

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XII Всеукраїнської науково-практичної
конференції молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

3 жовтня - 5 жовтня 2019 року

м. Одеса

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82
З-41

*Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради
від 5 листопада 2019 р., протокол №5*

Головний редактор,
канд. техн. наук, доцент

О.М. Кананихіна

Заступник головного редактора,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук, професори:

О.Г. Бурдо, О.В. Бочарова,
Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, В.М. Плотніков,
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктори екон. наук,
професори
доктор філол. наук, професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

О.О. Меліх, В.В. Немченко
Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко
О.О. Коваленко
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко,
Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук, доцент

Т.М. Турпурова

Збірник матеріалів XII Всеукраїнської науково-практичної
3-41 конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» /
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: ФОП Бондаренко М. О.,
2019. – 496 с., ілл.

ISBN 978-617-7829-27-9

УДК 663/664
ББК 36.81 + 36.82

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 978-617-7829-27-9

© ОНАХТ, 2019

РОЗДІЛ 5
ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ЯЧМЕНЮ ДЛЯ ПИВОВАРІННЯ

Ульянов М. Д., студент IV курсу факультету ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса

Ячмінь – просто досконале зерно для пивоваріння. Він не лише має великий запас крохмалю, який перетворюється на цукор, і зовнішню плівку зерна, яка слугує чудовим фільтром, але й головний інструмент – ензими, які запускають процес конвертації, потрібно додати лише гарячу воду. Люди періоду неоліту знали, що їм потрібно для пива, тому висаджували з року в рік найкращі насінини диких трав з потрібними якостями, і в порівняно короткий період окультурили ячмінь. Унікальна ензимна система ячменю робить його ідеальною



Рис. 1. Багаторядний та дворядний ячмінь

1 – лишьовий бік; 2 – вигляд з боку;
3 – стрижень колоса; 4 – зернівка; 5 – стрижень колоса;
6 – колос; 7 – зернівка

пивоварною сировиною, адже дозволяє розщеплювати запаси крохмалю у твердих зернинах на прості цукри, якими живитимуться дріжджі і перероблятимуть їх на алкоголь. Ензими є ключовими гравцями у багатьох пивоварних процесах, які без них були б неможливими. Під час солодження, варіння, бродіння люди покладаються на ензими, які є спеціалізованими протеїнами, що допомагають відбуватися хімічним реакціям.

Для запуску такої реакції потрібно подолати певний бар'єр. Ензими зменшують кількість енергії, необхідної для зміни одного хімічного стану на інший. У пивоварінні крохмаль потрібно

розщепити на простіші цукри. Це можливо при застосуванні сили на кшталт потужних кислот чи високих температур, але ензими, що містяться у ячмені, здатні уможливити ці реакції при досить скромних теплотратах.

Ячмінь зазвичай буває дворядний і шестирядний – очевидно, що перший має два ряди зернят, а другий – шість, якщо дивитися на колос згори. Дворядний родить повніші зернята і віддає перевагу прохолоднішому клімату, а шестирядний – більш видовжені і росте там, де спекотніше і сухіше. З пивоварської точки зору дуже важливою різницею між ними є вміст протеїнів. Протеїни відповідають за утворення і стійкість пивної піни, відчуття в'язкості тіла, привносять певну кількість корисних ензимів і після розщеплення слугують поживною речовиною для дріжджів.

Але не все так добре, як може видатися на перше око. Завелика кількість не тих протеїнів може спричинити холодне помутніння (помітну непрозорість) і нестабільність зберігання поза холодильником. З цієї причини пиво, що на 100 % складається з солоду і не містить інших домішок, зазвичай варять з дворядного солоду, а шестирядний здебільшого використовують у мас-маркетовому американському пиві, в якому для розщеплення кукурудзи чи рису, які ензимів не містять, використовують додаткові ензими.

У білку ячменю виявлено такі речовини, як тригліцерид і токотриенол, які здатні знижувати рівень холестерину у крові. За амінокислотним складом білок ячменю є повноцінним, а за вмістом таких амінокислот, як лізин і триптофан, він переважає білок зерна усіх злакових культур.

Ячмінь має велике значення у пивоварній промисловості. Найцінніші для пивоваріння сорти дворядного ячменю з добре виповненим зерном, маса 1000 зерен якого має бути 40-45 г.

Головним показником, який характеризує якість зерна пивоварного ячменю, є екстрактивність: що вона вища, то більший вихід пива. Під екстрактивністю ячменю розуміють кількість сухих речовин зерна, котрі за певної температури води під впливом ферментів солодової витяжки переходять у розчинний стан. Найважливішою та найціннішою частиною екстрактивних речовин є крохмаль.

Зерно має бути вирівняним. Це забезпечує під час замочування рівномірне намокання і проростання. Зерно повинно проростати швидко, зі схожістю не нижчою за 95 %, бо повільно проросле зерно може уражувати пліснявий гриб, що негативно впливає на якість пива.

Зерно має бути крупним, з тонкою оболонкою (7-9 %), містити меншу кількість білка (9-12 %), більшу – крохмалю (60-70 %), забезпечувати високий процент екстрактивності солоду (78-89 %).

Науковий керівник – канд. техн. наук,
доцент Мельник І.В.

СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ У ФОРМУВАННІ СТИЛІСТИКИ ВИНА

**Хутак А.Ш.А. студент II курсу СВО «Магістр»
факультету ТВтаТБ
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса**

Відомо, що стилістика вина формується на кожному етапі технологічного процесу. На стилістику суттєво впливають кліматичні умови. Її необхідно вивчати та аналізувати, тому що у парі із сенсорним аналізом можна визначити існуючі та розробити нові стилі вина з подальшими маркетинговими дослідженнями, виявити, як непередбачувані обставини у технологічному процесі впливають на стилістику та знайти рішення для подолання форс-мажорних ситуацій.

Сенсорний аналіз сприяє вирішенню складних технологічних ситуацій, які істотно впливають на стилістику вина, таким чином сенсорний аналіз захищає бренд та стилістику вина від втрати репутації у споживачів.

Клімат визначає особливості сорту винограду, а виноградарство адаптується до місцевих умов, що приводить до характерного винного стилю для регіону, який його виробляє. Тобто, зміна кліматичних умов вимагає географічного зсуву виноробних підприємств для продовження виробництва одного і того ж стилю вина, який був визначений за допомогою сенсорного аналізу. Але існує й альтернатива – розробка нової стилістики вина.

Для розробки її в сенсорному аналізі є цілий інструментарій, до складу якого входять лабораторія, келихи, методологія і т. д. Через те, що всі інструменти сенсорного аналізу стандартизовані Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO), під час сенсорних досліджень суб'єктивна складова результатів прямує до нуля.

З усім інструментарієм сенсорного аналізу працюють люди, їх можна класифікувати на такі групи: споживачі, навчені споживачі, експерти та авторизовані експерти. Залежно від завдань дослідження

Кулініч Є.С.....	291
ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ВИПРАВЛЕННЯ НЕДОЛІКІВ БЛИХ СТОЛОВИХ ВИНОМАТЕРІАЛІВ Кюссе А.І.....	293
ЗАСТОСУВАННЯ АНТИОКСИДАНТІВ ДЛЯ ЛІКЕРО-ГОРІЛЧАНИХ НАПОЇВ Острик О., Петросян С.А.....	295
ДЕГУСТАЦІЙНІ ПАНЕЛІ ТА ОЦІНКА ПИВА Погорєлов А.В.....	296
ВИРОБНИЦТВО ЗАСОБІВ ДЛЯ КРАСИ ТА ЗДОРОВ'Я З ВИНОГРАДНОГО НАСІННЯ Полякова К.О.....	298
НАПРЯМКИ КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ПЕРЕРОБКИ ВИНОГРАДУ СОКО-ВИНОРОБНОГО ВИРОБНИЦТВА Проданова Г.О.....	299
БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧЕРВОНИХ СУХИХ ВИН ТА ВИНОГРАДНИХ ВИЧАВОК Соболева Г.С.....	302
ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ЯЧМЕНЮ ДЛЯ ПИВОВАРІННЯ Ульянов М.Д.....	304
СЕНСОРНИЙ АНАЛІЗ У ФОРМУВАННІ СТИЛІСТИКИ ВИНА Хутак А.Ш.А.....	306
РОЗВИТОК ВИНОРОБСТВА НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ Шевченко В.Є.....	307
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ «ВИНОРАД-ВИНОМАТЕРИАЛ-ИГРИСТОЕ ВИНО» СОРТА ВИНОГРАДА КАБЕРНЕ-СОВИНЬОН, ПРОИЗРАСТАЮЩЕГО В НЕКОТОРЫХ МИКРОЗОНАХ КРЫМА	

Наукове видання

**ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДІ»
3 ЖОВТНЯ - 5 ЖОВТНЯ 2019 РОКУ**

Підписано до друку 04.11.2019 р.
Формат 60×84/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 28,83. Наклад 100 прим.
Зам. № 0412/1.

Надруковано з готового оригінал-макету у друкарні «Апрель»
ФОП Бондаренко М.О.
65045, м. Одеса, вул. В.Арнаутська, 60
тел.: +38 0482 35 79 76
www.aprel.od.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців ДК № 4684 від 13.02.2014 р.