЕНСОРІВ В ЕКСПЕРТИЗІ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ	
<b>Бельтюкова С.В., Теслюк О.І., Лівенцова О.О.</b> .....	106
ЛЮМІНЕСЦЕНТНІ МАРКЕРИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЦИНАМАТІВ У КАВОВІЙ ПРОДУКЦІЇ	
<b>Теслюк О.І., Бельтюкова С.В.</b> .....	107
СТАБІЛІЗАЦІЯ ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ НА ЦЕЛЮЛОЗНІЙ МАТРИЦІ	
<b>Науменко К.І., Черно Н.К., Єршова К.С.</b> .....	108

### СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ М'ЯСА РИБИ І МОРЕПРОДУКТІВ»

ФОРМУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ХУДОБИ ТА ПТИЦІ ПРИ СКЛАДАННІ РАЦІОНІВ РІЗНИХ ВИДІВ	
<b>Поварова Н.М.</b> .....	109
ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛІЗОВАНОГО М'ЯСНОГО СКОТАРСТВА	
<b>Шлапак Г.В., Поварова Н.М.</b> .....	111
ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФІЗИЧНИХ ТА ХІМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ СИРОВИНИ У М'ЯСНІ ТА КОВБАСНІ ВИРОБИ	
<b>Поварова Н.М.</b> .....	113
BIOTECHNOLOGICAL TREATMENT OF PLANT RAW MATERIALS FOR FISH AND PLANT PRODUCTS	
<b>N.M. Kushnirenko, S.D. Patyukov, A.D. Kushnirenko</b> .....	115
М'ЯСНІ СНЕКИ – НОВИЙ НАПРЯМОК ПЕРЕРОБКИ М'ЯСА ПТИЦІ	
<b>Агунова Л.В., Глушков О.А., Балан Н.С., Кравченко О.О.</b> .....	117
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАКУВАННЯ НА БЕЗПЕЧНІСТЬ ФАРШУ З М'ЯСА ПТИЦІ	
<b>Віннікова Л.Г., Синиця О.В., Шемет Л.В.</b> .....	119
USE OF PALAEMON ADSPERSUS PROCESSING WASTE TO MODIFY THE SMELL OF THE BLACK SEA RAPANA HYDROLYZATE	
<b>Palamarchuk A.S., Patyukov S.D., Glushkov O.A., Fugol A.G.</b> .....	121
COMBINED MEAT AND PLANT SEMI-FINISHED PRODUCTS	
<b>Azarova N.G., Patyukov S.D., Fugol A.G., Nesterenko R.O.</b> .....	123
USE OF HYDROBIONTS DEEP PROCESSING PRODUCTS FOR FLOUR BAKERY PROPERTIES REGULATING	
<b>Palamarchuk A.S., Solonytska I.V., Patyukov S.D., Fugol V.G.</b> .....	124

### СЕКЦІЯ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИНА ТА СЕНСОРНОГО АНАЛІЗУ»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДПРИЄМСТВ ПИВОВАРНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	
<b>Мельник І.В., Колесник Л.А.</b> .....	126