

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
DONETSK NATIONAL UNIVERSITY OF ECONOMICS AND TRADE
NAMED AFTER MIYKHAILO TUGAN-BARANOVSKY



INNOVATIVE DEVELOPMENT OF HOTEL AND RESTAURANT INDUSTRY AND FOOD PRODUCTION

PROCEEDINGS OF
II INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
INTERNET CONFERENCE

April 30, 2021

OKTAN PRINT s.r.o
Prague – 2021

Innovative development of hotel and restaurant industry and food production: proceedings of II International scientific and practical Internet conference. Prague, Oktan Print, 2021, 378 p.

The collection contains proceedings of II International scientific and practical Internet conference “Innovative development of hotel and restaurant industry and food production”, subject area of which contains a wide range of issues related to world achievements and innovative technologies in restaurant business, food production processes and equipment improvement, as well as modern trends and strategies for the development of hotel and restaurant business.

The publication is assigned with a DOI number:

<https://doi.org/10.46489/IDOHAR-310509>

The paper version of the publication is the original version. The publication is available in electronic version on the website:

<https://www.oktanprint.cz/p/innovative-development-of-hotel-and-restaurant-industry-and-food-production-2/>

Multilanguage edition

Passed for printing 30.04.2021

ISBN 978-966-385-367-3

OKTAN PRINT s.r.o.

5. května 1323/9, Praha 4, 140 00

www.oktanprint.cz

tel.: +420 770 626 166

Vydání první

Scientific Committee of the Conference is not responsible for the content of the reports.

© Donetsk National University of Economics and Trade named after Mykhailo Tugan-Baranovsky, 2021

© Oktan Print, 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ТУГАН-БАРАНОВСЬКОГО

II МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

**ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА ТА ХАРЧОВИХ
ВИРОБНИЦТВ**

МАТЕРІАЛИ

II МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

30 квітня 2021 року

Oktan Print
м. Прага –2021

УДК 640.4:(330.341.1+001.895+658.589)

I 66

I-66 Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв : матеріали II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. – Прага: Oktan Print s.r.o., 2021. - 378 с.

ISBN 978-966-385-367-3

DOI: 10.46489/IDONAR-310509

У збірнику опубліковано матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційний розвиток готельно-ресторанного господарства та харчових виробництв», тематика яких містить широке коло питань, пов'язаних із світовими досягненнями та інноваційними технологіями в ресторанному господарстві, удосконаленням процесів та обладнання харчових виробництв, а також сучасними тенденціями та стратегіями розвитку готельно-ресторанного бізнесу.

**Науковий комітет конференції за зміст матеріалів доповідей
відповідальності не несе**

УДК 640.4:(330.341.1+001.895+658.589)

© Донецький національний
університет економіки і торгівлі імені
Михайла Туган-Барановського, 2021

© Oktan Print, 2021

МОЖЛИВІСТЬ ЗБРОДЖУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА ВИННИМИ ДРІЖДЖАМИ В УМОВАХ ПИВОВАРНІ РЕСТОРАНУ

Мельник І.В., канд. техн. наук, доцент
Барвінко Л.О., здобувач вищої освіти, магістрант
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Асортимент пива, яке вариться в структурі ресторанів, характеризується творчим підходом до створення рецептур з використанням інноваційних технологій. Дуже важливо весь час шукати нові смаки і експериментувати з базами і добавками. Як тільки пивовар стабілізується і починає працювати у одному сегменті – він переходить в категорію масового споживання.

Роль дріжджів в пивоварінні переоцінити складно. Дріжджі в процесі своєї життєдіяльності перетворюють цукри в спирт і вуглекислий газ, будучи незамінним компонентом в приготуванні не тільки пива, а й інших алкогольних напоїв.

Дріжджі безпосередньо впливають на смак і аромат, а також інші характеристики пива. Розуміючи деякі нюанси вибору дріжджових штамів, можна впливати на характеристики пива і долати різні складні пивоварні ситуації.

Пивні дріжджі – це одноклітинні гриби, переважно класу сахароміцетів *Saccharomyces cerevisiae*. Залежно від поведінки пивних дріжджів під час ферментації і температури, при якій вона протікає, вони поділяються на два основних види: дріжджі верхового (теплого) і низового (холодного) бродіння.

Але пиво можна зброджувати не тільки пивними дріжджами, але й винними. Ще у 2018 році в Росії головний технолог компанії Грейнрус, що займається сировиною та обладнанням для виробництва пива, вперше подав ідею щодо використання винних дріжджів у пивоварінні. Даний експеримент він поставив власне в компанії, але в реалізацію цей продукт не подавали, так як підприємство не має власної торгової марки.

Були проведені внутрішні дегустації і винесена оцінка, щодо можливості використання винного штаму для пивного суслу. Результати показали, що органолептичні властивості пива значно змінилися і пиво набуває оригінальності.

Хоча *Saccharomyces cerevisiae* отримали свою назву в честь пива, тому що вони вперше були ідентифіковані саме на пивоварні, штами дріжджів цього виду практично так само довго використовувалися для зброджування виноградного суслу для вина. Пивоварні неминуче ставали більш індустріалізованими, ніж виноробні, тому що інгредієнти для пива стали

перевозити і зберігати для централізованого виробництва ще до появи холодильних систем.

Найбільш часто винні дріжджі в пивоварінні використовуються для доброджування в пляшці, де їх висока здатність до алкоголю і кислоти дозволяє їм легко карбонізувати барлівайн або фламандський червоний ель. В ході селекції винних дріжджів відбиралися штами, які посилюють фруктові смаки винограду, так що вони можуть вивільнити, змінити або посилити ті ж компоненти, що вносяться хмелем або фруктами. Однак через те, що винні дріжджі харчуються глюкозою і фруктозою в соку, вони погано підходять для зброджування складних крохмалистих вуглеводів в пиві. Хоча у пива, зброженого винними дріжджами, є потенціал.

Аналогічно пивним дріжджам, винні зброжують цукор і отримують етанол і вуглекислий газ. Однак те, що вони звикли харчуватися простими цукрами, означає, що у більшості винних штамів розвинулося не так багато копій генів, що відповідають за транспортування і розщеплення мальтози і мальтотріози.

В результаті майже всі винні штами не можуть подолати 50 % видимого зброжування в стандартному суслі. Низька аттенуація – це очевидна перешкода, але в певних ситуаціях може стати перевагою – наприклад, при використанні для кислого пива. Однак ясно, що винні дріжджі – це не ідеальний вибір для внесення до недоброду імперського стаута.

Ще один підхід – використовувати стандартне пивне сусло і вносити суміш пивних і винних дріжджів, або використовувати їх послідовно, давши пивним дріжджам закінчити те, що почали винні. Цей процес складніший, ніж поєднання двох штамів пивних дріжджів. Багато винних дріжджів виробляють «білок-вбивцю», який може вивести з ладу чутливі дріжджі, в тому числі майже всі пивні штами.

В кожному сорті авторського пива задіяні різноманітні дріжджі, які надають напою різний аромат.

Пшеничне пиво має стійкий аромат гвоздики і банану, а 81-95 % винних дріжджів виробляють фенольну ароматику, ноти можуть варіюватися від гвоздикових до димних і гумових. Використання винних дріжджів в пивоварінні допоможе створювати несхоже одне на одного пиво. Необхідно експериментувати.

ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИХ ПОСЛУГ (НА ПРИКЛАДІ РЕСТОРАНУ «БУНКЕРМУЗ», М. ТЕРНОПІЛЬ).....	179
Заїкіна Д.П. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ХАРЧОВОГО ВИРОБНИЦТВА НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....	181
Золотухіна І.В., Ружин В.Д. ТЕХНІЧНЕ ОСНАЩЕННЯ ЛІНІЇ ВИРОБНИЦТВА МОРОЗИВА НА ОСНОВІ СКОЛОТИН.....	182
Каленюк М. ФЕРМЕНТАЦІЯ ЯК СВІТОВИЙ ТРЕНД.....	184
Ковалевський К.А., Мамай О.І., Кисленко С.С. ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПРИДАТНОСТІ РІЗНИХ СОРТІВ ЯБЛУК ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИНА...186	
Ковальова О.С. ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОРОСТКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЛАЗМОХІМІЧНО АКТИВОВАНИХ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ.....	188
Кушнірук В.С. РОЗВИТОК ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	190
Литвиненко О.А., Лубешко А.О. ВИРОБНИЦТВО ПИВА НА МІНІ-ПИВОВАРНОМУ ЗАВОДІ.....	192
Мамай О.І., Ковалевський К.А., Макаренко А.О. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ ВИНМАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ ФЕРМЕНТАТИВНОЇ ОБРОБКИ М'ЯЗГИ.....	193
Мельник І.В., Барвінко Л.О. МОЖЛИВІСТЬ ЗБРОДЖУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА ВИННИМИ ДРІЖДЖАМИ В УМОВАХ ПИВОВАРНІ РЕСТОРАНУ.....	195
Омельченко О.В., Цвіркун Л.О., Гейсер Г.В., Расчехмаров І.В. ТЕПЛОТЕХНІЧНІ ВИМІРЮВАННЯ В КАМЕРАХ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ЯБЛУК.....	197
Омельченко О.В., Цвіркун Л.О., Цвіркун С.Л., Шкільна Ю.С. КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ В ХОЛОДИЛЬНИХ КАМЕРАХ ПЛОДООВОЧЕСХОВИЩА.....	199
Осипенко С.М., Петруша О.О. ОРГАНІЗАЦІЯ ВХІДНОГО КОНТРОЛЮ ПРОДОВОЛЬСТВА НА ВІЙСЬКОВІЙ ЧАСТИНІ.....	201
Панцирева Г.В. ЗЕРНОБОБОВІ КУЛЬТУРИ, ЯК ЦІННЕ ДЖЕРЕЛО РОСЛИННОГО БІЛКА.....	203

Наукове видання

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ХАРЧОВИХ
ВИРОБНИЦТВ

МАТЕРІАЛИ
II МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

Набір та верстка: Сімакова О.О., Омельченко О.В., Ніколайчук О.А.
Відповідальний за випуск: Никифоров Р.П.

The publication is assigned with a DOI number:
<https://doi.org/10.46489/IDOHAR-310509>

The paper version of the publication is the original version. The publication is available in electronic version on the website:
<https://www.oktanprint.cz/p/innovative-development-of-hotel-and-restaurant-industry-and-food-production-2/>

Multilanguage edition
Passed for printing 30.04.2021

ISBN 978-966-385-367-3

OKTAN PRINT s.r.o.
5. května 1323/9, Praha 4, 140 00
www.oktanprint.cz
tel.: +420 770 626 166
Vydání první