ХВП®
2/2023
www.fpim-bg.org
ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВА ПРОМИШЛЕНОСТ

Кризите „хвърлиха ръкавица“ към нашия интелект

Хидрогелове на целулозна основа в ХВП

Новости

Ледени тенденции 2023

ИИ подсказва какво и как да ядем

Три действия за спиране на скандалите с хранителни измами

Храни и наука

Италианско изкушение

Messe Stuttgart
Ares Fuarcılık

BAKERY PLUS

5th Trade Fair for Bakery, Patisserie Machinery, Ice Cream, Chocolate and Technologies

27-30.04.2023

ATO Congresium Convention and Exhibition Center
Ankara – Türkiye
www.bakery-plus.com

Concurrently With

Hotel Restaurant Cafe-Bar

Trade Fair for Hotel, Restaurant, Cafe, Bar Equipment

Supporter

KOSGEB

Partner fairs

südback

IBAKTECH

SACHSEN BACK DRESDEN

THIS FAIR IS ORGANIZED WITH THE AUDIT OF TOBB (THE UNION OF CHAMBERS AND COMMODITY EXCHANGES OF TURKEY) IN ACCORDANCE WITH THE LAW NO.5174.

Светът днес е немислим без актуална информация!

Затова за пореден път издателска къща „ХВП“ подготвя актуализиране и преиздаване на двуезичния каталог **„Хранителна и питейна индустрия в България“.**

Кризите идват и си отиват, но бизнесът остава, защото е двигател на живота. Именно това ни дава увереност да преиздаваме каталога на всеки две години, за да показваме актуалното състояние на ХВП-бизнеса в България и да улесняваме контактите между бизнеса.

А за да сме в крак с времето ще го направим дигитален! Но вичко зависи и от Вас! Помогнете ни, като се включите в каталога и ни съдействате за прецизно актуализиране на информацията за Вашата фирма.

Очаквайте условията за включване в новото издание на Каталог **„Хранителна и питейна индустрия в България – 2023“** в списание ХВП и на: **www.fpim-bg.org**/

НЕ ПРОПУСКАЙТЕ ВЪЗМОЖНОСТТА ДА ПОДОБРИТЕ БИЗНЕСКОНТАКТИТЕ СИ !

Съдържание

Година LXXII
Брой 2/2023

Кризите „хвърлиха ръкавица“ към нашия интелект 5

Новости 9, 14, 18, 22, 29

Приложение на хидрогелове на целулозна основа в ХВП 10

Иновации в храните на растителна основа 15

Консорциум ще изследва замърсителите в растителните храни 17

Ледени тенденции 2023 19

ИИ подсказва какво и как да ядем 20

Три действия за спиране на скандалите с хранителни измами 23

Евровести 25

По света 27

Наблюдател 28

Вести от УХТ 30

Пивоварно-технологични качества на зимни многоредни ечемици, селекционирани в Добруджански земеделски институт - Генерал Тошево 31

Музей на хляба в Италия 37

Италианско изкушение 38

Бизнессправочник 39

Фирми, представени в броя:

АРСТ
Air Liquide
Bakery+
Готи
Грант Аксес
Iba 2023
Лесафр България
ФНТС

„ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВА ПРОМИШЛЕНОСТ"
Онлайн: ISSN 2815-3723

Национално научно-приложно списание
Издава КООП „ХВП" ©

Със съдействието на Университет по хранителни технологии Пловдив и Селскостопанска академия към МЗ

Редколегия:

проф. д-р Веселка Дулева дм, доц. Валентина Багдасарян, доц. Георги Джатов, проф. Йордан Гогов, Жана Величкова, доц. д.н. инж. Кирил Михалев, д-р инж. Магдалина Гаджева, Петко Делибеев, д-р Светлана Минкова, чл. кор. проф. д.т.н. инж. Стефан Драгоев,

Гл. редактор: Петко Делибеев, тел.: 02 988 05 89; e-mail: info@fpim-bg.org

Маркетинг и реклама: Виолета Георгиева тел.: 02 988 05 89; e-mail: fpim_adv@abv.bg

Дизайн: Зора Янчева, тел.: 02 988 05 89; e-mail: dizart@abv.bg

Адрес на редакцията:
София 1000, ул. „Раковски" 108, ет. 6, офис 605;
GSM: 088 4646 919;

Препечатването е разрешено с позоваване на източника.
Редакцията не носи отговорност за съдържанието на рекламните и PR материали.
Мнението на редакцията не винаги съвпада с мнението на авторите на статиите.

Абонамент чрез Български пощи и „Доби прес"

Абониране в редакцията през цялата година !

Списание ХВП е включено в Списъка реферирани и индексирани издания на НАЦИД

FOOD PROCESSING INDUSTRY MAGAZINE
ISSN 2815-3723 (Online)

National issue for science and practice
© Publishing house „Hranitelno-vkucova promishlenost"

With the assistance of University of Food Technologi - Plovdiv, Agricultural Academy at the Ministry of Agriculture

Editorial board:
Assoc. Prof. George Djatov, Prof. Yordan Gogov, Jana Velichkova, Assoc. prof. Kiril Mihalev, Dipl. eng. Magdalina Gadjeva, Petko Delibeev, Ph.D., Prof. Stefan Dragoev DSc, Corresponding Member of the BAS, Ph.D. Svetlana Minkova, Assoc. Prof. Valentina Bagdasarian, Prof. Veselka Duleva DSc.

Editor-in-Chief: Petko Delibeev,
Tel.: + 359 2 988 05 89; e-mail: info@fpim-bg.org

Advertisement: Violeta Georgieva
Tel.: + 359 2 988 05 89; e-mail: fpim_adv@abv.bg

Design: Zora Yancheva,
Tel.: + 359 2 988 05 89, e-mail: dizart@abv.bg

Address: BULGARIA, 1000 Sofia, 108 Rakovsky Str., fl. 6, office 605,
Tel./Fax: +359 2 988 05 89; GSM: +359 88 4646 919;
e-mail: info@fpim-bg.org

Здравейте, уважаеми читателю,

С нетърпение очаквахме Вашата реакция на първия брой на сп. ХВП, издаден само в електронен вид. И понеже реакция нямаше, приемаме, че и в този вариант удовлетворяваме Вашите нужди от актуална информация за новости от сферата на отрасъла у нас и по света.

„Дългоочакваните" избори отминаха, но по понятни причини няма да ги коментираме. Остава ни надеждата, че безвремието в милата ни Родина най-после ще отстъпи място на активна политическа и държавническа дейност, не на усвояване на средства, а на тяхното разумно инвестиране в стопанския живот на страната. И както отбелязахме в предишния брой, дано се намерят бг политици, които да проумеят простичкия факт, че без храни и напитки няма да има добро бъдеще за никого и да се обърнат с лице към проблемите на българското селско стопанство и българската хранителна и питейна индустрия.

Ще ми се да отбележа и подзаглавието на уводното интервю в броя, посветено на 70 годишния юбилей на Университета по хранителна промишленост: *„Отговорите и решенията са в образованието и науката."* Та в контекста на горните мисли много ни се иска бг политиците да проумеят, че само просветен, знаещ и можещ, и здрав народ може да гради здрава и силна държава, да осигурява за тях и за себе си добър поминък и без станалите традиция комисиони. Разбира се, това си има и рискова страна…, но много ни се иска да вярваме, че този път ще има разумно, прагматично и загрижено за просперитета на страната ни правителство.

А ние от списание ХВП сме планирали да посветим следващия брой на суровините в хранителната индустрия, да проследим тенденциите в тази важна за отрасъла сфера, новостите и любопитните факти. Ако има какво да споделите с нашата аудитория – Заповядайте. Страниците са отворени за всичко ново и интересно, което бихте предложили.

А за онези от вас, които имат интерес към хлебарството и сладкарството редакцията организира две пътувания – до **Bakery Plus**, голямата среща на хранителните технологии в Анкара – панаир за пекарни, машини за сладкарство, сладолед, шоколад и технологии и Световното изложение за пекарство, сладкарство и снаксове, което Ви очаква в Мюнхен – **iba 2023.**

И не забравяйте, че през тази година ще проведем Петнадесетия Национален конкурс за най-добра опаковка „Приз Пак 2023". А той е мястото да покажете новостите във вашите опаковки и материали за опаковки. Очакваме Ви!

Петко Делибеев

Content

Year LXXII
Issue 2/2023

Crises „threw down a gauntlet“ to our intellect 5

News 9, 14, 18, 22, 29

Application of cellulose-based hydrogels in Food Industry 10

Innovations in plant-based foods 15

Consortium to study contaminants in plant-based foods 17

Ice Trends 2023 19

AI suggests what and how to eat 20

Three actions to stop food fraud scandals 23

Euronews 25

Around the world 27

Observer 28

News from UFT 30

Brewing-technological parameters of winter poly-row barley varieties, developed at Dobrudzha Agricultural Institute - General Toshevo 31

Museum of Bread in Italy 37

Italian temptation 38

Businesguide 39

Companies represented in the issue:

Air Liquide
ARST
Bakery+
FSEU
GOTHI
Grant Access
Iba 2023
Lesaffre Bulgaria

Кризите „хвърлиха ръкавица“ към нашия интелект

Отговорите и решенията са в образованието и науката.

Тази година Университетът по хранителни технологии в Пловдив, уникален не само за България, но и за региона, за седемдесети пъти ще изпрати в хранителната и питейна индустрия на страната стотици подготвени кадри. През юни 1953г. в Държавен вестник е публикуван Указ на Народното събрание, с който се обособява ново учебно заведение, наречено Висш институт по хранителна и вкусова промишленост – ВИХВП. А само преди двадесет години, през януари 2003г. Народното събрание приема решение, с което преименува много популярния вече ВИХВП в Университет по хранителни технологии (УХТ). Честта да ръководи Университета в юбилейната година се падна на проф. д-р инж. Пламен Моллов, ректор на УХТ в момента. И съвсем естествено поискахме да представим на нашите читатели неговия поглед за настоящето и бъдещето на Университета. И в контекста на актуалните изисквания на времето започнахме разговора си с въпроса: ***Ще успеете ли, проф. Моллов, да реализирате една от целите си, когато поехте ръководството на Университета и да финализирате проекта „Дигитален университет” в рамките на 70-годишния юбилей? Съчетават ли се успешно традициите в обучението със съвременните технологични средства?***

Дигитализацията на УХТ е първостепенен стратегически въпрос, основна задача в управленската програма на ръководството, която превръща Университета в лидер сред висшите училища. В техническо отношение беше постигнат значителен напредък – цялостно окабеляване на университета, безжична интернет мрежа на цялата територия, изцяло обновено сървърно помещение с нови сървъри, оборудвана с нови компютри учебна зала, осигурен таблет за всеки първокурсник. Внедрена беше електронна система за финансово управление и контрол, в момента се осъществява обучение за прилагането на специален софтуер за електронното управление на учебната дейност. Ковид кризата ускори цялостното разработване и въвеждане на интернет базирано обучение, създаване на облачни бази данни и др.

Но дигитализацията не е само внедряване на хардуер и софтуер, тя изисква промяна в мисленето, излизане от стереотипите и

лични системни усилия от всеки колега за атрактивно преподаване в резонанс с очакванията на Z-поколението. Ключово за развитието на Университета е съпричастността на студентите, тяхното усещане за принадлежност и способността ни да създадем за тях атмосфера на втори дом. Затова си представям, че започнатата дигитализация и фокусът върху емоционалния комфорт и мотивацията на нашите младежи ще продължи и в мандата на моя наследник. Ще се радвам да видя континуитет и нови успехи в развитието на УХТ.

През последните години ясно се вижда стремежът Университетът по хранителни технологии да стане видим не само у нас, но и в чужбина, и по този начин да осигури още по-големи възможности пред младежите, предпочели обучението в него. Кои основни постижения бихте отбелязали в тази посока?

Отварянето на УХТ към външния свят е другата голяма стратегическа задача в програмата на ръководството. Успехите в това отношение имат мултипликационен ефект и затова са особено ценни. Ще дам два примера:

Пример 1 – Установяването на сътрудничество с Международната организация по лозата и виното (OIV) още в самото начало на мандата доведе до създаването на международна винарска магистратура и диплома, призната от OIV. Това е безспорен успех, постигнат в конкуренцията на близо 20 други западни университета. То е и основната причина УХТ да бъде избран за официален партньор от България на европейската мрежа от винарски университети EMaVE-Vinifera. Още един повод за гордост. Паралелно с това бяха сключени споразумения за сътрудничество с два испански университета – Университет на Кастилия-Ла Манча и Университет на Лион.

Пример 2 - Представянето на Университета в рамките на форума „Международно сътрудничество в земеделието между Китай и Централна и Източна Европа“ през ноември 2020 г. доведе до сключване на споразумения за сътрудничество с три китайски университета. Разработени бяха две съвместни бакалавърски програми (Food Science and Engineering; Biotechnology) с Университета в Лоян и сега очакваме стартирането им през 2024/2025 учебна година.

Живеем във време на интердисциплинарните науки. Затова ли УХТ напоследък се включва в толкова проекти с български и чужди ВУЗ за съвместни магистратури и какви са плюсовете от това партньорство между висшите училища както за студентите, така и за ВУЗ?

Всъщност, интердисциплинарният подход не е новост за УХТ. Още от самото създаване на нашето висше училище технологичното обучение е базирано на уникалното съчетаване на естествени, инженерни и социално-икономически науки. Този доказано ефективен подход днес намира своето продължение в т.нар. хибридни специалности, при които две или повече висши училища обединяват ресурси, за да обучават студенти по съвместни специалности.

Например от учебната 2023/2024 г. стартираме магистърската програма „Диететика“, като обучението ще се осъществява съвместно с Медицински университет – Пловдив. Ползата за бъдещите ни студенти е безспорна – пълноценното осмисляне на връзката между храната и човешкото здраве е невъзможно само в рамките на традиционните науки за храните (хранителни химия, микробиология и технология), а изисква и определен набор от медицински познания, свързани с физиологията и биохимията на храненето, лечебното хранене и др. От особена важност е високата професионална експертиза по отношение на регулациите, които рамкират всички аспекти на безопасността и качеството на храните.

Повод за особена гордост и специално ноу-хау на УХТ е консорциумът PlovdivWineUni, учреден от пловдивските висши училища УХТ, Аграрен университет и Медицински университет Пловдив и разширен в стратегическо партньорство с Европейската лига за икономическо сътрудничество за България и София Тех Парк. Това е една интелигентна платформа, която дава възможност за трансфер на знание, наука, иновации и професионално предприемачество в европейски контекст.

Напоследък ваши студенти провокират със своите новаторски идеи за

храни и напитки. Как бихте оценили развитието и постиженията на научно-приложните изследвания в УХТ както в обучението, така и в практиката?

Научните разработки на колегите в УХТ имат предимно приложен характер. Високо оценяваме нови технологии и продукти, които се реализират в практиката. Нека си припомним думите на Алберт Айнщайн: *„Науката без религия е куца, религията без наука е сляпа". Може да ги перефразираме така: „Науката без практика е куца, практиката без наука е сляпа".*

Активното и креативно поведение на нашите студенти ни радва и го насърчаваме с всички средства. В дните на отворени врати, които ежегодно организираме в УХТ, студентите от различните специалности се надпреварват да демонстрират нови продукти и умения. Получава се истински празник, има и награди.

Днешното време категорично изисква предприемачески умения от младите хора, за да се реализират успешно. УХТ и тук вече има сериозен опит с участието си в различни проекти и съвместни програми в тази насока. Може ли вече да се говори за резултати?

Предприемачеството е един от основните двигатели за развитие на икономиката. През последните години България все по-силно се открои на сцената на стартъп екосистемата в Европа. УХТ следва тази тенденция и е един от малкото български участници в инициативата на Европейския институт по иновации и технологии (EIT) – HEI initiative, която има за основна цел да развие предприемаческите умения в университетите.

Към момента УХТ е част от проект EntreUnity, където работи по изграждането на методология за академично предприемачество. През октомври миналата година започна провеждането на UniStartUp бизнес академия, в която студенти, академичен и неакадемичен състав работят за реализацията на своите предприемачески идеи. В бизнес академията са заложени обучителни модули, покриващи жизненоважни за всеки предприемач теми като критично мислене, защита на интелектуалната собственост, техники за убедително презентиране, маркетинг и др.

▷ ***Напоследък Вие и Ваши колеги излязохте с инициативи по отношение гарантирането на продоволствието в държавата. Как виждате мястото на науката и в частност на УХТ в реализирането на една държавна политика в този важен за сигурността на страната отрасъл?***

Още в края на миналата година, в рамките на авторитетния форум „Да! На българската храна", организиран от Агенция „Стандарт нюз", УХТ представи на вниманието на компетентните власти и обществеността идеята за създаването на Съвместен научноизследователски център по продоволствена сигурност и управление на кризи, който да обедини научната експертиза, за да се предоставят решения за превенция и контрол на последствията от кризи в агрохранителната верига. Идеята получи широк положителен отзвук. Впоследствие, в сътрудничество с ресорните министерства, тази идея беше доразвита и вече работим по създаването на специализиран научноизследователски институт към УХТ, който да предлага иновативни решения за проблемите пред хранителния и винарския сектор, свързани с устойчивостта на производството и неговата адаптация към климатичните промени, продоволствената сигурност и дигиталната трансформация. Институтът ще работи в тясно сътрудничество с Международната организация по лозата и виното (OIV) и ще придобие наднационално значение като своеобразен изнесен център на OIV за Балканите, Черноморския регион и Източна Европа.

Предстои кандидатстудентската кампания. Вие активизирахте работата със средните специални училища, провеждате предварителни изпити. Това помага ли за набирането на студенти?

През миналата година, по идея и с активното участие на младите ни преподаватели, тъй нареченото от нас Z-настоятелство, стартирахме Националния конкурс „Млади изследователи". Класирането на зрелостниците в конкурса се признава за оценка от кандидатстудентски изпит и с нея те имат възможност да се запишат в УХТ. Тази година надпреварата „Млади изследователи" се провежда за втори път, но броят на участниците вече е близо 3 пъти по-висок в сравнение с миналата година – участват 67 отбора от 25 училища в цялата страна. Любопитно е да се отбележи, че интерес към конкурса проявиха и ученици от българското средно училище „Христо Ботев" в Братислава, Словакия.

Тук е мястото да благодаря за изключителните усилия и всеотдайността на моя административен екип, на заместник-ректорите и функционалните декани. Без тях нямаше да бъде възможно излизането от „капсулата на безвремието".

Какво ще пожелаете на колегите си и на студентите по случай юбилея?

В личен план на всички колеги бих искал да пожелая здраве, спокойствие и увереност в утрешния ден!

Като ректор, моето специално послание е към студентите – да имат самочувствието, че в техните ръце, умове и сърца е бъдещето и просперитета на родината ни, а като баща бих искал да ги видя успешни и щастливи хора!

Петко Делибеев

Grant Access

ГРАНТ АКСЕС ЕООД

Разработване и управление на проекти по европейски и други програми

тел.: 089 84 55 638

e-mail: office@ga-bg.com; www.ga-bg.com

Превръщаме добрите ви идеи в успешни проекти!

Access Granted!

Представиха нова кохорта великденски яйца

Британският супермаркет Теско разшири великденското си предложение с нови продукти от марки шоколад, включително Toblerone, Terry's и KitKat.

Carambar пусна на пазара Terry's Chocolate Orange Egg и Exploding Candy. Класическият шоколадов портокал е представен във формата на яйце заедно със сладък експлодиращ шоколадов портокал.

Марката Toblerone на Mondelēz International разшири предлагането си с новото Toblerone The Edgy Egg Milk Chocolate Easter Egg (Острото Великденско шоколадово яйце - б.р.). Кухото яйце от млечен шоколад е направено от малки триъгълници по модела Toblerone, съдържащ характерния за марката дъвчащ мед и бадемова нуга в него и е придружено от три мини блокчета Toblerone.

Под своята марка KitKat, Нестле пусна великденското яйце KitKat Caramel Cookie Collision. Яйцето с млечен шоколад има вкус на карамел и съдържа парчета бисквитки в черупката си, като е съединено с две блокчета KitKat Chunky Caramel и торбичка с мини яйца Cookie Dough.

Базираната на растителни продукти компания Wicked Kitchen представи шоколадовото си яйце с аромат на солен карамел. Шоколадовото яйце на растителна основа с аромат на осолен карамел включва хрупкав ориз в черупката си.

M

Щадящи червата закуски

Boundless, марката „приятни закуски", разшири портфолиото си с добавянето на два нови вкуса на чипс с опушен бекон и заквасена сметана и лук.

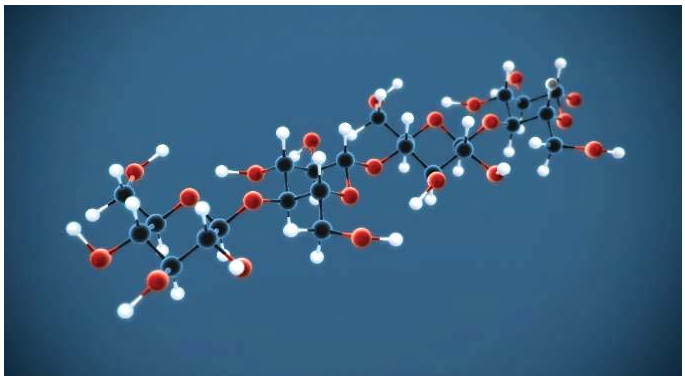
Продуктите на компанията са вегански, безглутенови и направени с естествени съставки, пълни с полезни за червата фибри и хранителни вещества. Двата нови сорта чипс се присъединяват към съществуващите вкусове на марката – морска сол и ябълков оцет, и чипотъл плюс лайм.

Кати Моузли, основател на Boundless, казва: Ако имате кураж, трябва да се грижите за него. Ние взимаме *100% натурални съставки и чрез активиране ги правим още по-добри,* създавайки закуски със страхотен вкус, които ще направят вас и червата ви щастливи. Заедно с новите продукти, *ние искаме да отговорим на още повече нужди на потребителите от леки закуски и направихме точно това с нашата разширена гама от формати и по-достъпни вкусове.*

Моузли открива Boundless през 2017 г. с цел да направи революция в индустрията за функционални закуски на растителна основа.

Марката също така предлага миксове от ядки и семена в по-малки опаковки и различни вкусове, включително сладко чили и портокал плюс кленов сироп.

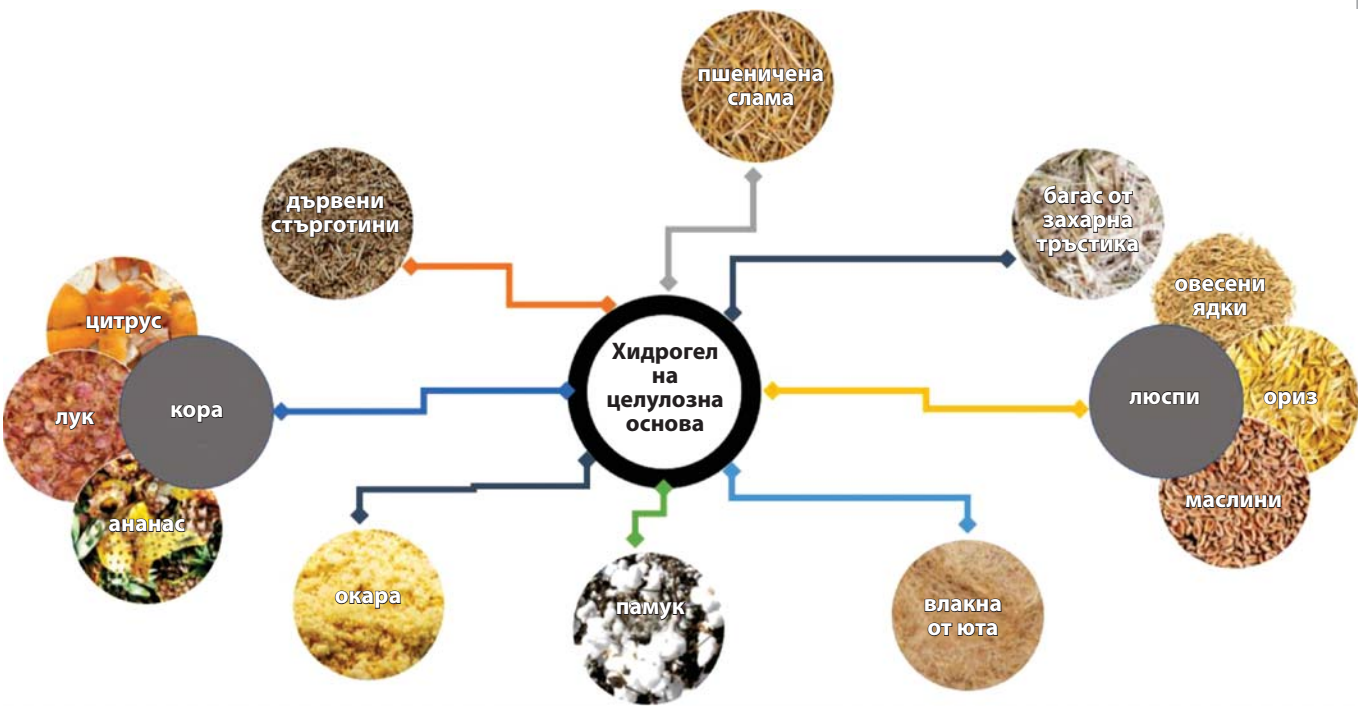
Приложение на хидрогелове на целулозна основа в ХВП



През април 2022 г., учени от Националния институт по хранителни технологии, предприемачество и мениджмънт на Индия (NIFTEM-T) (преди Индийски институт по хранителни технологии) публикуват научна статия относно качествата на хидрогела на целулозна основа и потенциалното му приложение в хранително-вкусовата промишленост. Те насочват вниманието си към целулозата като най-богатият и възобновяем източник за производство на хидрогел, привличаща силно вниманието на изследователите през последните две години. Целулозата притежава важни характеристики за производство на хидрогел, като рентабилност, водопоглъщане, способност за набъбване, биоразградимост, гъвкавост, реакция на стимули и т.н. Хидрогеловете са триизмерни мрежести структури и поради присъщите им функционални свойства могат да се използват за създаването на храни с желани свойства. Поради присъщите им свойства на структурна взаимозаменяемост/реагиране на въздействия, хидрогеловете, базирани на целулоза, широко се проучват в областта на функционалните храни, опаковането на храни, доставката на лекарства и безопасността на храните.

В статията се подчертава постигнатият напредък в приложението на хидрогеловете, базирани на целулоза, в хранително-вкусовата промишленост. Също така се представят данни за разработването на ядливи функционални хидрогелове, както и перспективите и възможностите за бъдещи изследвания. Заключението на научния екип е че, хидрогелове, базирани на целулоза, могат да се използват ефективно в ХВП за различни цели, посочени в научния им обзор. Фокусът на статията са биоразградимите алтернативи на синтетичните материали, които се изследват за приложение с различни цели в хранителната промишленост, включително подобряване на качеството, безопасността и стабилността на храните. Учените се стремят към разработване на материали с подобрени характеристики като разградимост, чистота и съвместимост, които намаляват риска за здравето и отрицателните ефекти върху околната среда. В този смисъл биополимерите са ценни материали поради тяхното изобилие, биоразградимост, биосъвместимост и нетоксичност. Произвеждат се от естествени източници или чрез химичен синтез на биоматериали, или чрез биосинтез от живи организми. Те играят важна роля в хранителната промишленост за производството на опаковъчни материали и се използват като желиращи, стабилизиращи и сгъстяващи агенти (добавки) в различни преработени храни.

В публикацията се казва, че целулозата е най-разпространеният, биодостъпен и рентабилен материал, произведен от различни селскостопански отпадъци. Тя има отлична термична стабилност дори при високи температури и действа като протектор за ултравиолетовите лъчи. Поради механичната си якост, биосъвместимост и екологична устойчивост целулозата и нейните производни са обект на засилващо се внимание на световния пазар, особено в хранителната и текстилната промишленост, биомедицината. С добре известните си органолептични свойства, те могат да се



използват за повишаване на хранителната стойност на храните. От целулоза се произвежда лек, ядлив опаковъчен материал, което ще помогне да се намали употребата на синтетичен опаковъчен материал и неговото значение за замърсяването на околната среда. По принцип, хидрогеловете се произвеждат от биополимери, като полизахариди, протеини и липиди. През последните пет години изследователите широко експлоатират целулозата и нейните производни за синтез на хидрогелове, което е

налните ядливи хидрогелове по време на храносмилането и абсорбцията при прием през устата също предстои да бъде проучено подробно. В статията се отбелязва, че хидрогеловете могат също да се използват като хранителна среда за пробиотиците в човешката стомашно-чревна система, тъй като те са устойчиви на храносмилането и се абсорбират в дебелото черво от колонните бактерии, като по този начин подобряват растежа на чревната микробиота.

Авторите посочват, че разработването на свободни от захар функционални хидрогелове с имуностимулиращи хранителни вещества се очаква да има положително въздействие върху човешкото здраве, подобрявайки човешкия имунитет. Това може да се счита за по-добра алтернатива на лекарствените препарати за пациенти с COVID-19, тъй като осигурява бавно освобождаване и незабавно усвояване на хранителните вещества през устната лигавица при процеса на сдъвкване на храната. За хората, които се стремят да намерят алтернатива на фармацевтичните лекарства, това е много добра възможност, още повече че не се изисква прием на вода за поглъщането им.

В заключение в статията се отбелязва, че хидрогелът, произведен от целулоза, е евтин, достъпен, лесен за производство, биоразградим и има много добри функционални свойства. Въпреки това, пълният механизъм и смилаемостта на хидрогеловете in vivo все още не са изяснени и пълното им проучване в бъдеще е наложително. Авторите стигат до заключението, че най-евтините бионалични хидрогелове могат да бъдат ефективно използвани за различни дейности в хранително-вкусовата промишленост.

Източник:
A comprehensive review on cellulose-based hydrogel and its potential application in the food industry

Изготвил:
инж. Светлана Савова, старши експерт, дирекция „Оценка на риска по хранителната верига“ при ЦОРХВ
http://corhv.government.bg/

Лансират пробиотично мляко

Dairy Farmers of America си партнира с бранда Good Culture с цел стартиране предлагането на пробиотично мляко.

Новото Good Culture Probiotic Milk предлага вкуса и хранителните качества на млякото без лактоза, съдържащо патентован пробиотик, подпомагащ храносмилането и имунната система.

Рейчъл Кило, вицепрезидент по маркетинга за DFA, споделя: *В контекста на продължаващия растеж на потребителския интерес към пробиотиците и стомашно-чревното здраве, ние сме наистина Good Culture, известни със своите модерни култивирани млечни изделия… Смятаме, че Good Culture Probiotic Milk ще откликне на потребителското търсене на повече функционални хранителни качества и ще допринесе за още по-голямата привлекателност на млечните продукти.*

Новият продукт се предлага в разновидности с пълномаслено и с обезмаслено до 2% мляко, като трайността му е удължена. Всяка опаковка съдържа един милиард пробиотични култури и представлява богат източник на витамини А и D.

Обединени от водата

Компанията Source Global, разработила „революционна“ технология, която генерира питейна вода от атмосферата, оповести придобиването на бранда за изворна вода Proud Source Water.

Сертифицираната като BCorp организация Proud Source предлага естествено алкална вода в подлежащи на рециклиране алуминиеви бутилки, достъпна в магазините и местата за хранене в САЩ.

Компаниите се обединяват с цел да лансират „първата изцяло възобновяема, устойчива бутилирана вода“, информират от Source Global. Тяхната технология, наречена Source Hydropanel, произвежда питейна вода с помощта единствено на въздух и слънчева светлина.

Основателят и главен изпълнителен директор Коуди Фризен коментира: *Нашите хидропанели ни позволяват да установим източник на чиста и устойчива вода почти на всяко място на планетата, без да се налага извличането й от съществуващите сладководни запаси. Технологията се захранва единствено от слънцето, а водата се получава от изпаренията във въздуха, което прави нашия подход съвършено възобновяем.*

От Proud Source – които понастоящем добиват водата си от устойчиво управлявани извори в Скалистите планини и Националната гора Апалачикола във Флорида – ще разширят продуктовото си портфолио, включвайки вода, произведена с технологията на Source Global.

За целта внушителен брой хидропанели ще бъдат инсталирани към бутилиращите предприятия на Proud Source, с което брандът ще получи възможността да предложи *„възобновяема вода, добита от въздуха и съхранена в практически безкрайно* рециклируеми опаковки“.

Proud Source Water стартира с ангажимента да предлага най-чистата и най-устойчива вода на планетата – споделя президентът Си Джей Пенингтън. – *Сега, благодарение на технологията за възобновяема вода от Source Global, ние ще изведем този си ангажимент на ново, безпрецедентно равнище.*

Иновации в храните на растителна основа

Група френски компании и Университета в Лион обявиха стартирането на съвместен проект – AlinOVeg „Иновации в храните на растителна основа". През следващите пет години публични и частни заинтересовани структури ще работят заедно по предизвикателствата на иновациите в храните на растителна основа, за да развият френския сектор на растителни източници (протеин от грах и боб) и да предложат здравословни и устойчиви алтернативи на млечните продукти. Този проект е подкрепен с бюджет от 11,4 милиона евро, от които 8,3 милиона евро са осигурени от френското правителство, като част от програмата „Франция 2030" и се управляват от Френската публична инвестиционна банка Bpifrance.

В контекста на ускоряващия се хранителен преход към по-устойчиви решения и нарастващото желание за хранителна независимост чрез използване на повече местни вериги за доставки, AlinOVeg ще бъде ключов проект, който ще стимулира иновациите и ще генерира нови пазари. В основата на този консорциум е френската компания Roquette в съдружие с пет други партньора от екосистемата на научните изследвания и висшето образование, както и частни заинтересовани страни.

AlinOVeg е *съвместен проект на стойност 11,4 милиона евро, включващ шест партньора*:

- **Roquette,** спонсорът на проекта е френска семейна компания, която е пионер в растителните протеини и световен лидер в растителните ингредиенти в сферата на храни, хранене и здраве.
- **Eurial,** основен играч в млечната промишленост е компания, призната във Франция и Европа със своите умения в производството на млечни продукти (сирена, ултрапресни асортименти, специални масла, специални съставки и др.) и притежаваща опит в сектора на алтернативно мляко (козе, овче, растително).
- **INRAE** (Национален изследователски институт за земеделие, храни и околна среда) е водещата френска изследователска организация, специализирана в тези области.
- **Университетът в Лион,** френски университет по социални науки, участващ в този проект чрез своята катедра TrAlim, посветена на хранителния преход.
- **Agri Obtentions,** дъщерното дружество на INRAE е основен ключов играч в разработването и разпространението на сортове варива, по-специално грах, боб и леща.
- **Greencell** е специализирано предприятие в микробните биотехнологии, чиято мисия е да изследва, да разработва, да произвежда и да предлага на пазара активни съставки, извлечени от суровини с микробен произход, предназначени за агроекологията, околната среда, храненето на хора и животни и здравето.

Проектът АлинОвег е обозначен в клъстерите за конкурентоспособност Vitagora, Bioeconomy for Change и Clubster Nutrition Santé Longévité.

орциум ще изследва осителите в растителните храни

Микробите също могат да бъдат въведени по време на събиране и съхранение или по време на производствения процес. Това оказва влияние върху проектирането на ефективните условия за обработка и способността за извършване на ефективно отстраняване на проблемите, когато възникне микробиологично замърсяване в готовите продукти. Разбирането и прогнозирането на потенциалните рискове за безопасността и качеството на храните от микробно замърсяване в новите растителни протеинови съставки изисква познаване на нивата, видовете и поведението на микробите и въздействието на условията за формулиране, обработка и съхранение.

Данните ще бъдат използвани за разработване на микробни прогнозни модели. Те ще бъдат проверени в реални продукти за идентифициране на рисковете и използвани за определяне на стратегии за предотвратяване на микробиологично разваляне или проблеми с безопасността.

Безопасната храна е от решаващо значение за общественото здраве, но също така трябва да бъде сведено до минимум изтеглянето на продукти от пазара, предотвратявайки понижаване или унищожаване на ценни храни. Новите разработки в производството на храни и преходът към протеини пораждат нови и неизвестни предизвикателства, които могат да попречат на тези цели – казва Робин Ейландър (Robyn Eijlander), ръководител на проекта и експерт по микробиология в NIZO.

По https://www.foodsafetynews.com/2023/03/consortium-to-study-contaminants-in-plant-based-foods/

Air Liquide

Портфолиото от газове и технологични решения на Air Liquide обхваща всички етапи от производството на хранителни продукти – от съхранението и обработка на суровини до транспортиране на готови за доставка продукти.

Вие може да разчитате на повече от 100-годишния ни опит като партньор в областта на хранително-вкусовата промишленост.

Свържете се с нашите специалисти, които ще ви предложат най-подходящата за вашите нужди технология и газ за бързо охлаждане, шоково или повърхностно замразяване и пакетиране в модифицирана атмосфера.

bg.airliquide.com | +359 2 489 9782

Тропически сайдер

Heineken Великобритания добавя нов вкусов вариант към гамата сайдери, предлагани под търговската марка Strongbow. Изделието, наречено Strongbow Tropical Cider, представлява смес от манго и ананас, и от компанията го описват като освежаваща плодова алтернатива на класическия сайдер, с който се асоциира брандът. В новата напитка няма вложени изкуствени аромати, подсладители или оцветители, а алкохолното й съдържание е 4%.

Директорът на бранда за сайдери Рейчъл Холмс коментира: *Появата на Strongbow Tropical Cider ще привлече нови потребители към категорията на сайдерите, предлагайки на склонните да експериментират консуматори един вълнуващ нов вкус, подходящ за всякакъв случай.*

Паралелно с представянето на новия артикул Strongbow променя имиджа си, заменяйки за пръв път от създаването си през 1960 г. своята характерна черно-златна цветова палитра. Новият смел и цветен дизайн, целящ да подобри представянето на щанда и откриваемоста в търговските обекти, си поставя за цел и да привлече ново поколение потребители.

Холмс добавя: *В 63-годишната история на Strongbow това събитие е изключително важно. Говорим за нов дизайн, който не само провокира и ангажира нашата лоялна потребителска база, но привлича и нови консуматори на сайдер и изделия Strongbow, с което отваря пред нас нова страница.*

Два нови биосладоледа

Базираната в САЩ компания за биологични млечни изделия Straus Family Creamery добавя към своята линия сладоледи две нови биологични изделия. Продуктите допълват асортимента на фирмата, включващ 12 „супер премиум“ сладоледа с вложени биомляко и сметана от семейни млечни ферми от района на Северна Калифорния.

Новият артикул Lemon Cookie предлага баланс на сладкото и киселото, намиращ изражение в основа от лимонов сладолед, смесена с парченца безглутеново маслено тесто.

От своя страна Caramel Swirl съдържа основа от сладък сладолед, съчетана с „разкошен“ карамел, направен с биологичното неосолено масло в европейски стил и био сметаната на компанията.

Албърт Строс, основател и главен изпълнителен директор на Straus Family Creamery, коментира: *Всичко започна с млякото от нашата общност биологични млечни ферми. Новите ни сладоледи отразяват високото качество и великолепния вкус на нашето мляко, получено от крави, пасящи на биологични пасища.*

Биологичните сладоледи Straus не съдържат глутен, консерванти, изкуствени съставки и оцветители. Под „супер премиум“ се разбира използването на по-малко въздух в процеса на разбиване и по-високата концентрация на масло, в резултат на което се получава по-нежен, мек и богат на вкусове сладолед.

Разширяване на пазара на замразени изделия

Притежаваната от Carambar марка Terry's Chocolate Orange представи два замразени десерта, лансирани ексклузивно в магазините на Iceland и предлагани в кутийки и на клечка.

Изделията Terry's Chocolate Orange Ice Cream Tubs съдържат шоколадов сладолед, овкусен с портокал и полят с богат шоколадов сос, а Ice Cream Sticks са направени от сладолед с млечен шоколад и портокал, полети с шоколадов сос и обвити в хрупкава шоколадова кора.

Историята на Terry's Chocolate Orange започва през 1767 г. в Йорк, Англия, с отварянето на магазин за захаросани лимонови и портокалови кори. През 1823 г. към компанията се присъединява Джоузеф Тери, който разработва нови предложения – шоколади, сладкарски изделия, захаросани кори и мармалади. През 1993 г. Terry's е закупена от Kraft Foods. Брандът става част от Mondelēz International през 2012 г., а през 2016 г. е купен от инвестиционната компания Eurazeo, част от френската група за сладкарски изделия Carambar. Днес продуктите с търговската марка Terry's, се произвеждат в Страсбург, Франция.

Ледени тенденции 2023

Веган, веган, веган и нови вкусови приключения

Страхотно начало на годината. За началото на 2023г. германските производители на сладолед са подготвили много изненади за малките и големите почитатели на сладоледа.

Веганството е тенденция

Поради непрекъснато нарастващото търсене, производителите на индустриален сладолед отново разширяват продуктовата си гама с веган сладолед тази година, включително:

- веган шоколадов сладолед, лимоново сорбе или фъстъчен-банан в домакинска опаковка.
- веган сладолед в новия вариант Raspberry Swirl (плодов сладолед с вкус на малина, залят с малинов сос и хрупкав веган шоколад).
- Веган бадемов или веган сладолед карамел с морска сол.

Има и веган новости в мини формат за по-малките междинни закуски. В гастрономическия сегмент ценителите на веган сладолед могат да очакват, наред с други неща, новия Cherry Cookie Vanilla, микс от вишново сорбе, бисквити и веган ванилов сладолед. В допълнение към соята и бадемите, овесени или грахови протеини се използват като растителни източници. Това дава на клиентите веган алтернатива, без да жертват удоволствието.

Нови вкусови приключения

Когато става въпрос за сладолед, има много повече от ванилов, шоколадов или ягодов. През 2023г. производителите на сладолед внасят глътка свеж въздух в кутиите за сладолед с особено креативни рецепти – с иновации като:

- Сладоледени блокчета с фъстъчено масло с шоколад, хрупкави фъстъци, карамел и кремообразен слой вкусно фъстъчено масло;
- Лешников сладолед с печени оригинални парченца италиански лешник в мулти опаковки;
- Сладолед с бонбони Маршмелоу в чаша от 500мл, забъркан с черешов сос и гарниран с много блатове;
- Кокосови сладки със сладолед от манго и маракуя, покрити с плодов сос и хрупкав бял шоколад с кокосови стърготини;
- Кремообразни пуканки, обвити с карамелен сладолед, покрити със солен карамелен сос, потопени в шоколад с карамелизирани парчета царевица;
- Маскарпоне, горски плод с парченца шам фъстък в семейна опаковка;
- Ванилия и карамел в кроасан;
- Ягодов чийзкейк;
- Сладкиши с маслена бисквитка или карамелен крем;
- Воден лед с вкус на малина, боровинка, лимон или ананас и парчета бисквитки в глазура с вкус на ягода.

Новите разновидности сладолед за хранителната промишленост включват прасковен касис, сорбе с касис, комбинирано с кремообразен прасковен сладолед и парчета праскова, или освежаващо лимоново сорбе с 25% плодово съдържание.

Сезонът на сладоледа 2023 може да започне. Предложението е пъстро и разнообразно за всеки фен на сладоледа, за топлите летни дни, като за всеки сладоледен момент ще има нещо подходящо.

По https://www.foodnavigator.com/

ИИ подсказва какво и как да ядем

Tastewise представя решение, дефинирано като формулирани със светкавична скорост диалогови и контекстуални съвети, свързани с практически неограничен брой идеи за продукти, което ще подпомогне брандовете в процеса на приемане на решения кое развитие би било най-подходящо за тях.

Платформата за данни Tastewise вече използва генеративен изкуствен интелект (ИИ), за да помогне на своите потребители – компании от ранга на Nestlé, Campbell's, Mars, Givaudan и PepsiCo, да формулират концепции за ястия, да валидират нови продуктови идеи и да съставят доклади от пазарни проучвания.

Сега основаната на ИИ платформа за пазарни анализи, разработена за хранителната и питейната индустрии, разширява своите способности и представя решение, описвано като следващата еволюционна крачка на генеративните ИИ решения.

Компанията анализира менюта на ресторанти и кетъринги, взаимодействия в социалните медии и домашни рецепти онлайн, с цел да подпомогне новаторите в областта на храните и напитките да открият пазарни възможности. Според фирмени представители новият инструмент, наречен TasteGPT, ще предложи скорост, производителност и като цяло по-добри шансове за успех на новите продукти.

В обичайния случай традиционните методи за пазарно проучване, каквито са анкетите, фокус групите и кумулативните отраслови доклади, отчитат данните с приблизително 13-месечно закъснение, като по този начин пропускат значими поведенчески промени, което според Tastewise ги прави ненадеждни в условията на съвременния изключително динамичен потребителски свят. В резултат получаваме продукти, които не резонират с потребностите на потребителите, високи нива на продуктови провали и не на последно място – огромни количества отпадъци.

По отношение на генеративните ИИ инструменти от компанията са на мнение, че те могат да създадат същинска приливна вълна от продуктови иновации, маркетингови кампании и рецепти. TasteGPT се различава от по-обхватната платформа за пазарни проучвания Tastewise по това, че извлича специфични данни в отговор на конкретните нужди на дадена компания и дава отговор на ключови за бизнеса въпроси като: „Какви продуктови идеи биха били най-подходящи за моите потребители от поколението Z?" или „В какви концепции да инвестирам моя бюджет за изследователска и развойна дейност?"

В личния си живот хората са свикнали да получават отговорите, от които се нуждаят, за секунди, например от Google, социалните медии или просто като пишат на някой приятел – обяснява съоснователят и главен изпълнителен директор на Tastewise Ейлон Чен. – *Но дойдат ли на работа, може да им отнеме три месеца да получат ясни отговори на въпроси , които са едновременно прости и решаващи за бизнеса. При TasteGPT тежестта се поема от изкуствения интелект, който осигурява на организациите от хранителния и питеен сектор достъп до онова, от което имат нужда, в момента, когато имат нужда, с помощта на диалоговата и генеративна технология, и в крайна сметка води до по-бързото приемане на решения и до по-добри иновации.*

Решенията на Tastewise, които познавате, са разработени за задълбочени проучвания от

маркетингови експерти, новатори и специалисти по продажбите, при които анализът представлява неразривна част от ежедневието, докато TasteGPT може да изведе моментални предложения за всеки играч в сферата на храните и напитките. Това гарантира още по-широка достъпност, демократизация на надеждните данни в отрасъла и по-добро организационно представяне.

Превръщане на данните в смислени предложения и иновации в реално време

Генеративните ИИ решения позволяват на потребителите да идентифицират модели и да извличат точни предложения в реално време, ускорявайки по този начин процеса на приемане на решения до невиждани досега равнища, разяснява Чен. Например, като концепция генеративният ИИ на TasteGPT може да предложи супа в консерва, представляваща съчетание от традиционните съставки на буритос: боб, ориз и зеленчуци, допълнена с пикантен бульон. Този продукт би капитализирал възходящия тренд на приемане на съставките на буритос – изделие, което отбелязва растеж на продажбите на годишна база от порядъка на 45,7%, твърдят от Tastewise.

Благодарение на бързото навлизане на генеративните ИИ инструменти хората получават мигновен достъп до цяла вселена базирани на данни отговори – допълва Ейъл Геън, съосновател и главен технологичен директор на Tastewise. – *Обаче липсват ли оптималните данни, изкуственият интелект си остава просто изкуствен. Генеративният ИИ е само средство за постигане на дадена цел. Данните , на които са базирани тези модели, са генерични; извличането на релевантни и стойностни предложения изисква данни, които са специфични в контекста на вашите потребности. Именно това прави TasteGPT за хранителната и питейната индустрии.*

Изкуственият интелект е единственият начин за неутрализиране на негативите от липсата на надеждни данни, като се даде възможност на организациите да се възползват от огромни обеми от данни. С помощта на подходящите ИИ инструменти данните се превръщат в изпълнени със смисъл предложения, които от своя страна предопределят по-добри решения и създават условия за иновации в реално време.

По https://www.foodnavigator.com/

Кафе със зехтин

Веригата кафенета Starbucks Corp. анонсира нова линия кафени напитки с добавен зехтин. Кафените изделия Starbucks Oleato дебютираха в Италия, като за пролетта е планиран старт на предлагането им и в Южна Калифорния, САЩ.

По-късно през годината артикулите ще бъдат достъпни също така на избрани пазари в Япония, Близкия изток и Обединеното кралство.

Oleato, представляващо кафе Starbucks с добавен екстра върджин зехтин от Партана (градче в Сицилия), ще може да се опита в пекарната за кафе Starbucks Reserve Roastery в Милано, както и в заведенията на веригата в Италия.

Миланската пекарна ще сервира пет напитки Oleato, направени с изисканото кафе Starbucks Reserve, включително Oleato Caffé Latte, Oleato Iced Cortado, Oleato Golden Foam Cold Brew, Oleato Deconstructed и Oleato Golden Foam Espresso Martini.

Заведенията на Starbucks в Италия от своя страна ще предлагат Oleato Caffe Latte, Oleato Iced Shaken Espresso и Oleato Golden Foam Cold Brew.

Според представители на компанията добавянето на екстра върджин зехтин в новите кафени напитки е вдъхновено от средиземноморската традиция всеки ден да се изпива лъжичка зехтин. Главният изпълнителен директор Хауърд Шулц отбелязва, че след посещението си в Сицилия миналата година самият той започнал заедно със сутрешното си кафе да приема по лъжица екстра върджин зехтин от Партана, направен от маслини от Кастелветрано (градче в Сицилия), които са сладки и маслени. Скоро след това му хрумнала идеята да пробва кафето и зехтина смесени.

По време на премиерата на Oleato в Милано Шулц споделя: *Останах удивен от уникалните вкус и текстура на кафето Starbucks след добавянето на екстра върджин зехтина от Партана. Резултатът както при топлите, така и при студените напитки, беше кадифен и маслен вкус, подчертаващ кафето и галещ небцето.*

По https://www.yumda.com/

Три действия за спиране на скандалите с хранителни измами

Проблемът с измамите с храни става все по-актуален не само у нас. Професор Крис Елият от Белфаст разсъждава в сп. New Food върху най-скорошния случай на измама с храни[1], обхванала хранително-вкусовата промишленост в UK, и призовава за ясни действия за предотвратяване на тези порочни практики.

Когато стана известна новината, че Националният отдел за престъпления с храните предприема голямо разследване на измами с месо в Обединеното кралство, вероятно беше неприятна изненада. Не и за мен. Не че имах вътрешна информация за случая, а по-скоро бях предвидил, че в даден момент тази година ще има скандал с измама с храни. Това се дължи на редица важни фактори; икономическата криза, натискът върху хранителните компании да поддържат ниски разходи, липсата на инспекции и тестове в предприятията за храни поради съкращения на правителственото финансиране и липсата на инспекции на вноса поради Brexit. Също така преди известно време лично предоставих информация на FSA (Food Standards Agency - Агенция за хранителни стандарти) за внос на храни в Обединеното кралство, които не отговарят на регулаторните изисквания, но месеци по-късно това все още се случва. Единственият положителен фактор е, че имаме Националния отдел за престъпленията с храни, който разследва престъпна дейност в нашата хранителна система и именно докладът от неговото разследване предизвика интензивния медиен интерес.

Забравете какво, фокусирайте се върху защо

Няма да се спирам на подробности от текущото разследване и докъде може да стигне то. Най-малко мога да кажа, че улавям неясни сигнали, че още разкрития тепърва предстоят. По-скоро искам да се съсредоточа върху това защо от известно време се тревожа за уязвимостта на малките и средните предприятия (МСП) по отношение на измамите с храни и какво мисля, че трябва да се направи, за да се намали потенциалът им да бъдат замесвани в скандали.

И преди съм говорил и писал за Обединеното кралство, че работи с двойна хранителна система. От една страна, има големи компании с добри технически екипи и бюджет за вземане на проби и тестване, и почти всички са членове на Мрежата за разузнаване на хранително-вкусовата промишленост[2] (Food Industry Intelligence Network – FIIN). Те не са

[1] Националният отдел за престъпления с храните (NFCU) във Великобритания в момента разследва инцидент с хранителна измама, от страна на търговец на дребно в Обединеното кралство, продаващ говеждо месо, етикетирано като „най-доброто британско говеждо“, което всъщност е от Европа и Южна Америка.

[2] Специална структура, създадена през 2015 г. от технически лидери в индустрията в отговор на необходимостта да има „сигурно място“ за събиране, анализиране и разпространение на информация и разузнаване за защита на интересите на потребителя. FIIN дава възможност за съвместен и целенасочен подход за осигуряване на веригата за доставки.

Изненада: селското стопанство възпира глобалното затопляне

Според новите показатели за десетгодишен период въглеродният диоксид, генериран от животновъдството в Италия, е намалял с 49 милиона тона.

Италианското животновъдство допринася за борбата с глобалното затопляне и ограничаването на климатичните промени. Това накратко е резултатът от работата – публикувана в „Нейчър" – на екип италиански изследователи, преизчислили емисиите от животновъдния сектор на страната посредством нова измервателна методика, предложена от група атмосферни физици от Оксфорд.

„Въвеждането на тези нови показатели благодарение на работата на екипа британски физици ще промени коренно дебата за устойчивостта на животновъдния сектор", коментира проф. Джузепе Пулина, президент на Carni Sostenibili, неправителствена организация за устойчиво производство на месо и колбаси. В действителност проучването на оксфордските изследователи за пръв път взима предвид разликата, от гледна точка на глобалното затопляне, между веществата, оказващи краткотрайно влияние върху климата, какъвто е метанът, и онези, които въздействат в дългосрочен план, например въглеродния диоксид. Метанът (CH4) е вторият по големина антропогенен парников ефект след въглеродния диоксид (CO2). Той произхожда от добитъка или от ентерична ферментация, или от отпадни води и допринася за около 1/3 от глобалните емисии метан.

Според наблюденията на британския екип ако даден парников газ се задържи в атмосферата за кратък период от време, ефектът му върху глобалното затопляне е нулев при положение, че емисиите остават константни всяка година, и негативен (тоест водещ до охлаждане на атмосферата) ако емисиите намаляват. Това се дължи на факта, че с ограничаването на тяхната концентрация приносът им за парниковия ефект също намалява, но при нарастване на емисиите ефектът е силно затоплящ. Следователно, новите показатели отчитат тази разлика и преди всичко отчитат продължителността на присъствието на дадения газ в атмосферата – фактор от решаващо значение, ако имаме предвид, че за 50 години метанът практически изчезва, докато въглеродният диоксид остава в атмосферата в продължение на повече от хиляда години.

Взимайки като отправна точка официалните данни, публикувани от Висшия институт за изследвания и защита на околната среда (ISPRA) за периода от 1990 до 2020 г., екипът италиански учени прилага новия измервателен метод към метановите емисии от всички италиански вериги за доставка на животновъдни продукти, след което съпоставя заключенията с онези, получени с помощта на старите показатели. Получените резултати не само сочат значителна редукция в емисиите, но дори говорят за негативен ефект върху екологичния отпечатък. Всъщност, ако погледнем общия кумулативен принос на италианското животновъдство към глобалното затопляне през последните десет години през призмата на новите показатели, ще видим, че той намалява и практически става негативен: от +206 милиона тона еквивалент на въглеродния диоксид, изчислен по стария метод, до - 49 милиона тона, получени с помощта на новата измервателна система.

Статията Recalculating the global warming impact of italian livestock methane emissions with new metrics - Italian Journal of Animal Science може да намерите тук: ***https://www.efanews.eu/resources/d33503b7e5b9e9b71c788777a7f430bd.pdf***

ЕС дава зелена светлина за нови ГМО

Европейската комисия даде две нови митнически разрешения в областта на ГМО продуктите. С първото се разрешава консумацията от хора и животни на нов генетично модифициран сорт рапица. Второто се отнася до генетично модифицирани соеви зърна, също предназначени за консумация от хора и животни. Разрешенията на Комисията се отнасят само за употребата и консумацията на тези два продукта, но не и за тяхното отглеждане.

Европейският орган за безопасност на храните (EFSA) заключи, че генно модифицираната маслодайната рапица (MON 94100) е „толкова безопасна, колкото традиционната й версия на не-ГМО референтните сортове, тествани по отношение на потенциалните ефекти върху здравето на хората, животните и околната среда". Органът също заключи, че *„консумацията на храни и фуражи, базирани на генетично* модифицирана маслодайна рапица*, не представлява хранителна* опасност за хората и животните".

Също така по отношение на генетично модифицираната соя (A5547-127) EFSA заключи, че *„планът за мониторинг на въздействието върху околната среда, представен от заявителя, състоящ се от общ план за наблюдение, е в съответствие с употребите, за които са предназначени продуктите"*. Държавите членки не достигнаха квалифицирано мнозинство „за" или „против" разрешението в постоянната комисия и последващата апелативна комисия. Разрешенията са валидни за срок от десет години и всеки продукт, базиран на тези ГМО, ще бъде предмет на европейските стандарти за етикетиране и проследимост.

По https://www.efanews.eu

Германия цензурира рекламите на нездравословна храна

Към спиране на рекламите за чипс, шоколад и хипер-сладки, мазни или солени закуски...

Духа ли нов прохибиционистки[1] вятър в Европа? Изглежда че да. Всъщност, след вълната от противоречия относно антиалкохолните етикети, инициативата на федералния министър на земеделието Джем Йоздемир (Зелените) сега идва от Германия, която обяви наскоро законопроект, който до голяма степен ще ограничи рекламата на нездравословни храни. От една страна, проектът предвижда рекламирането на храни с наднормено съдържание на захар, мазнини и сол, специално насочени към деца, вече да не се допуска *„във всички медии, свързани с деца"*. Това включва също социални медии и популярни лица, казва Йоздемир. Втората част от предложението предполага, че в периода между 6 и 23 часа вече няма да може да се излъчва реклама на тези продукти, дори когато е по-обща и не е специално предназначена за деца – например в контекста на семейни програми или за спортисти. Причината е, че в този времеви интервал децата също гледат, т.е. ще бъдат „съвместно маршрутизирани". Според министъра непълнолетните гледат средно по 15 реклами на ден, които ги насочват към „захарни бомби и солени закуски". Йоздемир твърди, че „далеч не е фанатик относно забраната", но има нужда от „ясни правила", надявайки се, че подобни забрани ще накарат производителите на храни да променят своите рецепти.

По правителствени данни около 15% от децата между 3 и 17 години в Германия са с наднормено тегло и почти 6% са дебели. Министърът се позовава на формулировка, съдържаща се в коалиционното споразумение между SPD, Зелените и FDP. *„Рекламирането за деца на храни с високо съдържание на захар, мазнини и сол вече не трябва да се допуска в програми и формати за деца под 14 години. Предишните доброволни ангажименти, поети от компании, не успяха да защитят децата, които ядат два пъти повече закуски и сладкиши, отколкото е здравословно за тях"*.

Според шефа на ведомството хранителните препоръки на Световната здравна организация ще бъдат определящи за разграничаването на здравословни от нездравословни продукти. Той подчерта, че все пак ще има преходни периоди и говори за срок от две години. „Следователно Евро 24 ще остане незасегнато", каза той, имайки предвид Европейското първенство по футбол в Германия догодина. Докато парламентарната група на Зелените похвали плана, FDP обяви, че се противопоставя. *„Федералният министър на земеделието Йоздемир остава доста верен на предложенията на своята партия, но изобщо няма да намери мнозинство вътре коалицията"*.

[1] Сухият режим, известен в правото като прохибиция (англ. и фр.: prohibition, лат. prohibitio) представлява частична или пълна забрана за производство и продажба на алкохолни питиета и напитки.

150 тона емисии спести Карлсберг България

Лидерът на бирения пазар у нас – Карлсберг България, отчита близо 150 000 кг спестени въглеродни емисии през 2022 г., което представлява намаление от 3,5% на годишна база. Това се дължи на постоянните усилия на компанията за ограничаване на въглеродния отпечатък от дейността си чрез програми за енергийна ефективност в пивоварните, оптимизация в дистрибуцията и транспорта, енергоспестяващи витрини, използване на зелена енергия от соларни панели и подмяна на служебните автомобили с хибридни.

През 2022 г. компанията е въвела в експлоатация 3876 нови енергоспестяващи витрини, а през 2023 г. се очаква да удвои тази бройка. В момента хибридните автомобили в служебния автопарк на Карлсберг България са 96 на брой, като до края на тази година те ще достигнат над 200. Компанията е инсталирала също така 640 броя соларни панели с мощност от 250 KWp в пивоварната си в Благоевград, които осигуряват около 7% от общото количество използвана енергия.

Дългосрочната цел на компанията, в синхрон с глобалната стратегия на Карлсберг Груп, е да намали разхода на вода при пивопроизводството до 2 хектолитра на хектолитър бира. Водата е 90% от съдържанието на пивото, поради което е основен ресурс в пивоварния процес. През 2022 г. пивоварната в Шумен е спестила 77 831 хектолитра вода. От тази година на територията на завода работи нова пречиствателна станция, а подобна станция успешно функционира и в пивоварната в Благоевград. В момента компанията изгражда нова кен линия, която ще бъде открита в Благоевград през пролетта на тази година и ще позволи на Карлсберг България да произвежда бира в кен опаковки от 0,5 л, вместо да ги внася от чужбина, и ще открие нови работни места. За своята мащабна инвестиция от близо 23 млн. лв. собствен капитал, Карлсберг България получи Сертификат за инвестиции Клас А от Българската агенция по инвестициите и Община Благоевград.

Като част от международната Карлсберг Груп, компанията допринася и за изпълнението на ангажиментите по ESG програмата „Заедно към нулев отпечатък и отвъд", състояща се от 6 амбиции: нулев въглероден отпечатък; нулеви отпадъчни води; нулева толерантност към безотговорната консумация на алкохол; нулеви злополуки и две нови области на въздействие – нулев отпечатък от опаковки и нулево въздействие върху земеделието. Така компанията ще засили действията си по отношение на отговорното снабдяване, правата на човека, ангажираността на общността и многообразието, справедливостта и приобщаването на работното място.

От 2015 до 2022 г. Карлсберг Груп реализира напредък по отношение на програмата си за опазване на околната среда, постигайки 57% намаление на относителните въглеродни емисии и 31% намаление на разхода си на вода. Компанията е допринесла и за въвеждането на иновации и разширяване на безалкохолната категория, с пускането на 32 нови продукта и увеличение в обема на продажбите на безалкохолна бира от 7% в Западна Европа за 2022 г. и 94% увеличение от 2015 г. насам в световен мащаб. Безалкохолните продукти вече се предлагат на 90% от пазарите в рамките на Карлсберг Груп (в сравнение със 70% през 2021 г.) и постоянно увеличават своя дял в обем, особено сред по-младите потребители на възраст от 18 до 30 години.

Първият яйцемат в България

Семейната ферма Organita отвори първият яйцемат в България. Той се намира на пазара Римска стена в София. Яйцата, които се предлагат, са био и са в кутия от шест броя на цена от 6.49 лв., обясниха от фирмата за Economic.bg.

Яйцематът работи 24/7 и поддържа оптимална температура за съхранение на яйцата. Най-просто казано: това е вендинг машина, в която обаче не се продават бързооборотни стоки, а яйца.

Машината е свързана към системата на Националната агенция за приходите (НАП), освен това има и разрешение от Българската агенция за безопасност по храните (БАБХ) за продажбата на хранителни стоки, казват още от Organita.

Япония е първенец по използването на вендинг машини, но Хърватия беше първата държава в света, в която поставиха яйцемати още през 2014 г. с идеята да се подпомогнат малките производители, които не успяват да реализират продукцията си на големия пазар.

Organita е фамилна ферма, основана през 2014 г. с предмет на дейност производство на земеделска продукция по биологичен начин. Мисията на производителите е да създават чисти и здравословни хранителни продукти, чрез прилагането на добри земеделски практики с грижа към околната среда и здравето на хората.

През последните месеци именно яйцата се превърнаха в символ на галопиращата инфлация в България, която засегна тежко всички домакинства в ЕС. Евростат обяви в петък, че средната цена на едно яйце в Блока се е повишила с 30% през годината до януари 2023 г. В България скокът е с над 70%...

Проф. Сашо Пенов на посещение в УХТ

Министърът на образованието и науката, проф. Сашо Пенов, проведе работна среща с ректора на УХТ проф. Пламен Моллов. В нея участваха председателят на общото събрание доц. Кирил Михалев, зам.-ректорите проф. Галин Иванов и доц. Христо Спасов, функционалните декани проф. Георги Костов и доц. Кремена Никовска, председателят на студентския съвет Любомир Стефанов и студентката Ферай Риза. На срещата бяха представени предстоящите събития от програмата за отбелязване на 70-годишнината от създаването на УХТ.

Основна тема на разговора бяха предизвикателствата и постиженията на УХТ в научно-приложните изследвания и обучението, в развитието на учебните бази и необходимостта от модернизиране на оборудването. Коментирани бяха ходът на кандидатстудентската кампания и гарантиране на защитените специалности, новите докторски програми, стартирането на съвместната магистратура по „Диететика“ с Медицинския университет, финализирането на проекта „Дигитален университет“. Проф. Моллов информира министъра за реализацията на строителните дейности в студентските общежития и спортния комплекс.

Министър Пенов отбеляза, че настъпва време за нова цялостна стратегия за развитие на висшето образование, която да очертава перспективи и за изследователски, и за приложни университети. Отбеляза намерението на МОН да информира за възможностите, които предоставят всички програми за подобряване на образователната и научна инфраструктура. Министерството има готовност да предостави за обсъждане проект на закон за развитие на научните изследвания.

Срещата завърши с посещение на учебната база по млекопреработка, където гостът дегустира нови продукти, подготвяни от студенти и преподаватели за деня на отворени врати на 28 април.

Стипендия на името на акад. Мария Балтаджиева

Академичният съвет на УХТ учреди годишна стипендия на името на академик Мария Балтаджиева, която да бъде присъждана на студент от Университета за постигнати високи резултати в учебната и научноизследователската дейност.

Стипендията се учредява по предложение на ръководителя на катедра „Технология на млякото и млечните продукти“ проф. д.н. Галин Иванов. В мотивите се казва, че приносът на акад. Балтаджиева за развитието на науката е огромен. Тя е световноизвестен учен в областта на технологията на млякото и млечните продукти и е създала е огромен брой патенти в сферата на ХВП.

Акад. Балтаджиева е дългогодишен ръководител на катедра „Технология на млякото и млечните продукти“ и зам.-ректор на УХТ със значителен принос за развитието на международното сътрудничество на Университета. Тя е доктор хонорис кауза на УХТ и член на националното ръководство на СУБ. Била е член на престижни чуждестранни организации, като Интернационалната федерация на откривателите и Световната съдийска комисия по качеството на млечните продукти и експерт на Международната федерация по млякото. Вписана е в Златната книга на откривателите и изобретателите в България.

Академичният съвет реши още да бъде разкрита набирателна сметка на УХТ-Пловдив за формиране на финансов фонд за стипендията.

УХТ в подкрепа на българските етерични масла

Подготвяните промени в законодателството на ЕС относно класификацията, етикетирането и опаковането на вещества, считани за химически и представляващи заплаха за здравето и безопасността на околната среда, могат да доведат до проблеми с производството и разпространението на българските етерични масла, в това число и емблематичното розово масло. Българската национална асоциация по етерични масла, парфюмерия и козметика реагира своевременно с инициатива, подкрепена от преподаватели от УХТ, и изготви пакет от документи за защита на българските етерични масла пред ЕК. Документите съдържат аргументи, подсилени от законови, икономически, административни и научни данни за значението на българските етерични масла в бита на хората.

Научните доказателства в обем над 30 машинописни страници и включват клинични изследвания, проведени с българско розово и други етерични масла, и доказват значимата роля на маслата за лечението на разнообразни заболявания, антимикробната им активност спрямо различни микроорганизми, приложението им в препарати, използвани в медицината, фармацията, козметиката, парфюмерията и ароматерапията. Научната част е подготвена от проф. д.т.н. А. Стоянова, а преводът на английски език е дело на доц. д-р Ц. Луизова-Хорева.

По https://uft-plovdiv.bg/

Пивоварно-технологични качества на зимни многоредни ечемици, селекционирани в Добруджански земеделски институт - Генерал Тошево

Проф. д-р Габриела Маринова,
гл. ас. д-р Ива Томова, доц. д-р Галина Михова

Резюме

Изследвани са пивоварно-технологичните качества на четири генотипа зимен многореден ечемик (сортове Тангра, Пагане, Фанагория и перспективна линия 1864-47) от две реколти, селекционирани в Добруджанския земеделски институт - Генерал Тошево. По систематична принадлежност генотиповете са от var. *pallidum*. Малцовете от тях притежават добра амилолитична активност, а рандеманът на екстракт на пивната мъст в граници 71,4-74,3% за реколта 2017 година и 71,4-73,5% за реколта 2018 година е предпоставка за получаването на качествено пиво. Готовото пиво се характеризира с висока ферментационна степен – над 81,00%. С използваната технология са постигнати физико-химични показатели, сравними с получени при окачествяване на сортове пивоварен ечемик от същия Институт. Използваемостта на хмеловите горчиви киселини е малко по-ниска, което би могло да се обясни със състава на многоредните ечемици – по-дебели люспи и по-високо съдържание на танини. В пивото на някои от образците е установено повишено количество на бета-глюкани. Антиоксидантната способност на готовите пива е висока, над 1000,0 екв. на vit. C (mmol/l). Тази разработка, като част от тригодишен проект, дава възможност за отбор на линии многореден ечемик с най-приемливо съчетание на продуктивност, малцови и пивоварно-технологични качества.

Ключови думи: пиво, многоредни ечемици, малц, алфа-аминен азот, бета-глюкани, физико-химични показатели, антиоксидантна способност

Brewing-technological parameters of winter poly-row barley varieties, developed at Dobrudzha Agricultural Institute - General Toshevo

Prof. PhD Gabriela Marinova[1], s.as. PhD Iva Tomova[1], assoc. prof. PhD Gallina Mihova[2]
1 - Institute of Cryobiology and Food technologies, Sofia
2 - Dobrudzha Agricultural Institute, General Toshevo
gabriela.i.marinova@gmail.com

Abstract

The brewing-technological parameters of four genotypes of winter poly-row barley (varieties Tangra, Pagane, Fanagoriya and 1864-47) from two growth seasons, selected at the Dobrudzha Agricultural Institute - General Toshevo have been investigated. By systematic affiliation, the genotypes are from var. *pallidum*. Their malts have good amylolytic activity, and the yield of wort extract in the range of 71,4-74,3% for the crop 2017 and 71,4-73,5% for the crop 2018 is a prerequisite for obtaining quality beer. The finished beer is characterized by a high degree of fermentation - over 81,00%. With the technology used, physical-chemical parameters were achieved, comparable to those obtained during the characterization of brewing barley varieties by the same Institute. The usability of hop bitter acids is a little lower, which could be explained by the composition of poly-row barley - thicker husks and higher tannin content. An increased amount of beta-glucans was found in the beer of some of the samples. The antioxidant capacity of finished beers is high, over 1000,0 equiv. of vit.C (mmol/l). This development, as part of a three-year project, enables the selection of poly-row barley lines with the most acceptable combination of productivity, malting and brewing-technological parameters.

***Key words**:* beer, poly-row barley, malt, free amino nitrogen, beta-glucans, physical-chemical parameters, antioxidant capacity

⇨ производство реализира и добри пивоварни качества на малца.

Многоредните ечемици могат успешно да се използват за пивоварене, ако от тях се получи добре разграден малц, независимо от по-ниското екстрактно съдържание, в сравнение с малца от двуредни ечемици. При установяване на други недостатъци, в хода на технологичния процес за получаване на пиво, те биха могли да се избегнат чрез прилагане на подходяща технология, използване на сурогати или влагане на различни ензимни препарати.

Модерната пивоварна наука се е придвижила много напред. Няма проста връзка между върховите постижения и дълбочината и сложността на вкуса. Създадени са много разновидности – по-екзотични и нестандартни като вкус асортименти пива, които представляват иновативни продукти в резултат на търсенето на съвременните потребители.

Днес пиенето на пиво не е скучно занимание, а се е превърнало в социално изтънчено събитие.

За контакт с авторите:

Проф. д-р Габриела Маринова[1], гл. ас. д-р Ива Томова[1], доц. д-р Галина Михова[2],

1 - Институт по криобиология и хранителни технологии, София

2 - Добруджански земеделски институт, Генерал Тошево

gabriela.i.marinova@gmail.com

Литература:

Бъчваров, В., Г. Маринова, П. Иванова, Н.. Михалкова, (2012), Антиоксидантна способност на български пива, Хранително-вкусова промишленост, № 6/7, 31-34.

Кунце, В., (2001), Технология солода и пива, Професия, Санкт-Петербург.

Маринова, Г., Г. Михова, И. Томова, (2020), Пивоварни качества на малцове от зимни многоредни ечемици, селекционирани в Добруджански земеделски институт – Генерал Тошево, Растениевъдни науки, № 6, 54-61.

Agu, R., (2003), Some relationships between malted barleys of different nitrogen levels and the wort properties, Journal of the Institute of Brewing, 109:106–109.

Analytica EBC, (1998), Verlag Hans Carl Getränke-Fachverlag, Nürnberg.

Bamforth, C., A. Barclay, (1993), Malting technology and the uses of malt. In book: Barley: Chemistry and Technology, 297–354.

Bamforth, C.W., (1994), β-Glucan and β-Glucanases in Malting and Brewing: Practical Aspects, Brewers Digest, May, 12-16.

Brožová, M., D. Matoulková, A. Mikyška, L. Kyselová, (2022), Barley malt substitutes – their role today and in near future. Part 1 – Sugar adjuncts and barley, corn and rice as cereal adjuncts, Kvasny prumysl, 68:602–618. https://doi.org/10.18832/kp2021.68.602.

Burger, W., R. Schroeder, (1976), Factors contributing to wort nitrogen. I. Contributions of malting and mashing, and effect of malting time, Journal of American Society of Brewing Chemists, 34:133–137.

Collin, S., V. Jerkovic, M. Bröhan, D. Callemien, (2013), Polyphenols and beer quality. In book: Natural Products, 1st ed., Springer: Heidelberg, Germany, 2334–2353.

DeClerck, J., (1957), Barley, in A Textbook of Brewing, Vol. 1 (Chapman and Hall, London, 1957), 7-49.

EBC Barley and Malt Committee, 2003, Results Field Trials Harvest 2002.

Executive Agency of Variety Testing, Field Inspection and Seed Control, (2020), Bulgarian official catalogue of varieties of agriculture and vegetable plant species. https://iasas.government.bg/wp-content/ uploads/2020/08/OSL-1-05.08.2020-new.pdf.

Ferreira, I., L. Guido, (2018), Impact of wort amino acids on beer flavour: A review, Fermentation, № 4, 23.

Fincher G., B. Stone, (1993), In book: Barley chemistry and technology. American Society of Cerial Chemists. Chapter 6.

Fox, G., J. Panozzo, C. Li, R. Lance, P. Inkerman, R. Henry, (2003), Molecular basis of barley quality, Australian Journal of Agricultural Research, 54(12):1081-1101. ISSN 0004-9409.

Friedt, W., R. Horsley, B. Harvey, D. Poulsen, R. Lance, S. Ceccarelli, S. Grando, F. Capettini, (2011), Barley Breeding History, Progress, Objectives, and Technology, In book: Barley: Production, Improvement, and Uses. DOI: 10.1002/9780470958636.ch8.

Gupta, M., N. Abu-Ghannam, E. Gallaghar, (2010), Barley for brewing: Characteristic changes during malting, brewing and applications of its by-products, Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 9:318-328.

Han, H., J. Kim, E. Choi, H. Ahn, W. Kim, (2016), Characteristics of beer produced from Korean six-row barley with the addition of adjuncts, Journal of the Institute of Brewing, 122:500-507.

https://womenfromthebook.com/2013/04/14/barley-the-grain-of-the-pdf.

Jones, B., A. Budde, (2005), How various malt endoproteinase classes affect wort soluble protein levels, Journal of Cereal Science, 41:95–106.

Lekkas, C, G. Stewart, A. Hill, B. Taidi, J. Hodgson, (2007), Elucidation of the role of nitrogenous wort components in yeast fermentation, Journal of the Institute of Brewing, 113:3–8.

Lekkas, C., A. Hill, G. Stewart, (2014), Extraction of FAN from malting barley during malting and mashing, Journal of American Society of Brewing Chemists, 72:6–11.

Lowe, D., H. Ulmer, D. van Sinderen, E. Arendt, (2004), Application of biological acidification to improve the quality and processability of wort produced from 50% raw barley, Journal of the Institute of Brewing, 110(2):133–140. https://doi.org/10.1002/j.2050-0416.2004.tb00192.x.

MacLeod, L., E. Evans, (2016), Malting. In Reference Module in Food Science, 413–431, Elsevier. ISBN 978-0-08-100596-5. https://doi. org/10.1016/B978-0-08-100596-5.00153-0.

Macwilliam, J., J. Clapperton, (1969), Dynamic aspects of nitrogen metabolism in yeast. In Proceedings of the European Brewers Convention Congress, Interlaken; Elsevier: London, UK, 271–279.

Marinova, G., V. Batchvarov, (2011), Evaluation of the methods for determination of the free radical scavenging activity by DPPH, Bulgarian Journal of Agricultural Science, Vol.17, 1:11-24.

Mikyška, A., M. Hrabák, D. Hašková and J. Šrog, (2002), Journal of the Institute of Brewing, 108(1):78–85.

Mikyška, A., V. Psota, M. Hrabák, (2012), Brewing trials with spring and winter barley varieties, Czech Journal of Food Science, Vol.30, 1:27-34.

Peyrat-Maillard, M., S. Bonnely, L. Rondini, C. Berset, (2001), Effect of Vitamin E and Vitamin C on the Antioxidant Activity of Malt Rootlets Extracts, Lebensmittel und-Wissenschaft und Technologie, 34:176–182.

Radonjíc, S., V. Maraš, Jovana Raičević, T. Košmerl, (2020), Wine or Beer? Comparison, Changes and Improvement of Polyphenolic Compounds during Technological Phases, Molecules, 25:4960-4994. doi:10.3390/molecules25214960.

Stewart, G., A. Hill, I. Russell, (2013), 125th anniversary review: Developments in brewing and distilling yeast strains, Journal of the Institute of Brewing, 119:202–220.

Ulrich, S., F. Han, B. Jones, (1997), Genetic complexity of the malt extract trait in barley suggested by QTL analysis, Journal of American Society of Brewing Chemists, 55:1-4.

Wunderlich S., W. Back, (2008), Overview of Manufacturing Beer: Ingredients, Processes, and Quality Criteria, In book: Beer in Health and Disease Prevention, King's College London London, UK, Elsevier.

Zhao, H., W. Fan, J. Dong, J. Lu, J. Chen, L. Shan, Y. Lin, W. Kong, (2008). Evaluation of antioxidant activities and total phenolic contents of typical malting barley varieties, Food Chemistry, 107(1):296-304.

Музеи на хляба в Италия

Хлябът в Италия не е само средство за изхранване, а и история, традиции и изкуство. Затова в тази страна от много години съществуват два музея на хляба.

Единият от тях е разположен в град Каляри, Сардиния, а вторият, за който ще ви разкажем, се намира в град Сант Анджело Лобиджиано, провинция Ломбардия. Разположен е в замък, заедно с Историческия музей и Музея за историята на селското стопанство. Музеят на хляба има пет изложбени зали:

Зала, в която са показани различни видове житни продукти, характерни за Италия;

Зала, в която са представени италианските традиции в производствения цикъл зърно-брашно-хляб, както и документи, свързани с историята на зърното и хляба;

В третата изложбена зала могат да се видят над 500 вида хляб и хлебни изделия, характерни за различните региони на Италия, а също така и асортименти от други европейски страни и от целия свят;

Зала, в която са изложени машините и съоръженията на италианските хлебари от древността до наши дни;

В петата зала са подредени артистично приготвени хлябове , произведени от най-добрите италиански майстори-хлебари.

Връзка с музея на хляба в Ломбардия може да се осъществи на адрес:

Muzeo del Pae di Castel Sant' Angelo Lobigiano
Piazza Morando Bolognini, 2
26866, Castello Sant'Angelo Lodigiano (LO)
Tel: 0371 21 11 40
E-Mail: info@castellobolognini.it

ФНТС ВИ ПРЕДЛАГА

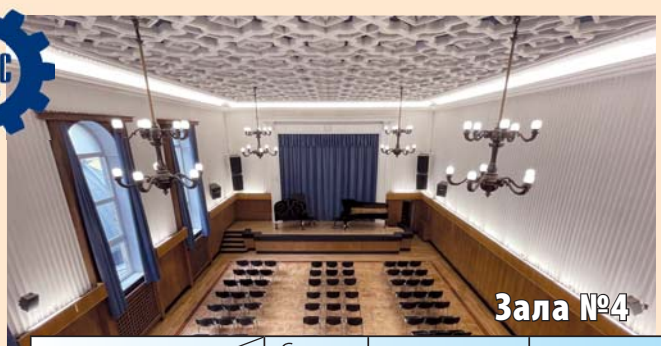
КОМПЛЕКСНИ УСЛУГИ:

Специалисти-консултанти за разработване на проекти, свързани с технологични иновации, финансова политика, патентна защита и др.

Федерацията на научно-техническите съюзи ще ви осигури конферентни и изложбени зали, симултанна техника и мултимедия, отлични възможности за провеждане на вашите събития, промоции, коктейли.

Спестете време, средства и енергия като се възползвате от комплексните услуги на Федерацията и удобните зали от 14 до 250 места, в центъра на София.

ЗАПОВЯДАЙТЕ ПРИ НАС!



Зала, / брой места	Само за делнични дни	Делнични дни		Почивни и празнични дни	
	до 2 часа	до 4 часа	над 4 часа	до 4 часа	над 4 часа
Зала №1 (85 кв. м)	143 лв.	270 лв.	372 лв.	372 лв.	468 лв.
Зала №2 (*40 места*)	143 лв.	258 лв.	354 лв.	354 лв.	408 лв.
Зала №3 (*90 места*)	228 лв.	342 лв.	432 лв.	432 лв.	501 лв.
Зала №4 (*250 места*)		510 лв.	650 лв.	650 лв.	775 лв.
Зала №105 А (*54 места*)	130 лв.	240 лв.	354 лв.	354 лв.	408 лв.
Зала №108		83 лв.	107 лв.	107 лв.	162 лв.
Зала №109 (*до 27 места*)	102 лв.	126 лв.	168 лв.	168 лв.	228 лв.
Зала №302 (*14 места/*	78 лв.	107 лв.	144 лв.	144 лв.	198 лв.
Зала №312 (*до 25 места*)	102 лв.	126 лв.	168 лв.	168 лв.	228 лв.
Зала №315 (*14 места*)		83 лв.	107 лв.	107 лв.	162 лв.
Зала №507 (*20 места*)	86 лв.	114 лв.	156 лв.	156 лв.	210 лв.

Цените са без ДДС и са в сила от 01. 01. 2019 г. !

София, 1000 , ул. „Г. С. Раковски" №108
Национален дом на науката и техниката
тел: 02/ 987 72 30 БЕЗПЛАТНО, факс: 02/ 987 93 60

Тарталета с киви и сирене рикота

Продукти:

За тестото:

Брашно пшенично тип 500	- 0,150 кг.
Сол готварска	- 0,003 кг.
Захар кристална	- 0,020 кг.
Масло краве	- 0,120 кг.
Яйца кокоши (един жълтък)	- 0,020 кг.
Сметана	- 0,080 кг.
Бакпулвер	- 0,003 кг.

За заливка на тестото:

Брашно пшенично тип 500	- 0,020 кг.
Сол готварска	- 0,002 кг.
Захар кристална	- 0,130 кг.
Сирене рикота (безсолна извара)	- 0,900 кг.
Сметана	- 0,250 кг.
Яйца кокоши /1 яйце + 3 жълтъка /	- 0,110 кг.
Ром	- 0,040 кг.
Сок лимонов	- 0,040 кг
Кора лимонова (настъргана от един лимон)	- 0,005 кг
Бадемови ядки	- 0,075 кг.

Гарниране:

Киви	- 5 броя

Глазура:

Мед пчелен	- 0,010 кг.
Сок лимонов	- 0,010 кг.

Приготвяне:

В подходящ съд се поставят маслото (предварително извадено от хладилника, оставено при стайна температура и нарязано на кубчета) и захарта и се разбиват с миксер. Прибавят се солта, сметаната, жълтъка и брашното (предварително пресято и смесено с бакпулвера). Разбиването продължава до получаване на хомогенна маса. Тестото се заглажда, увива в найлон и се поставя в хладилник за около 30 минути. След това тестото се изважда от хладилника, оформя се във вид на кръг с дебелина 3 мм и диаметър около 25 см. Тестото се поставя във форма, предварително намазнена и набрашнена, като краищата му се издърпват по стените на съда до горния край на формата и се накъдрят с пръстите на ръката. Тестото се надупчва с вилица, покрива се с оризова хартия и се поставя в предварително загрята пещ. Изпича се при температура 200°C в продължение на 10 мин., след което хартията се маха и се пече още 6 - 8 минути при температура 180°C.

Формата с тестото се изважда от пещта и се оставя да изстине. След това се залива със следната смес:

В подходящ съд се поставя сиренето рикота и се разбива с миксер до получаване на кремообразна маса. Към нея се прибавят сметаната, захарта, яйцето, жълтъците, брашното, солта, рома, лимоновия сок и настърганата лимонена кора. Разбива се добре с миксер.

В отделен съд се разбиват бадемовите ядки с 20 гр захар и се прибавят към кремообразната маса.

Тарталетата със заливката се поставя в предварително загрята пещ и се пече до златист цвят. Изважда се от пещта, покрива се и се оставя да изстине за около 2-3 часа.

Плодовете от киви се обелват, нарязват се на тънки филийки и се аранжират по цялата повърхност на тарталетата.

Преди сервиране тарталетата се залива с глазура от мед и лимонов сок, предварително разбити.

ОПАКОВАЙТЕ С ГРИЖА ЗА ПРИРОДАТА

INTRAMA
www.intrama-bg.com

Комплексни решения за ХВП и търговията

Опаковане
Оборудване
Етикети
Сервиз & Софтуер

Tea tradin

ТЕА ТРЕЙДИНГ ООД

Внос и продажба на консумативи за месната индустрия. Форми за шунки. Витрини за зреене на месо и колбаси.

1138 София, кв. Горубляне, ул. Люляк 9
тел/факс: 02 974 50 01, 02 974 50 28
моб.: 088 8915 249, 088 7989 830
e-mail: teatrading@abv.bg,
www.teatrading.eu

---

aromsa
ЕООД „Д-р Грозева - АРОМСА“

Предлага
аромати - овкусители за:
млечна промишленост;
сладкарски изделия;
консервирани храни;
производство на снакс и чипс.

Пловдив, ул. „Младежка“ 40
тел./факс: 032/ 64 62 85;
032/ 64 62 86
GSM: 088/ 762 94 11
e-mail:boiang@abv.bg
web site: www.aromsa.net

„Унистър“ ООД

Специалист в проектиране, доставка и инсталиране на промишлени прахоуловители и вакуумни инсталации

**София 1421,
Ул. „Крум Попов“ 75
Тел. 02-9632799, 0888511558
www.unister.bg**

Гълтка ободряващо удоволствие за теб

**Линекс ЕООД, гр. Свищов, тел. 063164404,
e-mail: office@linobg.com, www.lino.bg**

УХТ

Университет по хранителни технологии

Основен център за обучение в областта на хранителната наука и технологиите, единствен по рода си на Балканския полуостров.

- Технологичен факултет
- Технически факултет
- Стопански факултет
- Департамент по езиково обучение, физическо възпитание и спорт

**4002 Пловдивр бул. Марица 26
https://uft-plovdiv.bg/**

ГЕНЕРАЛ ТОШЕВО

ДОБРУДЖА ООД

ПРОИЗВОДСТВО НА ХЛЯБ И ТЕСТЕНИ ИЗДЕЛИЯ

**Генерал Тошево 9500,
ул. Св. св. Кирил и Методий 1,
тел. 057312485
e-mail: alisa_gt@abv.bg**

Булгарконсерв Рупите

Консервирани зеленчуци. Компоти

София 1463, бул. България 81, вх. А, ет. 8, оф. 11
тел.: 02 953 24 21, 02 952 66 56, 02 952 03 76
факс: 02 953 24 28
e-mail: office@bulgarconserv07.com
www.bulgarconserv07.com

ХЛЕБОПРОИЗВОДСТВО И СЛАДКАРСТВО
ТРОЯН

Хлебопроизводство и сладкарство ЕООД - Троян

Производство на хляб и хлебни изделия, козунаци, погачи, дюнерпитки

гр. Троян, п.к.5600
ул. Ген. Карцов №387
факс: 0670 62518
e-mail: troyahleb@abv.bg
тел. за заявки: 0670 62762
моб. тел.: 0884 851 478

основани 1912 год.
ЗАХАРНИ ЗАВОДИ
Горна Оряховица

Захарни Заводи АД е най-големия комплекс в България за производство на захар, захарни изделия, спирт и опаковки.

гр. Горна Оряховица
ул. „Свети Княз Борис I“ 29
тел.: 0618/69500
факс: 0618/21709
e-mail:office@zaharnizavodi.com

AEA

Производство на сладкарски изделия

**1510 София
жк. Хаджи Димитър
тел: 02/ 936 72 25, 936 78 06
e-mail: aea_company@yahoo.com
www.aeabg.com**

Salon

САЛОН ЕООД

Производство на хлебни и сладкарски изделия, локуми, халва, филиран бадем, филиран фъстък, фондан.

**1000 София
Магазин: ул. Гургулят 27,
Цех: ул. Орчо Войвода 8 Б
Тел.: 02/ 952 26 25, 955 62 20
Факс: 02/955 63 05
e-mail: salon@mb.bia-bg.com**
web: bg-salon.com

Бай Бисер
ПРОИЗВОДСТВО НА ЗАКУСКИ

„Бай Бисер" ЕООД

Производител на закуски и тестени изделия

www.baibiser.bg

SMART ORGANIC

СМАРТ ОРГАНИК

Водещ производител и дистрибутор на био храни

1619 София, ул. „Дамяница" 6
www.smartorganic.bg

Магимекс ООД

Производство на „Кълпани кори" за баница, тесто, палачинки и др.

1756 София
кв.Симеоново, ул.201, № 12
www.magimex.eu

Булгар Лук ООД

сушени зеленчуци и подправки

www.bulgarluk.com

Alliance Agricole
DEPUIS 1991

„Алианс Агрикол – АЛАГ" ООД

Производство на угоен дроб, месо и термично преработени продукти от патици и гъски

www.alag.bg

Кремио ЕАД

myday

Производство на мляко и млечни продукти

www.myday.bg

Пименс ООД

ПИМЕНС

Производство на птиче месо, разфасовки, субпродукти

Стражица, ул. „Иван Вазов" 1
06161 3443; 0888 331705;
0896 661906

ПРЕСТИЖ

Лидер в производството на бисквити, вафли и мини кейкове

www.prestige96.bg

"Храни и напитки България"

Сдружение на производители на храни и напитки в България

www.fooddrink.bg/bg

ТАНДЕМ

Производство на висококачествени месни продукти и деликатеси – филе, колбаси, сушени деликатеси, шунка, кренвирши, бекон и др.

www.tandem.bg

АСОЦИАЦИЯ НА ПРОИЗВОДИТЕЛИТЕ НА БЕЗАЛКОХОЛНИ НАПИТКИ В БЪЛГАРИЯ

1202, София
ул. „Цар Симеон" 82, вх. В
Тел.: 02 983 24 22, 02 983 26 87
E-mail: bsda@techno-link.com
http://www.bsda-bg.org

СЪЮЗ НА ПИВОВАРИТЕ В БЪЛГАРИЯ

Съюзът на пивоварите в България (СПБ) е представителната организация на производителите на бира, малц и хмел в страната и доставчици на суровини, материали и оборудване.

https://pivovari.com/

ЮБИЛЕЕН
XV Национален конкурс за най-добра опаковка
„ПРИЗ ПАК 2023“

Произвеждате храни или напитки...
Произвеждате опаковки...
Това е Вашият конкурс! Включете се сега!

Финал на конкурса през ноември 2023 г.

Не пропускайте и традиционната Национална научно-практическа конференция „Тенденции в опаковането на храни и напитки – технологии, материали, екология и нормативна уредба“– октомври 2023 г.

Повече информация и записване на

тел.: 02 988 05 89;
GSM: 088 46 46 919;
e-mail: info@fpim-bg.org;
www.fpim-bg.org

Лесафр България ЕООД
гр. София, Бул. Искърско шосе 7, сграда 6, офис 1;
Телефон: +359 2 873 1439
e-mail: office.bg@lesaffre.com

www.lesaffre.bg