

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

Depending on the method of preparation of honey wort, drinks are saturated and unsaturated. Upon receipt of hop honey drinks, hops in the amount of 1-1.5 g/dm³ are added to the wort before brewing. For fruit mead drinks, fruit juices are added after boiling, and a thicker wort is brewed. Bee honey in the amount of 20 % can be replaced with sugar (at the rate of 0.7 kg of sugar instead of 1 kg of honey), which is added after cooking.

Unsaturated drinks are prepared on the wort obtained by cold dissolving of honey in water with the addition of other components. For their preparation, lime or acacia honey is usually used, which is distinguished by harmonic taste properties, delicate aroma, and light color. To ferment the wort, a yeast distribution is prepared from a pure yeast culture on boiled honey wort with the addition of hydrophosphate. diammonium or yeast autolysate from baker's yeast up to 50 cm³/ dal. Vigorous fermentation can be used as a dilution. Depending on the technology, temperature (optimum fermentation is 22-25 °C) and the variety of honey, the fermentation cycle lasts 30-70 days, replacing part of the honey with sugar slightly reduces the fermentation rate. After the end of fermentation, the drink is removed from the sediment and sent for aging. Drinks are kept for at least 6 months. in oak barrels filled under the rabbit. For acceleration maturation and self-illumination them periodically removed from sediment and ventilated.

The aged drink is blended and cultivated. Rectified alcohol is added when preparing drinks with an alcohol content of at least 13%. If necessary, add bee honey, citric acid, spices, infusions. Blending combined with processing pasting substances, for example bentonite. After blending, the drink is kept for several weeks. Then the drink is filtered, if necessary, pasteurized and bottled. The total duration of the process of obtaining a drink from the moment of bookmarking for aging (including blending and rest) to bottling should be at least 1 year.

References

1. Токар, Анастасія Юхимівна. «Виготовлення медових вин з плодів вишні.» (2021).
2. Литовченко О.М., Токар А.Ю. Виноробство із плодів та ягід: [підручник для студентів ВНЗ]. Умань: УВПІ, 2007. 430 с.
3. Kružík, Vojtěch, et al. "Characteristic parameters of honey wines and dessert meads." Czech Journal of Food Sciences 40.1 (2022): 42-50.

КЛАСИФІКАЦІЯ КОНСИСТЕНЦІЙНИХ ОЗНАК ПИВА

Мельник І.В., к.т.н., доцент

Одеський національний технологічний університет, м. Одеса

Пиво – складний напій, складніший для розуміння, ніж інші напої, в сенсі дегустації. Його можна зварити з десятків складників і використати при цьому сотні різних підходів.

Консистенція – це загальний термін, що описує відчуття в роті, які не є ні смаком, ні ароматом. Пиво впливає на нервові тканини у ротовій порожнині у спосіб, що додає відчуттям глибини, задоволення і гармоніює з їжею. Інколи ці відчуття називають трійчастими, бо саме трійчастий нерв сигналізує про гаряче, холодне і певні відчуття на прикладі м'яти, перцю чилі чи терпкості [1].

Пиво має широкий спектр впливів, яких не має жоден інший напій. Багато з них приємні, наприклад легке поколювання бульбашок у достатньо щільному пиві, а деякі можуть бути просто неприємними. Суха терпкість рідко коли додає приємності, тільки у дуже малих кількостях, коли підкреслює післясмак і свіжість пива. Консистенційних ознак у пиві багато, і щоб отримувати максимальне задоволення від пива, потрібно приділяти їм увагу.

Відчуття «ваги» чи щільності на язичку, яке має у тій чи іншій мірі кожне пиво, отримало термін «тіло». За тіло пива відповідає мережа протеїнів, привнесена основним його складником – солодом. Розповсюджені у рідині за певних умов, ці протеїни

переплітаються і утворюють колоїди, що затримують воду і підвищують її в'язкість. Ця колоїдальна структура і відповідає за стійкість пивної піни у кожному келиху, а протеїнова «сітка» розтягується і формує плівку кожної бульбашки, утримуючи в ній вуглекислий газ. Але багато хто вважає, що повнотілість залежить від незброджених цукрів чи крохмалю, вони й справді додають бархатистості і солодкості смаку певним стилям, наприклад шотландським елям, які містять багато незброджених вуглеводів.

«Кремовістю» називають своєрідне відчуття пивного тіла і подеколи його описують як «олійність». Ця важлива характеристика пшеничних сортів пива і пива з додаванням в рецептурі вівса чи жита, схожа на знайому оксамитовість вівсяної каші. Кремовість спричинена складними вуглеводами, глюканами і пентозанами, що містяться у зерні. Вони можуть ускладнювати промивання і зменшувати кінцевий вихід сусла, тому солодарі намагаються зменшити їхній рівень, але їх багато у несолодженому зерні і деяких солоджених сортах жита, вівса та пшениці. Якщо ви дегустуєте, наприклад, вівсяний стаут, бельгійський вайтбір або житній IPA, а кремовісті немає – в цьому пиві є недоліки [2].

Танінна різкість чи гостра в'язкість – на протилежному кінці смакового спектра. У більшості стилів пива вони ледь помітні, але у певних кількостях стають нав'язливими. Причини і джерела цих смаків можуть бути різними. Більшість продуктів рослинного походження – солодові плівки, шишки хмелю, виноград, деревина – містять поліфеноли, які виконують різні функції, одна з них – надавати рослинам неприємного смаку і відлякувати травоядних тварин. Залежно від виду рослин й умов пивоваріння, в'язучі поліфеноли потрапляють у пиво та у високих концентраціях роблять його неприємним.

В'язкість у пиві відкривається однією з останніх, після того, як згасає солодковість солоду, і може перетворювати чисту гіркоту на відчуття, від якого зводить щелепи і хочеться зішкребти з язика цю танінність гострим предметом.

Таніни містяться у зерні, переважно у плівках і зовнішньому шарі зернят солоду. Їхня кількість залежить від сорту й умов вирощування: у помірному кліматі їх утворюється найменше, зерно, вирощене у спекотних чи холодних регіонах, міститиме більше поліфенолів, до того ж це найчастіше шестирядний ячмінь. Він має тонші зернинки, і в заторі буде більше плівок відносно загальної ваги зерна, якщо порівняти з дворядним ячменем. З цієї причини пивовари ретельно обирають солод для кожного пива.

Поліфенольна екстракція дуже чутлива до кислотності під час варіння і може різко збільшуватися, коли вода стає більш лужною. Тому, щоб зварити збалансоване пиво без різкого післясмаку, надзвичайно важливо контролювати склад води, хміль теж містить таніни у листовій частині. І якщо зварити добре охмелене пиво з водою, яка містить забагато лужних мінералів, воно може бути різким і неприємним на смак.

Додаткові несолоджені зернові матеріали впливають на пиво по-різному. Кукурудза містить дуже мало танінів, а у рисі їх багато. Пиво типу «Будвайзера», у складі якого є рис, часто вважають таким, що має особливо яскраву, навіть трохи кусючу свіжість, і ця риса є однією з найвизначальніших у формуванні бренду.

Виробники sake особливо уважні до насиченості свого нарою танінами, оскільки він повністю складається з рису. Основний показник якості sake – наскільки з кожної зернини зішліфовано зовнішній шар. Під час виробництва найдорожчого sake використовують крихітні залишки зернини, її центр, де танінів найменше, саме тому цей винятковий напій неймовірно м'який і надзвичайно дорогий. Фрукти, трави і спеції теж містять танін у певних кількостях, але зазвичай його затьмарюють більш насичені смакові й ароматичні риси цих додатків, наприклад кислота чи пряні аромати. Деревина – особливо дуб, з якого найчастіше роблять бочки, – містить багато танінів, що і використовують під час виготовлення витриманих вин, які беруть від деревини додатковий рівень смаків, баланс і можливість гарно поєднуватися з жирною, м'ясною їжею. Пиво, витримане у бочках з-під бурбону, має такий насичений смак, що танінний післясмак дещо губиться, але дике і кисле пиво, наприклад, ламбіки і червоні фламандські елі, зазвичай демонструють м'який дубово-танінний післясмак.

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,

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 |