

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
76 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

Одеса 2016

Наукове видання

Збірник тез доповідей 75 наукової конференції викладачів академії
18 – 22 квітня 2016 р.

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

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова
Укладач Л. В. Агунова

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б. В., д-р техн. наук, професор

Заступник голови

Капрельянц Л. В., д-р техн. наук, професор

Члени колегії:

Амбарцумянц Р. В., д-р техн. наук, професор
Безусов А. Т., 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, доцент
Іоргачева К. Г., д-р техн. наук, професор
Коваленко О. О., д-р техн. наук, ст. наук. співробітник
Крусір Г. В., д-р техн. наук, професор
Мардар М. Р., д-р техн. наук, професор
Мілованов В. І., д-р техн. наук, професор
Осипова Л. А., д-р техн. наук, доцент
Павлов О. І. д-р екон. наук, професор
Плотніков В. М., д-р техн. наук, доцент
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, доцент
Хобін В. А., д-р техн. наук, професор
Хмельнюк М. Г., канд. техн. наук, доцент
Станкевич Г. М., д-р техн. наук, професор
Черно Н. К., д-р тех. наук, професор

**ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ДЛЯ ХАРЧОВИХ І
ЗЕРНОПЕРЕРОБНИХ ГАЛУЗЕЙ АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ**

Таблиця 2 — Порівняльний аналіз фізіологічного стану дріжджів впродовж головного бродіння темного пива «Опілля Княже»

Показники	Дослід «Опілля Княже»				Контроль «Опілля Княже»				
	1 доба	2 доба	3 доба	4 доба	1 доба	2 доба	3 доба	4 доба	5 доба
Загальна кількість клітин, %	34,2	51,5	63,5	39,5	32,5	44,2	58,0	48,2	36,0
Кількість брунькуючих клітин, %	31,5	49,5	67,9	43,5	30,6	43,4	59,1	38,6	23,6
Кількість мертвих клітин, %	7,5	4,5	6,1	7,1	7,6	5,1	6,9	7,7	9,7
Кількість клітин з глікогеном, %	39,6	57,8	75,5	48,5	37,6	50,8	65,8	40,5	31,2

Висновки. Використання БАР зменшує тривалість процесу головного бродіння в дослідних зразках на 1 добу в порівнянні з контрольними. Аналіз фізіологічного стану дріжджів протягом головного бродіння показав, що накопичення біомаси дріжджів у лаг-фазі у дослідному зразку світлого пива на 15,9 %, а у темного — на 9,5 % більше, ніж у контрольному; по кількості клітин з глікогеном також спостерігається тенденція зростання в лаг-фазі: в дослідному зразку світлого пива живих клітин на 22,8 %, в темному — на 14,7 % більше в порівнянні з контролем; в світлому пиві в кінці головного бродіння кількість мертвих клітин на 31,6 %, а в темному — на 26,8 % менше в порівнянні з контрольним.

Список літератури

1. Аннемюллер, Г. Дрожжи в пивоварении [Текст] / Г. Аннемюллер, Г. Й. Мангер, П. Литц. Пер. с англ. под научн. ред. С. Г. Давыденко. – СПб.: ИД «Профессия», 2015. – 428 с., табл., ил.
2. AB Vickers [Електронний ресурс]:[Веб-сайт]. – Режим доступу: www.abvickers.com – Назва з екрана.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ СКЛАДОМ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ФІНАЛЬНІЙ СТАДІЇ ВИРОБНИЦТВА ІГРИСТОГО ВИНА

**Ткаченко О. Б., д-р техн. наук, доцент, Древова С. С., аспірант
Одеська національна академія харчових технологій**

Ігристі вина, за рахунок своїх типових властивостей, відносяться до елітної категорії виноробної продукції. Технологія цих вин набагато складніша, ніж виготовлення столових вин, оскільки повинна забезпечити накопичення діоксиду вуглецю ендогенного походження при вторинному бродінні шампанських виноматеріалів та стійкість системи «вино-СО₂» протягом гарантійного терміну зберігання готової продукції.

У формуванні ігристих властивостей вина важливу роль відіграють поверхнево-активні речовини (ПАР), які частково переходять із виноградного суслу та утворюються нові в результаті шампанізації виноматеріалів. ПАР покращують утворення та стабільність піни, зменшують швидкість виділення газових бульбашок та їх розмір. У високоякісних ігристих винах повільне та тривале виділення бульбашок діоксиду вуглецю малих розмірів, що забезпечує утворення щільної та стійкої піни у вигляді кільця (кордону) уздовж стінок або у вигляді рухомих «острівців» на поверхні рідини, дуже високо ціниться. Навпаки, бурхливе ви-

ділення значної кількості бульбашок великих розмірів сприяє стрімкої дегазації вина і швидкому зниженню ігристих властивостей.

В наш час основними технологічними прийомами збагачення вина поверхнево-активними речовинами, особливо білками, полісахаридами та їх комплексами, є витримка на дріжджовому осаді та використання продуктів лізису дріжджів. Тому, враховуючи вище вказане, у дослідженнях визначали вплив витримки шампанізованого вина на дріжджовому осаді на склад біополімерів, їх комплексів та ігристі властивості готової продукції.

Матеріалами досліджень були ігристі вина, в процесі виготовлення яких резервуарним періодичним способом після закінчення вторинного бродіння шампанізоване вино витримували на дріжджовому осаді протягом трьох, шести, та дев'яти місяців. Вино, яке не передбачало тривалий контакт з дріжджами слугувало в якості контрольного зразка.

В готовій продукції визначали вміст вуглеводів антроновим методом, білкові компоненти за методом Бредфорда, фенольні сполуки колориметричним методом із застосуванням реактиву Фоліна-Чокальтеу. Для виділення та визначення кількісного складу комплексу біополімерів використовували гель-хроматографію на Sephadex S-150 Superfine (15×41 мм). Фізичні показники якості ігристих властивостей вин визначали методом, розробленим на кафедрі теплофізики та прикладної екології ОНАХТ. Для порівняльної характеристики процесу газообміну в системі «вино-СО₂» після порушення герметичності пляшки використовували наступні параметри:

n_{start} — концентрація бульбашок на початку процесу дегазації зразків, см⁻³;

τ_n — стала часу процесу зміни концентрації бульбашок, с;

a_{start} — діаметр бульбашок на базовій відстані від дна ємності (прийнятій рівною 70 мм) на початку процесу газовиділення, мм;

τ_a — стала часу процесу зміни розмірів бульбашок, с.

Аналіз отриманих результатів свідчить, що витримка вина на дріжджовому осаді має значний вплив на вміст масової концентрації білків та вуглеводів. Зі зростанням терміну витримки кількість білкових речовин у ігристих винах зростає на 90 %, вуглеводів — на 76 %. При цьому суттєвих змін в складі фенольних сполук не спостерігається.

За результатами гель-хроматографії встановлено, що сумарний вміст біополімерів при витримці значно зріс в порівнянні з контрольним зразком (без витримки) та склав 20,7 мг/дм³ (контроль), 82,6 мг/дм³ (3 міс), 133,4 мг/дм³ (6 міс) та 182,2 мг/дм³ (9 міс.) Встановлено, що у складі комплексу високомолекулярних сполук вин домінувала вуглеводна компонента, в результаті чого відбувалися закономірні зміни їх у співвідношенні.

Доказано, що витримка вина на дріжджах покращує ігристі властивості продукції. Концентрація бульбашок на початку дегазації дослідних зразків в порівнянні з контрольним зменшується приблизно на 19...20 % протягом контакту з осадом від трьох до шести місяців. Збільшення тривалості витримки до дев'яти місяців приводить до зменшення цього показника майже на 50 %. За цей період спостерігалось тривале виділення бульбашок СО₂ малих розмірів. За рахунок цього утворюється щільна та стійка піна у вигляді кільця (кордону) на поверхні ігристого вина.

ДЕРЖАВНІ ПОСЛУГИ — ТОВАРОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ

**Кіров І. М., канд. хім. наук, ст. науковий співробітник
Одеська національна академія харчових технологій**

Державні послуги — це діяльність, що характеризує відносини влади і громадян в різних країнах, описується різними категоріями і термінологією. В США, Великобританії, Канаді та інших економічно розвинених країнах прийнята теорія публічних послуг; у країнах Західної Європи та Російській Федерації послуги юридичним та фізичним особам, надані органами державної влади, частіше іменують «державними послугами». Іноді вживаються на-

АКТУАЛЬНІСТЬ НАУКОВОГО ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ КОПТИЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ	
Герасим Г. С., Кушніренко Н. М.	120
ВПЛИВ ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ НА СТАБІЛЬНІСТЬ ЗАБАРВЛЕННЯ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Віннікова Л. Г., Пронькіна К. В.	122
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ З М'ЯСА ПТИЦІ	
Солецька А. Д., Сгорова А. В.	123
М'ЯСО ПЕРЕПЕЛІВ В ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НОВІТНІХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ	
Агунова Л. В., Азарова Н. Г., Сіра Н. В.	125
ФАКТОРИ, ЩО ФОРМУЮТЬ ЯКІСТЬ М'ЯСА СВІЙСЬКОЇ ПТИЦІ	
Поварова Н. М., Мельник Л. А.	127
ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКСТРАКТІВ ІЗ ВТОРИННИХ ПРОДУКТІВ ВИНОРОБСТВА	
Осипова Л. А.	128
ВПЛИВ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ НА МІКРОБІОЛОГІЧНІ ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ВИНОГРАДНОГО СУСЛА В ПРОЦЕСІ БРОДІННЯ	
Ткаченко О. Б., Кананихіна О. М., Пашковський О. І., Войцеховська О. В.	130
БІОХІМІЧНА КОНВЕРСІЯ ЦУКРІВ ФРУКТОВО-ЯГІДНИХ СОКІВ У ВИРОБНИЦТВІ СИРОПІВ З ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Лозовська Т. С., Осипова Л. А.	131
ВПЛИВ ЧКД НА ЯКІСТЬ ШАМПАНСЬКИХ ВИНОМАТЕРІАЛІВ	
Ходаков О. Л.	133
НАУКОВІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ КАТЕГОРІЇ ВИН КОНТРОЛЬОВАНИХ НАЙМЕНУВАНЬ ЗА ПОХОДЖЕННЯМ В СИСТЕМІ «ВИНОГРАД—ВИНО»	
Іукурідзе Е. Ж.	133
ЗАСТОСУВАННЯ СОРБЕНТІВ ТА СТАБІЛІЗАТОРІВ БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ У ВИНОРОБСТВІ	
Калмикова І. С.	135
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ДРІЖДЖІВ З ВИКОРИСТАННЯМ БАР ПРОТЯГОМ ГОЛОВНОГО БРОДІННЯ ПИВА	
Мельник І. В., Чуб С. А.	136
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ СКЛАДОМ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ФІНАЛЬНІЙ СТАДІЇ ВИРОБНИЦТВА ІГРИСТОГО ВИНА	
Ткаченко О. Б., Древова С. С.	138
ДЕРЖАВНІ ПОСЛУГИ — ТОВАРОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ	
Кіров І. М.	139
АНАЛІЗ ХІМІЧНОЇ БЕЗПЕЧНОСТІ ПОПКОРНУ	
Бочарова О. В., Решта С. П., Когут С. Г.	141
БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ У КОНТЕКСТІ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	
Дроздов О. І.	143
УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ЗАХИСТ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ В УКРАЇНІ	
Кіров І. М.	144
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ІМІТОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ НА ОСНОВІ СУРІМІ	
Памбук С. А.	146
РЕСУРСООЩАДНА ТЕХНОЛОГІЯ ОЧИЩЕННЯ ОЛІЄВМІСНИХ СТІЧНИХ ВОД	
Бондар С. М.	147
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ОСНОВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ МОЛОКОПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА	
Кіріяк Г. В.	148
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ	
Крусір Г. В., Мадані М. М.	150
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ГІДРОСФЕРУ	
Крусір Г. В., Крестінков І. С., Мадані М. М.	152
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ВИНОРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ЛІТОСФЕРУ	
Крусір Г. В., Мадані М. М., Севастьянова І. С.	153
ЕКОЛОГІЧНИЙ ДИЗАЙН ВИНОРОБНОГО ВИРОБНИЦТВА	
Крусір Г. В., Цикало А. Л., Мадані М. М.	155
ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ СТІЧНИХ ВОД М'ЯСОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ	
Крусір Г. В., Чернишова О. О.	157

Наукове видання

**Збірник тез доповідей
76 наукової конференції
викладачів академії**

Головний редактор акад. Б. В. Єгоров
Заст. головного редактора акад. Л. В. Капрельянц
Відповідальний редактор акад. Г. М. Станкевич
Укладач Л. В. Агунова