

„Храни
и напитки
България“ на
5 години

Вегетариански
диети

Новости

Алтернативни
протеини
в Източна
Европа

Вести от EFSA

Шоколадови
тенденции
2023

Вести от УХТ

Чаените
полифеноли и
опаковките

EnSURE™ Touch

hygiena™



✓ ХИГИЕНЕН КОНТРОЛ
ЗА 10 СЕКУНДИ

✓ МИКРОБИОЛОГИЧЕН
КОНТРОЛ ЗА 6-8 ЧАСА



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



Каталог Catalogue

ХРАНИТЕЛНА И ПИТЕЙНА ИНДУСТРИЯ В БЪЛГАРИЯ **FOOD AND DRINK INDUSTRY IN BULGARIA**



ХВП

**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 1/2023

Сдружение „Храни и напитки България“ на 5 години	5
Вегетариански диети в хранителния режим на човека	9
Новости	13, 18
Алтернативни протеинови иновации в Източна Европа	14
Генетична банка в полза на земеделците	19
Вести от EFSA	22
Шоколадови тенденции 2023	27
Може ли ГМ ориз да покрие световния недостиг на храна?	28
Равносметката на ЕС месец след старта на новата ОСП	29
Наблюдател	31
Вести от УХТ	33
Чаените полифеноли като биоактивни агенти при опаковане на храни	34
Френски рецепти	37
Бизнессправочник	39



Фирми, представени в броя:

Арст

Биоком Трендафилов

Технокон

Готи

Грант Аксес

Международен панаир Пловдив

Сан Макс Трейд

ФНТС



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**

ХВП®

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,

Надявам се, че първият месец на тази година е бил успешен за всички Вас, читателите на сп. ХВП, въпреки трудната ситуация, в която ни се налага да живеем. Дано и цялата година е добра за Вас, независимо от политическата безпътница в държавата ни, която унищожавя възможността за някаква предвидимост и планиране на бъдещето, толкова важни за нормалното развитие на всеки бизнес и на икономиката като цяло.

Разбира се, това не означава, че трябва да спрем и да чакаме. Няма да ни е за пръв път да вървим напред въпреки държавата, въпреки политиките, въпреки световните проблеми. Още повече, че значението на хранителната и питейна индустрия става все по-голямо в световен мащаб – заплахата от продоволствена криза никак не е илюзорна. Има вече страни, в които тя е факт, а очакваното нарастване на населението до 10 млрд. предопределя и все по-голямото търсене на храни – към 2050г. то ще нарасне с до 70%. Не напразно Европейската комисия се замисли за *Обща законодателна рамка за устойчива продоволствена система*, която подложи на обществено обсъждане. И 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 селското стопанство и преработвателната индустрия.

А ако се върна към списание ХВП, не бих казал, че за нас годината е започнала много добре. След като 71 години то е излизало на хартия, през тази година няма да имате възможността да го държите в ръце и да прелиствате страниците с интересни новости и тенденции в отрасъла у нас и по света. Но разбира се, съвременният начин на поднасяне на информация чрез възможностите на е-технологии и интернет има своите предимства, не само финансови. Така че не ни остава нищо друго, освен да продължаваме да работим с новите технологии за Вас, нашите читатели, и за нашите рекламодатели, които по-бързо и ефективно ще достигат до потенциалните си клиенти при е-варианта на списанието.

В този контекст искам да Ви съобщя, че през тази година ще се опитаме за пореден път да преиздадем двуезичния каталог **„Хранителна и питейна индустрия в България“**, естествено в е-вариант. Разбира се, за това ще разчитаме основно на Вас, производителите на храни и напитки, и фирмите, обслужващи отрасъла.

И още една задача сме си поставили – за петнадесети път да организираме и проведем Националния конкурс за най-добра опаковка **„Приз Пак 2023“**, насочен към една все по-актуална и важна за отрасъла тема – опаковките на храни и напитки.

Нека си пожелаем оставащите месеци на годината да донесат на хората по Планетата повече мъдрост и благоразумие, а на Вас, нашите читатели, здраве и успешен бизнес за просперитета на цялото ни общество.

За екипа на сп. ХВП

Петко Делибеев

Content

Year LXXII
Issue 1/2023

5 years Association „Food and Beverages Bulgaria“	5
Vegetarian diets in the human diet	9
News	13, 18
Alt protein innovation in eastern Europe	14
A genetic bank for the benefit of farmers	19
News from EFSA	22
Chocolate trends 2023	27
Could GM rice tackle food shortages?	28
UE takes stock after a month of the new CAP	29
Observer	31
News from UFT	33
Tea polyphenols as bioactive agents for food packaging applications	34
French recipes	37
Businessguide	39



*Companies represented
in the issue:*

ARST

Biocom Trendaflov

FSEU

GOTHI

Grant Access

**International Plovdiv
Fair**

San Max trade

Technocon



Сдружение „Храни и напитки България“ на 5 години

Преди 5 години 11 от най-големите предприятия в хранително-вкусовата промишленост у нас се обединиха, за да работят за благоприятна среда и развитие на бизнеса в България, за налагане на модели на устойчив бизнес и високи стандарти.

За да отбележи успешните първи стъпки Сдружение „Храни и напитки България“ събра в края на януари своите членове, партньори и приятели. Сред гостите на събитието бяха заместник-министърът на земеделието Георги Събев, председателят на БСК Добри Митрев, представители на другите сдружения, членове на Националния съвет по храните.

Събитието откри Петър Стоилов, председател на Управителния съвет на Сдружението и изпълнителен директор на „Нестле България“. Той се върна към началото, когато фирмите-учредители се събират и решават пряко да участват в процеса, свързан с подобряване на средата, в която оперира сектора на храните и напитките у нас, да защитават интересите на малки, средни и големи компании, на дистрибутори и вносителите.

Бих искал да потвърдя с гордост, че за тези пет години Сдружението „Храни и напитки България“ утвърди силната си роля сред бизнеса и получи признанието и на държавата като цяло, участвайки пряко в разработването на различни секторни политики и давайки препоръки и предложения за решения за това как да направим сектора по-конкурентоспособен и по-устойчив – каза Стоилов и благодари на членовете на Сдружението за усилията, положени през годините, за това че са заедно и изрази увереност, че ще продължат със същото темпо на работа и в бъдеще.

Изпълнителният директор на Сдружението, Яна Иванова, подчерта, че първите пет години за една организация са времето, когато



Председателят на Сдружението, г-н Петър Стоилов и г-жа Яна Иванова, изп. директор, разрезаха юбилейната торта

се поставят основите на работата, когато организацията се позиционира като партньор и авторитет, и когато гласът ѝ започва да се чува. Вярвам, че „Храни и напитки България“ успешно осмисли своето съществуване, успя да се наложи като доверен партньор на държавата и останалите национално представителни организации, да утвърди името на България в рамките на най-голямата европейска браншова организация FDE (Food Drink Europe) и преди всичко успява да защитава интересите на своите членове и да работи успешно за подобряване на условията за развитие на бизнеса хранително-вкусова индустрия в България. – убедена е госпожа Иванова. (Виж повече на стр. 6)

Дирк Якобс, генерален директор на „Fooddrink Europe“ чрез видеообръщение поздрави ръководството и членовете на Сдружението. Поздравления бяха получени и от УХТ, КРИБ, БСК, НБСХС, АМБ, АПБНБ и др.





В своето приветствие, Добри Митрев, председател на УС на Българска стопанска камара се върна към началото и отбеляза, че е имало и скептици, но през изминалите пет години Сдружението се е развивало с бързи темпове. Той подчерта, че „С общи усилия ще направим хранителната и питейна индустрия за пример не само у нас, а защо не и в Европа...“ и изтъкна положителните качества на хората в ръководството – необходимата експертиза, диалогичност и визионерство. *Изключително много съм щастлив, че съм един от инициаторите и учредителите на „Пластик Пак България“ и че Българската стопанска ка-*

мара е част от тази изключително добра и доброволна инициатива. Инициатива, чрез която ние, предприемачите и индустрията, да направим така, че животът, нашият и на децата ни, да бъде по-добър, да живеем в по-чиста среда, да използваме по-евтин ресурс и да не експлоатираме пределно

възможностите на Планетата – каза г-н Митрев и връчи на г-н Петър Стоилов Грамота на БСК за ползотворно сътрудничество. Зам.-министър Георги Събев обърна внимание на трудния период, който преживява света – от пандемията през икономическата криза и войната, които създават редица предизвикателства пред хранителната и питейна индустрия. Той отбеляза необходимостта да има организации, които да представляват сектора, хранително-вкусовата промишленост, която е една от най-перспективните дейности за развитието на икономиката на България: През 2020 година бяха поставени основите



на европейската стратегия „От фермата до трапезата“, които търсят повишаване на конкурентоспособността на нашата и европейската икономика, но са свързани и с нови предизвикателства, свързани с нови законодателни инициативи, на усъвършенстването на които ние, като администрация, ще разчитаме на вашата експертиза, на организации като вас.

В колегиална и приятелска атмосфера представителите на хранителната и питейна индустрия у нас и на браншови организации от отрасъла обмениха мисли за развитието му и за препятствията, които трябва да преодоляват в съвременните условия.

А ние помолихме г-жа Яна Иванова за едно блиц интервю за читателите на сп. ХВП:

5 години, от които по-голямата част при екстремни условия. Как най-кратко може да се опише този период за организацията?

Едва ли може да бъде описан кратко, но всяка криза, освен че е предизвикателство, тя дава и възможности за развитие, защото ни стимулира да се учим бързо и да работим в екип за решаване на проблемите, които следваха един след друг. Организации като нашата съществуват, за да подпомагат своите членове и да се опитват да решават проблемите на индустрията, да съдействат за създаване на една по-добра среда за функциониране на хранително-вкусовата промишленост, за да работи тя по-лесно и по-професионално. И двете кризи – ковид кризата и войната в Украйна, създадоха различни по своето естество предизвикателства, които се наслагват едно върху друго. Например, едно от най-актуалните към днешния ден, което всички коментираме, е инфлацията и ръстът на цените на хранителните продукти – предизвикателство, което поставя всички нас на изпитание, предвид желанието на България за членство в Евронзоната. Всичко това успя да ни мобилизира да изградим една работеща организация. Още от самото начало създадохме работна група, в която всеки от нашите членове има свои представители, експерти в различни области, и всяка тема, повдигната от някой от нашите членове или възникнал злободневен проблем или нор-

мативен акт, който е поставен на публично обсъждане, се разглежда именно в тази работна група. Ние успяхме в рамките на тези пет години да изградим един наистина работещ механизъм, който, особено по време на кризите, успяваше да мобилизира ресурса на такива големи корпорации като нашите членове и в рамките на няколко часа, до ден, всеки можеше да изкаже своето становище, за да се излезе с единна позиция или да се подкрепи някой от членовете ни. Понякога това са много сложни проблеми, които касаят цялата верига на доставки или определен производствен процес. Мисля, че имаме всички основания да се гордеем, че се научихме да работим бързо и експертно за решаване на важните за нашите членове въпроси.

Може да дам много примери – Закона за храните, който беше в етап на публично обсъждане когато ние създадохме Сдружението; редица европейски нормативни актове, които се транспонират в нашето законодателство – по всички тях ние успяхме да мобилизираме максимално експертния потенциал на нашите членове и да излезем с аргументирани становища.

Едно от нещата, с които много се гордеем, е фактът, че през април миналата година, с подкрепата на Българската стопанска камара успяхме да се обединим с още 11 други организации и официално да основем „Пластик пакт България“. Вече започна активната ни дейност в няколко направления. Подготвихме брошури, които да бъдат използвани за популяризиране на рециклирането, а и на самия „Пластик пакт“. Отделно всички наши членове работят по всяка от петте цели, които сме дефинирали, а на сайта на БСК има

специална страница, на която отчитаме инициативите на членовете на пакта за постигане на тези цели.

Работим и по нов проект. Надяваме се тази година да поставим основа на нещо, което наистина ще бъде новаторско в сферата на преработката на пластмасови опаковки.

Доколко важна е според вас комуникацията между организациите на бизнеса и държавата?

От изключителна важност е обединението и добрата комуникация на цялата индустрия в лицето на различните бланшови организации от хранително-вкусовата промиленост. Аз много се радвам, че успяхме през последните няколко години, донякъде под натиска на кризите, да се обединим с всички останали национално представителни браншови организации, да осъзнаем факта, че заедно сме по-силни, че когато сме на едно мнение и говорим в един глас, тогава и властта в повечето случаи ни чува и така общата ни работа е по-ползотворна. Щастлива съм, че срещнахме в останалите организации много колегиално отношение и смятам, че всички членовете на Националния съвет по храните, се научихме да работим заедно и при това много ефективно. Тези дни, когато е актуална темата за дефиниране на




www.arstood.com

НЕРЪЖДАЕМА СТОМАНА
ПРОИЗВОДСТВО И ТЪРГОВИЯ

АРСТ ООД

тел.: 042 601 477; факс: 042 601 471
e-mail: office@arstood.com

Вегетариански диети в хранителния режим на човека

Проф. д-р Йордан Гогов

Въведение

През последните години вегетарианството, под различните му форми, е обект на задълбочени изследвания на специалисти, свързани с храненето и диететиката на населението в отделни региони на света. Защитниците на вегетарианския тип на хранене изтъкват многобройни етични и здравни ползи за човека. Противниците на вегетарианството считат, че хранителните режими, изключващи системно консумацията на животински продукти водят до редица недоимъчни заболявания и увреждане на важни органи и системи в човешкия организъм. За ограничаване консумацията на животински храни (предимно месо и месни продукти) настояват отделни неправителствени организации, свързани със защита и хуманно отношение към животните, както и такива изискващи намаляване на вредните емисии от животновъдството и оздравяване на околната среда. Проведените анкети в различни страни свидетелстват, че темата за вегетарианството сред почитателите на различни хранителни режими е дискуссионна, като са налице непълни, а често пъти и погрешни познания за този специфичен вид на хранене. Поради това си поставихме за цел в тази статия да предоставим повече актуална информация какво представлява вегетарианството, класификация на вегетарианските диети, кратка история на вегетарианството, кои видни исторически личности са били вегетарианци, както и какви са ползите и вредите за човешкия организъм от прилагане на отделните вегетариански диети.

Какво представлява вегетарианството ?

Вегетарианството е система на хранене, чиито последователи консумират основно



Сн. Ралф Кайден

растителни храни със или без млечни продукти и яйца, но без месо и морски продукти. Тази система води началото си от древността и използва разнообразни форми на прилагане в отделните географски региони с различен етнически състав, религия и специфични традиции в националните режими на хранене. Световната статистика показва, че през последните години броят на вегетарианците непрекъснато се увеличава особено сред младото поколение търсещо разнообразие и здравословна храна.

Класификация на вегетарианските диети

В практиката са установени различни форми на вегетарианство обозначени с храните, които се допускат или изключват от вегетарианската диета. Като такива са известни:

- а) ововегетарианство;
- б) лактовегетарианство;
- в) пескетарианство;
- г) флекситарианство;
- д) веганство.

Ововегетарианството допуска консумацията само на един животински продукт – яйцата. При **лактовегетарианството** се разрешава употребата на животински продукти като мляко и млечни продукти. **Пескетарианството** не изключва консумация на



Други почитатели на вегетарианството под различна форма са били Сенека, Волтер, Леонардо да Винчи, а в по-ново време Алберт Айнщайн, Махатма Ганди, Лев Толстой, Емануел Кант, Марк Твен, Ромен Ролан, Франц Кафка, Джордж Бърнард Шоу, Роберт Стивънсън, Никола Тесла, Джон Ленън, Джордж Харисън, Пол Маккартни, Памела Андерсън, Ариана Гранде и др. У нас по-известни вегетарианци от миналото са Петър Дънов, Петър Димков, Владимир Димитров-Майстора, Асен Златаров и др. В основата си привързаността на посочените личности към вегетарианския тип на хранене произлиза предимно от морално-етични съображения за защита на животните и на второ място – от възприемане на един по-здравословен и балансиран тип на хранене, осигуряващ здраве и дълголетие.

Ползи и вреди от вегетарианските диети

Въпросът за ползите и вредите от вегетарианския тип хранене е поставян в обществото още от възникването на вегетарианството. Дискусията по този съществен въпрос продължава и до днес, но в съвременен аспект. За това свидетелстват проучванията в отделните направления на науката и по

специално тези в областта на медицината, биологията, биохимията и диетологията.(2)

Какви са ползите от вегетарианския/веганския тип на хранене?

Според канадски, новозеландски, английски и американски диетолози правилно съставената вегетарианска и веганска храна може да бъде полезна за хора от всички възрасти. Този тип хранене не натоварва храносмилателната система, а спомага за нейното освобождаване от токсични вещества и тонизиране на организма. Растителните храни са богати на антиоксиданти, които укрепват имунната система и предпазват организма от развитие на заболявания на черния дроб и бъбреците. Значителна част от тях имат и ниска степен на алергично действие. Чрез растителната диета се постига и известно редуциране на телесното тегло поради по-високото съдържание на баластни вещества и нормализиране динамиката на чревните пасажи. При вегетарианската и веганската диета е задължително да се обърне внимание на достатъчния прием на витамин В12, витамин D, незаменими мастни киселини, както и на някои минерални вещества – желязо, цинк, калций, йод и др.(2) В диетата следва да



**GOTHİ
PETRUNOV**
Warehousing and Logistic Technology

1619 София, бул. „Цар Борис III“ №370,
+359 2 957 00 35, +359 878 33 22 11,
office@gothi-bg.com, www.gothi-bg.com

ПОДЕМНО-ТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА
КОМПЛЕКСНИ ЛОГИСТИЧНИ РЕШЕНИЯ, СКЛАДОВА ТЕХНИКА
ЗА ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА ПРОМИШЛИНОСТ



JUNGHEINRICH
Подемно-транспортна техника














Специализирана техника за професионално почистване на индустриални, складови и търговски площи. Иновативни решения, подходящи за хранително-вкусовия бранш.








Готи ПЕТРУНОВ ООД - Официален представител на Jungheinrich и Hubtex за България, Албания и Косово. Официален вносител на марките Genkingen, Carer и Terberg.





Лайт малинов сладолед с бял чипс

В навечерието на Деня на Свети Валентин Halo Top анонсира лимитирано издание малинов сладолед с ниска масленост и бял чипс.

Новото изделие представлява кремообразно съчетание на „лайт“ малинов сладолед и хрупкав бял чипс. Една опаковка от него съдържа 340 калории, което е „по-малко от кутия ‘мистериозни’ шоколадови бонбони“, твърдят от Halo Top.

Нови продуктови линии от пиле

Базираният в САЩ бранд за пресни пилешки изделия Perdue представя две нови изделия, Perdue Flavour-Infused Chicken и Perdue Chicken Plus Snackers.

Продуктите са разработени като елемент от стратегията на Perdue да представя иновативни, ароматни, висококачествени и полезни алтернативи както за редовно хранене, така и за лека закуска.

Готовият за консумация след затопляне артикул Flavour-Infused Chicken е натурален, минимално обработен и не съдържа изкуствени съставки. Пилешкият продукт се предлага в три вкусови разновидности: сусам и джинджифил, зелено чили, както и по гръцки.

Хапките Chicken Plus Snackers също са натурални, минимално обработени и не съдържат изкуствени съставки. Достъпни във варианти пица, барбекю и „фойерверк“ снаксовете се предлагат със зеленчуци и 9 грама протеин.



Дебют с линия сосове за паста

С пускането на новата линия сосове за паста предлагани на пазара сосове“.

Michael Angelo's навлиза в нова категория. Изделията се предлагат в пет разновидности: Nonna's Secret Marinara, направен от естествено сладки бавно задушени домати; Nonna's Secret Tomato Basil, на базата на сос маринара с добавен босилек; Nonna's Secret Roasted Garlic, който съчетава бавно задушени домати с печен без мазнина чесън; и Nonna's Secret Spicy Marinara, чиято комбинация от подправки гарантира идеалното количество лютивина.

Сосовете за паста са направени с по-малко от десет съставки и не съдържат домати паста или добавени захари, „за разлика от други



Фирмата предлага традиционни италиански рецепти, предавани от поколение на поколение, за да могат нашите клиенти да се насладят на вкусни гозби, сякаш домашно приготвени, без да им се налага да започват приготвянето им от нулата – коментира Риса Клетела, изпълнителен вицепрезидент и генерален директор за групата в Sovos Brands. – Щастливи сме, че споделяме нашите удобни за приготвяне хранителни решения с днешния динамичен свят. Новите ни сосове пренасят автентичността и простотата на вкусовете, предлагани от Michael Angelo's в нова категория.

Алтернативни протеинови иновации в Източна Европа

От Украйна до съседна Румъния и североизточна Литва, интересът към алтернативните протеини нараства. Запознайте се с три нови стартиращи компании, които разработват цели разфасовки без животни и микопротеинови алтернативи, както и сашими¹ на растителна основа.

Когато човек мисли за източноевропейските кухни, месото често е основна храна. Тенденцията на алтернативните протеини се налага бавно и според наскоро направени изследвания в Сърбия, потребителите са „много доволни“ от традиционните си месни ястия. „Все още дори не се обмислят месни аналози и заместители...“ отбелязват изследователи в проучване, публикувано в сп. Earth and Environment Science (Наука за земята и околната среда) миналата година. „Проблемите с хуманното отношение към животните, околната среда и устойчивостта са по-малко тревожни поради по-ниските доходи в източната в сравнение със западната част на Европа.“ Вегетарианството, продължават изследователите, остава в „ранен стадий“.

Въпреки това има признаци, че промяната е в ход. Според данни от Евромонитор, продажбите на дребно на растително месо в Източна Европа миналата година са нараснали рязко (43%), достигайки 176,6 милиона евро.

Независимо дали тенденцията на алтер-

нативните протеини ще се задържи в източноевропейските страни или не, местните иноватори са наясно с пазарните възможности, които може да съществуват в страната, но със сигурност съществуват по-далече. Западна Европа остава гладна за алтернативи без животински произход, като същото проучване изчислява, че европейският пазар на храни на растителна основа ще нарасне с 10,1% от 2022 г. до 2029 г., за да достигне 16,7 млрд. долара (15,6 млрд. евро).

В резултат на това нарастващ брой стартиращи фирми, разположени в източните региони на Европа, разработват иновации с алтернативни протеини за местните и международните пазари. Три от най-новите продукти са създадени в Украйна и Румъния и Литва.

Месо на растителна основа, произведено в Украйна „за света“

Украйна е известна като „житницата“ на Европа. Преди агресията на Русия в страната миналата година 70% от земята там беше предназначена за селскостопанско производство. Украйна е основен производител на слънчоглед, царевица, соя, пшеница и ечемик.

Въпреки че селскостопанското производство сега разбираемо е нарушено, иновативните изследвания и разработки продължават да се извършват. Работата на компанията Грийн Го (Green Go <https://green-go.com.ua/>) с растителни съставки за разработване на алтернативи на месо и морски дарове е пример за това.

Стартиращата компания има за цел да създаде хранителни продукти на растител-

¹ Японски деликатес, състоящ се от прясна сурова риба или месо, нарязани на тънки парчета и често консумирани със соев сос)

на основа, които са „вкусни и достъпни за всеки“, казва творческият директор на компанията пред делегатите на неотдавнашния Демо ден на деветото издание на ProVeg Incubator. Green Go не са доволни от алтернативите на растителна основа на пазара в момента, които описват като имащи нереалистичен външен вид и текстура, „лош“ аромат, вкус и мирис, и „неестествена“ реакция при готвене.

Стартиращата компания решава тези проблеми чрез знания, придобити в работа с различни растителни протеини. Първоначално са започнали научноизследователска и развойна дейност с тофу. След което я разширяват с грахови, соеви и пшенични протеини.

Техният най-добър засега продукт е „GreenBeef Steak“. „Има структура, подобна на месо, отлична сочност, реалистично поведение при готвене и първокласна мраморност“. Портфолиото включва и продукти като растителни алтернативи на риба, скариди, калмари и сирене на базата на тофу.

Стартиращата компания планира да произвежда в Украйна и да продава „по целия свят“. „Не е тайна, че производството на



Украинският стартап Green Go разработва растителни алтернативи на конвенционалните разфасовки месо, като пържола и рибай

каквито и да било стоки в Украйна е много рентабилно... и така можете да намалите себестойността си, като произвеждате в Украйна“, твърдят от компанията. Не всички нейни продукти обаче ще достигнат международния пазар и те смятат, че трябва да се фокусират върху цели разфасовки, като пържоли.



ТЕХНОКОН ООД

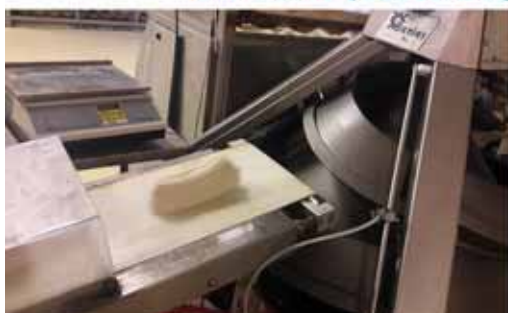


BELTING
Technology



Ремъци, транспортни ленти, сервиз. Официален представител на фирмите:
"Ammeraal Beltech" - Холандия, "Megadyne" - Италия, "Volta" - Израел, Uni-Chains - Дания и др.

София 1220, бул. "Рожен" №18, Тел.: 02/ 936 03 12; 02/938 29 76; факс: 02/ 938 29 76
GSM: 0878 546 293, email: technocon@abv.bg; office@technocon.biz, www.technocon.biz



риментират с нетрадиционни протеини, като например гъбички.

Основан от Нериус Будрекис (Nerijus Budreckis) и Гедиминас Блазис (Gediminas Blažys), литовският стартап BioGNR е разработил базирана на ферментация технология за производство на микопротеин. Протеиновата алтернатива е значително по-екологично устойчива от конвенционалните протеини като говеждото. Наистина, в сравнение с микопротеина, говеждото използва 91 пъти повече вода и е отговорно за 42 пъти повече CO2 емисии, като използва 1023 пъти повече земя.

Микопротеинът на BioGNR, маркиран като Mico-22, има „подобна на месо“ текстура и „без неприятен вкус в сравнение с източниците на растителни протеини“ – обясни мениджърът по бизнес развитие на компанията, Угне Бутвилайте (Ugnė Butvilaitė) по време на ProVeg Incubator. – Mico-22 има висока хранителна стойност. Той е с високо съдържание на протеини, фибри, съдържа всички основни омега киселини и е с ниско съдържание на мазнини.

Това, което прави микопротеиновия продукт на BioGNR да се откроява от другите, са неговите „уникални технологии за подравняване на хифи (хифи са нишковидните клетки на гъбите, от които е изградена цялата гъба – б.р.)“, които разчитат на комбинация от различни техники за текстуриране“.

За да разработи Mico-22, стартапът иницира процес на ферментация в течно състояние, преди да премине към пречистване, концентрация и подреждане на хифите. След това е продуктът е готов за опаковане и доставка на производителите от хранително-вкусовата промишленост и дистрибуторите на хранителни съставки.

Стартиращата компания е обърнала внимание на балтийските и скандинавските региони за първоначално навлизане на пазара, както и на Полша и Германия. В този регион конкурентите включват The Protein



BioGNR твърди, че неговият микопротеин Mico-22 има „подобна на месо“ текстура.

Brewery, ENOUGH, Mycorena и Aplasol Plant Proteins.

„Въпреки това, за да бъдем уникални на пазара, ние работим за изключителна текстура, която ще създадем чрез нашата технология.“

Стартиращата компания в момента тества своите прототипи в индустрията и вярва, че вече е постигнала „правилната“ хранителна стойност и вкус. *Текстурата все още трябва да бъде подобрена и това е, върху което работим от началото на 2023г.* – разкрива Угне Бутвилайте.

По <https://www.foodnavigator.com/>

Grant Access

ГРАНТ АКЕСЕС 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 !

Протеинов бар, съвместим с критериите за HFSS

Шведският бранд за протеинови баре Varebells добавя към портфолиото си нов, отговарящ на изискванията за HFSS, бар.



Varebells' Crispy Nougat се характеризира с хрупкаво покритие от млечен шоколад и пълнеж от нежна нуга с нотки на ванилия и вафла, изпълнена с парченца печен лешник. Барът съдържа 20 грама протеин и няма добавена захар.

Започнахме работата по този бар в отговор на изискванията за HFSS. Смело мога да твърдя, че Crispy Nougat има превъзходен вкус и не допуска никакъв компромис с високите хранителни стандарти, които поддържа в цялата гама Varebells – коментира Мария Ледесма, търговски и маркетингов директор в Varebells.

<https://www.foodbev.com/>

Английски пайове с кръст без HFSS

Mr Kipling разширява своята гама Deliciously Good без HFSS (тоест без високо съдържание на мазнини, сол и захар) с лимитирано издание пайове с кръст Hot Cross Pies. Новите пайове притежават класическите сладки и пикантни вкусове на Великден, „преоткрити“ във формата на пай.

Матю Бърд, бранд директор в Premier Foods, споделя: *Тези пайове без HFSS съдържат 30% по-малко захар и парченца истински плод, което ги прави идеален избор за грижещите се за здравето си потребители.*



Нови сладкиши за Свети Валентин и Великден

Цяла серия нови изделия за празниците, започващи с деня на Свети Валентин

Ferrero представи своята линия продукти за Деня на Свети Валентин и за Великден. Гамата за Свети Валентин, (14 февруари), включва: Butterfinger Valentine's мини десертчета; Butterfinger мини десертчета в кутия с форма на сърце; Crunch Valentine's мини десертчета; Crunch мини десертчета в кутия с форма на сърце; 100 Grand кутия с форма на сърце и асортни опаковка,

включваща шоколадчета Minis Butterfinger, Crunch, 100 Grand.

Предложението за Великден (за католици на 9 април, за православни на 16 април) включва яйцето Ferrero Rocher Milk Easter Egg; яйцата Ferrero Rocher Golden Eggs (предлагани с млечен, тъмен и бял шоколад); мини опаковката Kinder Bueno за споделяне; пакетът за пълнене на кошничка Butterfinger мини десертчета; както и самите кошнички мини десертчета Butterfinger и Crunch.

Хората от години се обръщат към шоколадите и сладкишите в специални моменти, затова ние очакваме с нетърпение да видим как семейства и приятели се събират да празнуват с нашето специално продуктово портфолио – споделя Джим Клайн, главен директор на Ferrero САЩ за връзки с клиентите. – *Щастливи сме да стартираме новия сезон на Ferrero тъкмо с разкриването на тези изненади, които със сигурност ще допринесат за нарастване броя на нашите уважавани търговски партньори.*



Генетична банка в полза на земеделците

Генетичните ресурси от древни видове, регионални и местни сортове култури са все по-важни за селското стопанство. Те все по-често са ефективен инструмент на конкуренцията, но представляват и важно биологично, социално и културно наследство. Всъщност тяхната защита и съхраняване играят важна роля за осигуряване хранителната сигурност на страната. Затова те са национално богатство защитавано и контролирано от държавата.

Защитата на генетичните ресурси на културите в Полша се осъществява под покровителството на Министъра на земеделието и развитие на селските райони, както и от други институции, отговорни за отделни водещи колекции. Те образуват полската генетична банка, чиято задача е да запазва тези ресурси под формата на семена, цветен прашец, тъканни култури и органи за вегетативно възпроизводство.

През 1979 година функцията за създаване на генетичната банка в Полша е поверена на IHAR-PIB (Институт по растениевъдство и аклиматизация при Национален изследователски институт) в Раджикув, където е основан Националният отдел за генетични ресурси. От 1997 година той действа като Национален център за растителни генетични ресурси (НЦРГР). Главната му цел е да спре необратимата загуба на растителното биоразнообразие и да осигури използването му от хората. Той е и място за обмен на растителни материали и на информация за тях за нуждите на селското стопанство, науката и образованието.

Националните колекции са задължени да опазват генетичните ресурси на Пол-



Част от колекцията на полската генетична банка

ша, т.е. диви видове, екотипове, местни сортове, национални култивирани форми, регистрирани сортове, отстранени от регистъра сортове и ценни генетични материали, произведени в научни и изследователски институции. Общо НЦРГР съхранява повече от 78 хиляди образци. Той е една от най-големите и модерни генетични банки в Европа. По всяко време тези генетични ресурси могат да станат суровина за фермерите и за учените. За Полша генетичната банка в Раджикув е безценен склад на националното минало и потенциал за бъдещето на полското растениевъдство.

От декември 2018 година Селскостопанският консултативен център в Брвинув заедно с Института за отглеждане и аклиматизация на растенията в Раджикув и Център за суперкомпютризация и мрежи в град Познан и Фондацията „Калецки“ във Варшава е осъществил проект „Създаване на биоинформационна система за управление на националните



продоволствена сигурност.

През последните години се наблюдава едно възраждане на старите видове и сортове култури. Затлъстяването и болестите, предизвикани от начина на живот, коронавирусната пандемия, провокираха възвръщане към стари сортове зърнени култури, които често са вече забравени, но са познати от няколко хиляди години, като еднозърнестия или двузърнестия лимец. Хората търсят нови функционални храни и употребата на стари житни растения вече е голяма. Повечето от тях могат да се използват за производство на булгур, брашно за печене на органичен хляб, кафе. Тези продукти съдържат повече белтъчини, фибри и витамини. Лесно смилатели са и имат ефект за по-добро здраве.

Като част от проекта АГРОБАНК е проведена и рекламна кампания, целяща убеждаване на обществото да използва разработените решения в проекта, което може да има положително влияние върху устойчивото развитие на селското стопанство.

Изпълнителите на проекта, в сътрудничество с Центровете за съвети в земеделието във воеводствата, организираха демонстрации, при които беше засята и отгледана реколта от стари видове житни растения, включително пшеница, ечемик и овес. По време на вегетацията тези ниви са практическа образователна база за земеделци, селскостопански консултанти, ученици, студенти, както и преподаватели в селскостопански училища и университети. Със събраната реколта е организирано едно изложение на повече от 50 стари видове и сортове житни растения, представени на през лятото в Министерството на земеделието и развитие на селските райони. Експонатите ще бъдат предоставени на разположение на селскостопански училища, университети и на други изложения.

Осъществяването на проекта АГРОБАНК е не само отговор на нуждите на модерната полска селскостопанска икономика, която е в период на преобра-



зуване, но съответства и на Стратегията за биоразнообразие 2030 на ЕС „Да върнем природата в живота си“, на новите принципи в Общата селскостопанска политика, чиято цел е да защити природата и да преобърне процеса на деградация на екосистемата чрез възстановяване на биоразнообразието и защитаване качеството на храната и на здравето.

Успешното функциониране на приложенията, създадени по проекта АГРОБАНК, е потвърждение за ползата от дигитализацията на консултантските и научноизследователски услуги в сферата на земеделието, приоритетна задача за следващите години за селското стопанство на Полша и на ЕС.

Това може ефикасно да организира и улесни трансфера на знания и подобряване на сътрудничеството, да съдейства за изграждане на ефективна структура и организация на AKIS (Системи за знания и иновации в земеделието), а също така да има положително въздействие върху устойчивото развитие на селските райони, чрез подобряване на бизнесклимата и условията на живот в тях.

Инж. Мая Гелева
По сн. Polish Food, есен 2022 г.

Статията се публикува
с любезното съдействие
на Полското посолство в София



Отлежалото месо не е по-рисково от прясното

Консумацията на отлежало продължително време месо е също толкова безопасна, колкото тази на прясно месо, твърдят експерти от EFSA.

Такова е заключението, до което достигна Европейският орган за безопасност на храните (EFSA) в доклад, озаглавен „Отлежалото месо не е по-рисково от прясното“. Докладът беше публикуван през януари и в него експертите от EFSA потвърждават, че „отлежалото месо не предполага допълнителни рискове в сравнение с прясното месо, стига процедурата по неговото отлежаване да е била извършена при контролирани условия“.

В последните години отлежалото месо набира популярност както в хранителната индустрия, така и в ресторантите, но досега степента на неговата безопасност не беше известна – обяснява Костас Куцуманис, председател на екипа научни експерти на EFSA в областта на биологичните рискове. – Настоящата публикация ни помага да запълним тази празнота и да предоставим на операторите от хранителния бранш солидна научна основа за производство на безопасно отлежало месо.

Според експертите няма основание за възникване на допълнителни рискове, стига специфичните комбинации от време и температура, посочени в научното становище, да бъдат спазени в хода на процеса на отлежаване: сухо отлежалото говеждо месо, например, може да се приеме за безопасно при положение, че е отлежавало в продължение на до 35 дни при температура от 3° или по-ниска. В процеса на формулиране на своите заключения експертите от EFSA разглеждат актуалните практики, като иден-

тифицират патогените и бактериите, които биха могли да се развият и да оцелеят в процеса на отлежаване и които биха могли да навредят на човешкото здраве: това са *E. coli* (STEC), присъстваща преди всичко в говеждото, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia spp. enterotoxic*, *Campylobacter spp.* и *Clostridium spp.*

Отлежаването на месото е процес, по време на който микробите и ензимите въздействат върху месото, като разрушават съединителната тъкан, правейки го по-крехко и придавайки му по-богат вкус. Този процес може да бъде постигнат посредством два основни метода: влажно сушене и сухо сушене. Влажното сушене се използва при говеждото, свинското и агнешкото, което се съхранява и замразява във вакуумна опаковка, докато сухо отлежалото говеждо бива замразявано без опаковката, в резултат на което се получава суха повърхност, отрязвана преди приготвяне – пишат експертите в своя доклад.

Докладът описва условията – представени като съчетания от времето на процеса на отлежаване и температурата, при която се осъществява този процес, – при които производството на сухо- и влажно-отлежало месо ще гарантира същото ниво на безопасност като прясното месо. В случая с отлежалото сушено месо изследователите съветват в хода на процеса по отлежаване повърхностната температура да не надвишава 3°. В действителност – твърдят те – при по-високи температури по повърхността на отлежалото сушено месо могат да се появят плесени, включително такива, естествено произвеждащи микотоксини: токсични съединения, които могат да имат вредни ефекти върху здравето.

В заключение, „анализът на рисковете и критичните точки на контрол (HACCP) и задължителните програми, използвани за гарантиране безопасността на прясното месо, са приложими и спрямо отлежалото месо“ – смятат експертите

<https://www.efanews.eu/>

Изкуствен интелект създава първия персонален сомелиер

Italian wine crypto bank (IWCB) лансира личен gpt сомелиер, който дава съвети за съчетаването на вино и храна

Изкуственият интелект (ИИ) си проправя път и в света на виното. Италианският личен сомелиер е роден от ИИ и съветва кои вина са подходящи за съчетаване с определени храни, както и кои гозби вървят с бутилките в избата ви. Личният gpt сомелиер е създаден посредством GPT – Generative pre-training transformer (Генеративен трансформър с предварително обучение), който позволява създаване на езикови модели, способни да отговарят на въпроси по начин, наподобяващ характерния за човека.

Технологията, използвана от IWCB, ще подпомага любителите на виното в избора им на конкретна напитка, като отговаря на въпросите им по естествен и компетентен начин. Според информация от IWCB персоналният gpt сомелиер може дори да получи име: освен всичко останало, на база предходните си предложения той ще запомни и какво е ял и пил клиентът му.

Технологията е първа по рода си и е разработена от италианската винена крипто банка IWCB, регистрирана търговска марка, притежавана от The I Factor Ltd, компания, базирана в Хонконг с над 12-годишна практика в промотирането, маркетинга и търговията на италиански вина и храни по цял свят.

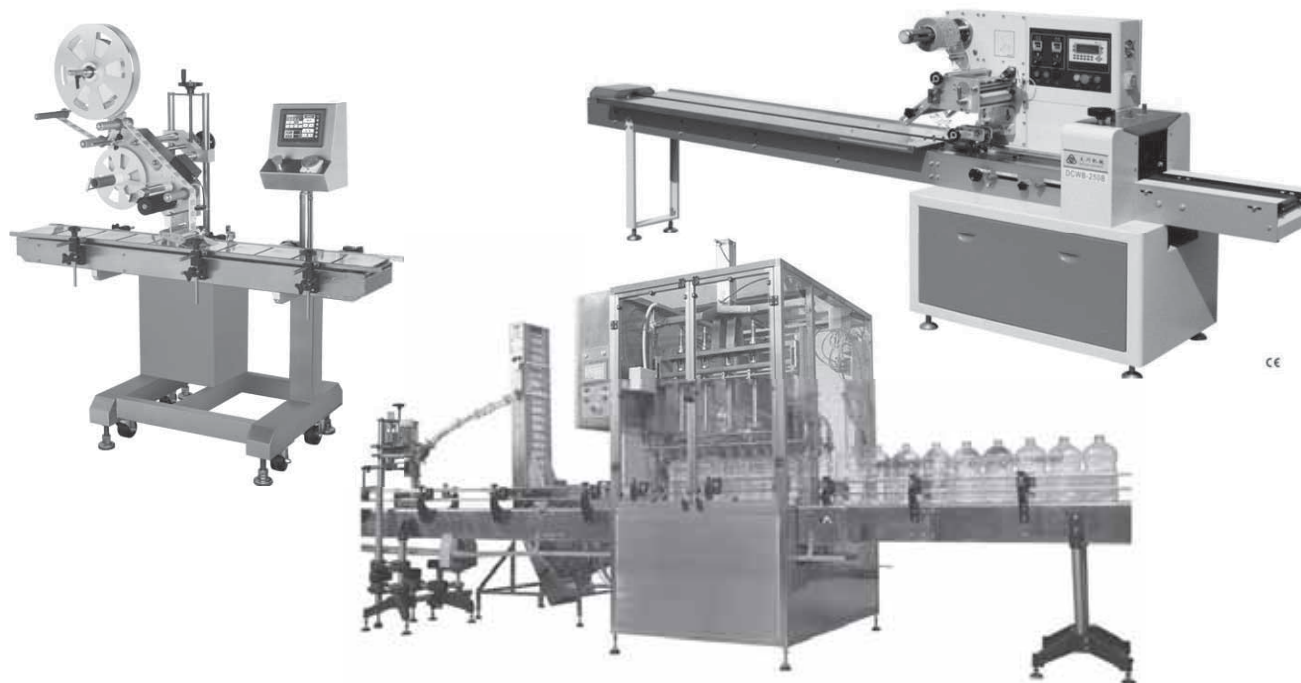


www.sanmax.info

+359876989710

+3592 444 4902

**ПЪЛНАЧНИ, ЗАТВАРЯЩИ, ЕТИКЕТИРАЩИ,
ФОЛИРАЩИ, ОПАКОВЪЧНИ МАШИНИ**



Машины произход Китай, Сертификат CE, сервис, поддръжка и резервни части

Брашненият червей е следващият ингредиент в храните в ЕС

Списъкът на насекомите, които могат да бъдат включвани в храните на територията на Европейския съюз, продължава да расте. Регламентът за изпълнение на Комисията на ЕС 2023/58, който е практически готов да влезе в сила, „оторизира предлагането на пазара на замразени, пасирани, сушени и прахообразни ларви от *Alphitobius diaperinus* (малък брашнен червей) в качеството на новаторска храна и изменя Регламент за прилагане (ЕС) 2017/2470“.

Следователно въпросният тип ларви ще може да навлезе на пазара. Така броят на насекомите и техните производни, получили зелена светлина от ЕС в качеството на новаторски храни, достига четири – в групата попадат ларвите на домашния щурец, жълтия червей и мигриращия скакалец.

По същия начин като при домашния щурец (*Acheta domesticus*), чието производство за пазара е разрешено единствено за виетнамската компания Cricket One Co. Ltd, за ларвите на брашнения червей Комисията оторизира единствено дружеството Ynsect NL BV – френско предприятие, смятано за глобален лидер в производството на естествени торове и протеини на основата на насекоми. Фирмата е основана през 2011 г. в Париж от учени и екоактивисти, сертифицирана е по Next40 и B Corp certified, а основната ѝ дейност е превръщането на насекоми във високофункционални ingrediente за домашни любимци, риби, растения и хора. Компанията поддържа три производствени бази: една в Дол, Франция (стартирала през 2016 г.), една в Нидерландия (от 2017 г.) и една в САЩ (от 2022 г.). В момента дружеството работи и по най-голямата в света вертикална ферма, изградена в Амиен, Франция.



Проследяване на плодове и зеленчуци по дигитална идентичност

За да могат параметри като вид, място на бране и метод на отглеждане да бъдат проследени по цялата верига на доставките, милиард и половина горски плода получават своите серийни номера директно в щайгите на полето. Това иновативно решение за гарантиране прозрачността по веригата на доставките предлага на сектора на плодовете и зеленчуците въз-



можност да събира данни, свързани с който и да било плод или зеленчук, и да ги интегрира в платформа с цел постоянно наблюдение на тяхното качество. Antares Vision Group, технологичен партньор в дигитализацията и управлението на интегрирани данни, глобален лидер при решенията за проследяемост и един от най-изявените играчи в областта на инспекционните системи за контрол на качеството, успешно въведе това решение за голяма американска компания в сферата на отглеждането и дистрибуцията на горски плодове – благодарение на технологията rfxcel.

Предимствата обаче не свършват дотук: операторът, който обслужва плодовете, може да сканира всяка отделна щайга, като я асоциира с уникална дигитална идентичност, която събира детайлна информация за самия продукт. Що се отнася до потребителя, това му позволява да вземе пряко участие, като сканира QR кода на опаковката и даде своето мнение, предоставяйки по този начин ценни

Tesco премахва опаковките от пекарните си

Tesco премахва опаковките на едни от най-популярните си хлебни изделия в опит да спести 33 милиона пластмасови торбички всяка година.

Този ход, който се прилага в магазините в Обединеното кралство, ще засегне артикули като хляб, понички и сладкиши за закуска.

Така, премахвайки еквивалента на 120 тона опаковки годишно, хлябовете на търговеца на дребно в магазините ще се продават насипно, а хартиените торби ще бъдат по избор на клиентите при поискване.

Поничките, кроасаните и шоколадът вече ще се продават в напълно рециклируеми хартиени торбички с прозорче.

Не малко от нашите клиенти си спомнят дните, когато пекарните използваха много по-малко пластмаса и ние искаме да отидем по-далеч и по-бързо в премахване-



то на пластмасата там, където са възможни алтернативи – казва директорът по качеството на групата Tesco Сара Брадбъри и допълва – Наистина сме доволни, че успяхме да направим този ход в нашите пекарни в магазина, като част от плановете ни да намалим пластмасата, без да правим компромис със свежестта и качеството.

<https://www.grocerygazette.co.uk>

сведения относно субективното възприемане на качеството на дадената конкретна покупка. Така производителят ще разполага с полезна информация, позволяваща му да оптимизира управлението на дейността си.

Координацията с американския производител на горски плодове ни позволи да разработим система, която надеждно управлява милиарди продукти, от първата до последната стъпка по цялата верига на производството – коментира Глен Абод, главен изпълнителен директор на gFxcel. – Нашата екосистема изпълнява тези задачи ден след ден, с време за сканиране под една секунда и с абсолютна прецизност. Технологиите ни за сериализация разкриват пред нас качествено нови възможности за защита на брандовете, търсеци гарантирана безопасност, качество, ефективност и потребителска лоялност.

В заключение, както изтъква изпълнителният директор, предимството е решаващо и в контекста на управлението на върнатата продукция. С помощта на технологията gFxcel вече не се налага да бъдат връщани всички опаковки, а само конкретната дефектна: значима добавена стойност от репутационна и – очевидно – от икономическа гледна точка.

По <https://www.efanews.eu/>

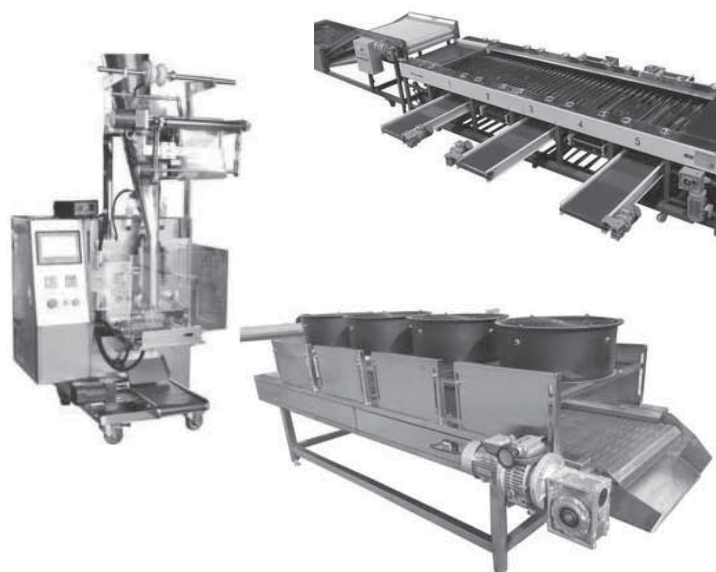
www.sanmax.info

+359876989710

+3592 444 4902



МАШИНИ ЗА ПРЕРАБОТКА, СОРТИРАНЕ И ПАКЕТИРАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУЦИ И ПЛОДОВЕ



Машины произход Китай, Сертификат CE, сервис, поддръжка и резервни части

Lidl, Cora и Rewe се отказват от листовките

Листовката е единственото „животно“, което трябва да оставим да изчезне, е забележителното послание на френската верига хипермаркети Cora към своите клиенти. Тъй като разходите за хартия нарастват бързо, все повече и повече супермаркети преустановяват своите хартиени листовки.

Cora публикува последната си листовка на 10 януари и е първата верига, достатъчно смела да спре напълно хартиените листовки. Всъщност едногодишен тест в седем хипермаркета показва, че може да се справи добре и без тях. Нещо повече: преминавайки към нови комуникационни медии, веригата достига до повече и до нови клиенти.



Трябва да се каже, че Cora спира главно поради прагматични причини. Цената на хартиената маса се покачва от 2020 г., докато все по-малко хора приемат листовки в пощенските си кутии. Като такива листовките стават едновременно по-скъпи и по-малко ефективни, твърди генералният мениджър Лудовик Шателе. Съображенията за устойчивост очевид-

но допринасят за това: Cora изразходва повече от 15 000 тона хартия годишно, което ще намалее с 99% без отпечатване на листовки. Ръководството на хипермаркета обаче все още обмисля тематичен печат, като например за панаири на вино или коледни играчки, но те няма да се доставят от врата до врата.

Франчайзополучателите се съпротивляват

Същите аргументи се използват и в германската верига супермаркети Rewe, която обяви миналото лято, че ще спре своите седмични листовки, главно в отговор на енергийната криза. На 1 юли 2023 г. ще приключи и с хартиени листовки – или поне такава е идеята.

Новината обаче беше посрещната с критики от франчайзополучателите. Тъй като те притежават повече от половината от всички магазини, Rewe трябваше да предприеме по-нюансиран подход: независимите оператори ще имат право да избират дали искат брошура. Дъщерните вериги Netto и Billa също продължават обичайния печат на хартия.

Lidl от своя страна провежда пилотен проект в Холандия: в провинция Утрехт от януари вече няма да се разпространяват листовки, съобщава Distrifood. Но дали и тук брошурата наистина е „единственият вид, на който е позволено да изчезне“, ако използваме израза на Cora, остава да видим.

По <https://www.retaildetail.eu/>

Шоколадови тенденции за 2023 г.

Barry Callebaut¹ идентифицира най-добрите шоколадови тенденции: *Страстно удоволствие (Intense Indulgence)*, *Осъзнато удоволствие (Mindful Indulgence)* и *Здравословно удоволствие (Healthy Indulgence)*



Шоколадовите сладкарски изделия са важен и динамичен пазар, който се очаква да нарасне до над 128 милиарда долара (107 милиарда евро) глобални продажби на дребно до края на 2023г., с годишен темп на растеж на обема от 1,9% през следващите 3 години до 2025г., според проучване на Евромонитор 2022г. Иновациите играят ключова роля в тази прогноза за растеж, за да се отговори на най-новите нужди на потребителите. Видът на удоволствието, което потребителите избират, зависи от тяхното настроение или начин на мислене, както и от специфичното им отношение към живота.

Празник за очите и вкусовите рецептори

Потребителите търсят „Страстно удоволствие“, когато искат да се насладят на живота максимално. Те желаят превъзходни и завладяващи изживявания. Въз основа на собствено проучване на Barry Callebaut от август 2022г., 71% от глобалните потребители са съгласни, че когато искат да празнуват, избират нещо с шоколад.

За шоколадовите сладкарски изделия това означава, че потребителите ще продължат да търсят мултисензорност, ексклузивност, осъзнатост, разказ за произход, майсторство и лакомства, които им помагат да празнуват.

Въпреки, че винаги ще има нужда от шоколадови изживявания като „Страстно удоволствие“, очакваме потребителите да се насочат към по-здравословен подход, увеличавайки пространството за шоколад „Осъзнато удоволствие“ – казва Бас Смит (Bas Smit), глобален вицепрезидент по маркетинг в Barry Callebaut.

¹ Barry Callebaut е белгийско-швейцарски преработвател на какао и производител на шоколад със средно годишно производство от 2,3 милиона тона, създаден през 1996 г.

Вкусно, но и полезно за планетата

Тенденцията „Осъзнато удоволствие“ е за потребители, които искат да се отдадат, без да компрометират своето (физическо и психическо) благосъстояние, здравето на другите или планетата. Нараства търсенето на шоколадови лакомства, които отговарят на тези нужди, включително на растителна основа, с намалено съдържание на захар, с устойчив произход и с проследими съставки.



Патентованото изследване на Barry Callebaut от март 2022г. показва, че трима от четири потребители са съгласни, че шоколадът трябва да е вкусен, „добър за мен“ и полезен за планетата.

Храна за здраве

Потребителите търсят здравословно удоволствие, активно и преднамерено правят избори, които имат положително въздействие върху тяхното здраве. Патентованото изследване на Barry Callebaut показва също, че почти две трети (65%) от глобалните потребители биха харесали здравословен шоколад с макро/микроелементи като витамини, минерали, фибри и флаваноли, разработени в иновативни, нови продукти. И 3 от 4 потребители са съгласни, че по-високото съдържание на какао означава по-здравословен шоколад. Тенденцията „Здравословно удоволствие“ е тази, която трябва да се наблюдава в сегмента на сладкарските изделия през следващите години.

По <https://www.yumda.com/>

Може ли ГМ ориз да покрие световния недостиг на храна?

Изследователи твърдят, че генетично модифициран ориз с по-добра устойчивост на сол може да се отглежда на места, където зърнените култури обикновено не виреят.

Изследователи от университета в Шефилд (University of Sheffield) откриха, че генетично модифицираният ориз може да бъде ключов за справяне със световния недостиг на храна, причинен от изменението на климата.

Те обясняват, че чрез генно инженерство за производство на ориз може да се постигне по-добра устойчивост на сол. По този начин зърнени култури могат да се отглеждат на места, на които традиционно това не е възможно.

С изменението на климата и покачването на морското равнище, изследователите отбелязват, че „все повече и повече места по света се борят с наводнения от морска вода“. Това са места, където солената вода от морето навлиза навътре в сушата и унищожават култури, които не могат да се справят с повишената соленост.

Твърдейки, че оризът е най-важният въглероден диоксид на земята и че на него разчитат 3,5 милиарда души всеки ден, изследователите подчертават, че в страни като Виетнам „става все по-трудно и по-трудно да се отглежда ориз, поради нарастващите наводнения с морска вода“.

Въпреки това, от Института за устойчива храна на Университета в Шефилд твърдят, че генетичното модифициране на ориз чрез намаляване на броя на устицата (пори, разположени в епидермиса на листата и стеблата) го прави по-устойчив на солта. Устицата са отвори, които повечето растения имат. Те регулират усвояването на въглероден диоксид при фотосинтеза, заедно с отделянето на водна пара. Преди няколко години учени от Шефилд разкриха, че намаляването на броя и размера на устицата на оризовите растения им позволява да използват до 60% по-малко вода, което ги прави изключително полезни на места, предразположени към суша.

Според изследователите гореспоменатите кон-



статации, заедно с последните резултати от тяхното проучване „означават, че оризът може да бъде адаптиран да оцелее в среда, която става все по-сурова поради изменението на климата, което ще помогне за справяне с хранителната несигурност по целия свят“.

Въпреки това, изследователите смятат, че намаляването на броя и размера на устицата може да направи ориза по-труден за отглеждане при изключително високи температури. В резултат на това, за да се гарантира, че оризът може да расте възможно най-ефективно в различни страни и среди, ще трябва да се направят различни модификации. Например, оризът с по-малко големи устици може да бъде по-подходящ за отглеждане при изключително високи температури.

Оризът е изключително важна хранителна култура, консумирана от повече от половината население на света ежедневно. Гарантирането, че може да оцелее при по-тежки условия, причинени от изменението на климата, ще бъде неразделна част от изхранването на нарастващо население, което се очаква да достигне 10 милиарда след 60 години – казва д-р Робърт Кейн (Dr Robert Caine), водещ автор на изследването от училището за бионауки при Университета на Шефилд. – Нашите открития показват как оризът може да бъде модифициран, за да расте възможно най-ефективно в различни климатични условия и сортове ориз, които имат по-малко устици, могат да оцелеят с по-малко вода и на места със солена вода. Междувременно естествените сортове ориз с по-малко големи устици могат да виреят и при по-високи температури.

По <https://www.newfoodmagazine.com/>

ЕК проучва нелоялните търговски практики

Европейската комисия извършва изследване и проучване чрез анкета на нелоялните търговски практики във веригата за доставки на селскостопански и хранителни продукти.

През декември 2022 г. ЕК стартира третото си годишно проучване за оценка на ефективността на мерките на ЕС срещу нелоялни търговски практики (НТП) във веригата за доставки на селскостопански и хранителни продукти.

Проучването се провежда във всички държави-членки и е насочено към доставчиците на селскостопански и хранителни продукти (фермери, независими производители и предприятия, активни в производството, преработката и дистрибуцията на тези продукти). Поради по-слабата си договорна позиция те често са уязвими от НТП от страна на големите предприятия – купувачи. За да ги защити по-добре, Директива (ЕС) 2019/633 забранява редица търговски практики.

*Директива (ЕС) 2019/633 е транспонирана в Закона за защита на конкуренцията с измененията му от 2021 г. (Глава Седма „б“ от ЗЗК) **Комисията за защита на конкуренцията е националният административен орган, който прилага европейското и националното законодателство в областта на нелоялните търговски практики.** КЗК може да образува производства (въз основа на подадени искания от засегнати производители, фермери и други доставчици на селскостопански и хранителни продукти или по собствена инициатива), като след извър-*

шено проучване постановява решение, с което може да санкционира купувачи, прилагащи забранените практики, и да постанови незабавното им прекратяване.

Първите две проучвания са приключени през 2021 г. и 2022 г. и резултатите могат да се видят и онлайн на адрес: <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/topic/UTP/index.html>

В тази връзка се приканват всички фермери, независими производители и други доставчици на селскостопански и хранителни продукти да попълнят анкетата.

Анкетата е достъпна на EUSurvey – https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/3rd_survey_UTPs (следва да се избере версията на български език) **и е „отворена“ до 15 март 2023 г.**

След приключване на проучването резултатите в анонимен вид ще бъдат представени онлайн на адрес: <https://datam.jrc.ec.europa.eu/datam/topic/UTP/>

Резултатите от проучването следва да осигурят необходимите данни за изготвянето на политики на ЕС във връзка с прилагането на Директивата за НТП.

Повече информация за действията на Комисията за защита на земеделските стопани и малките оператори по веригата за доставки можете да намерите на: https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/agri-food-supply-chain/unfair-trading-practices_en



Европейската комисия регистрира „Троянска луканка“

Европейската комисия одобри вписването на наименованието „Троянска луканка“ в Регистъра на храните с традиционно специфичен характер (ХТСХ). Името на продукт, който е регистриран като ХТСХ, го защитава от фалшифициране и злоупотреба.

Традиционният начин на производство на „Троянска луканка“, който се характеризира с процес на сушене и опушване, е направил този вид продукт уникален за България. Самото наименование „Троянска“ произхожда етимологично от името на град Троян, т.е. там, където за първи път е произведена и популяризирана от майстор Илия Таслаков. Той е един от първите производители на луканка в страната, който през 1883 г. е внесъл в България първите машини за мелене на месо.

Новото наименование ще бъде добавено към списъка с 69 храни с традиционно специфичен характер, които вече са защитени.

Повече информация за схемите за качество на ЕС е достъпна [тук](#).

Български учени с нов метод за чистота на бирата

Иновативен метод за изследване и контрол на микроорганизмите в бирата са разработили български учени от Центъра по биология на храните (ЦБХ) със съдействието на Съюза на пивоварите (СПБ). **Молекулярнобиологичният метод за микробиологичната чистота на пивото** няма аналог в Европа и се основава на добилата популярност полимеразна верижна реакция в реално време – qPCR. Разработената оригинална процедура за количествено измерване на бактериалната ДНК в бирата е по-точна, по-бърза и по-прецизна от класическите методи за тестване на микроорганизмите в пивото.

Новият метод е резултат от поредица изследвания, продължили две години в сътрудничество между ЦБХ и ССПБ. Съвместната ни работа помага за модернизирането на аналитичния капацитет на пивоварната индустрия с разработването на молекулярнобиологични методики за диагностика на микроорганизмите в бирата – споделя Ивана Радомирова, изпълнителен директор на СПБ.

А ръководителят на ЦБХ и водещ екипа, д-р Сергей Иванов, коментира, че става все по-модерно, особено при занаятчийските бири, да се появяват пива с по-силно изразен кисел ароматно-вкусов профил. За целта се използват млечнокисели бактерии, които формират такъв вкус. Напоследък все повече с контролирано добавяне в пивото на млечнокисела закваска се разработват **пробиотични бири**, които са полезни за микрофлората на стомаха.

Но дори и това да е целта, микробиологичният контрол в пивопроизводството следва да е още по-стриктен. Новият метод на българските учени позволява бързото и прецизно измерване на количеството на млечно-киселите бактерии в пивото да става посредством qPCR.



Съобразена и стандартизирана с наложените в индустрията традиционни практики, разработената от нас процедура е по-точна, тъй като отчита и микроорганизми, които не се откриват, чрез класическите методи. Новата процедура за контрол осигурява детекцията им дори при много ниски концентрации и проследяване на тяхното изменение по време на пивоварния процес. Новият метод позволява откриване дори на няколко бактерии на ранни етапи на тяхното развитие, за да може с корективни мерки концентрацията им да се поддържа на приемливо ниски нива – допълва д-р Иванов.

Разработеният от българските учени метод е добър пример как молекулярната биология позволява редица процедури от изследователските институти да навлязат в пивоварната индустрия, вкл. и PCR технологията. Тя е приложима за сортова идентификация на хмела и ечемика, контрол на щамове дрожди и др. Най-капризни и трудни за контролиране са „живите работници“ в състава на бирата – дрождите.

През 2023 година предстои разработване на qPCR процедури за детекция на традиционните пивоварни дрожди, които са отговорни за ферментацията. Целта е в близките години да се обновят и модернизират аналитичните и изследователските възможности на пивопроизводителите. Това ще повиши качеството на българската бира, ще намали загубите в индустрията и естествено – ще увеличи удовлетворението на потребителите.

Почти двойно увеличена консумацията на месо

Месото и месните продукти са сред храните, които са неизменна част от менюто на българина, като в последните 10 години консумацията им нараства значително. Това сочат данни от обширно проучване на хранителните навици на българите, представено по време на първата публична дискусия „Да поговорим за качеството на храната“, организирана от Kaufland България. Изследването беше представено от проф. д-р Веселка Дулева, началник на отдел „Храни и хранене“ в НЦОЗА и национален консултант по хранене и диететика към МЗ. Данните сочат, че консумацията е строго зависима от пола, възрастта и физическата активност на

респондентите, като най-голямо увеличение в консумацията се забелязва във възрастовата група 19-29 години, достигайки средно 150 грама дневно. Проф. Дулева напомни още, че специалистите по хранене препоръчват консумация на месо между 2 и 4 пъти седмично и подчерта, че за близо 45% от подрастващите до 9-годишна възраст тази препоръка се спазва. При възрастните над 18г. честотата намалява, като около 36% от тях я спазват.

Резултатите от изследванията, провеждани от проф. Дулева, са изведени на база периодичен мониторинг и оценка на хранителния прием и хранителния статус на населението в България на над 1 годишна възраст, в което са включени около 4000 лица. Заключениета за потреблението на месо и месни продукти са направени на база данни в периода между 2004 и 2014 година и разкриват че за 10 години среднодневната консумация на месо от децата и подрастващите на възраст 7-18 години се е увеличила двойно.

Проф. Дулева допълни статистиката и с изследвания на НСИ, които наблюдават 3000 домакинства и отчитат количествата храни, които влизат в тях. Според данните на НСИ средногодишното потребление на месо от домакинствата в България е между 36 и 38 килограма.



Промени в митническото деклариране за Обединеното Кралство

Посолството на Великобритания в София информира търговските оператори за промени в тарифата на системата „Услуги за митническо деклариране“ – Customs Declaration Service (CDS) на UK. Промените засягат вноса на продукти от животински произход. Посочени са стъпките, за подаване на декларации за износ чрез Службата за митническо деклариране. Информацията е достъпна [тук](#)



Седми Академичен Оскар за УХТ

Университетът по хранителни технологии в Пловдив е на първо място в направление „Хранителни технологии“ в рейтинговата система на всички 52 висши училища в България за 2022 година и беше отличен с Академичен Оскар. Наградата бе връчена на ректора проф. Пламен Моллов от проф. Владимир Атанасов на официална церемония в София, организирана от в. „24 часа“.

Позволете ми и аз да се присъединя към добрите думи за рейтинговата система, която се превърна в един компас. Ние сме изключително горди, че за седма година получаваме Академичен Оскар. Ще се борим и през следващата година да спечелим тази награда – сподели проф. Моллов.

В далечната 2001 г. нямаше рейтингова система. Тя е изключително полезна, защото ни даде ориентир за качеството на висшето образование, даде ни ориентир, че трябва да привличаме чуждестранни студенти, но най-важното – даде ни ориентир, че повишавайки качеството на висшето образование ще можем да разчитаме през следващите години на една успешна академична общ-

ност – каза проф. Атанасов.

Комплексната оценка от Рейтинговата система има все по-голямо значение при финансирането на висшите училища и е неоспоримо доказателство за техния авторитет. Оценката се основава на данните, отчетени по определени групи индикатори: учебен процес – 30% тежест, научна дейност – 20%, учебна среда – 2,5%, социално-битови и административни услуги – 2,5%, престиж – 5%, реализация на завършилите – 40%.

Най-смисленото състезание в сферата на духа и интелекта събра академичния елит и бизнеса. Ректорите на университетите, които са първи в професионални направления според новия рейтинг на висшите училища в България, получиха отличия – специални табели. А представители на българския бизнес изтъкнаха значимостта на връзката университети – реална икономика и пазар на труда. Те посочиха колко е голяма нуждата от квалифицирани специалисти, защото ключът за успех на България и за бързо възстановяване след кризата е в качествено и модерно висше образование.

Училища от страната препълниха зала „Хоризонт“ в УХТ

При огромен интерес премина срещата дискусия с представители на средните училища и професионални гимназии от страната, на която Университетът по хранителни технологии беше домакин. Зала „Хоризонт“ едва побра гостите - директори, учители и ученици.

Откривайки срещата ректорът, проф. д-р Пламен Моллов, изрази радостта си от препълнената зала „Хоризонт“ и увери присъстващите, че възможностите за реализация на завършилите УХТ са отлични.

Тази година УХТ отбелязва 2 важни годишнини – 70 г. от създаване на ВИХВП и 20 г. от неговото преобразуване в университет, отбелязва в презентацията си гл. ас. д-р Рада Динкова-Хаджийски. След като представи накратко



историята на висшето училище, тя отбеляза, че 90% от завършилите започват веднага работа, 82% - са по специалността си, а 28% практикуват още по време на следването си.

И тази година първата предварителна кандидатстудентска сесия ще бъде през март, приемният изпит е на 18-и. Втората започва на 30 май, като изпитът е на 3 юни. Документи



Училища от страната...

▷ за редовния изпит на 1 юли ще се приемат между 13 и 30 юни.

Зам.-ректорът доц. Христо Спасов поясни, че освен с изпити, с оценките от матурите и от задължителния държавен изпит за придобиване на професионална квалификация в професионалните гимназии, учениците имат възможност да се борят за класиране в УХТ, ако се представят добре на една от двете форми на съвместна дейност между университета и училищата:

▶ Националният ученически конкурс „Млад изследовател 2023“;

▶ Състезания за ученици, станали вече традиционни.

В момента УХТ е организатор на най-големия ученически конкурс и макар че тази година ще се проведе само за втори път, участие в него са заявили 67 отбора, посочи доц. д-р Десислава Вангелова. Тя отбеляза, че през 2022 г. те са били едва 25. Темите сега са свързани основно с иновациите, традиционните български храни и нашите празници. Освен парични награди победителите в него ще получат и сертификати, които се приравняват на оценка от кандидатстудентски изпит, с която могат да участват в класирането за прием на студенти в УХТ. Това е супер!, възкликнаха ученици в залата. Традиционният Ден на отворени врати в УХТ ще се проведе, когато е финалът на Националния конкурс – на 28 април.

Голям интерес сред присъстващите предизвикаха и „Изнесените уроци в УХТ“, които гл. ас. Ивелина Иванова презентира. Учители по биология, химия и физика могат да произведат практически уроци в лабораториите на университета. Това дава възможност на учениците практически да осмислят теоретичните знания от училище и да формират интерес към експерименталната наука, каза тя. Възпитаниците на профилираните гимназии могат да провеждат учебна практика в производствените бази на университета, която подпомага адаптацията им към реалното производство.

Във втория модул зам.-ректорът доц. Атанаска Тенева запозна учителите с работата на Центъра за повишаване на квалификацията в УХТ, който дава шанс за обучение през целия живот, както и по заявки на потребителите. На първо място тя посочи, че тук преподавателите без педагогическа правоспособност биха могли да я придобият. Поне двама учители защитават всяка година докторска степен, каза тя. А доц. Спасов изтъкна, че докторантурите освен че повишават квалификацията, дават възможност за кариерно развитие на учителите.

Учители предложиха поне един път в годината УХТ да организира за тях курсове в различни сфери – кетъринг, сомелиерство, дегустации, които са им не само полезни, но и интересни.

Чаените поли биоактивни а опаковане на

През септември 2022 година е публикувано проучване на китайски учени от Колежа по хранителни науки на Съчуанския селскостопански университет, фокусирано върху разработването на биоразградими и годни за консумация опаковки за храни, които имат минимално въздействие върху качеството на храните.

Учените дискутират нарастването на световното население и намаляващото предлагане на храни, които изискват иновации в областта на опаковането на храни. Важна роля в тези иновации имат чаените полифеноли, изолирани от чаени листа и прилагани и в миналото в хранително-вкусовата промишленост поради техните консервиращи свойства. Те се използват като активни съставки в активните опаковки за храни и поддържат цялостния вид и качеството на пакетиранията храна, като по този начин допринасят за безопасността на храните и здравето на потребителите. Публикацията на китайските учени поставя акцент върху последните проучвания за приложенията на чаените полифеноли в опаковките за храни, заедно с техните клетъчни и молекулярни механизми. Разглеждат се различни техники и технологии, които понастоящем се използват за разработване на активни опаковки за храни с помощта на чаени полифеноли. Последователно се идентифицират предимствата на такива опаковки за храни, както и предизвикателствата и ограниченията, които възпрепятстват ефективното им използване.

Въведение

Чаят е широко известна напитка, която се консумира по целия свят. Въпреки, че има различни видове чай, начините на производство обикновено са подобни. Сред различните видове чай, зеленият чай (*Camellia sinensis*) е един от основните чайове, произвеждани в Китай от древни времена и представлява приблизително 70% от общото производство на чай. Консумира се в значителни количества



Полифеноли като агенти при храна



в Китай и по света Зеленият чай се използва и като активна съставка в опаковките за храна. В него присъстват различни компоненти, които са отговорни за неговия аромат, цвят и вкус. Сред тях, полифенолите са преобладаващите съединения, а съдържащите се в тях катехини, допринасят основно за неговия аромат, вкус и мирис. Тези активни съставки намират приложение като опаковки за храна в индустрията.

Авторите поясняват, че полифенолите са естествени органични съединения, състоящи се от няколко фенолни единици и по същество са антиоксиданти, получени от растителни източници. Чаят, кафето, плодовете, зеленчуците и зърнените храна са богати източници на полифеноли. Полифенолите се класифицират като флавоноиди и фенолни киселини въз основа на фенолните единици и тяхното свързване. Флавоноидите се класифицират допълнително в шест подкласа: флаванони, флаваноли, флавоноли, изофлаволи, флаволи и антоцианидини. Чаените полифеноли са включени в подкласа на флаванолите. Това са естествени полимери, получени от листата на чаени растения (*Camellia sinensis*). Чаените полифеноли са естествени нетоксични, антимикробни, антиоксидантни, биосъвместими и биоразградими полимери, които съдържат

полифенолни съединения. Благодарение на високите си антиоксидантни и консервиращи свойства, чаените полифеноли се използват в различни области като здравеопазването и при опаковане на храна в индустрията. Ефективните антиоксидантни и антимикробни свойства на чаените полифеноли могат да бъдат използвани за производството на активни опаковки за храна (т.е. опаковки, излъчващи вещества, които предпазват опакованите продукти от корозия и микроорганизми). Чаените полифеноли имат многобройни ползи за здравето, включително антиканцерогенни и антибактериални свойства и помагат при превенцията на сърдечно-съдови заболявания и затлъстяване.

В научната публикация учените се спират на основния проблем при опаковането на храна, който включва окислителните реакции на различни хранителни компоненти. Чаените полифеноли забавят окисляването и предотвратяват микробната пролиферация в определени храна. Активните опаковки, приготвени с помощта на чаени полифеноли водят до подобрения във функционалните и сензорни свойства на опаковката, като по този начин увеличават практическото им приложение. Въпреки това, е установено, че чаените полифеноли имат и някои недостатъци, които ограничават приложението им в различни области. Един от ограничаващите фактори по отношение на техните ползи за здравето е тяхната ниска бионаличност. Така също, те имат горчив вкус и се влияят от параметри на околната среда като температура, рН, светлина, ензими и излагане на определени газове.

Обясними са предпочитанията на производителите към антибактериални и антиоксидантно активни опаковки, тъй като те забавят растежа на микробите, като ограничават кислорода в средата на опаковката и минимизират опасността, породена от патогени. Включването на антиоксиданти и антимикробни материали в опаковките на храна може да намали развалата на храната, причинено от микроби и окисление.

Приложения на чаените полифеноли в опаковките за храна

В научното изследване се посочва, че храната е една от жизнените потребности и е важна за извършването на различни основни жизнени процеси. Изменението на климата в последно време е засегнало драстично не само околната среда, но и продоволствената сигурност. Осигуряването на безопасна и питателна прехрана на населението в гло-





Музей на хляба във Франция

Музеят на хляба във Франция се намира в град Селестат. Той е създаден благодарение на инициативата на местното сдружение на хлебопроизводителите.

В него са представени хлябът и житните култури през всички исторически епохи. Показана е историята на производството на житни култури и хляб в региона на Селестат, в цяла Франция и в света. Отделено е внимание на различните способности, машини, съоръжения и инвентар за производство на хляб.

В средата на музея е разположена пекарна за хляб, в която всеки посетител има възможност да се запознае с производството на хляба и да вземе участие в различните операции – месене, формиране и изпичане. Тук се провеждат многобройни демонстрации за производство на разнообразни асортименти хляб и регионални специалитети.

В музея на хляба се организират различни мероприятия, интересни за всяка публика – изложби, презентации, конференции,



демонстрации на нови машини, консумативи и асортименти.

Той се посещава целогодишно от много посетители и туристи. Входната такса за възрастни е 4,6 евро, за групи над 15 души – 3,8 евро/човек, за ученици – 2,3 евро. Безплатен е за деца до 12 години.

Адресът на музея е :

Maison du pain d'Alsace

Rue de Sel, 67600 Selestat

e-mail: contact@maisondupain.org

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 №3



Зала №4

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

Солен кейк

Продукти за един кейк:

Брашно пшенично тип 500	- 0,675 кг.
Сол готварска	- 0,008 кг
Мая хлебна пресована	- 0,020 кг
Мляко прясно	- 0,300 л
Масло краве	- 0,150 кг
Яйца кокоши (5 броя)	- 0,250 кг
Бекон (нарязан)	- 0,115 кг
Лук кромид	- 0,100 кг
Масло слънчогледово	- 0,015 л
Пипер черен (смян)	- 0,003 кг
Ядки орехови (12 броя орехи, разполовени)	- 0,100 кг



Приготвяне :

В подходящ съд се поставят брашното, солта, маята и прясното мляко. Замесва се меко тесто, което се оставя да ферментира около 20 - 30 минути.

Към тестото се добавят разбитите яйца и маслото (предварително извадено от хладилника при стайна температура). Замесеното тесто се оставя да ферментира 45 - 60 минути.

Нарязаните лук и бекон се запържват в олио и се поръсват с черния пипер. Към тес-

тото се прибавят запържените лук и бекон и четири разполовени ореха, и добре се размесват в тестото.

Формата за кейка се намазва с масло и на дъното ѝ се поставят осемте разполовени ореха. Върху тях се изсипва тестото и се оставя да ферментира за около 60 минути във ферментационна камера.

Изпичането се извършва в предварително загрята пещ при температура 200°C в продължение на 40 - 45 минути.



Традиционен крем "Брюле"

Продукти за 10 порции :

За крема :

Захар рафинирана	- 0,125 кг
Мляко прясно	- 0,200 кг
Сол готварска	- 0,005 кг
Сметана растителна (избита)	- 0,375 кг
Яйчен жълтък	- 0,250 кг
Ванилия	- 0,005 кг

За поръсване :

Захар рафинирана	- 0,200 кг
------------------	------------

Приготвяне :

В подходящ съд се поставя половината от предвидената за крема захар и се карамелизира. Към нея се прибавя прясното мляко, солта, сметаната и ванилията. Сместа се загрява до завиране. Яйчните жълтъци се разбиват с останалото количество захар, смесват се с млечната смес и се загряват максимално до 185°C. Сместа се прецежда през сито и се разлива в подходящи купички за крем.

Кремът се пече на водна баня около 20 мин., докато се втвърди. След това се изважда от пещта и се оставя да изстине.

Студеният крем се поръсва със захар и се връща във пещта, като се пече само отгоре до карамелизиране на захарта.

По желание, кремът може да се декорира с ядки и плодове.

INTRAMA

Рециклируеми опаковки

- Сертифицирани в Германия от Institute cyclos – НТР
- Безкомпромисна защита
- Отлична прозрачност
- Рециклиране в потока на LDPE




<https://www.intrama-bg.com/bg/>

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: teatradin@abv.bg,
www.teatradin.eu

aromsa
ЕООД „Д-р Грозева - АРОМСА“

Предлага аромати - овкусители за: млечна промишленост; сладкарски изделия; консервирани храни; производство на snacks 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

Глътка ободряващо удоволствие за теб



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

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 Пловдив бул. Марица 26
<https://uft-plovdiv.bg/>

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

Българконсерв Руните

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 ЕООД - Троян

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

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

ЗАХАРНИ ЗАВОДИ

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

АЕА АЕА

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

“ЗЕНА” ООД

Пълна гама санитарни помпи от неръждаема стомана, устройства за обливане и миене, бъркалки. Пълна гама арматура и принадлежности от неръждаема стомана. Пластмасови блок форми за сирене. Хомогенизатори и сепаратори.



6300 Хасково,
пл. Общински 5
тел./факс: 038/ 626 042
склад тел.: 038/ 620 256
e-mail: zena@zena-bg.com; www.zena-bg.com



„Бай Бисер“ ЕООД
Производител на
закуски и тестени
изделия

www.baibiser.bg



**SMART
ОРГАНИК**

Водещ производител
и дистрибутор
на био храни

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

Магимекс ООД

Производство на
„Къпани 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



„Алианс Агрикол – АЛАГ“ ООД

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

www.alag.bg

Кремио ЕАД



Производство
на мляко и млечни
продукти

www.myday.bg

**Пименс
ООД**



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>



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/>

ЛИТЕРАТУРА В ПОМОЩ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

„Моите захарни фигурки“



Технология на

Високоалкохолните напитки и спирта

Наръчник „Шоколадът“

и още много заглавия,
полезни за вашата
практика...

www.fpim-bg.org



МЕЖДУНАРОДЕН ПАНАИР
ПЛОВДИВ

ufi
Member



IFP
Bulgaria

INTERNATIONAL FAIR
PLOVDIV



foodtech

21-25 ФЕВРУАРИ 2023

Международна изложба за храни и
напитки, опаковки, машини и
технологии

www.fair.bg

