

BEER

journal

TECHNOLOGY
AND INNOVATION

ПИВО. ТЕХНОЛОГІЇ & ІННОВАЦІЇ. ЖУРНАЛ У ЖУРНАЛІ

реклама



STAINLESS STEEL
TECHNOLOGIES

ВІД ПРОЄКТУ — ДО ЗАПУСКУ

- ПИВОВАРНІ ВІД 500 ДО 5000 Л
- ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДИСТИЛЯЦІЇ
- ПІДПРИЄМСТВА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ



📍 Львівська обл., с. Чолгині.,
вул.Центральна 106

☎ +38 (098) 802 11 78
+38 (067) 886 34 66



с.23

**Пивоварня, що створила
інженерну систему**

Як тернопільське «Опілля» перетворило
модернізацію на стратегічну перевагу



с.48

«Богданівська Броварня»:
молодий бренд
з великим потенціалом

EVROPROM

НАДІЙНЕ ХОЛОДОПОСТАЧАННЯ ДЛЯ ПИВОВАРЕНЬ ТА ВИРОБНИКІВ НАПОЇВ



У наявності
понад 200 одиниць
від 8 до 1300 кВт



Працюємо під ключ: підбір,
доставка, пусконаладження,
сервіс



Все обладнання
проходить тестування
на лабораторній станції

ГАРАНТІЯ
до 36 місяців

OUTLET ЧІЛЛЕРИ
економія до -70%

ДОСТАВКА
по всій Україні

ПУСКОНАЛАГОДЖУВАЛЬНІ РОБОТИ

**ВКЛ
В ЦІНУ**



**ЛІДЕР З ПОСТАЧАННЯ
ВІДНОВЛЕНИХ ТА OUTLET ЧІЛЛЕРІВ
В УКРАЇНІ**



evroprom.com
+38 (073) 093 83 23
info@evroprom.com

Найбільший вибір чиллерів в Україні.

ГАРАНТІЯ. СЕРВІС. ДОСВІД.



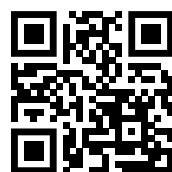
BBREWERY.COM.UA

ВАРИМО ЖИВЕ ПИВО...



Київська обл., Броварський р-н,
с. Залісся, вул. Центральна, 20/9
+380 50 446 64 33

КУПИТИ
ПИВО МОЖНА



Слово до читачів

Стійкість, якість і нові ринки – головна тема
Beer&Craft Drinks Forum 2026



Цього разу ми обрали для проведення Форуму пивоварів місто Тернопіль (2–3 квітня, готель «Ватра»). А сталося це з подачі відомого в Україні та за її межами пивзаводу «Опілля», – представники підприємства запрошують пивоварів України, всіх учасників Форуму на бізнес-тур, щоб ознайомитися з усіма численними інноваційними рішеннями, запровадженими на підприємстві за роки його діяльності.

Нагадаю, що пивні форуми наша медіагрупа успішно організовує з 2016 року. Так, уже цілих 10 років медіагрупа «Технології та Інновації» спільно з фаховим спеціалізованим журналом «Напої&Пиво. Т.І.» запрошують пивоварів, дистиляторів і виробників інших напоїв долучатися до професійної зустрічі, яка створює умови для обміну досвідом, презентації новинок, обговорення технологічних рішень і пошуку ідей для розвитку або запуску власного бізнесу.

Навесні відбудеться вже 16-й, який ми назвали **Beer&Craft Drink Forum 2026: Пиво. Напої. Технології**. Головне, що в основі форумів – не лекційні виступи, а живий нетворкінг, спілкування друзів та партнерів, знайомства, обмін досвідом, спільний пошук рішень актуальних проблем. Збираються професіонали в закритому колі, щоб разом творити реальність своєї галузі.

А те, що крафтова пивна галузь в Україні активно розвивається, – попри складні реалії воєнної доби, – ні для кого не секрет. Перегляньте лишень професійне видання «Пиво. Технології та Інновації» і сайт **beertechdrinks.info**, які є Головним інформаційним партнером Форуму, – як багато ми, журналісти, пишемо про українські пивоварні та їхні досягнення, унікальний досвід, про нові підходи та новітні технологічні рішення.

Ключова тема форуму 2026 – «Стійкість, якість і нові ринки: як виробникам напоїв вигравати у змінному середовищі». Тема продиктована реальними трендами: падінням купівельної спроможності, зміною споживачьких звичок, зростанням конкуренції, необхідністю технологічної модернізації та зростаючим інтересом до експорту. У центрі уваги – практичні рішення, що допомагають бізнесу вистояти й розвиватися у 2026 році.

Під час Форуму традиційно буде проведено **Благодійний аукціон товарів і послуг**, наданих партнерами й учасниками, на підтримку пивоварів – воїнів ЗСУ.

Традиційно форум завершується Народною дегустацією пива та дистилятів від українських та іноземних виробників – партнерів й учасників події.

У лютому 2026 року медіагрупа і журнал «Напої. Технології та Інновації» відзначила своє 15-річчя. Ось уже понад 15 років поспіль ми створюємо галузеві

проекти, які працюють на розвиток ринку, – журнали, сайти, конференції й форуми, бізнес-тури, освітні проекти. **На честь 10-ї річниці проведення форумів пивоварів і 15-річчя медіагрупи «Технології та Інновації»** запланована святкова лотерея для учасників форуму, – до участі запрошуються технологічні компанії – партнери форумів пивоварів впродовж цих десяти років!

Другий день форуму, 3 квітня, буде присвячено практичному знайомству з реальним виробництвом. Учасники відвідають виробничі потужності одного з потужних українських пивзаводів – пивзаводу «Опілля». Також учасники детально ознайомляться з можливостями «Опілля-Інжиніринг» – підрозділу компанії, що розробляє та впроваджує технічні, інженерні й енергетичні рішення для пивоварної та харчової галузей, демонструючи сучасний підхід до модернізації виробництва.

Спільно ми з вами, шановні партнери, популяризуємо український крафт і національних виробників пива, сидрів та дистилятів, працюючи заради розвитку індустрії й України в цілому.

Форум стане корисним для пивоварів, дистиляторів, виробників крафтових напоїв і сидру, торгових компаній, HoReCa, дистриб'юторів, постачальників технологічних рішень, а також інвесторів та консультантів.

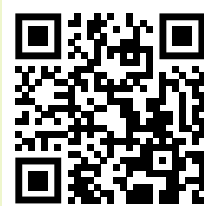
Катерина Конева, головна редакторка / засновниця журналу «Напої&Пиво. Т.І.», Надія Ящук, директорка медіагрупи «Технології та Інновації», керівниця проекту

**ЗАПРОШУЄМО
ДО СПІВПРАЦІ!**

Зареєструватися на
Форум можна,
заповнивши гугл-
форму

Чекаємо вас!

РЕЄСТРАЦІЯ





Офіційний постачальник в Україні
ФОП Виноградов В В



ПЕРШИЙ В УКРАЇНІ ПОСТАЧАЛЬНИК БЕЛЬГІЙСЬКОГО СОЛОДУ

ВІД ЗНАМЕНИТОЇ СІМЕЙНОЇ СОЛОДОВНІ **DINGEMANS**



Rye malt MD



Cara 120 MD



Wheat malt MD



Special B MD



Aromatic MD



Biscuit 50 MD

08700, м. Обухів, вул. Київська, 132/2
Тел/Telegram/Viber/WhatsApp: **+38 067 960 12 54**





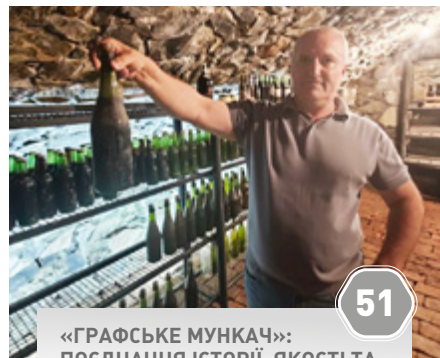
20

ПИВНІ ЛЕГЕНДИ
У СУЧАСНОМУ ПРОЧИТАННІ.
СТАРОВИННІ РЕЦЕПТИ ПИВА ІЗ
СУЧАСНИМ СМАКОМ
ВІДТВОРЮЮТЬ У «БРОВАРНІ
«ПИВНА ЛЕГЕНДА» У ХАРКОВІ



45

СТІЙКІСТЬ ТА РОЗВИТОК
ПОПРИ ВИКЛИКИ ВІЙНИ.
УЧАСНИКИ БІЗНЕС-ТУРУ, ЯКИЙ
ВІДБУВСЯ В РАМКАХ XV ФОРУМУ
ПИВОВАРІВ, ВІДВІДАЛИ ВІДОМУ
КИЇВСЬКУ БРОВАРНЮ VARVAR BREW



51

«ГРАФСЬКЕ МУНКАЧ»:
ПОЄДНАННЯ ІСТОРІЇ, ЯКОСТІ ТА
ЕФЕКТИВНОЇ БІЗНЕС-МОДЕЛІ.
ЗАСНОВНИК ПИВОВАРНІ
МИХАЙЛО ГАНІЧКА РОЗПОВІДАЄ,
ЯК СКРОМНЕ ВИРОБНИЦТВО
ПЕРЕТВОРИЛОСЯ НА
ЕФЕКТИВНЕ ПІДПРИЄМСТВО

ЩО НА КРАНІ?

- 6 Свіжий погляд на крафт: лімітовані та сезонні пива українських броварень

ПОДІЇ

- 8 Форум пивоварів Індустрія пивоваріння в Україні: тренди, досвід і нові можливості

ПИВОВАРІННЯ: ДОСВІД

- 20 Пивні легенди у сучасному прочитанні. Старовинні рецепти пива із сучасним смаком відтворюють у «Броварні «Пивна Легенда» у Харкові.
- 23 Пивоварня, що створила інженерну систему. Як тернопільське «Опілля» перетворило модернізацію на стратегічну перевагу

ТЕХНОЛОГІЇ ПИВОВАРІННЯ

- 28 Castle Malting презентує нові солоди для пивоваріння й дистиляції
- 30 Pentair Haffmans: нові горизонти контролю якості для українського крафту
- 34 SST: українські інженери, що гарантують результат
- 37 Українські ПЕТ-кеги на шляху до Європи: як локальний виробник виходить на міжнародний ринок
- 40 Нові дріжджі для охмелених лагерів: SafLager™ SH-45. Компанія Fermentis представила на ринку інноваційні дріжджі

НАУКА

- 42 На межі науки і смаку: каррагінан у боротьбі з помутнінням

БІЗНЕС-ТУР

- 42 Стійкість та розвиток попри виклики війни. Учасники бізнес-туру, який відбувся в рамках XV Форуму пивоварів, відвідали відому Київську броварню Varvar Brew
- 48 Молодий бренд з великим потенціалом. Про особливості важливих процесів та цікаві сорти пива учасникам бізнес-туру розповіли й на «Богданівській броварні», що працює у селі Залісся на Київщині

ПИВОВАРІННЯ ЯК БІЗНЕС

- 51 Графське Мункач»: поєднання історії, якості та ефективною бізнес-моделі. Засновник пивоварні Михайло Ганічка розповідає, як скромне виробництво перетворилося на ефективне підприємство

ТЕХНОЛОГІЇ ПИВОВАРІННЯ

- 54 EasyDens-SmartRef-pH2Go: незамінне тріо приладів для контролю якості напоїв від Anton Paar
- 56 Дріжджі як інструмент стилю пивовара

ХVІ ФОРУМ ПИВОВАРІВ, ДИСТИЛЯТОРІВ ТА ВИРОБНИКІВ НАПОЇВ



2-3 КВІТНЯ

м. ТЕРНОПІЛЬ, готель VATRA

Beer&Craft Drink Forum 2026:



Виступи експертів
Актуальні дискусії
Виставка



Бізнес-тур на
пивоварню Опілля
та інші пивоварні регіону

VATRA
HOTEL
BAR
COWORKING



**ЗБІР КОШТІВ
НА ЗСУ**



РЕЄСТРАЦІЯ ЗА НОМЕРАМИ:

+38 097 759 25 83, +38 097 968 95 16, +38 096 491 66 92

BEER Technologies
Innovations
Journal

**ТЕХНОЛОГІЇ
ІННОВАЦІЇ**



Свіжий погляд на крафт:

лімітовані та сезонні пива українських броварень

Українські пивовари продовжують дивувати поціновувачів крафтового пива свіжими сезонними та лімітованими релізами: у рубриці «Що на крані?» зібрано огляд найцікавіших новинок, які нещодавно з'явилися на ринку. Серед них – історичне пиво Vitaholmr від київської броварні Varvar Brew, сезонна темна «Пряна Вишня» від житомирської «Броварні Шульц v.2.0», безалкогольний Single Hop Citra Ale від луцької Luchan Brewery, золотистий Belgian Golden Ale «YO!» від рівненського «Волинського Бровара» та ароматний Hazy IPA «Тропіки» від закарпатської броварні «Ципа». Кожна новинка має власну історію, унікальні смакові характеристики та обмежені обсяги виробництва, що робить їх особливо привабливими для шанувальників крафту.

VARVAR BREW ВИПУСТИЛА ЛІМІТОВАНУ СЕРІЮ ПИВА VITAHOLMR НА ЧЕСТЬ РУНІЧНОГО КАМЕНЯ У ВИТАЧЕВІ

Броварня Varvar Brew із Києва повідомляє про вихід лімітованої серії пива Vitaholmr, присвяченої встановленню рунічного каменя у Витачеві 12 січня. Камінь є копією оригіналу XI століття з Норвегії, на якому згадується Торольд, що загинув у Вітагольмі (історична назва Витачева). Vitaholmr – українська інтерпретація традиційного норвезького Kornøl, сирого елю, який вариться без кип'ятіння. В рецептурі використано ялівець, житній солод і трохи коріандру. Пиво характеризується м'яким хлібним смаком з ржаною кислинкою та приємними нотками.



СЕЗОННЕ КРАФТОВЕ ПИВО «ПРЯНА ВИШНЯ» ВІД БРОВАРНІ ШУЛЬЦ ЗНОВУ ДОСТУПНЕ ДЛЯ ДЕГУСТАЦІЙ

Поповнила ряд новинок крафтового пивного ринку своєю сезонною лімітованою серією «Пряна Вишня» житомирська «Броварня Шульц v.2.0». Станом на січень 2026 року цей напій знову доступний в асортименті для замовлення та дегустацій.

«Пряна Вишня» – насичене темне пиво з додаванням вишні та прянощів. Смаковий профіль характеризується виразною терпкістю вишневої кісточки та глибокими шоколадними нотками в ароматі.

БЕЗАЛКОГОЛЬНИЙ CITRA ALE ВІД LUCHAN BREWERY

Луцька пивоварня Luchan Brewery поповнила свій асортимент новим лімітованим випуском безалкогольного пива Single Hop Citra Ale. Напій розроблено для тих, хто цінує насичений хмелевий смак пива, але бажає уникнути підвищеного вмісту алкоголю.

Single Hop Citra Ale — світле легке пиво з виразним солодовим профілем. Використання популярного хмелю Citra надає напою характерної легкої гіркоти та тонких ароматичних нот грейпфрута, дині та агрусу.



НОВИНКА 2026 РОКУ ВІД «ВОЛИНСЬКОГО БРОВАРЯ» – ЗОЛОТИСТЕ ПИВО YO! З ЛЕГКИМИ ПРЯНОЩАМИ

Серед новинок сезону 2026 року споживачам пропонують Belgian Golden Ale YO! – лімітовану серію від рівненської броварні, яка вирізняється золотистим кольором і легкими приємними нотами.

Виробники наголошують, що невеликі обсяги випуску роблять напій унікальним для поціновувачів крафту та колекціонерів сезонних серій.

«ТРОПІКИ» ВІД «ЦИПИ» – НОВИЙ АРОМАТНИЙ HAZY IPA

Поміж новинок крафтового пива поціновувачам пропонують скуштувати лімітовану серію Hazy IPA «Тропіки» від закарпатської броварні «Ципа». Виробники презентують цей напій як класичний Hazy IPA з мутно-кремовою текстурою.

– Це класичний Hazy IPA, зварений із додаванням пшеничного солоду та вівсяних пластівців, які дарують напою ту саму мутну текстуру та шовковисте, кремове тіло.



Зробіть СВІЙ ВИБІР для лагерів

**Fermentis запускає Saflager™ SH-45 – ідеальні дріжджі
для підвищення вивільнення хмелевих тіолів.**

Цей штам було відібрано за його вражаючу здатність вивільняти та естерифікувати тіоли, що містяться в хмелі. У результаті пиво, зброжене з Saflager™ SH-45, має посилені аромати маракуї та інтенсивні цитрусові й тропічні ноти.

Для варіння високоякісних лагерів ми також рекомендуємо Saflager™ E-30, наші оптимальні дріжджі для розкриття естерів, а також наші три історичні штами дріжджів: Saflager™ W-34/70, Saflager™ S-189 та Saflager™ S-23.

СКОРО У ПРОДАЖУ



Дізнайтеся більше інформації на www.fermentis.com

Форум пивоварів

Індустрія пивоваріння в Україні: тренди, досвід і нові можливості



XV Форум пивоварів, дистиляторів та виробників напоїв, що відбувся 23–24 жовтня у Києві в готельно-ресторанному комплексі «Верховина», підтвердив свою важливість як професійної платформи для виробників, які прагнуть вдосконалювати продукцію, освоювати нові технології та зміцнювати зв'язок зі споживачами. Подія, що з 2016 року слугує місцем презентування сировини, обладнання та інноваційних рішень, зібрала понад 100 фахівців, що створюють крафтове пиво, дистиляти й інші напої. Перший день був насичений обговоренням перспектив розвитку галузі, внутрішньої документації підприємств, маркетингових стратегій та технологічних новинок для підвищення якості продукції. Другий день учасники провели у бізнес-турі до відомих крафтових броварень Varvar Brew та «Богданівської броварні», де ознайомилися з процесами виробництва пива та дистилятів, сучасним обладнанням та методами контролю якості. Форум підтвердив свій статус ефективного майданчика з розвитку українського крафту та пошуку нових бізнес-можливостей.

На початку Форуму присутні вшанували хвилиною мовчання пам'ять загиблих захисників України та всіх, хто постраждав від війни. Після цього з вітальним словом до учасників звернулися засновниці медіагрупи «Технології та Інновації» – **Катерина КОНЄВА** та **Надія ЯЩУК**:

– Сьогодні наш п'ятнадцятий форум. Яка ж багата наша пивоварна історія! Починаючи з 2016 року, ми випускаємо журнал «Пиво. Технології та Інновації», проводимо по два форуми щороку у різних містах України, організовуємо пивні тури на крафтові броварні, разом із партнерськими пивоварнями здійснюємо колабораційні варки пива різних стилів. А ще ми п'ять років поспіль були співорганізаторами



Катерина Конєва, (медіагрупа «Технології та Інновації», команда «Традиційна броварня» «ДУДЛЯР», Ірина Петронюк (медіагрупа «Технології та Інновації»)

міжнародного дегустаційного конкурсу пива East European Beer Award, видали друком каталог пивоварень України Beer Inside та проводили його презентації. Наш сайт «Пиво. Технології та Інновації» діяв усі ці роки, він неймовірно насичений інформацією, і зараз доступний для всіх, кому цікаво знати нашу історію. А на нашому сайті «Напої. Технології та Інновації» є великий розділ, присвячений пиву, а також ми маємо тематичні сторінки й спільноти в соцмережах. Завдяки впровадженню нових технологій та інноваційних підходів пивоварні й самі пивовари розвиваються, рухаються вперед. Ми робили й робимо все це для вас, ми ростемо разом з вами, шановні пивовари!

Від початку війни медіагрупа «Технології та Інновації» регулярно організовує **благодійні аукціони** під час своїх професійних заходів. Всі отримані кошти передаються на підтримку українських військових, які зараз служать у Збройних Силах України. Так, цього разу під час XV Форуму пивоварів, дистиляторів та виробників напоїв у Києві (готелі «Верховина») було зібрано понад 81 тис. гривень, які спрямовані на придбання зарядної станції для підрозділу «Айдар», де служить пивовар **Малі Бровари Дмитро Гудков**. Це обладнання допоможе військовим забезпечувати роботу зв'язку, дронів та іншої техніки, необхідної для виконання бойових завдань.

Висловлюємо подяку компаніям, які надали лоти на благодійний аукціон: TCD, Pet Technologies, «Сирна хата Катерини», Strong Distillery, MCT company, Beermaster, Пивоварня «Шульц 2.0», «Квас бевереджис», «Юнітек», Castle malting, Yasnio, Fermentis, Malle, Best way foods, Barley & Hops, «Tenli моря», «Канівське пиво», «Подільський бровар».



*Ірина КОЛОМІЄЦЬ,
представник компанії "Монукр", дистриб'ютор
бельгійської компанії Castle Malting*

ВИКЛИКИ СУЧАСНОГО ПИВОВАРІННЯ: МІЖ КРИЗОЮ ТА ІННОВАЦІЯМИ

Дискусійна панель «Ситуація в галузі виробництва напоїв: виклики 2025 року та внутрішня документація пивоварні»

XV Форум пивоварів, дистильаторів і виробників напоїв зібрав представників індустрії, зокрема, для предметної розмови про стан галузі, загрози та шляхи адаптації в нинішніх умовах. Модератором панелі став Дмитро НЕКРАСОВ – виконавчий директор асоціації «Незалежні броварні України», майстер-пивовар і технолог пивоварні First Dnipro Brewery. Учасниками дискусійної панелі стали представники провідних українських пивоварень: директорка пивоварні Malle brewery Світлана ДУБИНЮК, засновник пивоварні «Канівське пиво» Михайло КУЛЄШОВ, директор пивоварні «Пивна легенда» Роман УНРАУ, а також засновник пивоварні «Волинський бровар» Микола ІВАЦІШИН і засновник пивоварні PRAVDA Юрій ЗАСТАВНИЙ. Учасники дискусії обговорювали три важливі аспекти українського пивоваріння: законодавчо-організаційні питання, зміни у споживачькій поведінці та, найголовніше, – роль внутрішньої документації як інструмента якості та виживання. Окрім того, Дмитро Некрасов і Юрій Заставний під час дискусії підбили підсумки дегустаційного курсу пива «Герць броварень».



*Представники компанії Fermentis і Надія Ящук,
співзасновниця медіагрупи
«Технології та Інновації»*

15 РОКІВ ЄДНАННЯ ГАЛУЗІ: ВІД ІНІЦІАТИВИ – ДО ПРАКТИЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Дмитро Некрасов наголосив, що діяльність асоціації «Незалежні броварні України» та регулярні зустрічі стали для незалежних пивоварів критично важливою базою для консультування, лобіювання та просвітницької роботи.

– Ми пройшли шлях від «нічого не можемо» до «погляньте, що можемо», – підсумував Дмитро Некрасов, пригадуючи, як ідея, що зародилася 2017 року, у 2019-му переросла в організацію, а в 2021-му році отримала офіційний статус.

Результати діяльності асоціації справді помітні. Зокрема, йдеться про юридичне визнання терміну «мале виробництво пива» (що не перевищує 10 тисяч гектолітрів на рік), скасування частини великих ліцензій і спрощення процедури їх отримання. Проте в реальності виникає інша проблема – невідповідність між формальною «спрощеною» процедурою та практикою органів контролю. Зокрема, Дмитро Некрасов зазначив, держава звільнила більшість підприємств від перевірок:

– Проте окрім акцизних. Тож усіма 200 броварями дуже зацікавилася податкова служба.

Відповідно, це створює подвійний тиск: з одного боку – адміністративне полегшення на папері, з іншого – підвищена увага органів контролю на практиці. Одна з причин цього полягає у застарілих або нечітко сформульованих ДСТУ, які дозволяють податківцям по-різному трактувати терміни на кшталт «інший інгредієнт». Саме тому асоціація почала системну роботу з оновлення стандартів і адаптації регламентів до реалій крафтового виробництва.

СВІТОВІ ТРЕНДИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА УКРАЇНСЬКИЙ РИНОК

Юрій Заставний, засновник пивоварні PRAVDA й організатор фестивалю Craft Beer and Vinyl Music, зазначив, що український пивний ринок не існує ізольовано: глобальні тренди поступово відображаються в реальному споживанні й очікуваннях. Зокрема, він розповів, що у Бельгії за останні кілька років спостерігається падіння споживання пива на 30 %, у Чехії споживання впало з традиційних 130–140 літрів на людину до близько 80–90 літрів. Натомість у Німеччині помітний значний попит на безалкогольне пиво. Юрій Заставний пояснює це комплексом причин. Так, на таку ситуацію вплинула зміна стилю життя молоді, наслідки пандемії, загальна тенденція до здорового способу життя.

– Покоління, яке пережило пандемію коронавірусу у віці 14–18 років, виросло без звичних вечірок і барів, тож воно по-іншому ставиться до алкоголю, – сказав засновник Pravda Brewery, додаючи, що у цієї тенденції є і довгостроковий маркетинговий ефект.

Окрім того, за його словами, легалізація канабісу в окремих країнах теж зіграла свою роль у зміні способів для розслаблення і проведення дозвілля.

Відтак пивоварам зараз варто замислитися не лише про те, як виготовити більше кеїв пива, а і як донести цей продукт до споживача. Для цього треба продумати не лише формат подачі пива, а й локацію,

атмосферу та навіть посуд. І, за словами Юрія, саме фестивалі типу Craft Beer and Vinyl Music, який за три дні відвідують 14–16 тисяч людей, – один із ефективних каналів для «перетягування» масового споживача до крафтових смаків.

ДОКУМЕНТАЦІЯ ЯК КЛЮЧОВИЙ ІНСТРУМЕНТ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ

Центральна частина дискусії – документація виробництва – збирала різні практики від учасників, які наочно ілюструють роль записів у відтворенні результату й службовому контролю.

Зокрема, Світлана Дубинюк розповіла, що пивоварня Malle brewery свідомо робить ставку на записи... від руки.

– У нас немає комп'ютерів, тому ми все фіксуємо в журналах, – сказала вона, додаючи, що пивоварня дотримується стандарту НАССР, адже експортує пиво до Бельгії та водночас стикається з кадровою кризою. Так, коли пивовар був відсутній, у пивоварні виникли «прогалини» у виробництві, тому зараз команда ретельно аналізує продажі та планує варки під реальний попит.

Світлана наголосила, що журнали – це не формальність, а навчальний інструмент, записані дані дозволяють відтворювати успіхи й уникати помилок. Проте не завжди. Так, **головний пивовар Malle brewery Валерій ВІНОГРАДОВ**, розповів про свій стос журналів, яких за 10 років назбиралося вже 12, а також про випадок, коли «помилка породила сорт»: помічник пивовара переплутав солод, і завдяки цьому був створений експериментальний сорт, який дуже сподобався клієнтам. Валерій Виноградов зазначив, що він нотує у своїх журналах усе: від зламаних насосів – відсутності світла під час бродіння, адже іноді навіть нештатна пауза дає унікальний смаковий профіль, який отримав назву Belgian Christmas Ale, можливо він якраз і буде варитися лише раз на рік!

А директор «Півної легенди» **Роман Унрау** зазначив, що пивоварня використовує комбінований підхід до документування своєї роботи:

– Ми поєднуємо сучасні технології з класичним підходом до пивоваріння. Певна частина процесів у нас автоматизована – приблизно на 60–70 %, однак ручні записи залишаються важливою частиною роботи. У нас ведуться записи з 2018 року, і це вже своєрідний архів, який дає змогу простежувати історію виробництва, аналізувати зміни в рецептурах і стабільність якості. Крім того, кожна партія проходить лабораторні перевірки: ми вирощуємо власні дріжджі, проводимо мікробіологічні аналізи, контролюємо показники перед розливом. Це, можливо, не найпростіший шлях, але саме він гарантує стабільність продукту.

До речі, пивоварня «Пивна легенда» розташована в історичній будівлі – колишньому пивомедоварному заводі імені Ольховського.

– Для нас це не просто приміщення, а частина історії, яку ми намагаємося продовжити й осучаснити. У нашій роботі головне – системність і повага до процесу. Від цього залежить не лише якість пива, а й репутація виробника, – наголосив Роман Унрау.

Засновник пивоварні «Канівське пиво» Михайло



Дмитро Некрасов і Юрій Заставний

Кулешов – колишній військово-морський офіцер, тож він переніс флотський порядок і правила в пивоваріння. Так, наприклад, він веде «вахтовий журнал», де з точністю до хвилини нотуються початок і кінець операцій, склад партії, параметри бродіння та продажі. Такий підхід, каже засновник пивоварні, значно зручніший за формальні анкети, адже це реальний робочий документ для власного аналізу.

Михайло Кулешов також розповів про амбітний проект – нове автоматизоване виробництво з провадженням комплексної програми управління, яка буде фіксувати всі параметри варіння, формувати графік виробництва залежно від заявок і частково автоматизувати контроль якості. Водночас засновник пивоварні «Канівське пиво» сумнівається, що «втиснути емоції» та ручні нотатки в цифровий шаблон буде реально, тому передбачає гібридну модель роботи, яка поєднуватиме автоматичні параметри та окремі поля для нотаток.

Під час дискусії засновник пивоварні «Волинський бровар» Микола Іващишин описав свій шлях, який почався в 2014 році з варіння 4 сортів пива.

На сьогодні портфель броварні складає до 70 різнопланових сортів, що є в постійній лінійці та представленості в більшості національних маркетів України та за кордоном.

Його підхід передбачає сувору дисципліну: використання технологічних карт, паспортів варіння й беззаперечного обов'язку пивовара не відхилятися від них. За таких умов навіть велика кількість новинок не спричиняє хаосу. Микола Іващишин також розповів про сегментацію брендів «Волинського бровара» для різних аудиторій і про активний розвиток безалкогольної лінійки, яка вже містить сім позицій напоїв.

– Ми створили власну систему контролю виробництва: працює напівавтоматична пивоварня, але багато процесів залишаються ручними. Кожен рецепт має паспорт варки, технологічні карти, чітко визначені параметри – від плато й алкоголю до відповідального пивовара. Документація постійно оновлюється та проходить контроль. Відхилення від встановлених стандартів не допускаються. Ми навчилися виробляти якісну продукцію, і тепер наше головне завдання полягає в тому, щоб правильно та вчасно запропонувати продукт ринку, – наголосив Микола Іващишин.



Владислав Зеленько,
Вікторія Марченко (Barley&hops Vinnytsia)

Окрім того, за його словами, криза HoReCa – це прямий виклик для крафтового українського пивоваріння: у містечку Березне, що на Рівненщині, з 18 закладів зараз залишилося всього 5. Чимало з них зачиняються через падіння потоку клієнтів і неможливість підтримувати високий сервіс та колишні доходи. Це змушує броварні диверсифікувати канали збуту та шукати нові бізнес-моделі.

ПРАКТИЧНІ ВИСНОВКИ ПАНЕЛІ: ЩО СПРАВДІ ПРАЦЮЄ?

Тож у ході активної дискусії учасники панелі поділилися конкретними порадами, які вже реалізуються у виробництві та допомагають їм варити якісне та, що найголовніше, стабільне пиво.

1. Документація усього. Ручні записи дають контекст, який система не завжди фіксує: паузи, аварійні ситуації, суб'єктивні враження – усе це допомагає відтворити вдалу партію.
2. Правильний опис стилю відповідно до BJCP (Beer Judge Certification Program). Для конкурсів і для внутрішнього розвитку мови стилів має бути спільна система класифікації.
3. Інвестиції в мікробіологію. Це особливо важливо для виробництв без пастеризації, тому регулярні тести повинні проводитися щонайменше три рази – два перед розливом і після бродіння.
4. Планування варіння пива під реальні продажі. Аналіз продажів дозволяє уникнути перевиробництва та простоїв, коли виникає брак кадрів.
5. Не лише автоматизація, але й записи в журнали. Різноманітні комплексні системи для контролю справді ефективні, якщо в них інтегровані ручні спостереження й оперативні нотатки.

Точки напруги: побутові проблеми, адміністративні бар'єри, зміни споживання

Дискусія не оминула й дрібні, але важливі реалії: незаплановані вимкнення електроенергії, поломки насосів, логістичні труднощі та нерегулярне постачання сировини. Багато підприємств компенсують це генераторами, запасними балонами чи локальною логістикою, але під час масових перебоїв проблема залишається системною.

Адміністративно-податковий тиск і невизна-

ченість стандартів – ще одна хронічна проблема. Дмитро Некрасов наголосив, що без чітких ДСТУ податкова служба може трактувати нові інгредієнти як «фальсифікацію» або «пивний напій», що загрожує навіть анулюванням ліцензії.

ПОГЛЯД УПЕРЕД: ЩО МАЄ РОБИТИ ГАЛУЗЬ

Учасники панелі узгодили низку пріоритетів для найближчих років. Перш за все, це оновлення стандартів ДСТУ у кооперації з професійними юристами та технологами, щоб уникнути довільних трактувань. Важливі також освітні програми (школи пивоварів, навчання для суддів, курси BJCP), які дозволять системно підвищити професійний рівень представників галузі пивоваріння. Крім того, необхідні інвестиції в лабораторії й у внутрішні процедури контролю якості, особливо для тих виробництв, що уникають пастеризації. Водночас розвиток безалкогольного сегмента дасть змогу зберегти обсяги продажів і залучити нових споживачів. Важливо також використовувати на пивоварнях гібридні рішення, які поєднують автоматичні дані й записи від руки.

Дискусійна панель завершилася заклик до єднання:

– Разом ми сильніші, – підсумував Дмитро Некрасов.

І ця фраза – не лише риторика: за останні роки об'єднання справді дало галузі можливість відстоювати свої інтереси, передавати досвід і формувати нові стандарти.

Про досвід діяльності Школи пивоварів, – Beer Innovation School, – розповіла Тетяна Ващук, менеджер цієї школи. Цього року, в ході підготовки до дегустаційного конкурсу «Герць броварень», Beer Innovation School організувала інтенсиви для пивоварів, які вирішили стати пивними суддями.

ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ ПИВОВАРІННЯ: ФОКУС НА ЯКОСТІ

Якісна сировина – перший крок до досконалого пива.

Під час XV Форуму пивоварів, дистильаторів та виробників напоїв експерти обговорили ключові складові частини якісного пива: солод, хміль, воду та дріжджі. У дискусійній панелі на тему «Сировина для пива: технології і досвід» взяли участь провідні



Клара Гутнікова (Одеська Приватна броварня)
та Катерина Конєва
(медіагрупа «Технології та Інновації»)



*Віктор Ващук, керівник проектів
Berrmaster Brewery і Даниель Ваша,
головний пивовар броварні Шульц 2.0*

українські пивовари та представники технологічних компаній: головний пивовар Malle Brewery **Валерій ВІНОГРАДОВ**, головний технолог Varvar Brew **Олена ДЕРІЙ**, заступник директора з якості компанії «КЕЙ ЕН БІ» **Віктор ВОЛИВЕЦЬКИЙ** і, представник компанії «Квас Бевериджиз» **Данило КОЛЕСНИКОВ**. Вони поділилися досвідом роботи з імпортною та українською сировиною, розповіли про нові підходи до збереження якості продукту та перспективи розвитку локального пивоваріння. Учасники також акцентували на важливості української сировини та її позиціонуванні на європейському ринку.

Модератором виступив **Даниель ВАША**, головний пивовар броварні «Шульц 2.0», який, зокрема, зазначив:

– Я завжди вважав, що, якщо живеш і працюєш в Україні, то потрібно співпрацювати з українськими виробниками та використовувати українську сировину – солод і хміль. Придбати імпорتنу сировину з Німеччини, Чехії чи Великої Британії простіше, але це не формує власної сировинної бази. І не дозволяє створити справді українське автентичне пиво. На жаль, мені невідома офіційна статистика, який відсоток українських пивоварень використовує українську сировину, і яку частку займає імпорт. Зрозуміло, що кожен виробник, де може, там й оптимізує витрати, але потрібно враховувати: пиво з імпоротної сировини априорі не може бути дешевим. Сировина становить приблизно третину собівартості пива (без урахування заробітної плати, податків та інших витрат), тому економія на цьому етапі – важлива. В Україні вже є якісний солод, вирощують і хміль, який може замінити імпортний, – але ця галузь потребує значного розвитку та підтримки.

Головний пивовар **Malle Brewery Валерій ВІНОГРАДОВ** зазначив, що пивоварня майже на 95 % працює на імпортних складниках, – цього вимагає технологія виготовлення пива в бельгійському стилі.

– Ми використовуємо зараз повністю імпортний солод, які ми експортуємо – Dingemans, це сімейна солодовня, що нині є партнером української компанії Malle, має тривалу історію та потужний авторитет у галузі пивоваріння. Продукцію компанії використовують відомі європейські виробники. Дуже класний вибір солодів, спецсолодів, базовий солод прекрасний. І результат відчутний, бо я працював і з українським солодом, і з німецьким солодом. І зараз пе-

рейшовши повністю на наш Dingemans, різницю в якості споживач відразу відчув. Але ціна, зрозуміло, дуже різниться.

У дискусії про сировину також взяла участь головний технолог **Varvar Brew Олена ДЕРІЙ**:

– Ми теж переважно використовуємо імпортний солод. У компанії було кілька спроб працювати з українським солодом. Перша тестова варка, проведена близько семи років тому на 100 % українському світлому солоді (обсяг – 500 літрів), виявилася невдалою – отримане пиво мало сторонні смаки та аромати, тому його було утилізовано. Проблема полягала не в технічних показниках, адже екстрактивність, вміст білку та інші параметри були на належному рівні, а в органолептичних, що пов'язано з процесами очищення, сушіння та зберігання солоду. Наразі ми поступово тестуємо український солод Malt Büro, якість якого є досить гідною. Однак пиво, зварене на цьому солоді, має інший смак, ніж пиво на імпортному, який ми зазвичай використовуємо. Тому для нас, як бренду, це – виклик, адже споживач очікує стабільності смаку. Щодо дріжджів, то повторні генерації ми майже не використовуємо. Це пов'язано з тим, що в нас велика кількість сортів пива та штамів дріжджів, що ускладнює процеси зняття генерацій. Хоча при зброджуванні ЦКТ обсягом 4 або 6 тонн ми додаємо їх менше від розрахункової норми через те, що заповнення відбувається поетапно і дріжджі встигають наростити біомасу.

Також учасники поговорили про воду, – яку хто використовує для приготування пива.

– Ми використовуємо місцеву воду з міста Обухів, яке розташоване на сприятливому водонасному горизонті. Воду регулярно перевіряємо – зразки передаємо до лабораторії для аналізу не рідше ніж раз на два місяці, а за потреби – частіше. На виробництві встановлено додаткові фільтри для очищення, що дозволяє підтримувати стабільну якість води. Ми також маємо домовленість із місцевим водоканалом: у разі внесення будь-яких змін або додавання реагентів нас обов'язково інформують, щоб ми могли враховувати ці дані у виробничому процесі, – зазначив **Валерій Виноградов**.

Компанію «Квас Бевериджиз», яка спеціалізується на виробництві напоїв та концентратів, представив **Данило Колесников**, він **подякував організаторам і партнерам за можливість взяти участь у Форумі та додав:**



*Лілія Колесник, технолог «Касті Броварів»
та Зоряна Романова, доцент, кандидат
технічних наук. Кафедра біотехнології продуктів
бродиння і виноробства, НУХТ*



– Ми всі розуміємо, що сам Форум – це вже результат великої роботи потужної команди. Водночас процес його підготовки є складним і потребує значної уваги, тому щиро вдячний вам за це, – Данило Колесніков, представник компанії «Квас Беверіджиз».

Віктор Воливецький, заступник директора з якості компанії «КЕЙ ЕН БІ», поділився своїми роздумами про українське пивоваріння:

– Нещодавно ми повернулися з відрядження до Чехії. Там я зустрів одного з місцевих пивоварів, який сказав, що колись вони возили хміль із України – із Житомира, з радгоспу «Прогрес». На той час наш хміль був справді дуже якісний. Україну й українське ми маємо позиціонувати в Європі, адже справді маємо чим поділитися. Як керівник відділу якості хочу підкреслити: не тільки сировина – солод, дріжджі чи хміль – впливають на кінцевий результат. Кеги теж відіграють велику роль, адже вони відповідають за зберігання продукту.

Керівник департаменту продажу компанії



Віктор Воливецький (компанія «КЕЙ ЕН БІ») та Даніель Ваша (броварня «Шульц 2.0»)

BestFood Іван ЗОПЕНКО представив учасникам британських експертів – д-ра **Бенджаміна Соуарда** (технолог із пивоваріння та NPD) і **Максанса Бенесто** (менеджера з продажу солодових інгредієнтів, ЕС), які взяли участь у форумі онлайн.

Про діяльність бельгійської компанії **Dingemans** та роль солоду у створенні якісного пива учасникам Форуму пивоварів розповів представник **Malle Brewery**, пивовар **Валерій Виноградов**.

Компанія Dingemans – виробник солоду з понад 150-річною історією, нині керована вже сьомим поколінням родини засновників. Підприємство спеціалізується на виготовленні широкого асортименту солоду, який постачається провідним пивоварням світу.

Як зазначив Валерій Виноградов, Malle Brewery є експортером продукції Dingemans та займається її дистрибуцією в Україні. Для виробництва солоду компанія закуповує пшеницю в Англії, а ячмінь – у Франції, після чого здійснює процес осолоджування безпосередньо в Бельгії.



Валерій Виноградов (пивоварня Malle Brewery)

Солод Dingemans відомий своєю стабільною якістю та високими показниками, завдяки чому його використовують п'ять бельгійських трапистських монастирів, що варять пиво. Продукція компанії фасується у мішки по 25 кг та містить великий вибір сортів – пілзнерський, карамельний, ароматичний та інші. Виробник регулярно розширює асортимент, презентуючи нові види солоду, які відповідають сучасним технологічним потребам пивоваріння, – наголосив у своєму виступі Валерій Виноградов, пивовар Malle Brewery – експортера продукції Dingemans.

– Це вже, мабуть, четвертий або п'ятий раз, коли ми на Форумі. Тут завжди жива атмосфера, спілкування, обговорення тем, важливих для пивоварів. Кожного разу привозимо щось нове – знання, ідеї, натхнення. Ми варимо виключно бельгійські сорти – пиво верхового бродіння з доброджуванням у плящі або кегу. Це бельгійська технологія, яка дає можливість зберігати пиво понад рік. Наразі маємо дев'ять постійних сортів і серію special edition – експериментальні варки, серед яких The Sparkling Hop (пиво-шампанське), Malle Kriek (вишневе пиво),



а також Strong Smoke Whisky Ale з торф'яним віскі. Це справжній крафтовий крафт – усе робимо вручну. Пиво вже експортуємо, навіть у Бельгію, – розповів технолог-пивовар **Валерій Виноградов (Malle Brewery)**.

Головним технологічним партнером XV Форуму пивоварів, дистиляторів і виробників напоїв виступила компанія **Fermentis**, відома своїми розробками у сфері ферментації напоїв. Представник компанії «Солод України» **Богдан Демченко** представив учасникам новий штам дріжджів SafLager™ SH-45, який вирізняється високою ефективністю у вивільненні вільних тіолів із глутатіонілюваних сполук. Він також наголосив на значному потенціалі біотрансформації з хмелю – переважно з прекурсорів GSH, які мають вищу концентрацію, ніж прекурсори Cys. Крім того, штам демонструє підвищену активність естерифікації тіолів, зокрема з GSH-прекурсорів, при цьому естери мають нижчий поріг чутливості, ніж алкогольні форми.

Під час форуму представниця компанії ТОВ «Монукр» **Ірина КОЛОМІЄЦЬ** розповіла про новинки бельгійського виробника **Castle Malting** та його широке портфоліо солодів:

– Castle Malting працює з 1868 року і пропонує понад 100 видів солоду на двох майданчиках – солодовні в Бельой та дистрибуційному центрі в Глені. В асортименті є базові, карамельні, спеціальні та обсмажені солоди, пластівці, несолоджене зерно, спеції, хміль, кришки для пляшок і кегів, а також цукор. Особливою гордістю є органічний солод, вирощений із мінімальним використанням добрив, одна з найширших лінійок у світі. Серед новинок, які ми сьогодні представляємо, – Château Red Intense для рубіново-червоного відтінку пива, очищене каліброване несолоджене зерно пшениці Château Raw Wheat, що активно використовується у бельгійських рецептах Вітбір, Сезон, Ламбик, та нові солоди Château Cara Ultra, які вже отримали нагороду на виставці Brassinov у французькому місті Нансі.

Детальніше про новинку — читайте у статті на сторінці 28.

ТЕХНОЛОГІЇ ПИВОВАРІННЯ: КОРИСНІ РІШЕННЯ ДЛЯ МАЙСТРІВ ПИВА

Технологічні аспекти у пивоварінні відіграють ключову роль, адже саме від них залежить кінцевий результат роботи пивовара. Водночас важливим елементом процесу залишається контроль якості, без якого неможливо забезпечити стабільність смаку, аромату та фізико-хімічних показників продукту.

Питанням контролю якості на виробництві напоїв, зокрема на малих і мікропідприємствах, був присвячений виступ **Володимира ПАШКА**, директора компанії «Донау Лаб Україна» – Головного Лабораторного партнера Форуму.

Компанія «Донау Лаб Україна» є офіційним дистриб'ютором провідних виробників лабораторного обладнання, серед яких ключовим партнером виступає австрійська компанія Anton Paar. Підприємство представляє кілька напрямів діяльності, одним із яких є контроль якості напоїв – від лабораторного аналізу до моніторингу параметрів безпосередньо у виробничому процесі.

Контроль якості є необхідним навіть для найменших виробництв, адже дає змогу своєчасно виявляти відхилення, підтримувати стабільність варок і підвищувати довіру споживача, наголосив Володимир Пашко, директор компанії «Донау Лаб Україна» – Головного Лабораторного партнера Форуму та постійного учасника форумів пивоварів з моменту заснування проєкту.

– Сьогодні існують доступні за ціною та зручні у використанні інструменти, які допомагають малим виробникам контролювати якість без створення складних лабораторій, – зазначив Володимир Пашко.

Зокрема, експерт презентував компактний густиномір EasyDens, який дозволяє замінити традиційні скляні ареометри. Прилад забезпечує точне

вимірювання густини, а всі результати автоматично відображаються у спеціальному мобільному застосунку. Крім того, було представлено цифровий рефрактометр SmartRef, призначений для контролю вмісту сухих речовин у пивному суслі на етапі до ферментації. Цей прилад можна ефективно використовувати як в домашніх, так і малих та середніх пивоварнях.

– Перевага одночасного використання двох приладів – EasyDens і SmartRef – полягає у можливості працювати в режимі Brew Meister Combo. Ця функція дозволяє одночасно визначати вміст алкоголю ($\pm 0,5$ % об./об.), та також отримувати значення дійсного екстракту ($\pm 0,2$ %) і екстракту початкового сусла ($\pm 0,8$ %). Для невеликих броварень це перший крок до побудови контрольованої системи якості, підкріпленої інструментально, – підкреслив Володимир Пашко.

Також спікер відзначив, що різні версії програмного забезпечення Meister доступні для різних напрямів виробництва – пива, вина, дистилатів, а також лабораторних чи акваріумних застосувань.

Окремо було представлено обладнання Anton Paar для крафтових виробників, зокрема, модель Alex 501, яка забезпечує швидкий і точний аналіз вмісту спирту та екстракту:

– Такі рішення дозволяють навіть невеликим виробникам працювати на рівні великих підприємств – з точними даними, контрольованими процесами й прогнозованим результатом, – говорить директор «Донау Лаб Україна».

Про актуальні тенденції у сфері розливу та закупорювання алкоголю, а також про маркетинго-



ві рішення для просування пива, дистилатів і міцних напоїв за допомогою сучасних корків і пляшок розповів **В'ячеслав Шиш** (на фото внизу), представник компанії **TAPI** (Італія) – Головного Технологічного партнера з закупорювання, а також ТМ Mecoglass – виробника пляшкової тари:

– Ми є постійними учасниками та партнерами Форуму і вже понад 10 років співпрацюємо з медіа-групою «Технології та Інновації». Наша компанія – міжнародний виробник, один зі світових лідерів у сфері виготовлення пробок та корків. В Україні ми представлені під брендом TAPI та ТМ Mecoglass. Маємо три заводи в Італії, один у Франції (місто Коньяк – спеціалізація на коньячних пробках), а також виробництва у Мексиці, Аргентині та Індії. Сукупне виробництво групи TAPI – мільярди пробок на рік. До початку війни ми постачали в Україну понад 300 мільйонів пробок щорічно. Зараз обсяги знизилися, але ми продовжуємо пропонувати новинки та технологічні рішення. На українському ринку працюємо переважно з виробниками міцного алкоголю та пива, зокрема, пропонуємо механобугельні пробки. Постійно співпрацюємо з українськими крафтовими виробниками, пропонуючи інноваційні рішення».

Цього року **TAPI** презентувала нову пробку ТЕМА. Для цієї пробки не потрібна термоусадка – вона витримує тиск, підходить для газованих напоїв та значно спрощує процес закупорювання. Щоб відкрити пляшку, достатньо зірвати пломбу. Вона також забезпечує захист від підробок. Це особливо зручно для малого та крафтового виробництва.

В'ячеслав Шиш наголосив:

– Ми пропонуємо широкий асортимент – дерев'яні, металеві, пластикові пробки різних форм та рівнів персоналізації. Є спеціальні колекції для коньяку, преміального сегмента, горілки, джину та іншого міцного алкоголю. Ми переконані, що майбутнє – за крафтовим виробництвом. Подібний шлях у 60–70-х роках пройшла Італія, коли після монополії великих підприємств ринок відкрився для малих виробників. Саме різноманіття, конкуренція та якість стали запорукою розвитку. Це вигідно не лише для нас, а й для споживача, який отримує широкий вибір якісних продуктів.

Під час презентації представники компаній Pentair Haffmans та «Юнілаб» поділилися своїм баченням сучасних технологічних трендів у пивоварінні. Пітер ПАЛМІ (Peter Palmi), менеджер напрям-



ку Pentair Flow & Filtration Solutions, Haffmans BV і Наталія КОСТОГЛОД, комерційний директор ТОВ «Юнілаб» (Unilab) відзначили багаторічну співпрацю з українськими виробниками пива та презентували можливості світового лідера з Нідерландів, з головним офісом в США:

– Для нас це перший досвід участі у Форумі, хоча з пивоварними підприємствами України ми працюємо вже понад 20 років. Ми бачили їхній розвиток і добре знаємо, як вони орієнтуються в системах якості та технологічного контролю. Американська компанія Pentair має понад 9 700 співробітників і представлена більш ніж у 150 країнах світу. Підрозділ Haffmans BV із Нідерландів провідний постачальник систем контролю якості. Портативні та in-line прилади для вимірювання CO₂/O₂/TRO/мутності допомагають досягти покращення якості продукції, покращення стабільності смаку та подовження терміну зберігання пива для створення ідеального пива.

У портфелі Pentair є широкий спектр інтегрованих систем та компонентів – СРМ модульні фільтри для отримання стерильних, чистих від механічних часток технологічних газів, установки для деаерації, карбонізації та змішування води для забезпечення точного контролю та якості, гігієнічні клапани Sudmo та колектори для мінімізації забруднення продукту, мембранна фільтрація пива BMF для зменшення відходів та підвищення виходу продукту, система збору та відновлення CO₂-системи рекуперації CO₂.

Від крафтового виробництва до великомасштабних підприємств Pentair Flow & Filtration Solutions, Haffmans BV допомагає пивоварам досягати стабільної якості, операційної ефективності та екологічної відповідальності.



Віталій Бабаєв («АЙТІ-ФЛЕКС»),
Микола Іващизин («Волинський бровар»),
Андрій Романов «TCD Технології сучасного дизайну»), Геннадій Давидов («АЙТІ-ФЛЕКС»)

МАРКЕТИНГ І ПРОДАЖІ

Під час Форуму пивоварів та виробників напоїв учасники поділилися своїм досвідом у розвитку бренду, просуванні продукту та оптимізації виробничих і логістичних процесів:

– За 11 років роботи ми пройшли шлях від ентузіастів до професіоналів, які розуміють ринок і його виклики. Так, були помилки, перешкоди, але саме вони сформували наше бачення та систему. Завдяки підтримці партнерів і колег ми змогли вибудувати правильний курс і перейти на інший рівень розвитку. Сьогодні головна боротьба – не за виробництво, а за споживача. Яким би якісним не було пиво, якщо ми не вміємо його представити, продати й донести його цінність, – воно залишиться на складі. Тому зараз ключ – це продажі, комунікація та сервіс, а не тільки технологія, – зазначає **Микола ІВАЩИШИН**, засновник «Волинський бровар».

реклама

*Дуже нафасно
додати трохи гумору...*

**TCD - БРЕНДІНГОВА АГЕНЦІЯ
КОСМОС БЛИЖЧЕ, НІЖ ЗДАЄТЬСЯ**

UA | Виробник: (адреса креативних потужностей)
«ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОГО ДИЗАЙНУ»,
м. Київ, Україна 02099, вул. Бориспільська 9
Тел./Viber/WhatsApp: +38 050 248 50 05
E-mail: info@tcd.kiev.ua
WWW.TCD.COM.UA
tcd.design.studio
tcd_design

НЕ МІСТИТЬ
ШАБЛОНІВ

НЕ МІСТИТЬ
ПЛАТУ

УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ ДОБРИХ ВІДНОСИН: ЗА
ТЕМПЕРАТУРИ ВІД -30°C ДО +30°C У ЗАТІНЕНИЙ
ТА ГАРНО ОСВІТЛЕНИЙ ПРИМІЩЕННІ
РАДИМО ЗБЕРІГАТИ ВЗАЄМОПОВАГУ!

ВХИТИ ДО / НОМЕР ПАРТІЇ:

31.12.2026

*Додати емоції!
Етикетка це не картинка,
це розмова з покупцем!*

WOW!

JUST SPACE

СЕНС | ФУНКЦІЯ | КОМУНІКАЦІЯ
ЕФЕКТ 100% | 500 ml ІДЕЙ

Спортивити. Залишити головне

ЗРОБЛЕНО В УКРАЇНІ
Сучасний дизайн із культурною пам'яттю
на —

СКАЛАД ПРОЕКТУ: глибокий аналіз сегменту ринку,
бренд-стратегія (100%), неймінг, розробка
логотипу та ТМ, створення унікального стилю,
дизайн етикетки та упаковки, авторські ілюстрації,
переддрукарська підготовка.

- **ЕНЕРГЕТИЧНА ЦІННІСТЬ:** Заряджає бренд на зростання продажів та підвищує ROI.
- **ВМІСТ СЕНСІВ:** Максимальний.
- **ДОПУСТИМЕ ВІДХИЛЕННЯ:** Тільки в бік перевищення очікувань клієнта.
- **НАГОРОДИ:** WorldStar Packaging Awards

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ
ЩОДО СПІВПРАЦІ:**
Не рекомендовано
зловживати добрим
ставленням дизайнера
та рухати його рукою.
Не радимо контролювати
кожен крок розробника.

МИ НЕ РУХАЄМО ПІКСЕЛІ
— РУХАЄМО СЕНСИ!

**WORLDSTAR
WINNER 2026**

**WPO
WORLD
PACKAGING
ORGANISATION**

ДИЗАЙН, ЩО ВИВОДИТЬ НА НОВУ ОРБИТУ

НАДМІРНЕ СПОЖИВАННЯ ЯКІСНОГО ДИЗАЙНУ ВИКЛИКАЄ ЗВИКАННЯ У ПОКУПЦІВ ТА ЗАЗДРИСТІ У КОНКУРЕНТІВ

16

BEER. Technologies & Innovations. Журнал у журналі



Олексій Гладішев, CEO Levada Consulting

Продовжуючи тему успішних продажів, засновник компанії **TCD** (Технології сучасного дизайну) **Андрій Романов** наголосив, що створення етикетки – це не лише про естетику, а насамперед про стратегію бренду:

– Має бути не просто красива картинка, а образ, який «одягає» продукт і допомагає йому вирізнятися серед сотень інших. Перед тим як розробляти етикетку, потрібно зрозуміти філософію виробника, його цінності, місце на ринку. Тільки тоді можна створити впізнаваний бренд. Найголовніше – щоб споживач

впізнавав ваш продукт із першого погляду, де б він не стояв – на полиці магазину чи у барі. Ми часто бачимо, як виробники копіюють тренди або перевантажують дизайн, але сила бренду – у простоті, послідовності й унікальності. У нас є своя таємна зброя – свіжі етикетки, які пахнуть фарбою.

Під час свого виступу на форумі **CEO Levada Consulting Олексій ГЛАДИШЕВ** наголосив на ключовій ролі аудиту складської логістики для ефективного управління ланцюгами постачання.

– Наші фахівці працюють із запасами, виробництвом, транспортуванням, складуванням, дистрибуцією та реверсною логістикою. Ми надаємо професійну експертизу, засновану на сучасних виробничих стандартах, допомагаємо компаніям досягати їхніх бізнес-цілей та удосконалюємо процеси, щоб запропонувати найефективніші рішення. За понад 20 років роботи в різних країнах ми реалізували більше як 200 успішних проєктів.

Олексій Гладішев, CEO Levada Consulting, розповідаючи про підходи до логістичного консалтингу, зазначив:

– У роботі зі складами ми найчастіше бачимо типові тригери – високі витрати на персонал і оренду, повільне відвантаження, помилки в комплектації, проблеми з персоналом, відсутність прозорості процесів і складнощі з масштабуванням та цифровізацією. Керівникам важливо отримати не просто перелік проблем, а чіткий і зрозумілий план дій із швидким ефектом, цифрами для обґрунтування інвестицій і професійним супроводом. Саме тому логістичний аудит зосереджений на пошуку джерел втрат часу, площі і ресурсів, оптимізації вузьких місць та підготовці рішень для підвищення пропускної здатності, зниження витрат і подальшої автоматизації. У результаті клієнт отримує структурований аналітичний звіт і дорожню карту змін із конкретними рекомендаціями та інструментами впровадження.

Олексій Гладішев, представник Українського логістичного експертного клубу, під час виступу наголосив, що УЛЕК відповідає реальному запиту ринку на практичні рішення.

– Ми говоримо не про абстрактну «кращу логістику колись», а про конкретні кейси, інструменти та

реклама



Левада Консалтинг — професійна команда, що об'єднує експертизу, практичний досвід і бізнес-мислення сучасної логістики.

Ми працюємо з українськими компаніями в умовах нестабільності та допомагаємо бізнесам вистояти в кризу, спираючись на об'єктивні дані про реальний стан логістики, а не припущення.

Левада Консалтинг аналізує процеси, виявляє критичні точки та розробляє дієві методи подолання негативних наслідків і відновлення керованості.

Левада Консалтинг — коли рішення в логістиці базуються на фактах і дають вимірюваний результат.

РІШЕННЯ ДЛЯ БІЗНЕСУ:

- Логістичний аудит
- Консалтинг
- Розробка логістичної стратегії
- Комплексна автоматизація процесів
- Впровадження WMS

Levada Consulting — наша відповідь хаосу
LEVADA-CONSULTING.COM
38 (098)-114-27-34
bdm@levada-trace.com

технології, які можна застосовувати вже сьогодні. Формат спільноти, де разом працюють експерти й ті, хто лише заходить у професію, дає чесний обмін досвідом без ілюзій і зайвого пафосу, – зазначив він.

За його словами, у центрі уваги УЛЕК – розвиток людей і бізнесу на всіх рівнях: від власників компаній до складських команд і початківців.

– Прозорість, відповідальність і постійне навчання для нас – не декларації, а робочі принципи. Ми будемо середовище, де логістика стає конкурентною перевагою, а не хронічною проблемою, і саме цього сьогодні потребує ринок, – підкреслив Олексій Гладисhev.

ЛІЦЕНЗІЇ, ОБЛАДНАННЯ, ТЕХНОЛОГІЇ: ГОЛОВНІ ВИСНОВКИ ДИСКУСІЇ «СТВОРЕННЯ ДИСТИЛЕРІЇ: ВІД А ДО Я»

Під час Форуму відбулася дискусійна панель «Створення дистиляції: від А до Я», у ході якої учасники розглянули ключові питання, що стосуються організації виробництва дистилятів. Зокрема, обговорювалися вимоги до сировини та її вплив на якість готового продукту, особливості планування цехів дистиляції, вибору обладнання, дотримання норм безпеки, а також перспективи розвитку напрямку дистиляції на базі пивоварень як нового вектора для українських крафтових виробників.

Модерувала панель **Катерина КАМИШЕВА**, голова **ГС «Асоціація крафтових дистилерів України»**, яка наголосила на суттєвому спрощенні процедур для малих виробників:

– З 1 січня 2025 року отримання ліцензії на мале виробництво дистилятів стало значно простішим порівняно з попередніми роками. По-друге, чинне законодавство, якщо порівнювати його з європейським чи американським, нині є доволі лояльним. Ліцензію можна отримати вже протягом 1–2 місяців – головне, правильно оформити всі декларації та заявки. Мале виробництво дистилятів – це суб'єкт господарювання, який здійснює повний технологічний цикл виготовлення спиртних напоїв із річним обсягом реалізації не більше 10 тис. декалітрів. Потужність обладнання для виробництва спиртних дистилятів не



повинна перевищувати 20 000 декалітрів у перерахунок на 100-відсотковий спирт за календарний рік. Річна вартість ліцензії для малих виробників становить 0,15 відсотка від мінімальної заробітної плати, встановленої на 1 січня звітного року. Це відкриває можливості для подальшого розвитку, зокрема й у напрямку контрактних малих виробництв. Нам потрібна динаміка, статистика, податкові надходження, щоб показати, що ми сильна та перспективна спільнота.

Засновник дистиляції «Файна Гуральня» **Віктор БАБІЙ** каже:

– Сьогодні отримав офіційне підтвердження – наша торгова марка «Файна Гуральня» зареєстрована. Також зареєстровано ТОВ з аналогічною назвою. На цю мить ми випускаємо лінійку крафтового джину на базі Луцького лікеро-горілчаного заводу, використовуючи їхні виробничі потужності та нормативну базу. Вони виробники якісного спирту, яких я можу проконтролювати. Адже ми запустили тільки лінійку джину на основі спирту ректифікату, що забороняється законом про крафтове виробництво. Перша партія вже виготовлена на замовлення одного з найбільших імпортерів алкоголю в Україні – «Вітіс Груп». Ще одна партія, вже під брендом «Файна Гуральня», незабаром надійде в торговельні мережі. До цього часу ми фактично працювали в «сірому» статусі.



Український Логістичний Експертний Клуб (УЛЕК) – професійна спільнота, що об'єднує експертизу, практичний досвід і бізнес-мислення сучасної логістики.

реклама

Ми системно підтримуємо український бізнес – допомагаємо компаніям працювати ефективніше навіть у складних умовах.

Саме тому УЛЕК інвестує в людей: проводить навчання, тренінги персоналу та підготовку спеціалістів, які дають вимірюваний результат у реальних процесах.

НАПРЯМИ НАВЧАННЯ УЛЕК:

- **Складська логістика** – ефективність складу, процеси, автоматизація
- **Транспортна логістика** – планування, контроль витрат, управління перевезеннями
- **Управління запасами** – баланс сервісу й капіталу, зниження надлишків

Навчання, побудоване на практиці. Для тих, хто приймає рішення.

Давайте зростати разом!
ULEC.PRO
38 (098)-114-27-34
bdm@levada-trace.com

– *Участь у Форумі пивоварів, дистиляторів та виробників напоїв однозначно потрібна. Це нові знайомства, нові ідеї. Сьогодні під час Форуму уже отримав три цікаві напрями, про які думаю і які, можливо, буду розвивати. У нашій сфері ми повинні підтримувати один одного. Коли я починав, я був нуль – чистий білий аркуш. Але завдяки колегам і друзям, які ділилися досвідом, я зміг створити свій шлях. І зараз, якщо можу, – так само допомагаю іншим, – Віктор БАБІЙ, засновник дистилерії «Файна Гуральня» (м. Стрий, Львівська область).*

Під час Форуму **Сергій ШЕВИРЬОВ**, засновник конкурсу **CROWNПЕРЕГОНУ 20/25**, експерт із міцного алкоголю («АлкоКонсалтинг»), поділився своїм досвідом отримання ліцензії:

– Спеціально перед Форумом відвідав податкову. Там повідомили, що на сьогодні подали й дехто вже отримав ліцензії на виробництво дистилятів. Дійсно, перспектива є, проте у кожному регіоні свої певні моменти. З особистого досвіду можу сказати, що отримання ліцензії в Київській області значно простіше, ніж у Львівській. Найяскравіший приклад – отримання ліцензії у короткий строк: у 2025 році це зайняло близько семи місяців.

Про свій шлях у дистиляції розповів власник **Strong Distillery Роман Медведчук**:

– Створення дистилерії започаткувалося з історії про мого дідуся – у нього був підвищений тиск. Я дізнався, що настоянка з перетинок волоського горіха нормалізує тиск. Купив спирт, горіхи, приготував напій, і йому допомогло. З часом це хобі переросло у професійну діяльність. Певний період я проживав в Італії, де мав можливість вивчати технології та придбати необхідне обладнання, яке згодом перевіз в Україну. Починав із виготовлення настоянок і наливок, далі перейшов до фруктових дистилятів, а нині основний акцент роблю на зернових, витриманих напоях. Потужність виробництва становить близько двох тонн на місяць. Вважаю, що розвиток напрямку дистиляції має значний потенціал, але важливо, щоб його підтримувала й місцева влада. У планах – отримання офіційної ліцензії на виробництво, – зазначив Роман Медведчук.

Наостанок модераторка дискусійної панелі **Катерина Камишева** підсумувала обговорення, наголосивши на важливості чіткого планування перед стартом виробництва:

– Перш за все потрібно сформулювати концепцію свого виробництва та створити технологічний проєкт, а вже потім переходити до подальших етапів – проєктування приміщення і вибору обладнання. Варто визначити, яку сировину ви використовуватимете, який обсяг напоїв плануєте виробляти, хто буде вашою цільовою аудиторією і яку технологію оберете. Від цього залежить усе інше – площа приміщення, конфігурація обладнання, розміщення комунікацій. Адже технологічних нюансів багато: важливо правильно організувати зливи, підведення мереж і робочі зони, щоб уникнути хаосу у виробничому процесі.



На стенді фудпартнера
«Сирна хата Катерини»

НАРОДНА ДЕГУСТАЦІЯ НАПОЇВ

Під час Форуму пивоварів, дистиляторів та виробників напоїв традиційно змістовною та смачною частиною програми стала Народна дегустація пива, де свої напої представили українські крафтові броварні та дистилерії, серед яких: First Dnipro brewery, «Одеська приватна броварня», «Богданівська броварня», пивоварні «Волинський бровар», Barley & hoops, «Канівське пиво», «Шульц 2.0», Luchan, «Уманьпиво», Yager brewery, Malle, Bohemian king Brewery, «Пивна легенда», компанія «Квас бевереджис». Кожен, хто презентував своє пиво, отримав від організаторів – медіагрупи «Технології та Інновації» – пам'ятний диплом. Під час дегустації з авторським концертом для своїх колег виступав екс-пивовар Віктор Головка.

Окрім цього, протягом усього конференц-дня відбувалася презентація-дегустація продукції компанії-фудпартнерів – учасники могли скуштувати напої, сири, м'ясні вироби, овочеві делікатеси та інші гастрономічні поєднання до напоїв від Berry Benc, «Крафт сад», GAVA, ТОВ «Теплі моря», «Сирна хата Катерини», Strong Distillery, «Файна Гуральня», «Квас Бевериджиз», ККС (концентрат квасного суслу), «Канівське пиво».

Засновниця бренду «Сирна хата Катерини» **Катерина ТАРАСЕНКО** зазначає, що вже давно співпрацює з медіагрупою «Технології та Інновації»:

– Ми знайомі ще з часів нашої ферми «Дві Катерини». Потім життя розвело нас у різні боки, але дружба залишилась. Такі події, як Форум пивоварів, – це не просто виставки, а середовище, де народжуються нові контакти й можливості. Після таких зустрічей завжди спостерігається підйом, нові замовлення, нові знайомства.

Наступного дня, 24 жовтня, для учасників Форуму пивоварів, дистиляторів та виробників напоїв було організовано бізнес-тур до відомих крафтових пивоварень – Varvar Brew та «Богданівської броварні», де вони ознайомилися з виробничими процесами та філософією пивоварів.

Докладніше про те, як проходив бізнес-тур на пивоварні, читайте в статті на с. 45.

Пивні легенди у сучасному прочитанні



Старовинні рецепти пива із сучасним смаком відтворюють у «Броварні «Пивна Легенда» у Харкові. Попри усі небезпеки та труднощі, з якими доводиться стикатися мешканцям цього міста, від початку повномасштабного вторгнення броварня зупиняла свою роботу лише на кілька днів – навесні 2022 року. Нині ж тут постійно варять крафтове пиво та регулярно оновлюють його асортимент. Тож «Броварня «Пивна Легенда» не лише відтворює історію, а й творить власну. Про її роботу, сучасне втілення автентичних рецептів учасникам XV Форум пивоварів, дистильаторів та виробників напоїв розповів директор і співвласник броварні «Пивна легенда» Роман УНРАУ.

Історія пивоваріння поблизу річки Немаїшля в Харкові почалася ще в далекому 1798 році. А вже в 1878 році був побудований основний корпус пивоварні Олексія Петровича Ольховського. Пиво, зварене в ті часи, відрізнялося смаком та якістю.

На межі 1920-х років, із приходом у місто більшовицької влади, родину засновника пивоварні втратили. А за три роки на території броварні почали виробляти дріжджі, а згодом – ще й оцет. Так тривало до часів незалежності України. Згодом частину виробництва занедбали, але 7 років тому, в стіни однієї з найстаріших броварень на території східної України вдихнули нове життя. Саме у цьому відреставрованому приміщенні «Броварня «Пивна Легенда» відроджує мистецтво пивоваріння XIX сторіччя.

ІСТОРИЧНІ СМАКИ «ПІВНОЇ ЛЕГЕНДИ»

– Перше наше історичне пиво – це відроджений рецепт пива «Столове Ольховського». Воно займає майже третину від продажу всіх сортів, які варить броварня, – розповів Роман УНРАУ.

До речі, він пояснив, що «столове» свідчить про його

найвищу категорію якості, адже саме це пиво подавали «до столу».

– Ми спробували максимально відтворити старовинний рецепт пива, яке виготовляв колись пан Ольховський. І вважаю, що нам це вдалося, адже пиво прийшло до вподоби харків'янам і не лише їм, – пишається бровар.

За своїми характеристиками воно нагадує пиво пільзнер – поширений на ринку вид лагерів. Ця назва походить від назви чеського міста Пльзень, з яким традиційно пов'язують розповсюдження цього виду пива.

– Щорічно, з нагоди річниці нашої броварні ми також варимо лімітовану серію цього пива, яке відрізняється терміном витримки, кількістю та якістю хмелю, – розповів Роман УНРАУ.

Також пивоварні успішно реалізували ще одну свою ідею – зварити кілька сортів пива з використанням лише одного сорту хмелю. Для «Пивної Легенди» було важливим використання саме українських сортів.

– Можливо не всі знають, але Науково-дослідний і проектно-технологічний інститут Хмелярства в Житомирі (нині Інститут сільського господарства Полісся Національної академії аграрних наук України) пропонує виробникам придбати близько 11 сортів українського хмелю. Саме з них ми обрали 9, які, на нашу думку, найкраще підходять для варіння самодостатніх



сортів пива Single Hop. Варити почали в стилі віденських лагерів і присвятили Запорізьким Січам, – поділився Роман УНРАУ.

Увесь асортимент пива можна було також придбати на офіційному сайті броварні, останнім у продаж надійшло пиво «Задунайська Січ». Це віденський лагер з сорту хмелю Клон 18.

– Закликаю броварів – не бійтеся працювати з українським хмелем. Він якісний, самодостатній і з нього виходить смачне українське пиво, – наголосив співвласник броварні «Пивна легенда».

Серед сортів українського хмелю, які пропонує Інститут сільського господарства Полісся, він виділив – Руслан, Ксанта, Злато Полісся, Гайдамацький, Національний, Перлина, Заграва, Слов'янка, ну і згаданий вже Клон 18. Він вважає їх найбільш цікавими для приготування оригінальних хмільних напоїв.

2025 рік броварня «Пивна Легенда» відзначила ще одним історичним проектом. Цього разу пивовари вирішили вшанувати українські історичні постаті, які об'єднують та представляють різні регіони України, і водночас відомі своїх прихильним ставленням до пива. Свій вибір зупинили на поетах, письменниках та філософах, присвятивши його Івану Франку, Григорію Сковороді та Кобзарю – Тарасу Шевченку.

– Іван Франко, як згадують у мемуарах, любив пиво лагерного типу і разом з Михайлом Грушевським у Львові вони полюбили випити гарного баварського лагера. Саме у такому стилі ми зварили наш віденський лагер, який вирізняється цікавим смаком, і найближ-

чим часом плануємо повторити цей рецепт, – розповів Роман УНРАУ.

Зважаючи на інформацію про смакові вподобання Тараса Шевченка, який полюбляв подвійний англійський портер, у «Пивній Легенді» присвятили йому витриманий смачний і якісний портер.

Найскладніше було визначитися із сортом пива, яке полюбляв Григорій Сковорода, адже ніяких згадок про його улюблений сорт не лишилося. Але пригадалися, що у ті часи на Слобожанщині полюбляли варити щільне солодкаве пиво. Саме тому харківські броварі вирішили зварити пиво з жита у дещо призабутому німецькому стилі Roggen Bock. До речі, це вдалося також і завдяки тому, що 2 роки назад у броварні навчилися добре працювати з житом, адже почали виробляти натуральний житній квас.

– Зазвичай усі броварі працюють з ячменем, багато хто з пшеницею, а от з житнім солодом майже ніхто, оскільки це доволі складно і затратно. Але раджу всім спробувати відтворити цей давній стиль, оскільки отримуєте неповторний смак напою, – порадив колегам Роман УНРАУ.

До речі, на виставку XV Форуму пивоварів, дистриляторів та виробників напоїв директор і співвласник «Броварні «Пивна Легенда» Роман УНРАУ привіз показати та спробувати саме це пиво.

На сьогодні, у Харківській крафтовій «Броварні «Пивна легенда» на постійній основі варять 9 сталих сортів пива і постійно доповнюють свій асортимент класичними та ультракрафтовими сортами хмільного напою.

Його можна придбати у мережі фірмових магазинів, які поки працюють лише у Харкові, але виробники вже планують її розширити і відкрити у Києві та Львові. Також у місті та області броварня має дві сотні партнерів постійних партнерів, які продають щонайменше 1 сорт крафтового пива. А загалом пиво з «Пивної легенди» можна придбати в різних закладах у 12 областях України. Тож не зважаючи на всю складність роботи у воєнний час броварня розвивається і тішить поціновувачів новими вишуканими смаками хмільного напою.

СЕКРЕТИ УСПІХУ ХАРКІВСЬКОГО ПИВА

Диверсифікація клієнтської бази, гнучкість, асортимент у різному пакуванні допомагають «Пивній Легенді» переживати складні часи.

Роман УНРАУ також поділився власними секрета-





Експонати Музею історії «Броварні «Пивна Легенда» - унікальні автентичні пляшки, зокрема з рідкісними етикетками «скло на склі»

ми успіху і популярності пива з «Пивної Легенди». Перш за все тут прискіпливо слідують за всіма етапами його приготування, використовують найкращі інгредієнти та ексклюзивні складники: артезіанська вода, німецький солод Bindewald, кращі сорти хмелю, американські дріжджі White Labs, і звісно ж особливого смаку всім напоям додає крафтове, ручне виробництво, коли майстри діляться частинкою своєї душі та енергії.

Кожен сорт пива має унікальний і неповторний смак, який відображає традиції та інновації місцевого пивоваріння. Сезонні пива часто бувають більш насиченими, міцними та яскравими на смак і аромат, з додаванням фруктів, спецій або ароматного хмелю.

Усі процеси виготовлення відбуваються під суворим контролем: вода ретельно очищується та готується окремо до кожного стилю пива, у роботі використовується кращий солод українського та іноземного виробництва, чеські та німецькі хмелі, а для більш крафтових сортів американські, австралійські та новозеландські, дріжджі беруть з американського банку пивних штамів White Labs. До речі, у власній мікробіологічній лабораторії броварні зберігається 31 штам дріжджів з різних куточків світу, які допоможуть втілити найсміливіші ідеї пивоварів.

НАПРЯМ БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

«Броварня «Пивна Легенда» не перший рік випробує себе й експериментує з безалкогольними напоями. Вони першими у Харкові почали варити справжній житній квас, а вже цього року випустили на ринок цілу лінійку цього напою з різними смаками. Базовий житній

доповнився смаком лісових ягід, був також смородиновий квас, а ще на травах, схожий на відомий багатьом збитень. Його майстри броварні теж вирішили зробити особливим, і до витяжки з 8 різних трав додали мед з власної пасіки. Також у літню спеку пивовари потішили своїх клієнтів лінійкою авторських лимонадів.

– Наша місія та завдання – це популяризувати культуру споживання якісних алкогольних та безалкогольних напоїв в Україні. Показати різницю між масовістю та крафтовим виробництвом. І нам надзвичайно приємно, що саме у нашій броварні ми маємо можливість втілювати в життя наші сміливі експерименти.

СУЧАСНІ РЕАЛІЇ РОБОТИ

На жаль, які у всіх, нині «Пивній Легенді» теж відчувають проблему нестачі кадрів. Однак попри всі складнощі виробництво розширюється, кількість робочих місць збільшується: якщо на початку 2022 року у броварні працювало 12 людей, навесні лишилося лише 4, то зараз уже 36. Тут цінують кожного, тому з радістю прийняли назад тих, хто був змушений виїхати на початку повномасштабного вторгнення.

– На сьогодні «Броварня «Пивна Легенда» – це міцний харківський виробник, створений командою професіоналів своєї справи. Його творять своєю енергією, натхненням люди, які перетворили пивоваріння в справжнє мистецтво.

Для Харкова «Пивна легенда» – це більше ніж броварня. Це місце, де історія оживає під час камерних екскурсій навіть у часи війни. А сучасне обладнання дозволяє втілювати у життя сміливі експерименти.

Крафтовість – це для поціновувачів, для яких важливі деталі, відтінки смаків та ароматів, за якими стоять автентичні відтворені рецепти. Це сила духу бізнесу, який демонструє незламність у темні часи, і дає надію на світло своєю вірою у майбутнє.



*Надія ЯЩУК (медіагрупа "Технології та Інновації"),
Юрій ЗАСТАВНИЙ (пивоварня "Правда"),
Катерина КОНЄВА (медіагрупа "Технології та Інновації"),
Роман УНРАУ ("Броварня "Пивна Легенда") на XV Форумі пивоварів*





Пивоварня, що створила інженерну систему

Як тернопільське «Опілля» перетворило модернізацію на стратегічну перевагу

У 2014 році тернопільська пивоварня «Опілля» опинилася перед вибором, знайомим багатьом промисловим підприємствам: або модернізуватися за рахунок дорогих імпортних рішень, або поступово втрачати конкурентоспроможність. Класичний шлях вимагав інвестицій, які робили проєкт майже недосяжним. Саме тоді на заводі ухвалили рішення, що згодом змінило не лише виробництво, а й логіку розвитку компанії.



Любов СТЕЦЬ, помічниця директора з розвитку ТОВ «Пивоварня «Опілля», Євген БЛОХІН, директор із розвитку ТОВ «Пивоварня «Опілля», Надія ЯЩУК, співзасновниця медіагрупи «Технології та Інновації»

Замість купівлі комплексних технологічних ліній «Опілля» почало створювати рішення самостійно — під власні процеси, наявні обмеження, стандарти якості та реальні умови експлуатації. Те, що спершу виглядало як вимушений крок у межах реконструкції, поступово переросло у повноцінну інженерну систему. За кілька років завод сформував власну інженерну школу, здатну проєктувати, виготовляти, монтувати й запускати складні технологічні комплекси.

Сьогодні цей досвід вийшов за межі внутрішніх потреб підприємства. На базі багаторічної модернізації пивоварні сформувався окремий інженерний напрям — ТОВ «Опілля Інжиніринг», який працює як самостійна компанія та готується до виходу на зовнішні ринки.

Ця історія — не лише про зростання потужностей. Вона про те, як внутрішня необхідність може стати джерелом унікальної компетенції та перетворити пивоварню на інжиніринговий центр.

ВІД ЕКОНОМІЧНОЇ НЕОБХІДНОСТІ — ДО ВЛАСНОЇ ІНЖЕНЕРНОЇ ШКОЛИ

Рішення створювати технологічні рішення власними силами не було заздалегідь підготовленою стратегією. Воно виникло з практичної необхідності



сті. Під час підготовки до масштабної реконструкції підприємство зіткнулося з обмеженнями ринку: вартість імпортного обладнання та послуг сторонніх інжинірингових компаній робила повну модернізацію економічно складною.

— Ми давно сприймали виробництво як єдиний технологічний організм, а не набір окремих вузлів, — зазначає директор із розвитку Євген Блохін. — Тому замість пошуку готових рішень ми почали глибше розбиратися в процесах і будувати систему під себе.

Спочатку йшлося про окремі елементи — ємнісне обладнання, трубопроводи, системи миття та автоматизацію. З кожним етапом реконструкції масштаб завдань зростає. Паралельно формувалася команда технологів, інженерів, конструкторів, спеціалістів з автоматизації та монтажників, які працювали з діючим виробництвом і не могли дозволити собі довгі зупинки.

Такий підхід поступово перетворив внутрішні на- працювання на системну інженерну компетенцію. У процесі модернізації на заводі змонтували понад 6000 м³ ємнісного обладнання, проклали десятки кілометрів трубопроводів, упровадили енергоефективні рішення та системи автоматичного контролю. У 2025 році цей досвід було виокремлено в окрему компанію — ТОВ «Опілля Інжиніринг».

ВИРОБНИЦТВО, ЩО ПРАЦЮЄ НА РЕАЛЬНИХ ПРОЦЕСАХ

Ключова відмінність інженерного підходу «Опілля» — практичність. Рішення не залишаються «на папері»: обладнання проєктується для конкретних умов, навантажень і обмежень діючого підприємства, де немає місця експериментам заради експерименту.

Сьогодні компанія має власну виробничу базу з монтажним цехом площею 3000 м², де відбувається виготовлення та складання обладнання для харчової промисловості. Виробництво сертифіковане за стандартом ISO 9001, а обладнання, що працює під тиском, відповідає чинним технічним регламентам.

Конструкторське бюро забезпечує повний цикл робіт — від проєктування та інженерних розрахунків до монтажу, запуску й подальшого супроводу. Це дозволяє працювати не з окремими вузлами, а з технологічними комплексами, у яких кожен елемент є частиною загальної логіки процесу.

— Ми не просто виготовляємо ємності, — пояснює Євген Блохін. — Ми створюємо технологію: варильні, фільтраційні, дріжджові відділення, системи бродіння та доброджування, трубопроводи й автоматизацію.

Важливою складовою є матеріали. Для харчових виробництв використовується нержавійна сталь стандартів AISI 304 та AISI 316, що забезпечує корозійну стійкість і безпеку продукту. Нержавійний металопрокат постачається переважно європейськими виробниками; чорний метал застосовується для допоміжних конструкцій та несучих елементів.

За рік «Опілля Інжиніринг» переробляє понад 100 тонн нержавіючої сталі та кілька сотень тонн чорного металу. Такий обсяг означає повноцінну виробничу інженерію, здатну реалізовувати як індивідуальні, так і комплексні рішення.



МАСШТАБ ЯК НАСЛІДОК, А НЕ САМОЦІЛЬ

Нарощування інженерної компетенції на «Опіллі» підпорядковувалося практичним завданням. Мета полягала не в збільшенні показників заради статистики, а у створенні стабільної, керованої та енергоефективної системи, здатної працювати під постійним зростанням навантаження.

У результаті модернізації потужність варильного відділення зросла до 12 варок по 220 гектолітрів на добу. Варильний комплекс складається з десяти місткостей: частину адаптовано з уживаного обладнання, решту виготовлено власними силами з урахуванням особливостей будівель і наявних комунікацій.

Автоматизація дала змогу вибудувати безперервний технологічний ланцюг — від приймання зернової сировини до готового продукту. На підприємстві працюють комплекси зерноочищення та подрібнення, які можуть працювати в різних режимах залежно від типу сировини та рецептури. Це підвищує відтворюваність параметрів варіння й мінімізує втрати на ключових етапах.

Загальна ємність підвальних відділень сягає 6000 м³. Для основного бродіння використовуються ци-

ліндро-конічні танки, а для доброджування — горизонтальні лагерні ємності. Поєднання класичних технологій та сучасних інженерних рішень дозволило ефективно використати наявні площі без розширення території заводу.

ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК ІНЖЕНЕРНИЙ ПРИНЦИП

Паралельно зі зростанням потужностей на підприємстві системно оптимізували використання ресурсів. Для «Опілля» енергоефективність стала частиною інженерної філософії та обов'язковою вимогою до кожного нового рішення.

У виробничих процесах упроваджено системи рекуперації теплової енергії, що дозволяють повторно використовувати тепло на етапах варіння й охолодження. Енергія, яка раніше втрачалася, повертається в систему й використовується для підігріву сусла або технологічної води.



Завдяки цьому витрати води, газу та електроенергії на одиницю продукції зменшилися на 35–40 %. У грошовому еквіваленті це означає щорічну економію десятків мільйонів гривень і суттєве зниження залежності від коливань цін на енергоресурси.

Наступним етапом розвитку є впровадження системи рекуперації вуглекислого газу, що утворюється під час бродіння. У перспективі надлишковий CO₂ може використовуватися не лише у власному виробництві, а й у суміжних технологіях.

КУЛЬТУРА ЯКОСТІ ТА ЧИСТОТИ

Стабільність продукту на «Опіллі» забезпечується системними рішеннями на всіх етапах. Якість тут розглядається не як фінальний контроль, а як безперервний процес, вбудований у кожен технологічний цикл.

Важливу роль у цій системі відіграє відділення чистої культури дріжджів, оснащене колбою Карлсберга та комплексом пропагаторів-стерилізаторів. Дріжджі проходять кілька етапів лабораторного контролю, під час яких оцінюється їхня життєздатність, чистота та стабільність характеристик.

— Ми працюємо з дріжджами як з живим організмом, — зазначає Євген Блохін. — Будь-яке відхилення на цьому етапі впливає на кінцевий результат, тому контроль принциповий.



Потужність дріжджового відділення дозволяє накопичувати дріжджову масу: частина повторно використовується у виробництві, решта утилізується відповідно до технологічних вимог. Це знижує ризики мікробіологічних відхилень і підвищує відтворюваність процесів.

Окремий елемент культури якості — автоматизовані системи миття обладнання (CIP). Перехід до автоматичних режимів дозволив стандартизувати санітарну обробку, мінімізувати вплив людського фактору та підвищити відтворюваність результатів.

ВІД ФІЛЬТРАЦІЇ ДО СТЕРИЛЬНОСТІ ПРОЦЕСУ

Після завершення бродіння продукт переходить до етапів підготовки до розливу, де формується його фізико-хімічна та мікробіологічна стабільність. На «Опіллі» цей етап побудований як багаторівнева система, що поєднує класичні методи та сучасні інженерні рішення.

Початкове очищення здійснюється за допомогою сепараторів, які дозволяють видаляти надлишок дріжджів. Далі продукт проходить фільтраційні етапи, спрямовані на досягнення прозорості та стабільності.

Окремим напрямом стало впровадження системи мембранної фільтрації, реалізованої на підприємстві як дослідний зразок для відпрацювання технології. Мембранна фільтрація дозволяє видаляти дріжджі та частину білкових і мікробіологічних попутників, фактично забезпечуючи стерильність продукту без агресивного втручання в його структуру.

Такі технології широко застосовуються провідними світовими виробниками обладнання й відкривають можливості для роботи не лише з пивом, а й з вином, соками та іншими напоями. Для «Опілля Інжиніринг» цей напрям став практичним підтвердженням універсальності інженерних рішень.



ГНУЧКІСТЬ РОЗЛИВУ ТА НОВІ НАПРЯМИ

Завершальним етапом технологічного циклу є розлив продукції, і саме тут інженерні рішення «Опілля» демонструють адаптивність. Підприємство працює з різними форматами тари, що дозволяє гнучко реагувати на зміни ринку.

У 2023 році на заводі ввели в експлуатацію новий цех розливу площею 2500 м², збудований без розширення території підприємства. У цеху працюють дві лінії — для алюмінієвої банки та ПЕТ-тари, що оптимізує логістику та дає змогу швидко адаптуватися до різних каналів збуту.

— Ми від початку закладали можливість масштабування і трансформації, — зазначає Євген Блохін. — Для нас важливо, щоб обладнання не обмежувало розвиток, а створювало нові можливості.

Паралельно з пивоварним напрямом на підприємстві розвивається виробництво безалкогольних напоїв, солодових продуктів, бірміксів і води. Для цього реалізуються проекти термічної деаерації води, купажного відділення та модернізації магістральних трубопроводів. Такі рішення прискорюють запуск нових продуктів і розширюють сферу застосування розробок «Опілля Інжиніринг».

ЕКОЛОГІЯ ТА ВІДПОВІДАЛЬНЕ ВИРОБНИЦТВО

Паралельно з технічною модернізацією на «Опіллі» приділяють увагу екологічній складовій. Інженерні рішення спрямовані не лише на ефективність, а й на зменшення впливу на довкілля.

На підприємстві реалізовано комплекс з обробки дробини з використанням декантера для осушення. Це зменшує обсяг відходів, спрощує логістику та підвищує ефективність подальшої утилізації. Також розроблено проекти додаткового очищення стоків і модернізації системи каналізації.

Окремим напрямом є утилізація надлишкових дріжджів. Усі ці рішення є частиною комплексного підходу до відповідального виробництва, який закладається ще на етапі інженерного проектування.

Опілля Інжиніринг головний технологічний партнер XVI Форуму пивоварів, який відбудеться 2-3 квітня у м.Тернопіль. У програмі Форуму передбачено відвідування пивоварні «Опілля». Організатор форуму – медіагрупа «Технології та Інновації».

ІНЖЕНЕРНИЙ МЕТОД: ВІД ЗАДАЧІ ДО ЗАПУСКУ

Окрема цінність досвіду «Опілля» — не лише в тому, що було виготовлено, а в тому, як саме будувалися рішення. Інженерний підхід формувався як послідовність етапів: аналіз задачі, проектування, підбір матеріалів і компонентів, виготовлення, монтаж, налаштування, запуск і супровід.

Для замовника це означає просту річ: відповідальність не розділяється між «проектувальником», «постачальником» і «монтажником». Команда працює як єдиний виконавець, який відповідає за результат системи в цілому — її продуктивність, керованість, ремонтпридатність і санітарні показники.

— Для нас принципово, щоб рішення було зручним у щоденній експлуатації, — підкреслює Євген Блохін. — Інженерія починається там, де технологія стає передбачуваною.

ВІД ПИВОВАРНІ — ДО ІНЖИНІРИНГОВОЇ КОМПАНІЇ

За дванадцять років «Опілля» фактично побудувало новий завод без зупинки основного виробництва. Обсяги випуску зросли у п'ять разів, а інженерні рішення, перевірені на власному підприємстві, стали основою для нового напрямку діяльності.

— У певний момент ми зрозуміли: якщо хочемо роз-



виватися далі, маємо створювати власні рішення, — підсумовує Євген Блохін. — Це був шлях до стабільності та контролю над процесами.

Сьогодні ТОВ «Опілля Інжиніринг» працює з реальними виробничими об'єктами та готове проектувати й виготовляти обладнання для пивобезалкогольної, молочної та інших галузей харчової промисловості. Йдеться не лише про окремі ємності, а про комплексні технологічні рішення — від ідеї до запуску.

Наступний крок розвитку компанії — вихід на зовнішні ринки з інжиніринговими послугами. Досвід, отриманий у процесі повної реконструкції власного заводу, став фундаментом для масштабування цієї моделі.

Так внутрішня модернізація, яка починалася як вимушене рішення, перетворилася на стратегічну перевагу й сформувала новий рівень розвитку підприємства — від до інжинірингової компанії.



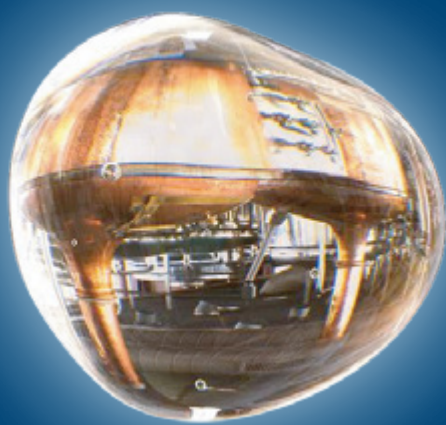
**OPILLIA
ENGINEERING**

Україна, м. Тернопіль,
вул. Лозовецька, 15
+38 067 350 83 07
www.opillia.tech

реклама



Водопідготовка для пивоварень, виробництва напоїв, соків, мінеральних вод



**Грундфос Вотер Трітмент Україна –
передові рішення з очищення води.**

Наш широкий асортимент обладнання, європейський досвід та локальна експертиза у сфері водопідготовки гарантують стабільно високу якість води для всіх специфічних потреб та виробничих процесів.



«Пивоварня
«Опілля»



Корпорація «Українські
мінеральні води»



Пивоварня
«Бердичівський
завод»



Видалення лужності

Одна з головних особливостей води, яка впливає на якість пива. Установки Н-катіонування та мембранної фільтрації — ефективне рішення для цього завдання, установки RO-PLUS зменшують споживання води, підтримуючи сталий розвиток виробництва.

Видалення заліза, марганцю та амонію

Компоненти, які впливають на технологію, смак та стабільність продукту в пиво-безалкогольній галузі. Повністю екологічне рішення без використання будь-яких хімічних реагентів та без ризику контамінації води.

Компактні станції пивної води

До станції входить модуль зі зворотним осмосом разом з передоочисткою на одній нержавіючій рамі. Станція готова до запуску. Тип «підключай та працюй» — ідеальне рішення для малої крафтової пивоварні.



grundfos.ua/wt



GRUNDFOS

Possibility in every drop


www.castlemalting.com

Castle Malting презентує нові солоди для пивоваріння й дистиляції

Спеціальні солоди для неповторного смаку


100+

Типів солоду


2

 Виробничі
площадки

60

Співробітників


1868

 Заснована
у Бельгії

3600+

Пивоварів


147

країн

Яке б пиво не задумали зварити пивовари – компанія Castle Malting допоможе дібрати солод для нього, адже в асортименті – понад 100 типів базових і спеціальних солодів. Броварі можуть обрати солод для будь-якого рецепта, адже Castle Malting пропонує одну з найширших лінійок у світі. А нещодавно компанія розширила асортимент ще кількома продуктами, які допоможуть зробити пиво унікальним, – солод Château Raw Wheat та два різновиди солоду Château Cara Ultra, усі вони були представлені на Форумі пивоварів, який відбувся у вересні.

CHÂTEAU RED INTENSE

Солод Château Red Intense надає пиву яскравого рубиново-червоного відтінку й насиченого солодового смаку. Вузкий діапазон кольоровості (34–38 EBC) і низька мутність (менше ніж 1 EBC) – ті характеристики, завдяки яким пивовари варять чисте, прозоре пиво червонувато-рубинового кольору. Солод Château Red Intense можна використовувати до 100 % у засипі.

Для виробництва пива можна використовувати єдиний солод Château Red завдяки високій діастатичній активності (понад 200 W). Також його можна додавати в менших кількостях. Тоді він надасть пиву різних за інтенсивністю відтінків, залежно від рецепта.

Фхівці компанії Castle Malting рекомендують: якщо пивовар використовує Château Red Intense як основний солод, початкова щільність сусла має бути близько 12–16° Plato. Завдяки цьому вдасться отримати пиво глибоко червоного кольору.

CHÂTEAU RAW WHEAT

Château Raw Wheat – очищене каліброване несолоджене зерно пшениці. Несолоджене пшениця має дещо інші властивості, ніж пшеничний солод Château Wheat Blanc. Вона сприяє утворенню стійкої піни, надає пиву кремової текстури та легкої мутності.

Несолоджене пшениця надає пиву інших властивостей, ніж солод. Солод має вищу ферментативну активність, тому його можна використовувати у великих кількостях. Несолоджене зерно має низьку активність, тому його рекомендують додавати до 25 % у засипі. Перевищення цього рівня може спричинити проблеми з фільтрацією, і тоді варто використовувати базові солоди з високою діастатичною силою.

Бельгійські пивовари, на відміну від німецьких, яких обмежує закон про чистоту пива (Reinheitsgebot), можуть використовувати різні інгредієнти. Можливо, завдяки цьому вони часто експериментують і використовують несолоджені добавки. Бельгійці часто використовують несолоджену пшеницю в рецептах пива, таких як вітбір, сезон, ламбик та інших.

CHÂTEAU CARA ULTRA

Château Cara Ultra – найновіші солоди, що доступні з листопада 2025 року, коли їх вперше презентували на одній із найбільших пивоварних виставок року у французькому місті Нансі. Ці солоди одержали перемогу у конкурсі Brassinov.

Є два різновиди солоду Château Cara Ultra – із кольоровістю 60 EBC і 150 EBC. Обидва ці продукти ви-



готовлені за унікальною технологією карамелізації: зерно спочатку обробляється паром, потім температура підвищується, і тоді зерно обсмажується в барабані. Завдяки паровій обробці ступінь карамелізації зерен зростає до 80–90 %, що посилює карамельний аромат солоду.

Château Cara Ultra сприяє утворенню щільної піни, надає м'якого тіла пиву й широкого ароматного діапазону карамелі – від ніжного до насиченого. Ще одна перевага – збалансована гірчинка без терпкості. Діапазон аромату варіюється від ніжної карамелі до насиченого тофі.

Цей тип солоду можна використовувати для виробництва пива і дистилатів. Дистилатори зазвичай використовують базовий солод або несолоджене зерно, проте відтепер вони мають можливість експериментувати із застосуванням спеціальних солодів у дистилляції. Як відомо, при виробництві дистилатів важливо уникати терпкості та кавових нот, що можуть з'являтися у разі використання обсмаженого солоду, а завдяки карамельному солоду Château Cara Ultra дистилати набувають цікавого смаку та аромату без небажаної гіркоти.

CHÂTEAU CARA ULTRA 60 EBC

Château Cara Ultra 60 солод із кольоровістю від 50 до 70 EBC. Рекомендована частка засипу – до 30 %. Завдяки м'якому кольору солод можна використовувати для виробництва лагерів, світлих елів, IPA та бурштинових сортів.

Інші характеристики солоду

- Ароматичний профіль: насичені аромати м'якої карамелі.
- Вологість: макс. 8 %.
- Екстрактивність на абсолютно суху речовину: мін. 75 %.

CHÂTEAU CARA ULTRA 150 EBC

Château Cara Ultra 150 BC – солод із глибшим кольором, кольоровість варіює від 140 до 160 EBC. Рекомендована частка засипу – до 20 %. Солод має інтенсивний аромат карамелі та ірисок (тофі). Його можна використовувати для браун елів, темних лагерів, а також різдвяного пива.

Інші характеристики солоду

- Вологість: макс. 6 %.
- Екстрактивність на абсолютно суху речовину: мін. 74 %.
- Частка в засипі: до 20 %.

Компанія Castle Malting – один із провідних виробників солоду у світі. Солодовня заснована 1868 року. В асортименті компанії – понад 100 типів солоду. Виробничі потужності зосереджені в місті Бельой. Компанія успішно співпрацює із клієнтами із 147 країн, а це понад 3600 пивоварів.

Компанія Castle Malting пропонує базові, карамельні, спеціальні, обсмажені солоди, а також пластівці й несолоджені зерна, а ще – інші інгредієнти: спеції, хміль, кришки для пляшок і кеґів, цукор. Також в асортименті – найширша у світі лінійка органічних солодів, для яких зерно вирощується з мінімальним використанням добрив.



реклама



MONUKR

ТОВ «МОНУКР»

01010, м. Київ, вул. Михайла Омеляновича-Павленка 11, оф.257

Адреса для листування:

04074, м. Київ, вул. Бережанська, 6а, кімн. №2

Тел./факс: +38 044 468 85 00,

моб. +38 050 3309778

Електронна пошта: info@monukr.com

**В УКРАЇНІ СОЛОДИ
CASTLE MALTING
ДОСТУПНІ ЧЕРЕЗ ТОВ «МОНУКР»**



www.monukr.com



Pentair Haffmans:

НОВІ ГОРИЗОНТИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ДЛЯ УКРАЇНСЬКОГО КРАФТУ

Навіть незначна кількість кисню може зіпсувати смак, аромат і термін зберігання пива. Саме тому сучасне крафтове пивоваріння дедалі частіше переходить від інтуїції до точних вимірювань – портативних, інлайн і лабораторних. Рішення компанії Pentair дають змогу бачити процес виробництва в цифрах і керувати якістю ще до того, як проблема стане помітною в келиху. З цими рішеннями ознайомилися учасники XV Форуму пивоварів, дистиляторів і виробників, який організувала медіагрупа «Технології та Інновації» 23–24 жовтня в Києві. У заході взяли участь понад 100 фахівців, які представили різні напрямки виробництва пива, дистилятив та інших напоїв.

Під час форуму також відбулася презентація, яка може стати поворотним моментом для українського крафтового пивоваріння. Так, компанія «Юнілаб», яка понад 20 років працює з пивоварними підприємствами України, вперше представила повну лінійку продукції Pentair – американського виробника обладнання для очищення, фільтрації й обробки води, а також та процесного устаткування для галузі виготовлення напоїв що працює у більш ніж 150 країнах світу.

– Ми бачили злети та падіння пивоварних підприємств України й добре орієнтуємося в системах якості для лабораторій якості та технологічного контролю. Сьогодні ми не лише вперше беремо участь у Форумі пивоварів, дистиляторів і виробників напоїв, а й вперше представляємо продукції компанії Pentair, яка може зацікавити й крафтових виробників, – розповіла **Наталія КОСТОГЛОД**, директорка компанії «Юнілаб».

До презентації обладнання долучився і менеджер напрямку Pentair Flow & Filtration Solutions **Пітер ПАЛМІ**, який через об'єктивні причини не зміг бути присутнім на форумі, але передав слова підтримки українським колегам і обіцянку обов'язково відвідати країну після перемоги.

ТРИ КЛЮЧОВІ НАПРЯМКИ ДЛЯ ПИВОВАРІВ

Компанія Pentair об'єднує три потужні підрозділи, кожен з яких спеціалізується на конкретних рішеннях для пивоварної індустрії. Так, Pentair Haffmans (Нідерланди) відповідає за контроль якості, розробляючи як лабораторне обладнання, так і онлайн-прилади. Підрозділ промислових рішень пропонує системи деаерації води, карбонізатори, карбоконтролери та системи рекуперації CO₂. А Pentair Südmo спеціалізується на виробництві гігієнічних та асептичних клапанів різних типів.

– Ми пропонуємо різний спектр обладнання для контролю якості, зокрема, портативні прилади, лабораторне обладнання, моніторингові системи, інлайн-аналізатори та СРМ-фільтрацію тощо, – зазначила **Наталія Костоглод**.

ЧОМУ РІВЕНЬ КИСНЮ І CO₂ – ЦЕ КРИТИЧНО ВАЖЛИВО?

Базові параметри, які визначають якість будь-якого напою, – це вміст розчиненого кисню та вуглекислого газу. Чи знаєте ви, що навіть 0,1 ppm розчиненого кисню може вплинути на стабільність смаку вашого пива? Навіть незначне підвищення рівня кисню може призвести до серйозних наслідків: окислення смакових компонентів, мікроби-



ологічного зараження, скорочення терміну придатності, зміни сенсорних характеристик – смаку, аромату, кольору та сприйняття свіжості. ДЛЯ пива в металевій банці кисень запускає процеси корозії, що негативно впливають на смак.

Натомість вуглекислий газ – це невидимий важливий інгредієнт пива. Чи знаєте ви, що навіть відхилення рівня CO₂ на 0,1 г/л може вплинути на смак, текстуру та термін придатності вашого напою? Тому проблеми з CO₂ можуть спричинити труднощі при розливі у пляшки, банки або кеги, та не нададуть пиву відчуття «свіжості» та «шпуності» в келиху споживача.

– Усі знають важливість вимірювання розчиненої вуглекислоти та кисню. Загалом кисень — це тихий вбивця смаку пива, особливо в упаковці, а CO₂ — це ключик, який відкриває двері в «неповторний аромат»

Для крафтових пивоварів підтримка низького рівня розчиненого кисню та достатнього ступеню карбонізації — це не просто гарна практика, а критично важлива умова для забезпечення стабільної якості — наголосила Наталія Костоглод.

ПОРТАТИВНІ РІШЕННЯ ДЛЯ КРАФТУ

Для українських крафтових пивоварень особливо цікавими можуть портативні аналізатори серії DGM (Gehaltmeter) від компанії Pentair Haffmans. Ця лінійка складається з приладів для вимірювання CO₂ (i-DGM) і кисню (як розчиненого, так і загального в тарі (o-DGM)), а також з комбінованої версії, яка вимірює обидва параметри одночасно (c-DGM).

Окрему нішу займають бюджетні моделі GMT 2.0 та Oxy-2Go, які створені спеціально для крафтового сегмента. Ці прилади мають невелику пам'ять, що знижує їхню вартість, але водночас вони забезпечують достатню точність для аналізу і контролю якості.

– Ця лінійка приладів найчастіше використовується в крафтових пивоварнях завдяки бюджетнішій ціні. При надійній та перевірній технології вимірювання від Haffmans додатковим бонусом цих приладів полягає в тому, що вони мають широкий шланг для під'єднання до танків і ліній, зав-

дяки чому вони не забиваються. Особливо важливо це, приміром, у при вимірюванні якості нефільтрованого пива з дріжджами, — зазначила Наталія Костоглод.

До речі, у комплекті з пробовідбірником ISD 2.0 ці прилади дають змогу вимірювати вміст розчинених CO₂ та кисню безпосередньо в упаковці незалежно від того, чи це скляна пляшка, ПЕТ чи банка, гарантуючи, що кожен продукт відповідає необхідним специфікаціям. Ця потужна комбінація гарантує, що ваша продукція завжди буде найвищої якості, мінімізуючи втрати та максимізуючи задоволення клієнтів.

ІНЛАЙН-МОНІТОРИНГ НА КОЖНОМУ ЕТАПІ

У виробництві напоїв затримки в контролі якості можуть призвести до невідповідностей, дороговартісних простів та втрат продукції.

Завдяки лінійці поточних аналізаторів, встановлених безпосередньо у виробничих лініях, в режимі реального часу виробники отримують миттєве уявлення про вимірювальний параметр — без очікування, без здогадок. Це означає швидше коригування, жорсткіший контроль та стабільнішу якість продукції

Ця серія обладнання складається з приладів для вимірювання розчинених CO₂ (AuCoMet-i), кисню в пиві (OGM), вимірювання кисню в газовій вузглекислоті (OGM-HP), а також комбінованої версії для одночасного вимірювання двома датчиками. Окремо відзначимо прилад для контролю мутності в суслі, пиві моделі OptHaze-i

Роздільна конфігурація приладу (дистанційний монтаж сенсора та модуля індикації) забезпечує низьку перевагу. Сенсор інтегрується безпосередньо в трубопровід із дотриманням усіх санітарно-гігієнічних вимог, тоді як дисплей може бути встановлений у зручній для оператора зоні: на стіні, у контрольній шафі або безпосередньо на виробничій лінії. Отримані дані передаються в систему АСУ ТП (автоматизовану систему керування технологічними процесами) за допомогою аналогового сигналу 4–20 mA або через цифрові протоколи Profibus чи Profinet



У процесі виробництва пива критично важливим є контроль концентрації розчиненого кисню (DO). Цей параметр безпосередньо впливає на органолептичні властивості продукту та термін його придатності, — зазначила Наталія Костоглод.

Використання on-line аналізаторів дозволяє забезпечити безперервний моніторинг цього показника, що гарантує відтворюваність якісних характеристик кожної партії. Впровадження датчиків у критичних точках технологічного циклу — таких як фільтрація, карбонізація, форфасне відділення та лінії розливу — дає змогу оперативного виявляти відхилення на кожному етапі. Інсталяція контрольного обладнання на початкових стадіях дозволяє запобігти окисненню суслу під час затирання та кип'ятіння, що забезпечує оптимальні умови для подальшої ферментації».

Для контролю каламутності інлайн-прилади найчастіше встановлюють після етапу суслу, до і після фільтрування (якщо воно є) та перед розливом.

Pentair Haffmans пропонує також лабораторний мутномір VosRota як одне із рішень для технологічного контролю, контролю якості готового напою та прогнозуванню стійкості пива. Відмічається, що обидва виконання приладів відповідають рекомендаціям авторитетних експертних організацій Analytica EBC та MEBA.

СРМ-МІКРОФІЛЬТРАЦІЯ: НОВА КОНЦЕПЦІЯ

Одним з найцікавіших рішень Pentair є система СРМ-мікрофільтрації, яка принципово відрізняється від звичних картриджних фільтрів. Це мембранні фільтри з різних матеріалів і з різним розміром пор (від 0,2 до 100 мкм), які комбінуються шарами в спеціальному тримачі.

— Це не картриджні фільтри, це фільтри, які скомбіновані шарами, і залежно від завдання можна комбінувати набір цих фільтрів. Вони можуть використовуватися для подачі стерильного повітря, стерильної пари, стерильного CO₂, а також для вилулювання мастила після компресорів, — розповіла Наталія Костоглод.



За її словами, економічна перевага такої системи полягає в тому, що корпус купується один раз і служить десятиліттями, а міняються лише самі фільтрувальні елементи — невеликі мембранні пластини. Якщо один елемент потребує заміни, три інших продовжують працювати, тому всю систему замінювати не потрібно.

Для стерильної пари використовуються фільтри з нержавійної сталі, які можна візуально оглянути, розібравши систему, й очистити в ультразвуковій ванні. Фахівці компанії «Юнілаб» зазначають, що такі мембрани міняються раз на два роки.

КЛАПАНИ ТА КОМПЛЕКСНІ РІШЕННЯ В КАРБОНІЗАЦІЇ

Підрозділ Südmo компанії Pentair спеціалізується на виробництві гігієнічних та асептичних клапанів різних типів для різних завдань. Ви коли-небудь замислювалися, як пивоварні точно та гігієнічно керують складними потоками продукції? Клапанні колектори Südmo — це невідомі герої, які автоматизують маршрутизацію продукції, цикли очищення та забезпечують нульове перехресне забруднення.

Окрім того, окремий напрямок діяльності компанії — стандартизовані скидні ??? рішення: карбоніза-





тори (CCR), карбо-блендери для високощільного пивоваріння (CBR) і системи деаерації води (WDS). Ці системи постачаються в готовому форматі на рамі з вмонтованими приладами управління. Інвестуйте в автоматизовані системи карбонізації та змішування та отримуйте точного та стабільного рівня карбонізації, повне розчинення газу в потоці, що забезпечує ідеальну текстуру пива від партії до партії, нульових втрат CO₂, максимальної гнучкості: від швидкої зміни типів напоїв

– Кисень є основним фактором «старіння» пива, тому його видалення з будь-якої води, яка контактує з вашим пивом, може значно продовжити термін його свіжості. Це забезпечують системи деаерації води. Зараз ми реалізуємо проект з холодної деаерації води, що дає реальні результати з огляду на економію електроенергії та низький вміст розчиненого кисню, – ділиться досвідом Наталія Костогляд.

МЕМБРАННА ФІЛЬТРАЦІЯ ПИВА: АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦІЇ

У пивоварінні ефективність та якість мають першорядне значення. Одним із найважливіших досягнень останніх років є впровадження мембранної фільтрації пива. Ця інноваційна технологія пропонує численні переваги, зокрема вражаючи скорочення втрат пива — лише до 0,5%!

Тепер пивовари можуть досягати вищого виходу, кращої якості продукції та зниження експлуатаційних витрат, зберігаючи при цьому унікальні смаки та характеристики своїх напоїв.

Pentair є лідерами в технології мембранної фільтрації пива. Їх передові системи фільтрації розроблені з урахуванням конкретних потреб пивоварів, пропонуючи індивідуальні рішення, що забезпечують виняткову продуктивність та сталий розвиток.

Портфоліо BMF містить моделі різної продуктивності: від компактних BMF +Flux Compact S4 (30–80 гл/год) до більших BMF +Flux S6 (до 900 гл/год) і безперервних систем BMF +Flux Smart S8.



– Системи BMF – окрема тема, яка може бути цікава крафтовим пивоварням, тому що вона має важливі переваги, – зазначила Наталія Костогляд. – По-перше, завдяки цьому є можливість знижувати мікробіологічні ризики та розв'язувати проблеми з киснем. Така система дає змогу швидко переналаштовуватися: оскільки потрібна фільтрація різних сортів, система легко промивається і легко фільтрує невеликі партії з різними сортами.

НАДІЙНИЙ ПАРТНЕР З 25-РІЧНОЮ ІСТОРІЄЮ

Компанія «Юнілаб» працює з Pentair з моменту свого започаткування, тобто вже понад чверть століття. Свої перші контракти «Юнілаб» укладав саме з пивоварними заводами, які потребували надійного партнера, що міг би забезпечити їх якісним обладнанням.

– Ми працюємо з багатьма заводами, практично з усіма великими підприємствами, але дуже мало представлені в крафтовому сегменті, – зізналася під час свого виступу Наталія Костогляд. – Ми сподіваємося, що завдяки Форуму пивоварів, дистиляторів і виборників напоїв ми будемо частіше зустрічатися з крафтовиками та розв'язувати їхні проблеми. Наша компанія пропонує різне обладнання, зокрема, для мікробіології, загальної аналітики, фізико-хімічних лабораторій тощо.

XV Форум пивоварів, дистиляторів і виробників напоїв став платформою для знайомства українського крафтового сегмента з технологіями світового рівня. Тепер залишається головне – перетворити знайомство на плідну співпрацю, яка підніме якість українського крафтового пива на новий рівень.

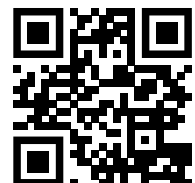


реклама

Київ, Україна
пр-т Європейського союзу, 88 Б

+38 044 221 44 95
info@unilab.kiev.ua

www.unilab.kiev.ua





SST: українські інженери, що гарантують результат

SST – інженерно-виробнича компанія, яка понад десять років проектує та виготовляє обладнання з нержавіючої сталі для пивоваріння, напоїв і харчової промисловості. Їхній підхід – не просто «залізо», а повноцінні технологічні рішення з прицілом на масштабування й стабільний бізнес-результат.

ВІД КРАФТУ ДО ПРОМИСЛОВИХ МАСШТАБІВ

SST спеціалізується на проектуванні та виготовленні професійних броварень «під ключ». У портфелі компанії – як компактні системи на 300 літрів, так і потужні промислові заводи. Команда бере на себе весь цикл: проектування розміщення обладнання й комунікацій, технічний супровід на етапі будівництва або вибору приміщення, шеф-монтаж і запуск, навчання персоналу та передачу рецептур. Окремий акцент – на постійний зворотний зв'язок і технічну підтримку після запуску.

Шлях SST розпочався понад десять років тому. Уже в 2014 році компанія активно вводила в експлуатацію перші великі об'єкти – у період, коли український крафтовий ринок лише формувався. Тоді вибір для пивоварів був обмежений: або дорогий європейський імпорт, або обладнання сумнівної якості з Китаю. Компанія SST поставила перед собою амбітну, але прагматичну мету – довести, що українське обладнання може бути синонімом якості.

З часом напрями діяльності компанії суттєво розширилися. Окрім пивоварень, SST виготовляє обладнання для виробництва сидру, квасу, соків і безалкогольних напоїв, а також складні рішення для харчової промисловості. Освоєння роботи з міддю дало змогу вийти на виробництво дистилерій. Висока якість і технологічна культура дали можливість працювати і у фармацевтичному сегменті, зокрема, компанія виготовляє вузли температурування для нагріву та охолодження реакторів у виробництві медичних препаратів.

Паралельно компанія SST активно розвиває напрям розливу та пастеризації пива й інших напоїв: презентація нового обладнання вже на підході.

– Ми починали в часи, коли ринок тільки вчався довіряти українському виробнику. Сьогодні нас обирають не через патріотизм, а через технічний результат, – розповідають представники компанії.



МАТЕРІАЛИ БЕЗ КОМПРОМІСІВ І ПРОДУМАНА АВТОМАТИЗАЦІЯ

У питанні матеріалів у SST принципова позиція: жодних компромісів. У виробництві використовують виключно високоякісну нержавіючу сталь європейського походження – переважно стандартів AISI 304 та AISI 316.

AISI 304 є базовим стандартом для харчової промисловості: вона стійка до корозії та агресивних мийних засобів. AISI 316 застосовується для елементів, що працюють у найбільш агресивних середовищах, зокрема в СІП-станціях. Внутрішні поверхні місткостей проходять ретельне полірування, що унеможливує мікротріщини, а отже, і місця для накопичення бактерій. Стерильність тут не декларація, а технологічний факт.

В автоматизації компанія віддає перевагу контролерам і компонентам Siemens. Водночас вона працює з різними бюджетами й завданнями, тому пропонує кілька рівнів автоматизації.

Напіваавтоматичні системи (Semi-Auto) забезпечують контроль температурних пауз, роботи насосів і критичних точок за допомогою контролерів Siemens, залишаючи оператору керування потоками. Повна автоматизація (Full Auto) будується на промислових ПЛК Siemens і дозволяє керувати всім заводом із єдиної сенсорної панелі, включно з дистанційним контролем температур бродіння.



КОЛИ АВТОМАТИКА ПРАЦЮЄ НА ПРИБУТОК

У харчовій індустрії головний ризик – людський фактор. Саме тут автоматизація SST стає інструментом стабільного результату. Ключова перевага – повторюваність: система дотримується рецептури з точністю до градуса і секунди, забезпечуючи однаковий смак продукту сьогодні й через рік.

Автоматика контролює критичні точки процесу й не дозволяє переходити до наступного етапу без виконання необхідних умов – температурних режимів або циклів мийки. Розумні алгоритми оптимізують роботу тенів, клапанів і двигунів, знижуючи споживання електроенергії та води. А цифрові звіти й аналітика дають повну історію кожної варки чи партії, відкриваючи простір для аналізу й оптимізації рецептур.

– Ми переводимо складні технологічні процеси у зрозумілий інтерфейс – щоб бізнес зростав, а стабільність забезпечували залізо й софт, – наголошує у компанії.



Riverwood с. Мошни, Черкаська обл. Трьохпосудний варочний порядок об'ємом 500л/варка з півавтоматичним керуванням. Складається із заторного, фільтр-чана та сусловарочного віртюла. Для автоматизації використовується автоматика від Siemens. Укомплектовано ЦКТ 1000L

МАСШТАБУВАННЯ БЕЗ БОЛЮ І ЗУПИНОК

SST добре розуміє логіку крафтового бізнесу: успішний проєкт швидко переростає стартові об'єми. Саме тому пивоварні компанії проєктуються за модульним принципом. Можна почати з базового варіння на 300–500 літрів і мінімального набору ЦКТ, а з ростом попиту просто додавати нові танки бродіння без заміни всього заводу.

Системи охолодження, трубопроводи та автоматизація Siemens закладаються із запасом «на виріст». Це дозволяє нарощувати виробництво поступово – без зупинки основного циклу й без разових надвеликих інвестицій. Модульні конфігурації та гнучкі налаштування дають змогу не лише масштабуватися, а й експериментувати з рецептами.

Фінансова модель також гнучка: компанія пропонує різні комплектації варильного порядку – від двох до шести і більше посудин, із можливістю подальшого доукомплектування. Підбір обладнання відбувається індивідуально з урахуванням типу пивоварні (ресторанної чи промислової), площі приміщення та ринку збуту.

Команда SST супроводжує клієнта на всіх етапах: від першого проєкту до встановлення «під ключ». І водночас не приховує очевидного для B2B-ринку факту: надто дешеве обладнання рано чи пізно підводить у вирішальний момент. Якісне та сучасне не може коштувати копійки, зате працює довго й прогнозовано.

SST робить ставку на розвиток української спільноти професійних пивоварів, для яких технологія – це не компроміс, а інструмент зростання бізнесу. Скепсис до дешевих рішень тут цілком виправданий: практика швидко все розставляє по місцях.



**STAINLESS STEEL
TECHNOLOGIES**

Львівська обл., с. Чолгині.,
вул. Центральна 106
+38 (098) 802 11 78
+38 (067) 886 34 66
stainles-technologies.biz

реклама



Українські ПЕТ-кеги на шляху до Європи:

як локальний виробник виходить на міжнародний ринок



ЧОМУ ПЕТ СТАЄ СТАНДАРТОМ НОВОГО ПОКОЛІННЯ?

Нині екологічність й ефективність стали не просто трендами, а ключовими орієнтирами стратегічного розвитку більшості галузей. Індустрія напоїв не виняток: сучасні технологічні рішення тут визначають як конкурентність бізнесу, так і його здатність виходити на нові ринки. А в умовах посилення вимог європейського законодавства та зростання уваги до сталого виробництва виробники напоїв дедалі активніше шукають альтернативи традиційним, дорогим і ресурсомістким рішенням.

Однією з таких альтернатив стали ПЕТ-кеги – легка, зручна та екологічно орієнтована тара. Обсяги розливу напоїв у ПЕТ-кеги щороку збільшуються. І українські виробники цієї тари впевнено тримають курс на зростання. Саме так працює **компанія «МСТ»**, що спеціалізується на виробництві ПЕТ-кегів, активно розвивається та послідовно освоює ринки країн Європейського Союзу.

Про переваги ПЕТ-кегів для виробників напоїв, вигоди європейського ринку та шлях української компанії до міжнародного масштабування читачам журналу розповіла **директорка з маркетингу компанії «МСТ» Дар'я ГРУЗДЄВА**.

Світовий ринок пакування нині перебуває у фазі активного зростання та трансформації. За даними міжнародної аналітичної компанії The Business Research Company, до 2030 року обсяги цього ринку зростуть у середньому на 6 %. Водночас ключовим вектором розвитку стає перехід до більш екологічних, ефективних та гнучких пакувальних рішень, які відповідають сучасним вимогам та очікуванням споживачів.

У цьому контексті ПЕТ-тара поступово перетворюється на важливий елемент трансформації ринку пакування напоїв. Її популярність зумовлена поєднанням кількох критично важливих переваг: високого потенціалу переробки, логістичної вигоди та відповідності європейським стандартам сталого розвитку. Саме на ці критерії дедалі частіше орієнтуються виробники напоїв, зокрема й партнери компанії «МСТ».

– Ринок крафтового пива, сидрів, коктейлів та інших напоїв дедалі активніше переходить на альтернативні формати розливу. Виробники добре усвідомлюють, що легка ПЕТ-тара дозволяє відмовитися від дорогих металевих кегів і складної системи їхнього повернення. Водночас одним з ключових трендів



на ринку пакування сьогодні є екологічність і сталий розвиток. До того ж спрощення форматів пакування диктують і самі споживачі, – зазначає Дар'я Груздева.

Екологічні переваги ПЕТ-матеріалів підтверджуються і з технологічного погляду. Порівняно зі склом і металом, ПЕТ має нижчий вуглецевий слід, значно кращу переробність і меншу вагу. Останній чинник впливає ще й на оптимізацію логістики, знижуючи витрати на транспортування. А загалом ці характеристики роблять ПЕТ-кеги одним з найбільш перспективних рішень для сучасної індустрії напоїв.

СВІТОВИЙ РИНОК НАПОЇВ: КЛЮЧОВІ ТРЕНДИ, ЩО ЗМІНЮЮТЬ ПРАВИЛА ГРИ

Виробники пакування для напоїв нині фактично перебувають на вістрі галузевих змін. Саме вони одними з перших відстежують споживчі та технологічні тренди й адаптують під них власні виробничі рішення. За словами Дар'ї Груздевої, останні роки чітко окреслили кілька глобальних тенденцій, які формують нову логіку розвитку ринку напоїв.

Одним з найпомітніших трендів є стрімке зростання популярності напоїв із низьким вмістом алкоголю та безалкогольних альтернатив. Легкі сорти пива поступово змінюють культуру споживання у світі, роблячи акцент на смак, баланс і відповідальне ставлення до здоров'я. Ця тенденція вже відчутна і в Україні, тож вітчизняні пивовари дедалі частіше фіксують підвищений попит на створення саме таких продуктів.

Ще один глобальний вектор – так звана «ера преміуму», коли споживачі дедалі частіше обирають не обсяг, а цінність продукту. Для крафтових виробників це означає посилення фокуса на якості та унікальних стилях. У багатьох країнах преміальність стає важливішою за ціну, стимулюючи пошук нових смаків і нішевих рішень. Водночас на українському ринку ця тенденція наразі менш виражена через виклики воєнного часу. Проте в глобальному вимірі тяжіння до преміальності залишається стабільним і довгостроковим.

Окрему нішу на світовому ринку займають коктейлі на розлив у кегах. Такі формати впевнено завоюють популярність у барах, на фестивалях та масових заходах, особливо у країнах з тривалим ту-

ристичним сезоном – Італії, Іспанії, Хорватії. Рішення з розливними коктейлями високо цінують і в сегменті HoReCa, де важливими є швидкість обслуговування, стабільна якість і зручність логістики.

Паралельно з цим зростає роль електронної комерції. Онлайн-канали збуту дедалі активніше інтегруються в індустрію напоїв, відкриваючи для виробників і дистриб'юторів нові можливості масштабування та комунікації зі споживачем, а також забезпечуючи ширші охоплення.

– Ці тренди формують попит на нові формати пакування – легкі, мобільні та зручні. Тож рішення на кшталт ПЕТ-тари є логічною відповіддю на потреби сучасного ринку напоїв, – резюмує директорка з маркетингу компанії «МСТ».

КУРС – НА ЄВРОПЕЙСЬКІ РИНКИ

Сьогодні компанія «МСТ» залишається єдиним в Україні виробником ПЕТ-кегів повного циклу. Понад 11 років практичного досвіду в цій ніші дали підприємству змогу не лише сформувані власну експертизу, а й гнучко реагувати на зміни як внутрішнього, так і міжнародного ринків.

За словами представників компанії, підсумки 2025 року чітко відображають загальну ситуацію в галузі. Обсяги виробництва пива в Україні скорочуються, що передусім пов'язано з воєнними викликами. У цих умовах компанія «МСТ» змушена переосмислювати власну стратегію розвитку, зберігаючи баланс між підтримкою українських партнерів та активним виходом на зовнішні ринки.

– Ми добре розуміємо, перед якими труднощами сьогодні постають вітчизняні виробники. Саме тому, попри всі складнощі, компанія залишається орієнтованою на українських клієнтів. Український споживач наразі формує основну частку наших продажів. Водночас ми цілеспрямовано переформатовуємо глобальну стратегію та активно працюємо над виходом на європейські ринки, – розповідає Дар'я Груздева.

Наразі компанія вже має дистриб'юторів у Польщі та Литві. Найбільш динамічно розвиток відбувається



саме на польському ринку: ПЕТ-кеги українського виробника представлені приблизно на 60 % території країни.

Офіційні представники компанії вже почали працювати й у Чехії. У перспективі – поступове освоєння ринків Італії, Іспанії та Хорватії. У країнах з тривалим туристичним сезоном спостерігається стабільно високий попит на напої, натомість організатори івентів дедалі більше зацікавлені у зниженні собівартості продукту. Це завдання ефективно вирішує наш продукт.

У компанії наголошують: вихід на ринки ЄС має й стратегічне значення для позиціювання України як виробника технологічної та інноваційної продукції. Це можливість показати, що українські компанії є конкурентоспроможними на теренах Європи.

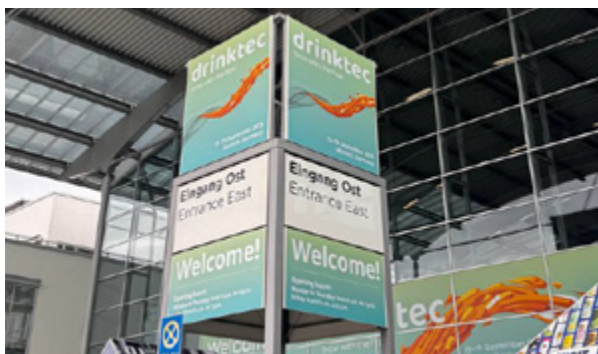
Вагомим етапом у розвитку підприємства стала реалізація масштабного контракту з Carlsberg Ukraine, який дав змогу не лише розширити виробничі обсяги, а й здобути неоціненний управлінський і технологічний досвід.

– Такі проєкти вимагають бездоганної якості продукту, високого рівня менеджменту та проходження складних аудитів. Ми з усім впоралися й повністю реалізували заплановані обсяги. Водночас компанія продовжує співпрацю і з невеликими крафтовими виробниками. Попри війну ми утримуємо серйозний рівень виробництва – і це ще одна причина, чому для нас важливо закріпитися на ринках ЄС. Вихід на них – це можливість продемонструвати технологічність наших рішень, підтвердити високий рівень бренду та завоювати довіру європейських партнерів. У період турбулентності це додає стійкості і компанії, й галузі загалом, – підсумовує Дар'я Груздева.

Разом з тим європейський ринок висуває жорсткі вимоги до якості та прозорості виробничих процесів. У 2025 році «МСТ» отримала сертифікацію ISO 9001, що підтверджує відповідність стандартам системи управління якістю та належної організації виробництва. Наразі компанія працює над наступними етапами сертифікації.

ГЛОБАЛЬНІ МАЙДАНЧИКИ – ГЛОБАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ

У компанії «МСТ» участь у міжнародних галузевих виставках розглядають як один з найефективніших способів налагодження професійних контактів, розширення партнерської мережі та виходу на нові ринки. Такі майданчики дають змогу презентувати власні розробки та водночас глибше зрозуміти глобальні тенденції індустрії напоїв та пакувальних рішень.



Олена Груздева, СОО: "Європейські клієнти сьогодні шукають не просто продукт, а надійного технологічного партнера. Тому ми фокусуємось не лише на виробництві ПЕТ кегів, а на створенні комплексного рішення - від відповідності стандартам до адаптації продукту під конкретні потреби ринку".

Торік компанія «МСТ» вперше представила власний стенд на провідній світовій виставці Drinktec у Мюнхені. Участь у події стала для компанії важливим етапом міжнародного позиціювання, завдяки чому зросла впізнаваність бренду та були налагоджені контакти з потенційними дистриб'юторами. До того ж українські виробники отримали цінні знання про актуальні тренди та вектори розвитку ринку.

Відвідали виробники ПЕТ-тари й виставку Beer & Food Attraction Rimini в Італії, що стало вагомим поштовхом для масштабування на ринку Італії. У планах компанії – подальша активна присутність на міжнародних майданчиках, зокрема презентація на виставці BrauBeviale, що відбудеться в листопаді цього року в Нюрнберзі. Адже попри всі труднощі, з якими нині стикається український бізнес, «МСТ» прагне позиціонувати себе як стабільну компанію, що пропонує якісну продукцію.

– У Європі одним з ключових трендів сьогодні залишається сталий розвиток. Саме в цьому напрямку рухатиметься світ у найближчі десятиліття. Ми готові до таких викликів і здатні конкурувати на європейському ринку. Уже сьогодні у виробництві ПЕТ-кегів використовуємо до 30 % вторинної сировини. Комунікацію з клієнтами будуємо на повазі та довірі, завжди зважаємо на кінцевого споживача і на те, наскільки зручним для нього буде продукт у тарі нашого виробництва. Ми дбаємо про партнерів, уважно прислухаємося до клієнтів й адаптуємося до вимог різних ринків. Адже маємо стійке переконання: український продукт заслуговує на гідне місце на світовій мапі, – каже Дар'я Груздева.

реклама

 **MCT Company**



Україна, Київ,
проспект Степана Бандери, 21,
офіс 416



www.mct.company



Нові дріжджі для охмелених лагерів: SafLager™ SH-45

Компанія Fermentis представила на ринку інноваційні дріжджі для виробництва охмелених лагерів – SafLager™ SH-45. У спеціальній сесії запитань та відповідей з Філіпом Янссеном, менеджером з досліджень та розробок продуктів, ми розглядаємо ключові особливості новинки та дізнаємося, чому це рішення привернуло таку увагу серед виробників.

ЧОМУ FERMENTIS ВИРІШИЛА РОЗРОБИТИ ЦЕЙ ПРОДУКТ?

Використання лагерних дріжджів для створення охмеленого пива – це відносно нова тенденція з великим потенціалом для пивоварів. У Fermentis ми хотіли запропонувати штам, призначений саме для цієї мети. SafLager™ SH-45 одразу виділився своєю вражаючою здатністю вивільняти прекурсори хмелю, а точніше, своєю здатністю вивільняти вільні тіоли за допомогою глутатіону (GSH-), що містяться в сировині, такий як хміль.

ЯК БУВ РОЗРОБЛЕНИЙ ЦЕЙ ПРОДУКТ?

Досліджуючи експресію тіолів у штаммах елю, ми виявили деякі перспективні профілі для прекурсорів хмелю. Це дослідження було застосовано до трьох штамів лагерів, і ми помітили, що один з них продемонстрував надзвичайну здатність вивільняти прекурсори хмелю та інтенсивніше експресувати вільні тіоли.

ДЛЯ ЧОГО ПРИЗНАЧЕНИЙ ЦЕЙ ПРОДУКТ?

SafLager™ SH-45 допомагає пивоварам підвищити експресію хмелю в лагері. Поєднуючи цей штам дріжджів з відповідними сировинними інгредієнтами, що містять прекурсори тіолів (зокрема, смаковий хміль), пивовари можуть досягти результатів з більш вираженими смаками тропічних фруктів, таких як маракуя та грейпфрут.

Fermentis
SafLager™
Yeast Range
лінійка дріжджів

SafLager™
S-23



SafLager™
S-189



SafLager™
W-34/70



SafLager™
E-30



SafLager™
SH-45



NEW

Product Продукт	ОПИС	Ароматичний профіль	Типові стилі пива
SafLager™ W-34/70	S. pastorianus	Neutral	Відомі, надійні і нейтральні дріжджі для ваших лагерів
SafLager™ S-189	S. pastorianus	Medium-low fruity/estery and Floral	Чудові дріжджі для елегантних лагерів з благородними або квітковими нотами
SafLager™ S-23	S. pastorianus	Medium-low fruity/estery	Ідеальні дріжджі для лагерів з легкими фруктовими чи естеровими відтінками
SafLager™ E-30	S. pastorianus	Medium-high fruity/estery	Оптимальні дріжджі для створення фруктового чи естерового профілю лагеру
SafLager™ SH-45	S. pastorianus	Medium-fruity/estery And thiols bio-transformation	Ідеальні дріжджі для посилення вивільнення тіолів у лагері

ЯКІ КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ ЦЬОГО ПРОДУКТУ ДЛЯ ПИВОВАРІВ?

SafLager™ SH-45 сприяє вивільненню бажаних ноток тропічних фруктів та цитрусових. Пивоварів, які виробляють охмелені лагери, вражає здатність цього штаму дріжджів покращувати ці характеристики. Це означає, що пивоварам потрібно менше хмелю для того ж або навіть більшого ефекту.

ЩО ВІДРІЗНЯЄ SAFLAGER™ SH-45 ВІД ІНШИХ ПРОДУКТІВ НАШОЇ ЛІНІЙКИ SAFLAGER™?

Це досить унікальний штам. Це щось нове, що насправді не можна порівняти з іншими продуктами нашої лінійки SafLager™. Порівняно з іншими нашими лагерними дріжджами, SafLager™ SH-45 вирізняється своєю здатністю вивільняти ароматичні сполуки та виділяти фруктові нотки з вищим виходом.



The hidden potential of hop Прихований потенціал хмелю

Існує дві групи сполук, які можуть вивільнятися з хмелю:

ТІОЛИ:

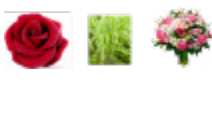


Основні дескриптори: маракую, цитрусові, персик

Невідчутні коли зв'язані з цистеїном або глутатіоном

Співвідношення між уже вільними та зв'язаними тіолами залежить від сорту хмелю

ТЕРПЕНИ:



Основні дескриптори: квітковий, трояндоподібний, цитрусовий

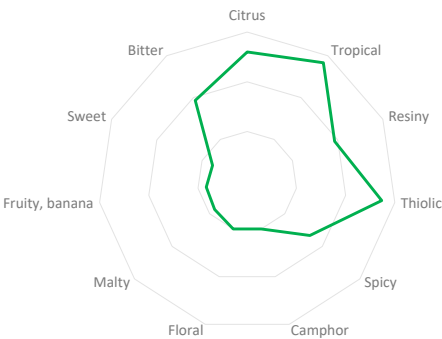
Невідчутні, коли зв'язані з цукровим ланцюгом

Співвідношення між уже вільними та зв'язаними терпенами залежить від сорту хмелю

Trained Fermentis Beer Pannel Tasting - Hoppy Lager

Дегустація пива Fermentis від кваліфікованих експертів - хмільний лагер

SafLager™ SH-45



Wort

Brewing wort with 100% PILS malt at 14.0 °P, target BU 22

Pitching rate

100 g/hl (Equivalent)

Fermentation

Temperature of 14°C, free rise to 17°C at 50% of attenuation

Dry Hopping

Fermentation Day 2
Citra - Amarillo - Hallertau Blanc

На межі науки і смаку:

КАРРАГІНАН У БОРОТЬБІ З ПОМУТНІННЯМ

Романова З. М., доцент НУХТ,
Біляев І. Г, магістр, І. Горкуненко, студент

КАРРАГІНАН — ЩО ЦЕ ТАКЕ І ЯК ЙОГО ВИКОРИСТОВУЮТЬ У ВИРОБНИЦТВІ ПИВА

Каррагінан — природний полісахарид. Це лінійний біополімер, який отримують з червоних морських водоростей (наприклад, *Chondrus crispus*, *Eucheuma spp.*). Він належить до сімейства сульфатованих полісахаридів і використовується в харчовій промисловості як загущувач, стабілізатор і гелеутворювач.

У пивоварінні каррагінан застосовують не як «препарат» у класичному розумінні, а як технологічну добавку (освітлювач).

Його головне завдання — прискорити і покращити освітлення суслу чи готового пива шляхом взаємодії з білками, які викликають каламутність. Каррагінан має негативний заряд, а білки в суслі — позитивний; їх взаємодія сприяє утворенню великих флокул (злипаних агрегатів), які осідають швидше, ніж окремі частинки. Таким чином, продукт стає прозорішим і стабільнішим.

- У пиві каррагінан не завжди фігурує на етикетці, бо використовується як fining agent (технологічний агент), який видаляється в процесі виробництва і, як правило, у готовому напої не лишається в помітних кількостях.
- Аналогічно його застосовують у виноробстві

У лабораторних умовах досліджено вплив препаратів каррагенану Aquagel BF9081 та ClarigelB на колоїдну стабільність світлого солодового суслу. Вивчено ефективність осаджування білкових речовин при різних концентраціях каррагенану, внесеного в гаряче та охолоджене сусло. Найкращі результати досягнуто при дозуванні 3 г/гл у гаряче сусло на стадії кип'ятіння з хмелем. Також оцінено органолептичні властивості суслу.



СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ТА КОЛОЇДНОЇ СТІЙКОСТІ ПИВА.

1. Пастеризація



Пиво нагрівають до 64–75 °С, щоб знищити вегетативні форми мікроорганізмів. Ефективність пастеризації оцінюють у пастеризаційних одиницях (ПЕ), що відповідають 1 хвилині обробки при 60 °С. Для стабільності пива достатньо 12–25 ПЕ. Використовують пластинчасті та тунельні пастеризатори.

2. Електрофізичні методи



До них належать обробка електромагнітними полями, ультрафіолетом, інфрачервоним випромінюванням та ультразвуком. Вони викликають незворотну поляризацію мікроорганізмів, не змінюючи якість пива.

3. Консерванти



Застосовують речовини з бактерицидною, фунгіцидною або статичною дією
Приклади: 5-нітро-фурілакролеїнова кислота, ніртан, діетаноламід, ефіри парагідроксибензойної кислоти, ЕДТА.

4. Знепліднююча фільтрація



Холодно-стерильне фільтрування з використанням картонних мембран дозволяє зберегти властивості пива без термічної обробки. Сучасні схеми включають діатомітові та мембранні фільтри з порами 0,45–0,50 мкм. 0,50 мкм.

ВИДИ ПОМУТНІННЯ ПИВА

Холодне (оборотне)



Виникає при охолодженні до 0 °С, зникає при 20 °С. Частинки мають розмір 0,1–1,0 мкм. Причина – взаємодія фенолів з білками, дегідратація колоїдів, нестійкі водневі зв'язки.

Необоротне



Не зникає при нагріванні. Частинки – 1–20 мкм. Причина – полімеризація флаваноїдів, утворення таноїдів, стійкі ковалентні зв'язки.

МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ КОЛОЇДНОЇ СТІЙКОСТІ:

- вибір сировини з низьким вмістом речовин, що сприяють помутнінню;
- оптимізація технологічних режимів;
- застосування ферментів (протеолітичних, амілолітичних);
- інтенсифікація бродіння, своєчасне видалення дріжджів;
- доброджування при низьких температурах;
- фільтрація з використанням кізельгуру, використання адсорбентів для видалення білково-фенольних комплексів;
- мінімізація доступу кисню тощо.

ВИКОРИСТАННЯ ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ:

- молочна кислота – для зниження фенолів;
- солі кальцію – для регулювання рН і видалення оксалатів;
- ферменти – цитолітичні, амілолітичні, протеолітичні;
- каррагінани – для осадження білків у киплячому суслі;
- бентоніт – для освітлення;
- силікагель – для адсорбції білків і поліфенолів;
- полівінілполіпіролідон – для одночасного видалення білків і дубильних речовин.



ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОВОДИЛИ В 4 ЕТАПИ.

1 етап – аналіз сировини для приготування сусла:

- *Вода*: оцінка мікробіологічних та фізико-хімічних показників.
- *Солод*: визначення вологості, вмісту білка, екстрактивності.
- *Хміль*: визначення вологості та вмісту α-кислот.

2 етап – оцінка якості лабораторного сусла.

3 етап – приготування робочого розчину освітлювача на основі препарату Carragenan.

4 етап – варіння пивного сусла з додаванням Carragenan та контроль ефективності осадження білкових речовин після кип'ятіння з хмелем.

ХАРАКТЕРИСТИКА СИРОВИНИ ТА ПРЕПАРАТІВ

Основною сировиною для пивоваріння є ячмінний солод, якість якого визначає ефективність усіх технологічних стадій – від затирання до розливу. Часткова заміна солоду несолодженим ячменем змінює хімічний склад сусла, що може спричинити помутніння готового пива.

Для підвищення стійкості пива досліджено застосування стабілізатора Carragenan.

Clarigel B – гранульований сухий карагінан, отриманий з напівочищеної морської водорості *Euchemia cottonii*.



Aquagel BF9081 – високоефективний препарат, що забезпечує осадження білків при оптимальній концентрації 2,5–3 г/гл.

Clarigel B – оптимальна концентрація 3–3,5 г/гл.

При використанні несолодженої сировини дозування збільшується до 4–6 г/гл через знижену здатність білків до коагуляції. Застосування препарату в холодне сусло є економічно недоцільним – потрібна концентрація понад 10 г/гл.

На рисунках 1 та 2 наведено результати дослідження ефективності дії препаратів Aquagel BF9081 та Clarigel B залежно від pH середовища.

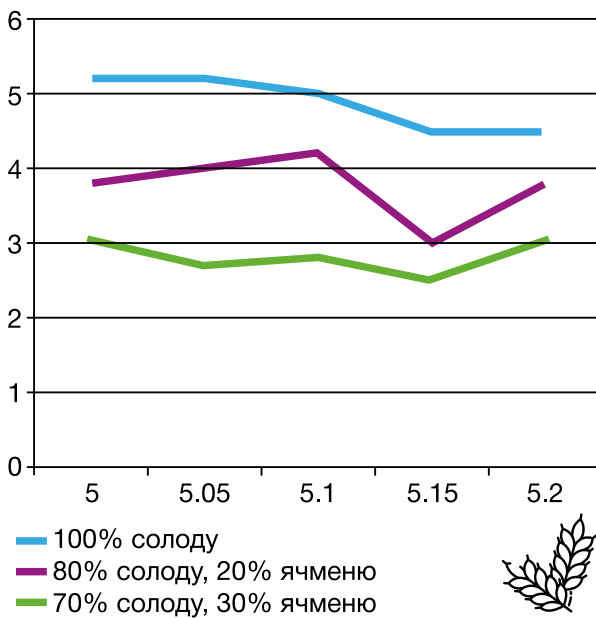


Рисунок 1. Результати дослідження дії препарату Aquagel BF9081 залежно від значення pH

На рис. 2 показані результати дослідження дії препарату Clarigel B в залежно від значення pH

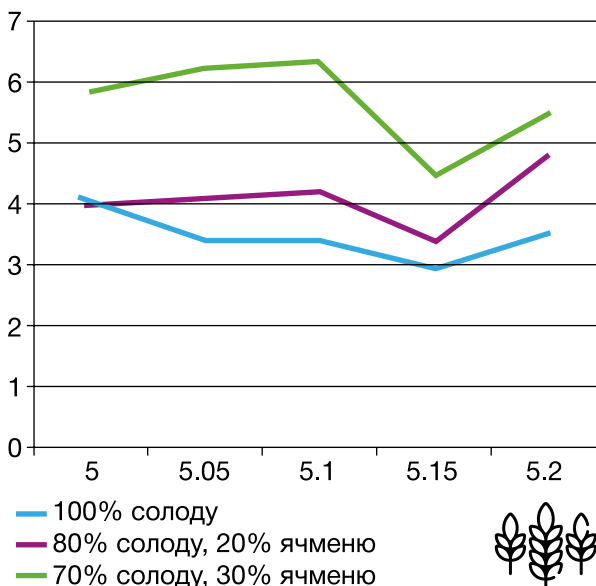


Рисунок 2. Результати дослідження дії препарату Clarigel B залежно від значення pH. Дослідження показали, що максимальна ефективність обох препаратів спостерігається при pH = 5,15.

ОРГАНОЛЕПТИЧНА ОЦІНКА ПИВА

Використання препарату Carragenan не вплинуло на інші органолептичні показники якості.

Органолептична оцінка зразків світлого пива зі 100 % солоду та з використанням несолодженої сировини з застосуванням Carragenan не вплинуло на органолептичні показники якості пива.

На рис. 3 показана органолептична оцінка пива виготовленого зі 100 % солоду з додаванням препаратів

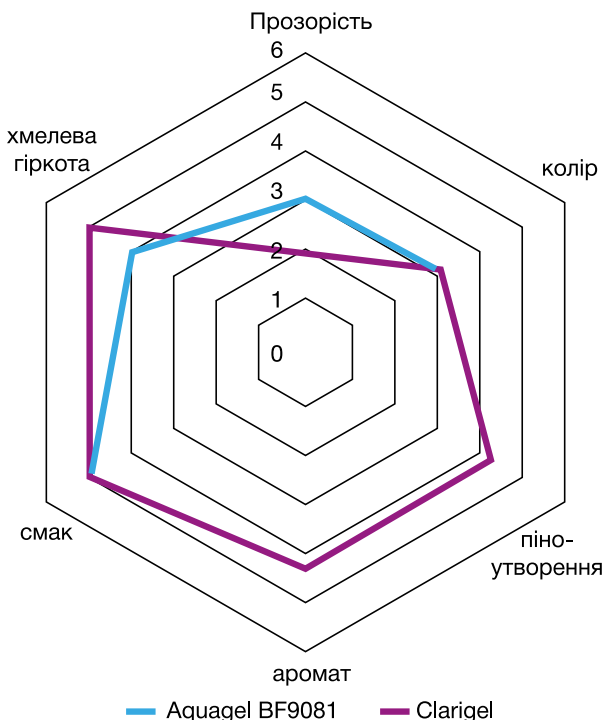


Рисунок 3. Профіль-діаграма пива, виготовленого зі 100 % солоду з додаванням препаратів

Найкращі показники отримано для зразків з 100% солоду. Заміна частини солоду ячменем знижує прозорість.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

Для підвищення стабільності пива рекомендовано застосовувати різні технологічні методи, зокрема використання каррагінану. Проведені дослідження засвідчили:

- Найефективніше внесення каррагінану** – у гаряче сусло наприкінці кип'ятіння, що забезпечує максимальне осадження білків. Додавання у холодне сусло потребує надмірної концентрації (>10 г/гл).
- Оптимальні препарати при використанні 100% солоду:**
 - Aquagel BF9081: 2–2,5 г/гл
 - Clarigel B: 2,5 г/гл
- Оптимальний рівень pH** – 5,15, при якому досягається найкраще осадження білкових речовин.
- Органолептичні характеристики пива залишаються незмінними:** прозорість, аромат, смак і гіркота зберігають стабільність.

Стійкість та розвиток попри виклики війни



Учасники бізнес-туру, який відбувся в рамках XV Форуму пивоварів, відвідали відому Київську броварню Varvar Brew

Розвиток крафтового пивоваріння в Україні не зупиняє навіть воєнний час. Попри перебої з електроенергією, логістичні труднощі й постійну невизначеність, українські пивовари продовжують варити, експериментувати, вдосконалювати технології та ділитися досвідом.

Побачити, як відбуваються виробничі процеси, а також продегустувати найцікавіші зразки пивного крафту мали учасники бізнес-туру, що відбувся під час XV Форуму пивоварів, дистиляторів та виробників напоїв. Вони відвідали дві відомі крафтові броварні – **Varvar Brew** та «Богданівська броварня». Становлення пивоварні Varvar Brew відбувалося ще на старті розвитку українського крафту. Натомість історія «Богданівської броварні» – не настільки тривала. Проте в обох броварнях мають власні підходи до пивоваріння та пишуться асортиментом оригінальних і традиційних сортів.

VARVAR BREW: ВІД «ГАРАЖНОГО» СТАРТУ ДО СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА

Спочатку учасники бізнес-туру завітали на столичну броварню Varvar Brew. Минулого року підприємство відзначило десятиріччя від часу відкриття. Утім, у 2015-му це був лише невеличкий «гаражний»

проєкт у промисловій зоні Києва. Потужності броварні збільшувалися поступово. До того пивоварня кілька разів змінювала місце розташування, розповів гостям **пивовар Varvar Brew Антон ПАЛАМАРЧУК**.

– Тоді, у 2015 році, обладнання для варіння пива ми виготовляли власними силами, вручну зварюючи необхідне обладнання. Тоді воно мало зовсім інший вигляд, ніж зараз. Коли ж нарешті запустили виробництво й зварили перше пиво, то наші гості випили





його за два тижні. Відтак згодом ми зрозуміли, що наших обсягів замало, і взялися за будівництво більшої пивоварні, – зазначає пивовар.

На початковому етапі діяльності броварі з Києва варили пиво у 500-літровій варниці напівавтоматичного типу. Нині тут встановлене двотонне автоматизоване обладнання від компанії ZIPTECH. Це варильний агрегат, що складається з п'яти ємностей. До нього входить заторний апарат, фільтраційний та сусловарильний чани, буферна ємність, у якій зберігається сусло, якщо відбуваються дві варки поспіль, а також вірпул. Така система дає змогу пивоварам проводити варки одна за одною.

На підприємстві встановлено ЦКТ об'ємом від 500 літрів до 6 тонн, а максимальна продуктивність 100 тонн в місяць. Також форфаси, в яких вже готове пиво зберігається до розливу. Окремі сорти пива перед заливанням у форфаси проходять через сепаратор. На цьому обладнанні з допомогою відцентрової сили відділяється значна частина дріжджів, що дає змогу збільшити термін придатності пива та прибрати дріжджовий присмак напою.

Для подрібнення солоду на пивоварні використовують дробарку, що здатна дробити 600 кілограмів солоду протягом 20 хвилин. Це досить бюджетний варіант такого обладнання, зауважує пивовар, однак воно цілком зручне для роботи.

У бродильному відділенні встановлені ЦКТ виробництва компанії ZIPTECH об'ємами 2, 4 та 6 тонн. Це універсальні ємності, у яких відбуваються процеси бродіння, доброджування та дозрівання.

Пиво розливають в банки та КЕГ, а бочкові сорти – у пляшки об'ємом 0,375 літра, які купують на Рокитнівському склосаводі. Раніше на пивоварні готовий продукт розливали на невеликій лінії, яку свого часу придбали на одній з тематичних виставок. Торік у Varvar Brew встановили нову лінію розливу від італійської компанії GAI, що має низку додаткових функцій. Максимальна продуктивність роботи цієї лінії – 1600 банок на годину.

– Зазвичай протягом восьмигодинної зміни наливаемо близько 5 тис. банок і більше, попри те, що лінія може працювати значно швидше. Але в майбутньому маємо намір збільшити продуктивність. Лінія справно виконує свої функції й споживає небагато електроенергії, – розповідає Антон Паламарчук.

Нині на броварні позмінно працює два пивовари. Утім, зважаючи на повсюдний дефіцит персоналу, подекуди вони долучаються й до інших процесів. Загалом на виробництві працює 11 осіб. Усі процеси планують так, щоб зрештою оптимізувати виробництво та забезпечити його максимальну якість на кожному з етапів.

Пріоритетом для вибору сировини для варіння пива незмінно залишається її висока якість, що дає змогу отримувати продукт зі стабільним та яскравим смаком.

– Намагаємося купувати якісну сировину в Україні та закордоном, хоч надаємо перевагу підтримці внутрішнього виробника. Використовуємо різні види солодів. Адже від ступеня обсмажування і просушування солоду залежить колір та смак пива. Наприклад, якщо варимо темне, то обираємо перепалений солод, якщо бурштиновий ель – невелику кількість карамельного солоду, – каже фахівець.

Для виробництва різних сортів пива на броварні використовують додаткову сировину, як то пластівці з вівса та пшениці, кукурудзу, рис, а також низку інших складників. Пивовари постійно експериментують, щоб дивувати споживачів новими сортами. Нині в одній з ємностей якраз дозріває різдвяний ель зі спеціями, який запропонують клієнтам напередодні зимових свят. Щоб цікавих експериментів було ще більше, на пивоварні планують придбати невеличку варницю на 100 літрів.

Оригінального смаку деяких сортів пива вдається досягти завдяки використанню дубових бочок, в яких раніше витримувалися міцні напої. Особливого смаку у бочках поступово набувають сорти Imperial Stout, Wild Ale, Barley Wine, Baltic Porter. Кожну бочку пивовари завжди оцінюють з огляду на її стан та аромат. Також зважають на те, який «попередник» у ній витримувався, та як він «зіграє» з певним видом пива.

Воду для пивоваріння беруть з власної свердловини глибиною 126 метрів. Встановлена й система зворотного осмосу. На підприємстві мають два накопичувальні баки місткістю по 6 тонн від компанії ZIPTECH, в яких акумулюється вода зі свердловини. Її мінеральний профіль коригується для кожного різновиду пива, щоб пом'якшити воду чи, навпаки, зробити її жорсткішою, як це потрібно, наприклад, для стаутів та інших темних сортів.

Нині на броварні постійно варять чотирнадцять сортів пива, частину з яких учасники бізнес-туру мали змогу продегустувати. Також пивовари періодично пропонують нові сорти, щоб асортимент завжди був цікавим для поціновувачів пива Varvar Brew. Постійно відбуваються й цікаві колаборації, результатом яких є нові особливі сорти. Скажімо, цього року пивовари мали спільний проєкт з британцями: спільно з броварнею Brew York зварили Double Foreign Stout – пиво з тонким ароматом смородиною й чебрецю та складним насиченим смаком.

Серед постійних сортів, якими особливо пишаться на броварні – Ukrainian Golden Ale. Це світле нефільтроване пиво золотавого кольору з солодовим присмаком. Основними ознаками цього елю, які відрізняють його від британського і бельгійського золотого елю, є солодкавий смак і посмак.

– Перший Golden Ale свого часу зварили на Донеччині. Рецепт цього пива створили на «Юзівській пивоварні», хоч формувався цей стиль пива на зразках, які варили в різних куточках України. Ми працювали над ним, вдосконалювали, і з часом він змінився. Пиву став притаманний відтінок кісточки абрикосу, легкої тропічності та квітковості. Маємо намір якось зварити своєрідне ретро – ювілейний Golden Ale за традиційним рецептом, – зазначає Антон Паламарчук.

У майбутньому пивовари прагнуть побудувати велику броварню і збільшувати коло поціновувачів хмільного напою. Тим паче що навіть ті, хто не вважає себе прихильниками пива, можуть з часом змінювати свої переконання.

– Головне – знайти саме те, «своє» пиво, яке справді сподобається. Тоді з'явиться бажання розширювати межі пізнання у цій сфері й куштувати нове, – вважає пивовар.





«Богданівська броварня»: Молодий бренд з великим потенціалом

Про особливості важливих процесів та цікаві сорти пива учасникам бізнес-туру, який відбувся в рамках XV Форуму пивоварів розповіли й на «Богданівській броварні», що працює у селі Залісся на Київщині. Ця пивоварня діє лише кілька років, однак високий ґатунок її продукції вже гідно оцінили прихильники крафту.

Першу партію пива на «Богданівській броварні» зварили у 2021 році. Тоді натхненники цього проекту придбали якісне обладнання від відомих виробників

у Німеччині та обладнали пивоварню у спокійній та екологічно чистій місцині. Обладнання, встановлене на підприємстві, дає змогу проводити п'ять варок пива на добу на 100 гкл пива кожна.

На броварні гостей зустрів її **засновник Богдан ДЕМЧЕНКО**, який продемонстрував виробничі процеси під час екскурсії підприємством.

– Становлення броварні відбувалося поступово. Ми потроху варили пиво, тим часом дещо переробляли та вдосконалювали. Зараз процес пивоваріння у нас повністю автоматизований: запускаємо необхідну програму й працюємо. Автоматизація виробництва дає змогу забезпечувати стабільну якість нашої продукції, – зазначає засновник броварні, розпочинаючи знайомство відвідувачів з підприємством.

Пивоварню одразу облаштували так, щоб працювати було максимально зручно та ергономічно. У процесі варіння пива використовуються ЦКТ місткістю 100, 120 та 1 тисяч гкл. Утім, важливим є не тільки якісне обладнання, а й кваліфіковані кадри. Зазвичай на кожній зміні працює три оператори, які координують усі процеси – від початку й до завершення.

– Усе починається з підготовки солоду, що відбувається в окремому спеціальному приміщенні. Далі солод підіймається, зважується, очищується, подрібнюється на дробарці Buhler потужністю 3,5 тонн на годину. Звідти він потрапляє у заторний чан





об'ємом 150 гкл, де змішується з водою. Після затирання сусло перекачуємо на фільтр-чан. Наступний етап – сусловарильний котел. Туди сусло потрапляє з близькою до закипання температурою, нагріваючись в процесі перекачування. А вже після кип'ятіння надходить у вірпул, – розповідає Богдан Демченко.

На підприємстві завжди зберігають максимальний запас холодної води. На території виробництва є водонапірна вежа зі свердловиною, яку пивовари отримали «у спадок» від попереднього підприємства. Працює також система зворотного осмосу. Вода у свердловині якісна та чудово підходить для пивоваріння. Щоправда, вона містить велику кількість заліза. Тому перед використанням пивовари проводять аерацію води, таким чином напіврозчинне Fe 2t стає нерозчинним Fe 3t, відфільтровується через пісок та пом'якшується до жорсткості заданої для необхідного сорту пива.

Якість пива контролюють у власній лабораторії, де визначають всі необхідні мікробіологічні та фізико-хімічні показники.



Якісне та швидке миття усіх місткостей та ліній обладнання забезпечує двоконтурна система CIP. З її допомогою можна одночасно мити лінії та танки, не залучаючи при цьому великої кількості працівників.

Готове пиво розливають до кегів та пляшок. Для розливу використовують невелику лінію KEG-Technik потужністю 25 кегів на годину.

Зараз на «Богданівській броварні» пропонують 15 сортів пива. Частина сортів варять у промислових обсягах, однак є серед них і крафтові, для варіння яких використовують окремі невеликі ЦКТ.

Найпершим напоєм від броварні свого часу став Keller – класичний баварський світлий Lager зі збалансованим смаком, помірно гіркотою та солодковою солодкістю. Для його виробництва використовують класичні складники.

На броварні пишаться й низкою інших сортів. Богданівське медове має солодкий та м'який смак з медовими нотками, темний Dunkel вражає гармонійним посмаком хлібної скоринки, Blanche дивує легкими фруктовими нотками, Weizen – м'яке «літ-





не» пиво.

Під час екскурсії підприємством учасники бізнес-туру мали змогу продегустувати напої та визначити найцікавіші смаки.

— Маємо деякі сорти, у яких є постійні поціновувачі. Скажімо, Cesky Pils реалізуємо переважно у Києві. На нього є постійні клієнти, хоч це пиво й відносно недешеве. Зазвичай, якщо люди його кушують, то потім повертаються знову. Для варіння цього пива використовуємо сорти хмелю Херсбрукер та Жатецький. Частину сортів витримуємо в бочках, бо це додає особливого смаку. А влітку варимо більше Blanche. Та найпопулярнішими все ж таки залишаються класичні сорти пива, — каже Богдан Демченко.

Сировину для виробництва купують переважно в Німеччині, Чехії, Франції. Для виробництва темних сортів пива на броварні використовують лише німецький солод. Утім, пивовари намагаються підтримувати й українських виробників сировини. Зокрема частину солоду купують на Славутському солодовому заводі. Обираючи дріжджі, надають перевагу продукції компанії Fermentis. Сировину завжди підбирають так, щоб зберегти стабільність смаку та якості.

— І споживач каже, що смак пива у нас не змінюється, — каже засновник броварні.

Оскільки «Богданівська броварня» — відносно нове підприємство, то наразі пивовари продовжують працювати над промоцією своєї продукції та постійно знаходять нових клієнтів. Куштуючи нові оригінальні сорти, люди поступово відкривають для



себе пиво як різноманітний та цікавий напій.

— В Україні люблять, щоб пиво було стабільне і недороге. При цьому ми дуже відрізняємося від Європи, де споживають елі, на які у нас немає такого попиту. Пивна культура у нашій країні більше схожа до традицій Чехії, Словаччини, Польщі, де також надають перевагу лагерам. Є багато тих, хто любить солодке пиво. А якщо є попит, то чому б людям цього не дати? Тому наші основні плани на майбутнє — виробляти пиво. Ми постійно шукаємо партнерів, контактуємо з мережами, дистриб'юторами, а незабаром запрацює інтернет-магазин. Тож працюємо і сподіваємося на кращі часи, — резюмує Богдан Демченко.

«Графське Мункач»:

поєднання історії, якості та ефективної бізнес-моделі

Пивоварня «Графське Мункач» поєднує історичні традиції Мукачівщини, які налічують кілька століть, з сучасним підходом до крафтового бізнесу. Засновник пивоварні Михайло Ганічка розповідає, як скромне аматорське виробництво перетворилося на ефективне підприємство з власним рестораном, 10 ЦКТ та повним циклом виготовлення пива. Виробник наголошує на важливості високоякісних інгредієнтів, суворой санітарії, експериментів у невеликих партіях та чіткого розуміння бізнес-моделі, щоб поєднати якість продукції з її економічною рентабельністю. Окрім виробництва, Михайло Ганічка очолює ГО «Гільдія пивоварів Закарпаття», яка підтримує локальних виробників, організовує фестивалі та популяризує культуру пивоваріння у регіоні. А ще Михайло Ганічка відомий своєю незвичною колекцією: він збирає бірдекелі – спеціальні підставки під пивні кухлі. У його колекції вже близько двох тисяч бірдекелів.

ІСТОРИЧНІ ТРАДИЦІЇ ЯК ОСНОВА ПИВОВАРНІ

Як зазначає засновник пивоварні «Графське Мункач» Михайло Ганічка, саме історичні традиції Мукачівщини стали ключовим стимулом для створення власного виробництва:

– Приводом для відкриття пивоварні стало те, що ми реалізовували лінійку промислових пив – «Чернігівське» та «Львівське». Проте наш заклад поступово рухався до локальних страв і автентичних традицій, підтримуючи місцевий колорит. І так зване «промислове» пиво нас уже не влаштовувало.

Але головним поштовхом для створення пивоварні стала... історія: найдавніша письмова згадка про пивоварню в Мукачеві датується 1701 роком, і документ описує навіть не її заснування, а вже функціонуюче виробництво, – що свідчить про ще давнішу історію. В архівних джерелах також трапляються згадки про пивоварні в Мукачеві та селах краю, датовані 1654 роком.

– Продовжуючи ці традиції, – а першим відомим пивоваром був німець, – ми обрали для роботи німецький солод Weyermann, хміль німецьких виробників і почали експериментувати далі, – пояснює Михайло Ганічка.

Засновник пивоварні розповідає, що перші кроки у виробництві крафтового пива були скромними, але визначальними для подальшого розвитку підприємства:



Михайло ГАНІЧКА, засновник пивоварні «Графське Мункач», з пляшкою унікального дев'ятирічного пива. Таке пиво відкривається на зборах пивоварів, які оцінюють його смак і дозрівання, яке змінюється з роками.



– Фактично наша перша пивоварня складалася з 40-літрової каструлі та скороварки, а сьогодні має 10 ЦКТ по 1500 л. Тоді гості не надто розуміли таке виробництво, адже було «засилля великих гігантів», яке кардинально відрізнялося від крафтовиків. Працювати нам було непросто. Ми виготовляли багато сортів, давали їх безкоштовно на дегустацію та пропонували заповнювати анкети з відгуками. І поступово люди почали цікавитися. Потрібно було сплачувати і податки, й енергоносії, тому собівартість виробництва попервах була висока. Саме тому крафтовики докладають багато зусиль, щоб збалансувати якість і вартість продукції, – зазначає він. – Ми визначили своє спрямування й рухаємося в ньому, постійно коригуючи асортимент: деє додаємо нові позиції, деє відмовляємося від менш актуальних, виготовляємо сезонні сорти. Згодом залишили ті напої, які найбільше цікавили наших споживачів, – лагери та елі. Поціновувачів слабоалкогольного та фруктового пива виявилось небагато, тому ці напрямки для нас не стали основними, – додає Михайло Ганічка.

ШЛЯХ ДО ПРИБУТКОВОСТІ

Щодо періоду, коли виробництво почало приносити реальний дохід, Михайло Ганічка зазначає:

– Визначити точний момент, коли діяльність поча-



ла приносити прибуток, складно. Спершу ми дійсно працювали майже безкоштовно – головним завданням було познайомити споживачів із продуктом. Але поступово процес став налагоджуватися й почав давати фінансовий результат. – Михайло Ганічка продовжує: – Важливо розуміти: тим, хто не має власного закладу, стартувати у власному пивоварному бізнесі буде дещо складніше. Адже витрати необхідно покривати одразу – і податки, і енергоносії, й інші виробничі потреби. І свій заклад тут є підтримкою.

Михайло Ганічка стверджує, що пиво чудово пасує до будь-яких страв – від десертів і м'яса до фруктів, а темні сорти можна поєднувати практично з усім.



Катерина КОНЄВА (співзасновниця медіагрупи «Технології та Інновації») та Михайло ГАНІЧКА (засновник пивоварні «Графське Мункач»)

ТЕХНІЧНИЙ РОЗВИТОК І РЕЦЕПТУРИ

Кажуть, щоб виготовити якісне пиво, потрібно мати обладнання, воду, інгредієнти, рецептуру, а ще терпіння і сумлінність пивовара. Михайло Ганічка має до всього цього ще й технічний хист. Розповідаючи про розвиток своєї пивоварні, він зазначає:

– Ми із 40-літрової каструлі перейшли на 200-літрову, а потім – на дві таких. І практично все на пивоварні ми зробили власними руками. Не просто сконструювали обладнання, а й при цьому реалізували багато цінних ідей, що дало можливість підвищити ефективність виробництва. Завдяки цьому собівартість виробництва в нас невисока.

Пивовар підкреслює, що сувора санітарія в пивоварні є критичною через бактеріологічні ризики: різні виробництва не повинні перетинатися, а кожний кеґ після використання проходить повну промивку, щоб уникнути зараження пива та зберегти його якість.

Отож «Графське Мункач» надає значну увагу якості інгредієнтів та ручній праці, дотримується високих стандартів чистоти і безпечного виробництва:

– До прикладу, при підключенні кеґів із пивом чітко слідуємо інструкції, промиваємо фільтри, проводимо мийку та дезінфекцію кеґів. Словом, санітарні норми виконуються скрупульозно.

Пивовар зазначає, що у виробництві використо-



вують німецький солод Weyermann, роблячи ставку на стабільну якість сировини.

Пивовар підкреслює: у масовому виробництві важлива простота та зрозумілий смак, адже саме такі продукти найчастіше обирає споживач. І додає, що будь-які спроби «виховувати» ринок потребують обережності, враховувати реальні вподобання людей.

При цьому, каже Михайло Ганічка, вони не цураються експериментів, які є невід'ємною частиною роботи його пивоварні.

– Ми почали саме з експериментів. І досі спочатку робимо невеликі партії нових продуктів, які не створюють великих фінансових ризиків, але дозволяють перевірити нові рішення, які потім запускаємо в масове виробництво. Я вважаю, що продукт, виготовлений локально, у певній місцевості, сам по собі вже є унікальним та особливим. Тому місцевим пивоварам важливо відстоювати свої інтереси: якщо це закарпатське пиво, і воно вам до вподоби – ви його обирайте. Але якщо комусь більше смакує, наприклад, франківське, то жодна реклама не змінить уподобань, адже справжній вибір визначає те, що дійсно подобається.

Цього сезону пивоварня «Графське Мункач» пропонує такі сорти пива: «Мюнхен хеллес», «Віденський лагер», «Чеський лагер», «Мікс лагерний», «Молочний ель», «Кава крем» та «Вайцен».



Пивовар визнає, що за останні роки рівень культури споживання зростає, але популярність специфічних стилів все ще обмежена.

– Навіть коли я зварив пиво з холодним охмеленням спеціально до фестивалю – результат був справді відмінний, але це все одно був продукт для вузької аудиторії, – додає Михайло Ганічка.



ГІЛЬДІЯ ПІВОВАРІВ ЗАКАРПАТТЯ

Окрім пивоварні, під керівництвом Михайла Ганічки діє ГО «Гільдія пивоварів Закарпаття», зареєстрована в Мукачеві, що об'єднує місцевих виробників і проводить фестивалі. Гільдія пивоварів покликана підтримувати локальне крафтове пивоваріння, популяризувати культуру пива та об'єднувати закарпатських пивоварів через спільні ініціативи, зокрема, проводити фестивалі на кшталт «Варишське пиво».

Гільдія була створена близько 9 років тому, на перших заходах брали участь лише одиниці пивоварень. Сьогодні у Мукачеві активно працюють чотири з них: «Графське Мункач», «Зірка», «Немінг» та «Мукачівське» Організація виникла близько 9 років тому, коли на перших спільних заходах збиралися одиниці пивоварень.

– На першому фестивалі, крім Львівської пивоварні та нашої, не було нікого. Уже на другий рік усі прагнули долучитися, – зазначає Михайло Ганічка.

ГО працює на самоокупності: учасники сплачують внески, які покривають витрати на енергоносії, охорону та обладнання для фестивалю.

Участь у фестивалях беруть лише закарпатські пивоварні, адже головна мета – дати можливість локальним виробникам презентувати свій продукт.

Наступний пивний фестиваль, найшвидше, відбудеться вже після закінчення війни.



ПОРЯДНИЙ ГАЗДА

Закарпатська область,
місто Мукачево,
вулиця Ерделі 36 А

+38 (050) 016 9245
info@poryadnyygazda.com



реклама



EasyDens–SmartRef– pH2Go: незамінне тріо приладів для контролю якості напоїв від **Anton Paar**

Визначити pH, температуру, густину, вміст екстракту та спирту у алкогольвмісних напоях можна швидко за допомогою трійки приладів від компанії Anton Paar, яку в Україні офіційно представляє «Донау Лаб Україна», – EasyDens, SmartRef і pH2Go. Прилади займають мінімальну площу, не складні в обслуговуванні й надають точні показники за лічені хвилини чи навіть секунди.



Прилад pH2Go – новинка, яка вдало доповнює дуєт EasyDens та SmartRef, які вже давно відомі на ринку. pH2Go – незамінний помічник для швидкого й точного вимірювання pH і температури напоїв.

ХАРАКТЕРИСТИКИ pH2GO

- Висока точність – $\pm 0,02$ pH.
- Для роботи потрібно лише 0,5 мл зразка.
- Міцний ISFET-датчик pH, у будові якого немає скла.
- Покрокове калібрування від 1 до 5 пунктів (ATC).
- Пристрій легко очищувати, він не потребує спеціальних умов для зберігання.
- Водонепроникність (IP67).

Новому приладу pH2Go характерна висока точність роботи. Завдяки нескляному твердотільному датчику ISFET немає типових недоліків традиційних електродів: крихкого скла, ретельного очищення чи спеціальних умов зберігання. Втрати електролі-



ту під час вимірювання мінімальні, тому не потрібно регулярно доливати хлорид калію. Прилад надійний і не потребує спеціального обслуговування. pH2Go – компактний прилад, який поміщається в долоні й може працювати з необмеженою кількістю зразків.

Дизайн приладу простий і зрозумілий, із класом захисту IP67. pH2Go надійно працює в суворих умовах або навулиці.



ВИКОРИСТАННЯ pH2GO

Новий pH2Go можна використовувати у пивоварінні, виноробстві, у гідропоніці, в акваріумах, басейнах, у виробництві харчових продуктів або тестуванні води тощо. Отвір для зразків легко очищується, тому приладом можна вимірювати рН соусів, тіста, оцту, джему, меду, ґрунту, молочних продуктів, сечі, промислових рідин та хімікатів тощо.

Прилад pH2Go призначений і для використання в колі експертів, і для щоденного використання.

ЩЕ БІЛЬШЕ СПРОСТИТЬ РОБОТУ ЗАСТОСУНОК

Прилад pH2Go інтегрований у Meister App Universe (iOS, Android & Web). Результати миттєво передаються через Bluetooth Low Energy (BLE). Завдяки зручному застосунку результати можна відстежувати, зберігати, а також обмінюватися ними без ручного введення.

реклама



Зв'яжіться з нами в розділі «Відправити запит» за QR-кодом

Шукайте нас: anton-paar.com, або dlu.com.ua



EASYDENS-SMARTREF-PH2GO – НЕОБХІДНІСТЬ ДЛЯ ВИРОБНИКІВ НАПОЇВ

EasyDens – це розумний густиномір для домашніх і крафтових пивоварів, а також для виробників, які працюють у напрямку дистиляції та виноробства. На основі 2 мл зразка прилад визначає густину й температуру сусла і надає інформацію на смартфон. Виробник автоматично отримує у спеціальному застосунку значення екстракту та спирту, немає потреби розраховувати дані вручну.



Рефрактометр SmartRef визначає вміст екстракту в пивному суслі, вміст цукру у фруктах та овочах, солоність у морських акваріумах і басейнах, вологу в меді, екстрактивність у каві тощо. Це портативний розумний кишеньковий пристрій, який відповідає широкому діапазону вимог: у поєднанні з безплатним мобільним додатком він пропонує понад 15 різних одиниць вимірювання. pH2Go доповнює це комбо. Трійка цих приладів – мастхев для виробників напоїв, які можуть отримувати важливі різноманітні показники щодо якості продукції швидко й точно.



Дріжджі як інструмент стилю пивовара.



Практичне використання штамів *Fermentis* у пивоварінні



Лілія Колесник, технолог «Касті Броварів»

Зростання популярності крафтового пива зумовлене інноваційними підходами до виробництва, креативністю та прагненням до автентичності. У сучасних умовах крафтове пиво дедалі частіше сприймається не лише як напій з унікальним смаком і характером, а як елемент культурного та сенсорного досвіду, що формує задоволення, відчуття ідентичності, сприяє самореалізації споживача й соціальному визнанню, а також відображає тенденції сталого розвитку харчової індустрії.

На перший погляд, пиво – продукт, який має просту формулу поєднання чотирьох інгредієнтів. Насправді пиво є складною багатокомпонентною системою, яка налічує сотні ідентифікованих компонентів.

ФІЛОСОФІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ТА РОЛЬ ПИВОВАРА

Солод формує «тіло» пива, хміль – його «одежа», вода – «фундамент», дріжджі є «інструментом смаку». Варто зазначити, що ці інгредієнти не працюють самі по собі – їхній потенціал розкривається лише через керування технологічними процесами, яке ґрунтується на досвіді, знаннях і дисципліні пивовара.

Досвід – розуміння усіх нюансів взаємодії інгредієнтів і процесів.

Знання – науковий підхід до біохімії бродіння та контролю параметрів.

Дисципліна – чітке дотримання протоколів варки.

Дріжджі є головним інструментом і технологічним важелем в руках пивовара. Вони визначають два критичних аспекти виробництва:

- хід процесу – відповідальність за спиртове бродіння;
- характер напою – формування профілю готового напою.

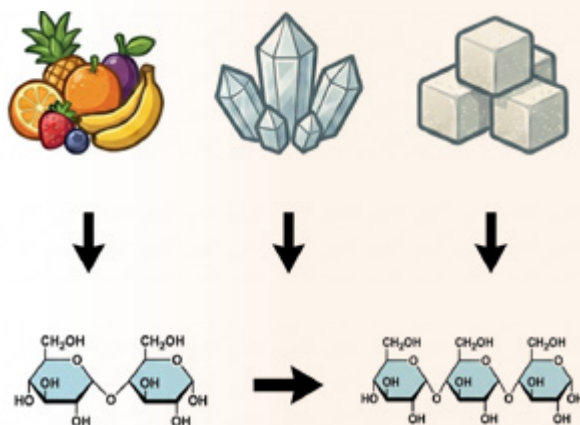
ДРІЖДЖІ ЯК РУШІЙ СПИРТОВОГО БРОДІННЯ

Важливо розуміти, що спиртове бродіння суцільно є ключовим моментом при виробництві пива, під час якого проходять наступні процеси:

- **біологічний** – інтенсивне розмноження дріжджів на початковій стадії зброджування.

Накопичивши необхідну здорову біомасу, дріжджі здатні забезпечити повноцінний і прогнозований перебіг спиртового бродіння.

- **біохімічний** (основний) – перетворення цукрів суцільно в етиловий спирт і CO_2 .



Зброджування цукрів відбувається в безкисневих умовах у визначеній послідовності, що відображає метаболічні пріоритети дріжджів – фруктоза + глюкоза → сахароза → мальтоза (цукор головного бродіння) → мальтотріоза (цукор доброджування).

Крім того, в процесі метаболізму дріжджів утворюються побічні продукти, які формують смако-ароматичний профіль пива.



ТЕМПЕРАТУРА
Контроль аромату



КИСЕНЬ НА СТАРТІ
Здорове бродіння



pH
Активність дріжджів



РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІАЛУ ДРІЖДЖІВ

У дріжджів одна фундаментальна мета – жити і виживати. Алкоголь, CO₂, естери чи феноли – це не «план пивовара», а результат боротьби дріжджів за існування.

Щоб реалізувати весь потенціал дріжджів, їм необхідно забезпечити правильне харчування та комфортні умови ферментації. Ключовими чинниками контролю є:

1. Норма внесення дріжджів.

Правильна кількість дріжджів = висока якість пива.

Недостатня кількість внесених дріжджів – додатковий стрес для дріжджів → повільне та тривале бродіння → зміна ароматичного профілю та можливість утворення дефектів пива.

2. Кисень на старті – здорове розмноження клітин.

Недостатня аерація – тривале заброджування сусла.

Надмірна аерація – порушення метаболізму дріжджів, окислення сусла, підвищений ризик старіння пива.

3. Живлення (FAN, мікроелементи, цинк) – джерело енергії.

Забезпечує стабільний метаболізм і знижує ризик дефектів. У пивному суслі мають міститись всі необхідні для розмноження й розвитку дріжджів поживні речовини. Тому важливо використовувати якісний солод для затирання, а при роботі з несолодженою

сировиною враховувати те, що вона не містить амінокислоти та солі.

4. pH середовища.

Впливає на активність ферментів і стресостійкість дріжджів. Оптимальний показник pH – 5,0–5,3.

5. Температура ферментації.

Впливає на швидкість бродіння та інтенсивність утворення ароматичних сполук. Режими бродіння та дозрівання пива визначаються залежно від стилю пива та штамів дріжджів.

6. Чистота та санітарія – основа передбачуваності результату.

Захищає дріжджі від конкуренції з небажаною мікрофлорою.

7. Стан дріжджів безпосередньо залежить від складу сусла.

Високий вміст простих цукрів сприяє швидкому старту ферментації, але може призводити до «плоского» смакового профілю, тоді як сусло з переважанням декстринів формує повніше тіло пива й змінює характер роботи дріжджів.

ФОРМУВАННЯ СМАКО-АРОМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Окрім етилового спирту та вуглекислого газу, дріжджі синтезують низку побічних продуктів, які й визначають індивідуальний профіль напою. Їх концентрація та співвідношення залежать від штаму дріжджів і умов ферментації.

- Естери – формують фруктовий та квітковий профіль, утворюються в дріжджовій клітині реакції між вищими спиртами та органічними кислотами. Підвищена температура, інтенсивна аерація значною мірою сприяють накопиченню естерів.

Ізоамілацетат → бананові ноти.

Етилацетат → груша або зелене яблуко.

- Феноли – утворюються лише дріжджами з активністю POF⁺ шляхом перетворення фенольних кислот, зокрема, ферулової.

Можуть надавати пряні, гвоздичні або навіть медичні аромати (особливо в деяких бельгійських чи пшеничних сортах пива).

- Вищі спирти – є продуктами метаболізму амінокислот.

СЕКРЕТ ДРІЖДЖІВ

Вторинні метаболіти, що формують аромат:

Естери

Фруктові та квіткові ноти



Яблуко, банан, груша,
троянда

Феноли

Пряні та гвоздичні аромати



Гвоздика,
кориця

Вищі спирти

Складність і «тіло» смаку



В міру — багатогранність
В надлишку — різка
спиртуозність

В незначних кількостях додають складність та «тіло» смаку, а у надлишку можуть створити неприємну гостроту.

На вміст естерів в пиві більшою мірою впливають якість та склад сусла, на вміст вищих спиртів – сам хід процесу.

ЯК ОБРАТИ ПРАВИЛЬНИЙ ШТАМ ДРІЖДЖІВ? КРИТЕРІЇ ДЛЯ ПИВОВАРА

Під час розробки рецептури пива важливо підібрати правильний штам дріжджів, оскільки кожна культура має індивідуальні технологічні та сенсорні особливості, які безпосередньо впливають на кінцевий результат. На які параметри звертати увагу?

- Кінетика та профіль бродіння – швидкість старту, інтенсивність та тривалість ферментації, що визначають стабільність і керованість процесу.

- Атенуація (ступінь зброджування) – визначає, який відсоток цукрів в суслі дріжджі можуть переробити на етанол і вуглекислий газ, формуючи баланс між сухістю та солодкістю готового пива. Лагерні штами, зазвичай, мають вищу атенуацію, ніж елєві, що забезпечує глибше зброджування.

- Толерантність до алкоголю – це здатність дріжджової культури виживати в умовах зростаючої концентрації етилового спирту, який для них самих є токсичним продуктом. Коли межу толерантності перевищено, дріжджі зупиняють або різко сповільнюють бродіння.

- Флокуляція – це здатність дріжджових клітин з'єднуватися і випадати в осад після завершення процесу бродіння. Якщо флокуляція висока, то дріжджі щільно осідають, забезпечуючи прозорість пива. Низька флокуляція характеризується повільним осіданням дріжджів, внаслідок чого мутність пива зберігається довше.

- Органолептичні властивості значною мірою залежать від температурного режиму бродіння, оскільки штами чутливі до температурних коливань і можуть формувати різні смакові та ароматичні профілі.

Всі ці характеристики визначені на основі численних лабораторних досліджень і детально описані в технічних паспортах виробників дріжджів.

FERMENTIS У СУЧАСНІЙ ТЕХНОЛОГІЇ ПИВОВАРІННЯ

Використання сучасних сухих пивних дріжджів Fermentis забезпечує стабільні та відтворювані характеристики кожного штаму. Для пивовара це означає:

- чітко визначені температурні діапазони бродіння;
- прогнозований ступінь зброджування;
- контрольований ароматичний профіль.

Не менш важливо, що сухі дріжджі дозволяють мінімізувати мікробіологічні ризики та скоротити час підготовки до ферментації, що особливо актуально для малих та середніх пивоварень.

Готові створити ідеальне пиво?

Обирайте професійні дріжджі Fermentis на сайті «Каста Броварів» – ми допоможемо підібрати оптимальний штам саме для вашого рецепта.

Замовляйте онлайн або зверніться до наших консультантів для персональної рекомендації!

«Поштовхом для створення напряму «Каста броварів» став наш багаторічний досвід діяльності у галузі виноробства. Зокрема, успішний розвиток платформи «Каста виноробів» показав високий попит на експертну підтримку та перевірені рішення серед ентузіастів домашнього виробництва, і ми вирішили застосувати цей підхід у сфері пивоваріння», – розповідає директор одеської компанії «Еногрупп» Віталій Сазоненко.

Початковим етапом розвитку «Каста броварів» було формування пропозицій для домашніх пивоварів. Відправною точкою стали імпорتنі пивні набори на основі солодових екстрактів та пивоварні набори з обладнанням. Згодом з'явилися домашні пивоварні та ферментери на 30, 50 та 70 літрів. У відповідь на зростання зацікавленості та запит на глибше розуміння технології «Каста броварів» розширила асортимент до авторських зернових наборів з покроковим описом технологічного етапу приготування пива. Крім того, доступний вибір чеського солоду, хмелю від провідного постачальника BarthHaas, як у дрібному фасуванні, так і для промислових виробників.

На сьогоднішній день «Каста броварів» є офіційним представником компанії **Fermentis – світового лідера в області ферментації**, що гарантує доступ до сертифікованих дріжджів для виробництва пива, сидру та спиртних напоїв.

Важливою складовою роботи «Каста броварів» є розвиток інформаційно-освітнього ресурсу «База знань» на сайті www.casta-of-brewers.com, де публікуються технологічні статті, інструкції, каталоги та практичні рекомендації для роботи з пивними наборами й сировиною.

Для зручності клієнтів платформа пропонує розсилку новин з метою інформування про нові надходження на складі, акції та цікаві пропозиції.

«Ми хочемо, щоб наші клієнти завжди були в курсі найактуальніших продуктів та технологічних рішень», – зазначає Віталій Сазоненко.

Як технологічний партнер, «Каста броварів» бере активну участь у щорічному Форумі пивоварів, дистиляторів та виробників напоїв, стежить за тенденціями пивного ринку.

«Ми прагнемо бути не просто постачальниками, а частиною спільноти. Обмін досвідом, цікаві експерименти та підтримка один одного – це те, що формує сучасну культуру пивоваріння», – підсумовує Віталій Сазоненко.

реклама



Україна, Одеса, с. Лиманка,
вул. Будівельна, 35
+38 048 797 2271
info@casta-of-brewers.com



ЗАПРОШУЄМО ДО УЧАСТІ В ПОДІЯХ МЕДІАГРУПИ

МЕДІАГРУПА
з 2011 року

**ТЕХНОЛОГІЇ
ІННОВАЦІЇ**

TECHNOLOGIES AND INNOVATIONS. MEDIA GROUP FOUNDED IN 2011



26-27 ЛЮТОГО м. Тернопіль

HortiTech Ukraine 2026:

САДІВНИЦТВО, ОВОЧІ, ЯГОДИ.

Від поля і теплиці до ринку – технології,
експорт, переробка.



2026

2-3 КВІТНЯ м. Тернопіль

Beer&Craft Drink Forum 2026:

ПИВО. НАПОЇ. ТЕХНОЛОГІЇ.



11-12 ЧЕРВНЯ

Fruit&Nut Business Forum 2026:

КІСТОЧКОВІ КУЛЬТУРИ ТА ГОРІХИ.

Від саду до ринку: технології, експорт, переробка.



17-18 ВЕРЕСНЯ

AgroBerry&Veg 2026:

ЯГІДНО-ОВОЧЕВИЙ БІЗНЕС.

Технології, інновації, успіх.



22-23 ЖОВТНЯ

AgroProcessing Forum

ВІД ЗЕМЛІ ДО ГОТОВОГО ПРОДУКТУ.
ТЕХНОЛОГІЇ, ЩО ДОДАЮТЬ ВАРТОСТІ.

Як урожай стає брендом.

Народна дегустація соків прямого віджиму
від вітчизняних виробників.



10-11 ГРУДНЯ

SmartBerry 2026:

ТЕХНОЛОГІЇ. ІННОВАЦІЇ. УСПІХ.

Головна ягідна подія року.



10-11 ГРУДНЯ

Конгрес Сила холоду:

ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ ДЛЯ БІЗНЕСУ

Заморожування та холодна логістика.

* Напередодні кожної події (з 13:00 до 21:00, середа) - **Berry&Fruit Academy і Business Club.**

** На другий день кожної події (п'ятниця - з 8:00 до 18:00) - **Бізнес-тур на провідні господарства України.**

Berry&Fruit Academy і Business Club - це нові проекти медіагрупи «Технології та Інновації», створені для виробників ягід, фруктів і овочів, які приймають рішення на основі цифр, технологій і власного досвіду. Це простір для практичних знань, обміну реальними кейсами та пошуку рішень, що працюють у господарстві й бізнесі.

Разом ми формуємо культуру - від поля до прилавку.

МЕДІАГРУПІ «ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЇ» 15 РОКІВ.

Сьогодні це єдина цифрова платформа
T&I Agro Hub, що поєднує:

- три фахові друковані журнали «Ягідник», «Садівництво і Овочівництво», «Напої&Пиво»
- три галузеві сайти www.jagodnik.info techhorticulture.com techdrinks.info
- конференції та форуми <https://forum.techdrinks.info/>
- освітні проекти Berry&Fruit Academy, з лекціями експертів та бізнес-турами в Україні і за кордоном

15 років досвіду.
років розвитку галузей.
років з тими, хто творить
інновації.

Долучайтеся до спільноти лідерів українського агробізнесу!

Разом ми формуємо культуру – від поля до пляшки,
від технології до бренду.

Для партнерських пропозицій - Надія Яшук, директор медіагрупи
«Технології та Інновації» rnadia@ukr.net

РЕЄСТРАЦІЯ
партнерів
та учасників:

Лариса: **+38 097 96 89 516**

Анна: **+38 097 759 25 83**

Ірина: **+38 096 49 166 92**

Більше інформації
на нашому сайті
forum.techdrinks.info



ПЕРЕДПЛАТА

НА 2025–2026 РР.

АКЦІЯ!

Для нових передплатників комплектів 1, 2 на 2025–2026 рік – знижка 10 %.



Журнал «Садовництво та Овочівництво, Технології та Інновації»
www.techhorticulture.com

Журнал «Ягідник» www.jagodnik.com

Журнал «Напої та Пиво, Технології та Інновації»
www.techdrinks.info



Назва комплекту	К-ть журналів у рік	Ціна комплекту за 2026 р.	Ціна комплекту за 2025 р.	Ціна комплекту за 2024 р.
Комплект №1 – повний. Журнал «Садовництво та Овочівництво, Т.І. / Горішник» – 4 шт. + журнал «Ягідник» – 4 шт + журнал «Напої та Пиво, Технології та Інновації» – 1 шт. Електронна передплата	9	2400 1200	2150 1075	1700 850
Комплект №2 – АГРО. Журнал «Садовництво та Овочівництво, Т.І. / Горішник» – 4шт + журнал «Ягідник» – 4 шт. Електронна передплата	8	2300 1150	1600 800	1500 750
Журнал «Напої та ПИВО, Технології та Інновації» Електронна передплата	1	400 200	600 300	600 300
Журнал «Ягідник» – 4 шт. Електронна передплата	4	1200 600	950 465	750 350
Журнал «Садовництво та Виноградарство, Технології та Інновації / Горішник» – 4 шт. Електронна передплата	4	1200 600	950 530	850 425
Один примірник журналу «Напої та ПИВО, Технології та Інновації» Електронна передплата				400 200
Один примірник журналу «Садовництво та Овочівництво, Т.І. / Горішник» Електронна передплата				300 150
Один примірник журналу «Ягідник» Електронна передплата				300 150

Передплата через «Укрпошту»: «Садовництво та Овочівництво, Т.І.» (переплатний індекс – 60216); «Ягідник» (переплатний індекс – 60218). Доставка журналів «Укрпоштою» включена у вартість.

Щоб передплатити журнали на 2025–2026 рр. (або придбати друковані видання), звертайтеся:
+38 097 96 89 516, sad.nti@ukr.net
+38 097 75 92 583, reklama.nti@gmail.com
+38 096 49 16 692, oksana.buh.ti@gmail.com

У період воєнного стану всі журнали за 2022–2024 рр. доступні для завантаження безкоштовно на сайтах журналів.
+38 097 897 20 99, yevaiashchuk@ukr.net