

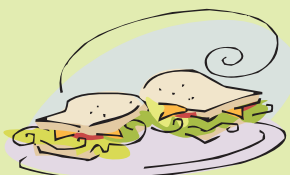
7/2020

ЖВЛ®

www.fpim-bg.org

**ХРАНИТЕЛНО-
ВКУСОВА
ПРОМИШЛЕННОСТ**

Новости



Отвѣд „Най-добър до“ за разширяване използването на храните

3D отпечатана риба

Хранителни добавки от остатъци в пивоварството

Вести от УХТ



растителни масла и олиа, зехтини, специализирани мазнини, маргарини, плодови пълнежи, кремове, шоколади, лецитин, сухи смеси за теста, пълнежи и сосове, бази за сладоледи, фъстъчени пасти, аромати, овкусители

www.panagroup-bg.com

☎ +359 888 604 582, +359 892 296 228
✉ panagroup@panagroup-bg.com
📍 гр. Пловдив, Голямоконарско шосе, Индуриален център "Авангард"

МЕЖДУНАРОДЕН ПАНАИР
ПЛОВДИВ

ufi
Member



IFP
Bulgaria

INTERNATIONAL FAIR
PLOVDIV

Vinaria

Международна изложба
за лозарство и винарство

ufi
Approved
Event

NVWC
НАВК



24-28 ФЕВРУАРИ 2021



foodtech

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

www.fair.bg
032 90 24 84





LESAFFRE

— ОТ 1853 —

ПРАВИМ ХЛЯБА ГОЛЯМ

Lesaffre Group

Световен експерт в областта
на ферментационните процеси

Вашият доказано надежден партньор

От **1856** година Lesaffre се грижи за хляба на трапезите в над **180 страни**. Това е привилегия и отговорност. Новото време ни отправя нови предизвикателства. Затова нашите екипи по цял свят работят за заздравяването на връзките с нашите партньори.

Всеки трети хляб на планетата е произведен с продукти на Lesaffre.
Благодарение на вас!

Работим заедно за облагородяването и изхранването на планетата.



Лесафр България ЕООД

гр. София, Бул. Искърско шосе 7, сграда 6, офис 1; Телефон: +359 2 873 14 39
e-mail: office.bg@lesaffre.com | www.pechiva.bg



www.lesaffre.bg

Съдържание

Година LXIX
Брой 7/2020

Актуални насоки на ЕК относно системите за управление на безопасността на храните в сектора за даряването на храни	5
Новости	13, 21, 27
Отвѣд „Най-добър до“ за разширяване използването на храните	14
VOLKSWAGEN CRAFTER – работливият джентълмен от Германия	16
Пандемията подчертава необходимостта от вертикални ферми	18
3D отпечатана риба	22
Препоръки на FoodDrinkEurope за Стратегията на ЕС за биоразнообразие 2030	25
Пандемията и експортно-ориентираните производства в България	28
Евровести	30
Хранителни добавки от остатъци в пивоварството?	33
Вести от УХТ	34
Регулиране хлебопекарните свойства на пшенично брашно чрез инфрачервено облъчване	36
Бизнессправочник	39



Фирми, представени в броя:

АРСТ
Готи
Грант Аксес
ИнтерЕкспо Център
Лактина
Лесафре България
Международен
Пловдивски панаир
Пана груп
Порше Бг
Тракийски университет
ЦСБ Систем България

Companies represented in the issue:

ARST
FSEU
GOTHI
Grant Access
Inter Expo Center
International Plovdiv fair
Lactina
Lesaffre Bulgaria
Pana Group
Porsche Bg
Trakia University
CSB System Bulgaria

**Нали няма да забравите
да попълните
и изпратите
талона за абонамент!**



Здравейте, уважаеми читателю,

С 620 първокурсници Университетът по хранителни технологии започна своята 68 година на създаване на кадри за един от най-важните сектори на икономиката – хранителната и питейна промишленост. Да пожелаем на всички студенти в УХТ успех в дебрите на хранителната наука, а на преподавателите им спорна година в полагането основите на бъдещата професионална реализация на младите хора!

А списание ХВП, което догодина ще закръгли своите 70 години, разбира се АКО..., отново се опитва да ви направи съпричастни към най-новите тенденции в развитието на хранителната наука и практика, към новостите в тях и актуалните проблеми, които те трябва да решават. Защото никой не трябва да си прави илюзия, че постиженията на съвременната наука във всички области могат да станат реалност ако Хранително-вкусовата промишленост не работи както трябва. И не е далеч бъдещето, в което липсата на храна и вода (климатичните промени!), за съжаление могат да станат катализатор на най-големите проблеми за световното човечество. Затова нека работим заедно за динамичното развитие на тази индустрия, да търсим новостите и колкото и да е трудно понякога, да ги внедряваме в практиката. Това е пътят.

В този контекст на мисли е и нашият Национален конкурс за най-добра опаковка „Приз Пак“, който провеждаме за 12-и път и посветената на тази актуална тема Конференция „**Тенденции в опаковането на храни и напитки – технологии, материали, екология и нормативна уредба**“, която ще се проведе на 21 октомври 2020г. в София. Очакваме Ви!

Очакваме Ви и на хранителните изложения в Интер Експо Център София от 4 ноември, където ще може да обменим мисли, да ни посочите пропуските, да си купите интересна специализирана литература.

А, за да ни помогнете да посрещнем достойно 70-годишния юбилей на списание ХВП, не пропускайте да се абонирате за 2021 година. Сторете го още сега, за да се възползвате от отстъпките.

За екипа на сп. ХВП

**Петко Делибеев,
главен редактор**



Посетете ни!

4.11 – 7.11.2020
зала 1, щанд 1A5

Колко разбира Вашият софтуер от храни?

Нашият много.

Браншово специфични процеси, интеграция на машини и съоръжения, мониторинг и репортинг, обратна проследимост, управление на качеството и още много. CSB-System е фирменият софтуер за хранително-вкусовия бранш. Като цялостно решение той покрива ERP, FACTORY ERP и MES. И на всичкото отгоре в него са включени стандарти от най-добри практики.

Желаете да узнаете, защо лидери в бранша залагат точно на CSB?

Commission Notice providing guidance on food safety management systems for food retail activities	5
News	13, 21, 27
Beyond “Best before” dates to expand food distribution	14
VOLKSWAGEN CRAFTER – the hard-working gentleman from Germany	16
The pandemic emphasizes the need for vertical farms	18
3D printed fish	22
FoodDrinkEurope recommendations on the implementation of the EU 2030 biodiversity strategy	25
The pandemic and export-oriented industries in Bulgaria	28
Euronews	30
New process offers potential for breweries and food industry?	33
News from UFT	34
Regulation of the baking properties of wheat flour by infrared irradiation	36
Businessguide	39



Редколегия:

проф. д-р Веселка Дулева дм, доц. Валентина Багдасарян,
доц. Георги Джатов, проф. Йордан Гогов,
доц. д.н. инж. Кирил Михалев, д-р инж. Магдалина Гаджева,
инж. Милчо Бошев, Пантелей Тошев, д-р Светлана Минкова,
чл. кор. проф. д.т.н. инж. Стефан Драгоев,
проф. Чавдар Дамянов

Директор: доц. Георги Джатов, тел.: 02 988 05 89

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.: 02 987 64 82;
e-mail: dizart@abv.bg

Адрес на редакцията:

София 1000, ул. „Раковски“ 108, ет. 6, офис 605;
GSM: 088 4646 919;

Печат: M&BM; www.mbm-bg.comg

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
индексиращи издания на
НАЦИД**

ХВП®

FOOD PROCESSING INDUSTRY MAGAZINE

ISSN 1311-0179

National issue for science and practice

© **Publishing house**

„Hranitelno-vkucova promishlenost“

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

Editorial board:

Prof. Chavdar Damianov DSc., Assoc. Prof. George Djatov,
Prof. Jordan Gogov, Assoc. prof. Kiril Mihalev,
Dipl. eng. Magdalina Gadjeva, Ph.D., Dipl.eng. Milcho Boshev,
Pantelei Toshev, Prof. Stefan Dragoev DSc, Corresponding Member
of the BAS, Ph.D. Svetlana Minkova, Prof. Veselka Duleva DSc.,
Assoc. Prof. Valentina Bagdasarian

Director: Assoc. Prof. George Djatov,
Tel.: + 359 (0) 2 988 05 89

Editor-in-Chief: Petko Delibeev,
Tel.: + 359 (0) 2 988 05 89; e-mail: info@fpim-bg.org

Advertisement: Violeta Georgieva
Tel.: + 359 (0) 2 988 05 89; e-mail: fpim_adv@abv.bg

Design: Zora Yancheva,
Tel.: + 359 (0) 2 987 64 82, e-mail: dizart@abv.bg

Address: BULGARIA, 1000 Sofia, 108 Rakovsky Str.,
fl. 6, office 605,
Tel./Fax: +359(0)2 988 05 89;
GSM: +359 88 4646 919;
e-mail: info@fpim-bg.org

Printing: M&BM; www.mbm-bg.com

Актуални насоки на ЕК относно системите за управление на безопасността на храните в сектора за даряване на храни

(II – част)

Проф. д-р Йордан Гогов

В съвременните икономически условия даряването на храни е приоритет, който се явява подходящо средство за предотвратяване разхищението на храни. Освен това, чрез тази дейност се постига насърчаване на продоволствената сигурност, което е в съгласие и с целите на ООН за устойчиво развитие. Даряването на храни често се извършва на ниво търговия на дребно. Във връзка с реализирането на тази дейност е необходимо да се обърне внимание на евентуалното възникване и идентифициране на допълнителни опасности, които да бъдат включени в анализа на опасностите. В някои случаи даряването на храни може да се окаже сериозно предизвикателство от гледна точка на безопасността на храните, като се има предвид включването на различни участници във веригата на доставки (напр. хранителни банки и други благотворителни организации), както и че преразпределяната храна може да се окаже с изтичащ срок на годност.

През 2018 г. Европейския орган по безопасност на храните (EFSA) прие научно становище относно подходите за анализ на опасностите в някои малки обекти за търговия с храни и даряването на храна (6). В него се акцентира върху разпределителните центрове, супермаркетите и ресторантите (включително пъбове и кетъринг), като в рамките на анализа на опасностите се засягат и някои възможни допълнителни опасности при даряване на храни в сектора за търговия на дребно.

В публикуваното ново Известие на ЕК (2) частите от текста, свързани с даряването на храна, допълват Насоките на ЕС относно даряването на храна от 2017 г.(1). В тях са разяснени съответните разпоредби от законодателството на ЕС, за да се улеснят доставчиците и получателите на хранителни излишъци при спазването на съответните изисквания, установени в нормативната уредба на ЕС (напр. безопасност на храните, хигиена на храните, информация за храните, възможност за проследяване, отговорност и т.н.). В областта

на хигиената на храните насоките очертават необходимостта бизнес операторите в сферата на храните (в това число хранителните банки и други благотворителни организации) да прилагат добри хигиенни практики и да разполагат със система за самоконтрол на дейностите по преразпределение на храни, която да е основана на принципите на HACCP.




АРСТ ООД

Търговия и производство на оборудване от неръждаема стомана. Фирмата разполага с машина за плазмено рязане Microstep CNC PLS 6001.20P както и друга техника за огъване и заваряване на стомани.

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

„Арст“ ООД
6000 Стара Загора,
кв. „Индустиален“
ул. Промислена
тел.: +359 42 601 477
търговски отдел тел.: +359 42 601477
факс: +359 601471
office@arstood.com
http://arstood.com



В новото Известие са представени общи насоки, които са съобразени със становищата на EFSA за прилагане на т.н. „опростен подход“ в СУБХ относно обектите за търговия на дребно с храни. В отделен раздел е направен общ преглед на конкретни пререквизитни/предпоставъчни програми (ПРП), които са приложими като база за СУБХ на равнище търговия на дребно. В друг раздел същите са допълнени с ПРП, които са специално предназначени за осигуряване на безопасността на потребителите при даряване на храна.

„Опростеният подход“ е използван, за да се дадат препоръки относно анализа на опасностите – следващата стъпка в СУБХ. Този подход започва с разработването на съответната блок-схема. Въз основа на нея се извършва общ анализ на опасностите като насока за всяка дейност. (таблици 1 и 2)

Това е само един пример, с възможности той да бъде приспособен към конкретните дейности на търговците на дребно (процеси или стъпки могат да бъдат добавяни или изтривани). В отделен раздел на Известието са дадени хоризонтални насоки как потенциалните опасности при даряването на храна да бъдат включени в анализа на опасностите. Те може да се прилагат по аналогичен начин за различни дейности в сектора за търговията на дребно с храни.

Преглед на допълнителни ПРП, които са най-подходящи в предприятията за търговия на дребно, участващи в даряването на храна

При даряването на храни, EFSA препоръчва четири допълнителни ПРП (ПРП-14, ПРП-15, ПРП-16 и ПРП-17), които са приложими за всички бизнес оператори, участващи в даряването на храна, като донори или получатели. В общи линии те може да се припокриват частично с установените тринадесет ПРП при търговията на дребно с храни. Въведените допълнителни четири ПРП са необходими, за да се осигури контрол на специфичните дейности в супермаркетите, ресторантите, разпространението на храни и други търговци на дребно (по-специално ПРП 14 и 15). При даряването на храна се отчитат и някои определени трудности свързани със срока на годност, обработването на върнати храни и замразяването им с цел запазване на храната, предназначена за даряване.

♦ ПРП 14: Контрол на срока на годност

Срокът на годност е определен период от време, през който храната запазва своите приемливи или желани характеристики при конкретни условия на съхранение и обработка. Тези характеристики може да бъдат свързани с безопасността или качеството на храната и се оценяват по своя характер като микробиологични, химични или физични. Разпоредбите на Регламент (ЕС) № 1169/2011(5) изискват върху етикета на храна-

та да се посочи срокът на минимална трайност с обозначението „най-добър до“, последвано от съответната дата (ден, месец и година) и респ. „годен за употреба до края на“ в останалите случаи. При обявяване срок на годност се използва обозначението „използвай преди“, последвано от съответната дата. Обикновено производителите на храни отговарят за решението дали да се използва обозначението „най-добър до“ или „използвай преди“, както и за продължителността на съответния срок.

Известно е, че много храни може все още да са безопасни за консумация след датата „най-добър до“, но качеството им да се е влошило. Обратно, някои бързо развалящи се храни като прясно месо, прясна риба и охладени, готови за консумация храни, могат да представляват непосредствена опасност за здравето на човека след относително кратък срок на съхранение. За тези храни срокът на годност се отбелязва на етикета с обозначението „използвай преди“. След изтичане срокът на годност се приема, че храната не е безопасна (3), поради което такава храна не се допуска на пазара, а когато същата вече е била закупена – да не се консумира. Бизнес операторите трябва редовно да проверяват храните по отношение на тяхната трайност, за да се гарантира отстраняването им от партидата преди изтичане на обявения краен срок. Този контрол е от особено значение при даряването на храни с цел да се осигури тяхното навременно преразпределяне.

Съгласно Приложение X на Регламент (ЕС) №1169/2011 (5) не се изисква задължително обявяване на срок на минимална трайност за някои предварително опаковани храни като: цели пресни плодове и зеленчуци, вина и други напитки, съдържащи 10% об. или повече алкохол, редица тестени и сладкарски изделия (със срок на годност до 24 h след производството им), оцет, готварска сол, кристална захар, сладкарски продукти и дъвки.

Според правилата на ЕС за храни, които не са опаковани предварително, не се изисква отбелязването на дата с маркировка за предоставяне информация на потребителите. В националното законодателство обаче може да бъдат определени специални изисквания за тази категория храни.

♦ ПРП 15: Боравене с върнати храни (напр. върнати храни от супермаркети в централни разпределителни центрове)

Съгласно тази ПРП бизнес операторите трябва да осигурят условия върнатите храни да се съхраняват отделно, докато:

а) се установи, че са безопасни и годни за консумация от човека;

б) бъдат унищожени, използвани за други цели или депонирани по безопасен и законен начин;

- в) бъдат върнати на техния доставчик;
- г) бъдат изпратени за даряване, ако са годни за консумация от човека; или
- д) бъдат подложени на по-нататъшно обработване.

В тези случаи е важно е да се осигури възможност за пълно проследяване на върнатите хранителни продукти.

♦ **ППП 16: Оценка за целите на даряването на храна, включително определяне на оставащия срок на годност**

1. Следните видове храни могат да се използват за даряване, ако са:

- а) предварително опаковани и има отбелязана дата;
- б) предварително опаковани, за които не е необходимо да се отбелязва дата; както и
- в) храни, които не са предварително опаковани и при които има необходимост от обвиване или опаковане преди да се осъществи даряването (напр. пресни плодове и зеленчуци, прясно месо, прясна риба, хлебарски продукти, излишна храна от кетъринг/ресторанти).

2. Храната, предназначена за даряване, не трябва да се разпределя и да се консумира след датата „използвай преди“, отбелязана на етикета. Когато дадена храна е с обозначение на етикета „най-добър до“ (с посочване на съответната дата) и безопасността на храната не е пряко засегната е възможно след тази дата същата да бъде разпределяна за целите на даряването, ако са изпълнени следните условия:

а) целостта на опаковъчния материал да не е нарушена (напр. да няма повреди, отвори, кондензация и т.н.);

б) съхранението на храната да е в съответствие с изискваната температура и други условия (напр. дълбоко замразяване при -18°C или съхранение на сухо място);

в) да се провери предоставената информация относно датата на замразяване когато храната е замразена преди края на срока за годност;

г) храната да е все още годна за консумация от човека (напр. с приемливи органолептични характеристики, липса на плесени, гравивост и т.н.);

д) храната да не е изложена на друг значителен риск относно нейната безопасност или здравето на човека (напр. радиоактивност).

Във всички случаи обозначената

оригинална дата „най-добър до“ трябва да остане видима, така че донорът и получателят да вземат своето решение относно преразпределянето и/или консумацията на храната.

За целите на даряването оставащият срок на годност трябва да се оценява както при изпращането, така и при получаването на храната.

3. Задачите на донорите във връзка със срока на годност на храните включват:

а) ако даряването на храната се извършва преди посочената дата за „най-добър до“ не са необходими по-нататъшни действия от страна на донора, освен запазване на целостта на опаковката и осигуряване на предписаните условия за съхранение. В случаи, когато даряването се осъществява след датата „най-добър до“, в съответствие с правилата на ЕС е разрешено тези храни да бъдат преразпределяни при условие, че все още са безопасни и на потребителите се предоставя еднозначна информация;

б) донорите следва да гарантират, че за храните с дата „използвай преди“ остава достатъчно дълъг срок на годност при доставката им на хранителни банки и други благотворителни организации. Това е необходимо, за да се осигури тяхното безопасно преразпределяне и употреба от крайния потребител преди посочената дата „използвай преди“;

в) предварително опаковани храни, за които не се изисква обозначение с дата „най-добър до“ (напр. пресни плодове и зеленчуци, сладкарски изделия и т.н.), трябва да се обработват и съхраняват правилно, както и да се проверяват с цел



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








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.

доставена информация относно времевия период, през който храната следва да се използва или консумира, както и инструкции за правилното й размразяване или срока за консумация след размразяването.

От изложеното е видно, че даряването на храна е полезна, но и отговорна дейност, свързана със задълбочена оценка на потенциалните рискове, които може да възникнат в сложната верига на доставки. Наред с това ЕК и държавите членки са заинтересовани да идентифицират правните и оперативни пречки, с които се срещат дарителите и получателите при преразпределянето на безопасни и годни за консумация хранителни излишъци в ЕС. Според ЕК даряването на храни на хранителни банки и различни благотворителни организации не следва да бъде възпрепятствано от данъчни пречки. Експертите препоръчват нивата на ДДС да бъдат съобразени с обстоятелствата и състоянието на хранителните продукти към момента на даряването им. В определени случаи ДДС може да е нулев, когато даряваната храна няма реална стойност и не може да се предлага за продажба, но същата е безопасна за консумация от човек.

Като положителна стъпка в правилната посока следва да посочим и факта, че в новия Закон за храните е включена отделна глава (IV), в която са регламентирани подробно дейностите, свързани с хранителното банкиране и контрола върху дейността на бизнес операторите на хранителни банки за безопасността на безвъзмездно предоставените за консумация храни на нуждаещите се потребители, както и на лицата извършващи социални услуги.

Използвана литература

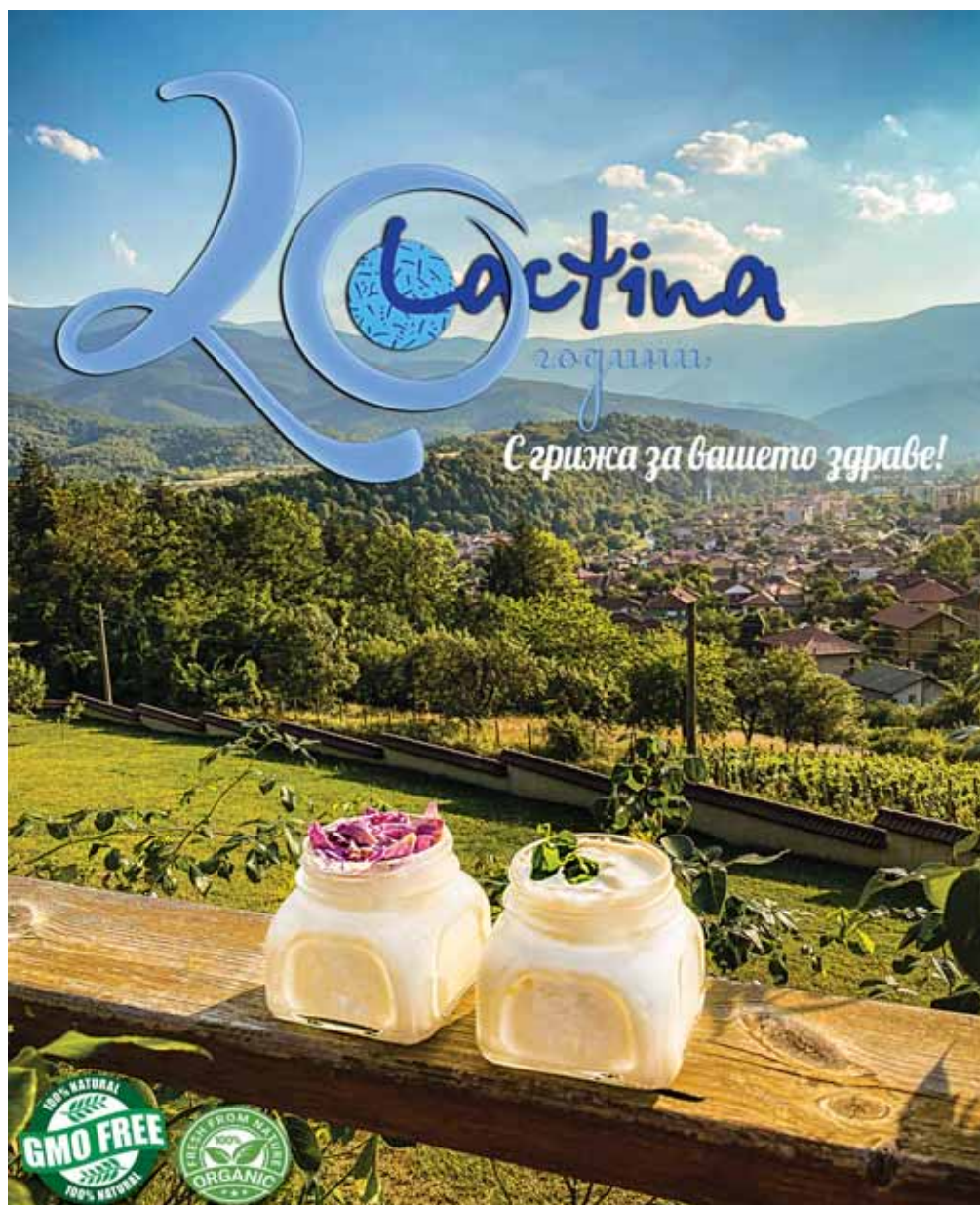
1. European Commission (2017). Commission notice — EU guidelines on food donation, OJ C 361, 25.10.2017, p. 1–29.
2. European Commission (2020). Commission notice providing guidance on food management systems for food retail activities, including food donations, OJ C199, 12.6.2020, p. 1-57.
3. Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law,

establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety, OJ L 31, 1.2.2002, p. 1–2

4. Regulation (EC) No 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific hygiene rules for food of animal origin, OJ L 139, 30.4.2004, p. 55-205.

5. Regulation (EU) No 1169/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on the provision of food information to consumers, amending Regulations (EC) No 1924/2006 and (EC) No 1925/2006 of the European Parliament and of the Council, and repealing Commission Directive 87/250/EEC, Council Directive 90/496/EEC, Commission Directive 1999/10/EC, Directive 2000/13/EC of the European Parliament and of the Council, Commission Directives 2002/67/EC and 2008/5/EC and Commission Regulation (EC) No 608/2004, OJ L304, 22.11.2011, p. 18-63.

6. Scientific opinion (2018). Hazard analysis approaches for certain small retail establishments an food donations: second scientific opinion, EFSA Journal, 2018 (16) 11:5432, 52 p.



▷ Таблица 1

ОБЩ АНАЛИЗ НА ОПАСНОСТИТЕ ИЗВЪРШВАН ОТ ДОНОРА ПРИ ДАРЯВАНЕТО НА ХРАНИ

Етап	Опасности*				Дейности, допринасящи за по-често/по-рядко възникване на опасността	Мерки за контрол
	Б	Х	Ф	А		
Всички етапи						ПРП 1, 2, 3, 9, 12
Решение относно храната за даряване						
Може ли все още храната да бъде дарена? Решение относно приемливостта храната да бъде дарена	Да	Да	Да	Да	Даряващата организация трябва да направи критичен преглед, за да установи дали храните все още са годни за даряване, въз основа на оценка на срока на годност, състоянието на опаковъчния материал, информацията на етикета и т.н.	ПРП 16: Оценка за целите на даряването на храна и определяне на оставащия срок на годност
Замразяване						
Замразяване (предварително опаковани храни)	Да	Не	Не	Не	Решение дали предварително опакованите храни все още могат да бъдат замразени, включително уверяване, че има достатъчен оставащ срок на годност	ПРП 17: Замразяване за целите на даряването на храна
					Неосигуряване на микробиологичното качество на хранителните продукти за замразяване (бързо замразяване)	ПРП 11: Контрол на температурата
					Повторно определяне на датата на замразяване — етикетиране	ПРП 17: Замразяване за целите на даряването на храна
Съхранение						
Съхранение в замразено състояние	Да	Да	Да	Да	Развитие на микроби поради неподходяща температура на замразяване	ПРП 4: Техническа поддръжка и калибриране ПРП 11: Контрол на температурата ПРП 14: Контрол на срока на годност
					Биологично, химично, физично или алергенно замърсяване от околната среда, персонала и др.	ПРП 5: Физично и химично замърсяване от производствената среда ПРП 6: Алергени
Хладилно съхранение	Да	Да	Да	Да	Развитие на микроби поради неправилно охлаждане (т.е. правилна температура и време) или поради съхранение за твърде продължителен период	ПРП 4: Техническа поддръжка и калибриране ПРП 11: Контрол на температурата ПРП 14: Контрол на срока на годност
					Кръстосано замърсяване поради неприлагане на разделно съхранение на сурови и сготвени продукти/готови за консумация храни	ПРП 5: Физично и химично замърсяване от производствената среда ПРП 6: Алергени
					Биологично, химично, физично или алергенно замърсяване от околната среда, персонала и др.	ПРП 5: Физично и химично замърсяване от производствената среда ПРП 6: Алергени
Съхранение при температура на околната среда	Да	Да	Да	Да	Развитие на микроби поради несъхранение при сухи условия	ПРП 8: Контрол върху водата и въздуха ПРП 11: Контрол на температурата ПРП 14: Контрол на срока на годност ПРП 16: Оценка за целите на даряването на храна и определяне на оставащия срок на годност
					Микробно, химично, физично или алергенно замърсяване от околната среда, персонала и др.	ПРП 5: Физично и химично замърсяване от производствената среда ПРП 6: Алергени
					Алергенно замърсяване поради контакт между съдържатели алергени (включително прах, аерозоли) и несъдържатели алергени храни или съставки на храни	ПРП 6: Алергени

▷ Таблица 2

ОБЩ АНАЛИЗ НА ОПАСНОСТИТЕ, ИЗВЪРШВАН ОТ ПОЛУЧАТЕЛЯ ПРИ ДАРЯВАНЕТО НА ХРАНИ

Етап	Опасности*				Дейности, допринасящи за по-често/ по-рядко възникване на опасността	Мерки за контрол
	Б	Х	Ф	А		
Всички етапи						ПРП 1, 2, 3, 9, 12
Получаване	Да	Да	Да	Да	Негарантирано микробиологично качество на постъпващите суровини	ПРП 10: Суровини (подбор на доставчиците, спецификации) ПРП 11: Контрол на температурата ПРП 14: Контрол на срока на годност
					Наличие на химични/физични опасности или алергени в постъпващите суровини	ПРП 6: Алергени ПРП 10: Суровини (подбор на доставчиците, спецификации)
					Развитие на патогени поради изтичане на срока на годност вследствие на непълни/погрешни данни за срока на годност	ПРП 14: Контрол на срока на годност
					Биологично/химично/физично или алергенно замърсяване поради смесване на върнати с други продукти	ПРП 15: Управление на връщането
Съхранение						
Съхранение при температура на околната среда	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Хладилно съхранение	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Съхранение в замразено състояние	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Сортиране						
Инспектиране и сортиране	Да	Не	Не	Не	Микробно замърсяване на сортираните хранителни продукти (напр. Развитие на плесени по плодове)	Няма допълнителни ПРП
					Биологично, химично, физично или алергенно замърсяване от околната среда, персонала и др.	ПРП 5: Физично и химично замърсяване от производствената среда ПРП 6: Алергени
Оценка на срока на годност						
Оценка на срока на годност	Да	Не	Не	Не	Преди продуктите да влязат в организацията за даряване на храна трябва да се направи оценка на посочения срок на годност, за да се определи дали продуктите все още могат да бъдат дарявани, съхранявани, замразявани, преетикетирани и т.н.	ПРП 16: Оценка за целите на даряването на храна и определяне на оставащия срок на годност ПРП 17: Замразяване за целите на даряването на храна
Преупаковане/ преетикетирани						
Опаковане	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Замразяване						
Замразяване (предварително опаковани храни)	Да	Не	Да	Не	вж. По-горе	вж. По-горе
Съхранение						
Съхранение при температура на околната среда	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Хладилно съхранение	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Съхранение в замразено състояние	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Транспорт						
Транспортиране при температура на околната среда	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Транспортиране в охладено състояние	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. По-горе
Транспортиране в замразено състояние	Да	Да	Да	Да	вж. По-горе	вж. по-горе

* ЛЕГЕНДА: Б-биологични, Х-химични, Ф-физични, А-алергенни.

Кутия за мляко от растителни материали

Базираната в Калифорния млечна компания Clover Sonoma постига устойчивост с пускането на нова кутия за мляко, произведена изцяло от растителни материали, която е една от първите по рода си в САЩ.

От компанията твърдят, че тази година ще заменят над 10 милиона кутии мляко със своята възобновяема картонена опаковка и ще продължат докато цялата ѝ продукция мляко не получи новата опаковка.

Новата картонената опаковка е изработена от „зелена пластмаса“ от захарна тръстика без ГМО. А с биоетанолът, получен от захарна тръстика, се получава полиетилен с ниска плътност (LDPE), който се използва за покритие отвътре и отвън на картонената опаковка. Въглеродният отпечатък на новата възобновяема картонена кутия е под 50% в сравнение с конвенционалните картонени опаковки. Картонът за новата опаковка е сертифициран от Forest Stewardship Council (FSC), който подкрепя отговорното управление на горите и помага за опазването им за бъдещите поколения.

Компанията активно работи за намаляване на пластмасовите отпадъци, като премахва пластмасовите капачки на картонените опаковки и така по-пречи на над 227 000 паунда (около 102 715 кг) пластмаса да влязат в депата през 2019 г.

Маркът Бенедети, главен изпълнителен директор на Clover Sonoma, казва: *Притежаването на повече от 50% от марковия пазар на млечни продукти в Северна Калифорния означава, че ние носим отговорност да направим това, което е най-доброто за потребителите. Опаковането е сериозна част от тази отговорност, затова се опитваме да намерим иновативни начини да намалим използването на изкопаеми суровини, да използваме по-малко пластмаса и да насърчим рециклирането.*



„ЛАКТИНА“ ООД е създадена през 2000г. с идеята да се реализират новите открития за здравословните качества на млечнокиселите бактерии и да се предоставят на обществеността в удобен продукт за здраве и дълголетие. „Лактина“ произвежда стартерни култури, биопродукти, пробиотици и пребиотици, включващи щамове млечнокисели бактерии, изолирани от естествени природни източници, специално подбрани съобразно техните функционални характеристики. Особена роля между млечнокиселите бактерии с пробиотична активност заема *Lactobacillus bulgaricus* с неговите уникални качества, на които се основават здравословните ефекти на голяма част от произвежданите от фирмата пробиотични продукти. Екипът на Лактина ООД е предимно от специалисти в областта на биотехнологиите, микробиологията и технологиите на млечни продукти. В състава работят трима доктори на науките, трима биотехнолози, петима технолога и технически персонал, който има подготовката и капацитета да работи по създаването на уникални продукти, тъй като всеки продукт на фирма Лактина ООД сам по себе си е винаги иновативен.

Ние работим в няколко насоки:

- ☒ Изолираме непрекъснато млечнокисели бактерии от уникалната българска природа, които използваме както за стартерни култури, така и за пробиотични продукти;
- ☒ Охарактеризираме и изпитваме клинично изолираните щамове и ги регистрираме в Националната банка за микроорганизми;
- ☒ Създаваме индивидуални пробиотични смеси;
- ☒ За всеки наш клиент разработваме собствени стартерни култури, като в повечето случаи изолираме щамове от съответния регион, където се намира предприятието.

Предимства на културите Лактина са:

- формират оригинален вкус, аромат и структура на традиционното кисело мляко – твърдо и с разбит коагулум;
- всяка отделна култура е със собствена идентичност особено видовете кисели млека произведени със симбиотични млечнокисели култури;
- не се използват генетично модифицирани млечнокисели микроорганизми;
- фирмата е разработила и специална група много щамови фагоустойчиви култури с участието на повече от по четири щама *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*;
- фирма Лактина в изследователската си програма е отворена към разработване и на стартерни култури, които да включват местни щамове млечнокисели микроорганизми от групата на *Streptococcus thermophilus*, тъй като е доказана исторически географската идентичност и присъствие в природни източници на *Lactobacillus delbrueckii ssp. bulgaricus* основно за България и някои страни от Балканския регион.

В научната и производствена програма сме набелязали още по – задълбочено и обстойно да работим за създаването на продукти с доказани полезни и здравословни качества.

Ще продължим да мислим за Вашето здраве!!!

Lactina
roquini



Отвъд „Най-добър до“ за разширяване използването на храните



Нови насоки призовават хранителните компании да гледат отвъд „Най-добър до“, когато даряват излишъци от храна на фирми за преразпределение и благотворителни организации.

WRAP (Waste and Resources Action Programme – Програма за действие с отпадъци и ресурси), която води кампания за кръгова икономика, изчислява, че около 200 000 тона храна, подходяща за преразпределение, се изпраща за фуражи за животни или се третира като отпадък. Новите насоки подчертават, че храната, която е минала срока на годност според етикета, може да остане безопасна и качествена за консумиране с дни, седмици, месеци или дори години, след посочената дата. Инициативата, също така, призовава компаниите за раздаване на храни и благотворителните организации да приемат повече храни, след срока посочен на етикета „Най-добър до“.

„Едно от нещата, които ръководството ясно подчертава, е, че според законите за безопасност на храните е допустимо да се преразпределя храна, която е след срока посочен в надписа „Най-добър до“ – заяви говорител на WRAP пред FoodNavigator. – Насърчаваме сектора да разгледа храните, които има на склад, и да не отлага, ако храната е минала

Оливър Морисън

посочената дата „Най-добър до“ да я предава за разпространение.

Ако се съхранява правилно, храната може да се консумира с дни (напр. хляб), седмици (напр. ябълки и чипс), месеци (напр. бисквити и зърнени храни) или дори с години (напр. сушени макаронени изделия и консерви), след датата посочена в „Най-добър до“, смятат от WRAP.

WRAP също така искат да наложат посланието, че в използването на храната след „Най-добър до“ няма нищо притеснително. Изчислено е, че домакинствата изхвърлят около 1,9 милиона тона хранителни отпадъци, поради „не използване навреме“. Датата на етикета е посочена като сигнал за това от една трета от тези случаи (над 600 000 тона – почти 15% от това количество хранителни отпадъци може да се избегне).

Повече храна може да достигне до тези, които имат най-голяма нужда от нея

Много бизнеси и организации за преразпределение включват храна, която приближава или е минала срока, посочен в „Най-добър до“, но от WRAP вярват, че е възможно практиката значително да се подобри и много повече храна ще може да достига до тези, които се нуждаят най-много от нея.

Директорът на WRAP Питър Мадокс казва: *Предприятията за хранителни продукти вършат невероятна работа, като гарантират, че храната, която понастоящем не може да се продава, се движи по веригата за доставки, за да храни нуждаещите се и да не се губи. Нашето ръководство ще ви помогне, като даде*



VOLKSWAGEN CRAFTER – работливият джентълмен от Германия

Кой е най-добрият лекотоварен автомобил? Труден въпрос. Или по-точно лесен въпрос с труден отговор. Защото всеки бизнес е различен и има специфични изисквания към ценния си работлив служител на четири колела. Дори и най-големият конструкторски екип не може сам да го разработи. Трябват му допълнителни консултанти, при това голям брой. А кой по-добре би могъл да поеме тази функция, ако не самите потребители – хората, които ще го използват? Затова при разработката на Crafter, Volkswagen направи масирано проучване на нуждите и идеите на бъдещите си клиенти и ги вложи в изцяло новия си лекотоварен автомобил.

И все пак – кой е най-добрият лекотоварен автомобил? Нека опитаем да отговорим на този лесен въпрос, заедно с хилядите потенциални клиенти, включени в проучването:

Този, който може да носи най-много товар и е удобен за работа – това е основната му дейност.

Crafter предлага най-голямата ширина на товарната зона и най-широка странична плъзгаща врата – 1311 мм. Товарният отсек поема до 18,4 куб. м и колата може да носи най-голямата тежест в този клас при предно задвижване. Освен това, той е изключително удобен за товарене – има най-голяма вътрешна височина (до 2196 мм), а товарният кант е по-нисък със 100 мм. Той е първият със заводско универсално подово покритие и се предлага с до 14 халки за укрепване на товара. Супер умно решение са новите подпокривни носачи, които дават възможност за лесно транспортиране на дълги товари, без това да отнема полезно място на пода. Двете релси могат да се преместват с плъзгане и да се регулират в зависимост от дължината на товара. А ако не са необходими, могат да бъдат демонтирани. Налична е и подготовка за монтиране на функционални системи от стелажи. Товарният отсек е оборудван с LED осветление.

Този, който осигурява най-добри условия за водача на път – все пак водачът прекарва повече време в кабината, отколкото въщи.

Купето осигурява на шофьора удобства, сякаш е седнал на любимия фотьойл в хола. За първи път то е оборудвано с ергономична седалка ergoComfort с въздушна федерация, която се настройва спрямо конкретното тегло на водача и така се неутрализира силното друсане при лоша пътна настилка. Комбинацията от ръчно и електрическо регулиране позволява безстепенна настройка в 20 посоки – по дължина, височина, дълбочина и наклон, както на облегалката, така и на седалката. Чрез 4-посочна настройка е възможно и настройването на лумбална опора. Регулират се също подглавниците и подлакътниците. Целта е да се щади максимално гръбнакът при движение според регламента на сдружение „Кампания за здрав гръб“. По желание се предлагат и функциите отопление и масаж. Комфортът при шофиране се допълва и от първия отопляем мултифункционален кожен волан и ново интериорно LED осветление.

Кабината е работното място на водача и е важно той да може да я подреди според своите предпочитания. В нея се предлага най-голямо разнообразие от места за вещи – две нови просторни отделения в подпокривното пространство, поставка за сгъваем метър и място за различни принадлежности. Жабката е най-голямата в класа, отделенията във вратите събират бутилки с обем 1,5 л, класьори и др.

Големият работлив Crafter е и първият лекотоварен автомобил с контакт 230V в кабината за зареждане на акумулаторни батерии на инструменти и лаптопи, както и разнообразни портове и електрически връзки – USB порт за включване на мобилни устройства и Bluetooth връзка за мобилни телефони за всички аудио и навигационни системи.

Този, който предлага висока ефективност и ниски експлоатационни разходи.

Специално разработените двигатели за лекотоварните автомобили на Volkswagen са надеждни, мощни, планирани за голям пробег, но икономични като разход на гориво и с дълги интервали между сервизните обслужвания. Всички са 4-цилиндрови TDI агрегати с обем 2.0 литра и мощност от 102 до 170 к.с. и въртящ момент от 300 до 410 Nm. Те имат дълъг живот и много високо ниво на техническа надеждност. Crafter има най-ниското въздушно съпротивление в този клас. Отчитаният реален разход на дизелово гориво е под 7,5 л/100 км пробег.



И, ако при двигателите имаме достатъчно голям избор, то тогава какво да кажем за трансмисиите и задвижването? Никой друг производител не предлага такова разнообразие – механична или 8-степенна автоматична скоростна кутия, които могат да се комбинират с всички видове предаване – предно, задно или 4MOTION задвижване на четирите колела.

Този, който е оборудван с всички иновативни системи за безопасно и комфортно пътуване.

Като изключим малко по-различната позиция на седале, в купето на Crafter водачът ще се чувства като в лимузина от най-висок клас. Екипировката е на такова технологично ниво, че наистина е сравнима с най-добрите при леките коли. Тя включва редица асистиращи системи за управление, удобство и безопасност. Този лекотоварен автомобил е първият със серийна мултиколизионна спирачка и първият със система за наблюдение на зоната около автомобила „Front

Assist“ с функция за аварийно спиране в градски условия, първият със сензорна странична защита. Разполага с нова система за автоматичен контрол на дистанцията (ACC), електро-механично сервоуправление, нов асистент за поддържане лентата на движение „Lane



Assist“ и сензор за мъртвата зона „Blind Spot“. До вас в кабината сякаш е седнал виртуален помощник за излизане от паркомясто, при паркиране „Park Assist“, който ще ви асистира и при маневриране с ремарке „Trailer Assist“. Пак първият с LED предни светлини, които гарантират не само стил, но и много добра видимост нощем. Като добавим към всички тези модерни технологични асистиращи

системи и чудесната маневреност, лекотоварният Volkswagen е отлично пригоден и за движение в градски условия, а не само за дълги курсове.

В момента моделът се предлага на акционна цена 46 550 лв. без ДДС с подарък пакет оборудване Cargo Comfort.

За Crafter от Volkswagen гарантират, че изработката му е на много високо ниво. Фабричната му гаранция е 5 години или 250 000 км. Здравата му, устойчива във времето конструкция, гарантира ниски разходи за поддръжка. Икономичен е и по отношение на разхода на гориво и на нивото на вредните емисии. Ефективните двигатели и оптимизираната аеродинамика превръщат новия Crafter в лекотоварен автомобил, който се изплаща във всяко отношение – от първоначалната инвестиция чак до евентуалната му вторична продажба. Опитът на инженерите от концерн Volkswagen е нещо, в което сме свикнали да вярваме, така че и цената на лекотоварния Crafter на вторичния пазар също навярно ще ни удовлетвори.



Пандемията подчертава необходимостта от вертикални ферми

проф. д-р Жоел Куельо

Скоростта, с която епидемията от коронавирус в Азия, Европа и Северна Америка се превърна в глобална пандемия – хващайки множество правителства по света откровено неподготвени за подобен сценарий – демонстрира в каква огромна степен взаимосвързан е днешният ни свят и как, за да бъде удържано и ограничено заболяването, временното прекъсване на връзките в рамките на физическата мрежа, обединяваща планетата, от страна на градове, региони и дори цели нации ненадейно се превърна в императив. Много градове се превърнаха в пулсиращи епицентрове на разрастващата се пандемия. Поради това редица държави и градове наложиха изолация и други драстични мерки, включително забрани на публичните събирания, ограничаване работата на ресторантите и затваряне на училища, барове, кина, казина и молове.

Наличието или вероятността от въвеждането на подобни ограничения доведе до паническо пазаруване на храни и стоки за бита от страна на потребителите, преди всичко в Северна Америка и Западна Европа, илюстрирано от ежедневно публикувани в пространството – от новинарските мре-

жи до социалните медии – снимки на празните щандове по магазините. Наличието на храни в Северна Америка и Западна Европа в хода на пандемията от коронавирус обаче остава като цяло подсигурено, поне в краткосрочен план.

Снабдяването с храни

Според спонсорирано от градската управа проучване от 2016 г., годишните хранителни доставки за Ню Йорк Сити обикновено възлизат на приблизително 8,6 милиона тона (на стойност от порядъка на 19 милиарда паунда), осигурявани от мрежа регионални и национални дистрибутори на храни, които впоследствие биват продавани в около 42 хиляди търговски обекта в петте района на града.

Почти половината от споменатите обекти представляват приблизително 24 хиляди ресторанта, барове и кафенета, посредством които потребителите получават достъп до почти 40 процента от храните в града, като обем на годишна база. Останалите обекти са вериги супермаркети, магазини за хранителни стоки и онлайн бакалии. Според цитираното изследване годишните доставки на храни за града осигуряват изхранването на

над 8,6 милиона постоянни жители, повече от 60 милиона туристи и ежедневно пристигащи от трите щата Ню Йорк, Ню Джърси и Конектикът работници и служители, наброяващи стотици хиляди.

При положение обаче, че в момента милиони туристи и работници остават извън града, и в условията на едва 49-процентна заетост на хотелите там за седмицата (по данни от 14 март), огромен излишък от хранителни продукти се оказва наличен за разпределение в бакалиите и другите търговски обекти на града с оглед посрещането на тенденциите към запасяване сред местните жители.

В случая с Германия страната внася храни на стойност около 8 процента от вносните стоки, достигнали през 2018 г. 1,3 трилиона щатски долара. От чужбина Германия ежегодно внася около 3 милиона тона пресни зеленчуци – като домати и краставиците представляват 40 процента от този внос – на цена от приблизително 3,5 милиарда евро, главно от Нидерландия и Испания. Всъщност около 30 процента от 2,6-те милиона тона изнасяни пресни зеленчуци, отгледани в Нидерландия, отиват именно в Германия.

В същото време, приблизител-

но 80 процента от храните и хранителните ingrediente във Великобритания са от внос. Всяка година Обединеното кралство внася около 2,4 милиона тона пресни зеленчуци от Испания (33 процента), Нидерландия (28 процента), Франция (10 процента) и редица други части на света (29 процента).

Достъпът до храни

Макар източниците и самото снабдяване с храни в Северна Америка и Западна Европа в момента да остават като цяло под сигурени, потенциална опасност се крие във вероятността местните заети в производството, дистрибуцията и търговията на дребно в рамките на веригата на храните в крайна сметка да се окажат масово инфектирани от коронавируса. При подобно развитие, съчетано с вероятността работещите в условия на изолация бюрократии да забавят допълнително потока на стоки между държавите и между градовете, сериозните забавяния на доставките – и дори недостига на такива – биха могли да се окажат реалност.

Местните вертикални ферми

Макар и случайно, ограничителните мерки, провокирани от пандемията от коронавирус, поставят остро въпроса за жизненоважното значение на частичното местно производство на храни във и около градовете в контекста на тяхната гъвкавост. Гарантирането на споменатата гъвкавост на градовете в ситуация на наложена от пандемията изолация извежда на преден план значението на следните забележителни характеристики на вертикалните ферми:

(1) Локален характер – производството на свежа и безопасна продукция може да се извършва в рамките на изолираната зона, като по този начин се преодоляват препятствията и рисковете, свързани с преминаването на нейните граници;

▷ стр. 20



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ

ВЕТЕРИНАРНОМЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

Започва задочно обучение по магистърска програма
„САНИТАРНА МИКРОБИОЛОГИЯ И
БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ“

Начало на обучението - 20 ноември 2020 г.

За въпроси:

Тел. 042/ 699 690; 042/ 699 537;

lyubomir.ivanov@trakia-uni.bg; deyan.stratev@trakia-uni.bg

Учебната програма е само в задочна форма
Обща продължителност 2 семестъра (1 година)
Записване до 15 магистри на семестър

Приемат се бакалаври и магистри от направления:

4.2 Химически науки; 4.3 Биологически науки, 5.11 Биотехнологии,
5.12 Хранителни технологии, 6.1 Растениевъдство;
6.2. Растителна защита; 6.3. Животновъдство;
6.4 Ветеринарна медицина; 7.1. Медицина; 7.4. Обществено
здраве;

Обучение и надграждащи умения

- Растителни суровини и храни
- Животински суровини и храни
- Води и напитки
- Адитиви и компоненти
- Консервиране, съхранение и реализация
- Безопасност, производствена хигиена
- Трансграничен контрол
- Микробиологичен контрол на храни, почва, въздух и вода
- Разпознаване на заболявания, предизвикани от консумация на храни
- Създаване, модифициране и контрол на системите за безопасност
- Разработване на проекти за национални и Европейски програми
- Съпоставка на изисквания по действащи регламенти, ISO, БДС или отраслови норми

Професионална реализация

- Държавни и частни лаборатории за анализ и контрол
- Българска агенция по безопасност на храните (БАБХ)
- Научни институти и лаборатории
- Национални и международни организации по безопасност на храните
- Производствени предприятия

Unilever партнира с биотехнологичния стартап Algenuity

В стремежа си да вложи иновации в своето портфолио от решения на растителна основа, Unilever стартира партньорство с Algenuity – стартап, специализиран в разво­я на микроводорасли за употреба в потребителски продукти.

Algenuity ще работи с изследователския и развоен екип в рамките на подразделението за храни и освежаване (Foods and Refreshment или F&R) на Unilever с цел проучване на възможностите за пазарно лансиране на храни, произведени с микроводорасли.

Според фирмата изобилното хлорофилно съдържание на *chlorella vulgaris*, богато на хранителни вещества микроводорасло, може да превърне работата с него в същинско предизвикателство. Освен силно изразения зелен цвят, хлорофилът придава на растенията също горчив привкус и аромат.

Екипът на стартапа твърди, че е разработил технология, която значително ограничава хлорофилното

съдържание на микроводораслите, като в същото време им позволява да запазят своите естествени хранителни качества. Това разкрива пред микроводораслите – сами по себе си устойчив източник на протеини и влакна – „изобилие“ от потенциални приложения в сектора на храните и напитките.

Микроводораслите са носително огромни неоползотворени възможности в качеството си на жизнена и благоприятна за климата протеинова алтернатива. – обобщава Алехандро Амекита, директор за изследователската и развойна дейност в сферата на био-базирани­те ингредиенти на бъдещето в Unilever F&R. – Те тепърва ще играят важна роля в трансформацията на хранителната система. С нетърпение очакваме работата с Algenuity, която ще ни позволи да проучим вариантите как да направим храни



ните, съдържащи микроводорасли, още по-масови.

Ендрю Спайсър, основател и изпълнителен директор на Algenuity, допълва: *Щастливи сме от възможността да работим в партньорство с Unilever по тази тема. Нашата платформа Chlorella Colours осигурява ингредиенти на растителна основа, които са устойчиви, естествени, не съдържат ГМО и са богати на протеини с неутрални вкусове. Те са изключително релевантни на фона на днешния нарастващ потребителски апетит за повече храни на растителна основа, предлагащи допълнителни функционални ползи.*

Функционални подобрители за вода

Базираният в САЩ уелнес бранд Zhou Nutrition пу­сна на пазара нова линия функционални Water Enhancers (подобрители на вода). Предлагани в шест естествени вкуса, подобрителите са разработени с цел съобразяване с разнообразни уелнес потребности – от здравето на косата и кожата, до подобряването на паметта и управлението на стреса.

Приятно ни е да представим нашите нови Water Enhancers, които действително предлагат един от най-лесните начини хората да се възползват от предимствата на могъщите ни формули в своето ежедневие – споделя Кейт Пробст, творчески директор в Zhou Nutrition. – Линията ще позволи на повече хора да споделят ползите от нашите висококачествени, лабораторно валидирани продукти, бе значение дали целта им е бързо енергийно презареждане, здрав сън или по-здрава коса.

Всеки подобрител се предлага в позволяваща изстискване бутилка, удобна за носене и съдържаща концентрирани течни формули, които могат лесно да бъдат смесени с всякакви напитки, включително вода, сок, смути и т. н.

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



Ferrara с нови Gummy Clusters

Брандът Nerds на Ferrara Candy Company лансира в САЩ нов „единствен по рода си“ бонбонен продукт, наречен Nerds Gummy Clusters. Той се характеризира с типичните за марката мини Rainbow Nerds, обгръщащи мек плодов център, посредством което се получава наподобяващ дъвка снък, предлагащ множество текстури и вкусови профили.

Представители на бранда твърдят, че са „съвършено несъвършени като дизайн, в духа на спонтанността и креативността, така любими на феновете на Nerds“.

Дебютът на новия продукт става факт след година, в която марката Nerds отчете 59% ръст, с което се превърна в един от най-бързо растящите сладкарски брандове на Ferrara.

Кейти Дъфи, вицепрезидент по маркетинга във Ferrara Candy Company, коментира: *“През миналата година Nerds отбеляза значителен растеж и в контекста на проучванията, според които потребителите търсят забавни бонбони с многообразна текстура, екипът ни намери начин да предложи забавлението с нашите Nerds Candy по още по-иновативен начин. Развойните ни специалисти, инженери, изследователи и пазарни експерти си поставиха за цел да създадат вкусни хапки, съчетаващи плодова мекота с хрупкавост, и тази великолепна комбинация ще откриете във всеки бонбон от Nerds Gummy Clusters.”*



3D отпечатана риба

Екипът Леджендъри Виш (Legendary Vish¹) разработва растителна, 3D отпечатана алтернатива на филе от сьомга

Студенти от Дания са си поставили за цел да направят печеливша, веганска алтернатива на сьомга и риба тон за европейския пазар. Те са разработили модели за 3D принтер, позволяващи да се отпечатват растителни протеини и свързващи вещества в структурирани форми.

Международна група студенти са разработили 3D техника за отпечатване на алтернатива на риба на растителна основа. Младешите са подкрепени от Университета в Гьотеборг, Мадридския университет и Техническия университет в Дания. Те са разработили филета от сьомга на растителна основа, които могат да се консумират като суши или сашими, както и като алтернатива на пушената сьомга. В бъдеще международният екип, известен като Legendary Vish, планира да разшири своята дейност и с други продукти на растителна основа, като 3D печатна алтернатива на риба тон или херинга.

Запълване на пазарна ниша

Робин Симса, Хакан Гюрбюз и Тереза Ронтенбюер са се събрали през 2017 г. в рамките на европейския изследователски проект Training4CRM.

Първоначално екипът разработва модел за 3D печат на медицински технологии, като част от докторските си дисертации. След което те осъзнават, че могат да бъдат направени малки модификации на технологията за отпечатване на растителни протеини и свързващи вещества в структурирани форми. В същото време докторантите забелязват възможност в пазара на растителния сектор и особено при алтернативите на морски дарове.

Видяхме, че на пазара на морски дарове на базата на растителна основа в момента има главно неструктурирани продукти, като рибни пръчици или бургери. А продукти с по-сложна структура, като филе от сьомга, не могат да бъдат намерени на пазара – казва за FoodNavigator Робин Симса, изпълнителен директор на Legendary Vish. – Видяхме уни-

Алтернативата на сьомга (горе) на Legendary Vish е разработена, за да имитира конвенционалната сьомга (долу).



кална възможност при използването на 3D печат на храни за създаване на морски продукти със сложна структура, която не може да бъде постигната с класическите технологии за пресоване/екструдирание.

Устойчива алтернатива на конвенционалната риба?

Желанието за разработване на алтернативи на растителна основа на конвенционалните рибни продукти също беше продиктувано от програмата за устойчивост.

Според Световната здравна организация (СЗО) потреблението на риба се увеличава. Човешката консумация на риба е нараснала с 3,6% в световен мащаб на годишна база, след въвеждането на новите методи за риболов през 60-те години на миналия век.

Това означава, че тогава хората са консумирали средно девет килограма риба годишно, а към 1997 г. тази цифра е нараснала до 16 кг на човек. Към днешна дата Световната здравна организация отчита, че капацитетът на световните морета е максимално използван. Повишеният интерес към морските продукти води до производството на повече риба, за да се отговори на търсенето.

Според Хакан Гюрбюз от Техническия университет в Дания, който е и член на проекта

¹ От английското fish (риба) - vish

▷ планират да увеличат мащаба си, като партнират с Felix Printers. Основният проблем при производството на продукти на растителна морска храна с 3D принтери е мащабът, за да може производственият процес да се увеличи и да се достигат големи обеми от нашия продукт. – разкрива изпълнителният директор. – За щастие, в лицето на Felix Printers имаме партньор с опит в настройката на широкомащабни производствени съоръжения за 3D печат на храни.

По отношение на регулаторните пречки, Legendary Vish вече е във връзка с агенциите в Австрия, където бизнесът ще бъде базиран. 3D печатът на храни е сравнително нова технология и регулаторната рамка все още не е толкова ясно дефинирана. – казва Симса. – Ние контактуваме с регулаторните агенции в Австрия, за да сме сигурни, че производственият ни процес отговаря на всички съответни изисквания за хигиена и качество.

Германия, Австрия и Швейцария са първите страни в списъка за представяне на стартиращите компании, тъй като регионът, известен като DACH, е най-големият потребителски пазар в ЕС. Освен това, приемането на алтернативи на меса на растителна основа в тези страни е „вече високо“, каза Симса, „и продължава да расте“. Следващият етап за Legendary Vish ще бъде Северна Европа. *Искаме първо да се разширим в посока Скандинавия поради голямото потребление на морски дарове там и по-късно в другите европейски страни. Планираме да завършим нашият продукт до 2022г., тогава потребителите ще могат да го опитат за пръв път.*

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

Grant Access

ГРАНТ АКЕС ЕООД

Разработване и управление на проекти по европейски и други програми

Тел.: 089 84 55 638

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

Превръщаме добрите ви идеи в успешни проекти!

Access Granted!



Растителна алтернатива на риба тон

Алтернативите на морски дарове, произведени на растителна основа, могат да помогнат за намаляване на свръхулова и за опазване на биологичното разнообразие на океаните.

През август Nestlé обяви пускането на растителна алтернатива на рибата тон, първият ход на компанията на растящия пазар за алтернативи на морски дарове на растителна основа.

Алтернативата на риба тон може да се използва в широка гама ястия като салати, сандвичи и пици. Тя има сходна текстура и богат вкус, правещ рибата тон любима при много ястия.

Произведена от комбинация от само шест растителни съставки, тя е богата на хранителни грахови протеини, един от най-екологичните източници на растителна основа. Съдържа всички незаменими аминокиселини и е без изкуствени оцветители или консерванти.

Стефан Палцер, главен технологичен директор на Nestlé, заяви: „Устойчиво произведени растителни алтернативи на морските дарове могат да помогнат за намаляване на прекомерния риболов и за опазване на биоразнообразието в океаните. Нашата растителна алтернатива на риба тон е вкусна, питателна и с високо съдържание на протеини, като същевременно е и без живак. Радваме се да лансираме този страхотен продукт и други алтернативи на риба и миди на растителна основа вече са в процес на разработка.“

Nestlé разработи алтернативата за риба тон за 9 месеца, използвайки своя богат опит в науката за протеините и собствените технологии. Компанията вече предлага разнообразие от продукти на растителна основа, включително алтернативи на бургери, кайма, кюфтета, колбаси, нарязани на кубчета, пилешки хапки и филета.

Продуктите са разработени от Nestlé Research в Швейцария и специализирани R&D центрове за храна в Германия и Съединените щати. Продуктът ще бъде пуснат за първи път под марката Garden Gourmet в Швейцария. Стартирането включва както охладения продукт, предлаган в стъклен буркан, така и сандвичи с риба тон на растителна основа в избрани магазини.





Препоръки на FoodDrinkEurope за Стратегията на ЕС за биоразнообразие 2030

Хранително-вкусовата индустрия се насочва към по-устойчиви хранителни системи, които да допринасят за запазване, защита и възстановяване на биоразнообразието. Като основен купувач на селскостопанските суровини и съставки, нашият сектор и партньорите ни от веригите за доставки сме силно зависими от здравословните екосистеми, които играят важна роля за постигане на целите на ЕС, заложили в новата Стратегия за биологично разнообразие. В този контекст ние подкрепяме желанието на Комисията да разработи по-амбициозни мерки за опазване на биологичното разнообразие в Европа и извън нея. Нашите препоръки са, както следва:

Продължава от брой 6/2020

III. Разрешаване на трансформативна промяна

1) Бизнеса за биологичното разнообразие

Европейската индустрия за производство на храни и напитки спазва най-високите стандарти за екологична и социална устойчивост по целия процес, включително правата на човека, труда, здравето и хуманното отношение към животните. Ние подкрепяме текущите политически инициативи за изследване и надлежна проверка на правата на човека и околната среда сред всички участници и като част от интелигентен микс от действия за насърчаване на по-устойчиви и отговорни бизнес практики. Провеждайки подобаваща проверка, предприятията могат да оценят въздействието си върху човешките права и околната среда, да адресират най-подходящите проблеми и да ги представят по прозрачен начин. Необходимо е това старание да се

приложи към всички участници във веригата на доставки, за да се изравнят условията и да бъдат ясни въпросите, за да се гарантира правилното им решаване, като се избегнат нежелани последици.

В този контекст отново отправяме¹ своя призив за създаване на хармонизирана рамка в целия ЕС за устойчиво корпоративно управление, която да насърчава всички участници във веригата на хранителната стойност да приемат практики за надлежна проверка, по-специално за правата на човека и обезлесяването. Тази рамка трябва да има за цел да повиши осведомеността на икономическите оператори относно правата на човека и отговорността за околната среда, да се улеснят процесите за проверка и да се насърчат съвместни и ефективни действия на място.

2) Измерване и интегриране стойността на природата

Ние подкрепяме намеренията на Комисията да разработи хармонизирани ЕС методи, критерии и стандарти за описване и оценка на характеристиките на биологичното разнообразие, като услуги, ценности и устойчиво използване. Те могат да бъдат полезни както за зелени инвестиции, така и за възстановяване на зелените екосистеми.

Освен това Комисията следва да оцени възможностите за по-нататъшно дефиниране на аспектите на биологичното разнообразие в методологията на ЕС за екологичен отпечатък на продуктите на ЕС (Product Environmental Footprint, PEF). Това трябва да стане по начин, който не усложнява допълнително нито методологията, нито информацията, която може да бъде предоставена на потребителите.

PEF и неговите единадесет правила в категория Продукти за храни и напитки поставят



Опаковка от гъби

За по-нататъшно намаляване на пластмасата, козметичната фирма Fekkaï започна да използва опаковка от гъби, засега с ограничено издание. Получените поръчки ще бъдат изпращани в опаковки от гъби, направени от 100% компостируеми и биоразградими съставки (мицел и коноп), което означава по-малко пластмаса при транспортните услуги. След като продуктите се доставят, опаковката може да се добави към почвата в градина или да се компостира, при което се разгражда за 45 дни. Mushroom Packaging е удостоен със световно признатия сертификат Cradle-to-Cradle Gold¹ за устойчивост и безопасност. През изминалия януари Fekkaï възобнови колекция от шампо-

¹ Институтът за иновации, издаващ сертификата Cradle to Cradle е посветен на стимулирането на иновациите за кръгова икономика чрез продукти, които имат положително въздействие върху хората и планетата.



ан, балсам и кремове, опаковани в 95% висококачествена рециклирана пластмаса, които са 100% рециклируеми. През 2020г.

Fekkaï ще възстанови 64 тона пластмаса – приблизително 7 милиона пластмасови бутилки и тепърва започват, казват от компанията.

По <https://www.happi.com/>

Соса-Кола ЕР въвежда CanCollar® технологията

Испания е първата европейска страна, в която Соса-Кола European Partners ще използва технологията CanCollar® за групиране на кенове с картонени пръстени.

Новата опаковка от сертифициран PEFC¹ [1] рециклируем и устойчив картон CanCollar® ще се пусне през ноември 2020 г. на Балеарските острови.

Иновативният дизайн на опаковките е основен принцип в стратегията на Соса-Кола „Свят без отпадъци“. В сътрудничество с WestRock, компания, която предоставя на своите клиенти устойчиви диференцирани решения за опаковане, Соса-Кола ЕР ще започне да използва технологията CanCollar®, спестявайки повече от 18 тона пластмаса годишно.

Соса-Кола European Partners са инвестирани 2,6 милиона евро в своя завод в Барселона, за да подкрепят тази инициатива. Инсталирането на производственото оборудване за CanCollar® Fortuna™ на WestRock ще позволи групирането на кеновете по

устойчив и екологичен начин с процес, който не използва лепило.

Джо Франс, вицепрезидент по устойчивост в Соса-КолаЕР заяви: *Споразумението с WestRock е пример за нашия ясен ангажимент за намаляване на пластмасата във вторичната опаковка. До края на 2020 г. ще спестим повече от 4000 тона трудно рециклираща се пластмаса от нашата вторична опаковка в Западна Европа. С помощта на иновативни решения за опаковане като CanCollar® ние сме в състояние да направим това.*



¹ PEFC, Програма за сертифицирането на горите, е водещ световен съюз на националните системи за сертифициране на горите. Като международна неправителствена организация с нестопанска цел, PEFC е посветен на насърчаването на устойчиво управление на горите чрез независима сертификация на трети страни.

Пандемията и експортно-ориентираните производства в България



В началото на месец юли Институтът по пазарна икономика представи изготвено по поръчка на Изпълнителната агенция за насърчване на малки и средни предприятия изследване за идентифициране на потенциални пазари за експортно-ориентирани български МСП. Проучването дава картина на динамиката и промяната в структурата на търговските потоци, както и на разкритите предимства за българския износ, непосредствено преди началото на кризата, причинена от пандемията от коронавирус. Във фокуса на анализа са изделията, създавани в преработващата промишленост, като по-специално са разгледани производства, доминирани от МСП в структурата на българската икономика. Изследването е базирано на статистически данни за външната търговия, като са отчетени и ключови макроикономически и социални показатели за разглежданите пазари. В анализа са разгледани няколко сценария за възможна трансформация на структурата на търсенето и предлагането в резултат на кризата на базата на проявените в периода на тежките ограничителни мерки „тесни места“ във веригите на добавената стойност, както и в резултат на възможни политически решения и промяна в организацията на труда и потребителските навици в Европа. По-детайлен преглед на потенциалните пазари е изготвен за 54 групи стоки, които към 2019 г. допринасят за 22% от общия износ на страната. Резултатите открояват няколко дългосрочни трансформиращи тенденции, които могат да помогнат и за начертаване на възможни и вероятни траектории на бъдещо развитие на външното търсене за българските компании.

Присъединяването на България към единния пазар на Европейския съюз ускори интегрирането на страната в европейските и световни вериги на добавена стойност. Германия е „двигател“ на процеса на „релокиране“ на производствени процеси от по-развита Западна към Централна и Източна Европа, като това се проявява най-силно при стоките за междинно потребление, включително изделия от пластмаса и метал, електрически съоръжения, машини и оборудване и автомобилни части. В Испания и Франция „изнасянето“ на производства е насочено и към страни от Северна Африка, което ги превръща в конкуренти за българските експортно-ориентирани компании. В последните години традиционни развити индустриални икономически постепенно отстъпват място на европейския пазар на машини и съоръжения – най-вече Япония, САЩ и Швейцария. Мястото им се запълва както от нови азиатски производители, като Малайзия и Виетнам, така и от доставчици от ЦИЕ. Последният процес вероятно ще се засили като част от възможното преориентиране на стратегиите към *near-shoring* и концентриране на по-голям дял от процесите по веригата на добавената стойност в рамките на ЕС. България е в началото на този път, като в най-голяма степен заемането на подобни позиции ще изисква пряка конкуренция с Полша, в по-малка степен с Чехия и Унгария, а Румъния в някои сектори следва сходна траектория.

Процесът на „догонването“ в ЦИЕ все по-осезаемо започва да превръща тези динамични икономики в развити пазари с нарастващи доходи на домакинствата. Полша се утвърждава като най-големият и бързорастящ пазар в Централна и Източна Европа за български производства, а демографският подем допълнително подобрява перспективите за вътрешни инвестиции и потребление. От своя страна, Чехия, Словакия и Унгария са вече водещи производители на автомобили и електроника. Ако разглеждаме съседните страни, фокусът трябва да е върху Румъния, както заради размера на вътрешното

За премислено облагане на опаковъчните материали



Редица държави-членки на ЕС са въвели или обмислят въвеждането на данъчни системи за определени опаковъчни материали и приложения. Успоредно с това Европейският съвет обсъжда въвеждането на облагане в целия ЕС за нерециклирани отпадъци от пластмасови опаковки, като част от преговорите за Многогодишната финансова рамка на ЕС (МФР) за периода 2021-2027 г. Този данък може да бъде транспониран в нови данъчни схеми на национално ниво.

Долуподписаните организации изцяло подкрепят целите на политиката, заложените в Европейската „Зелена сделка“, за да гарантират, че до 2030 г. всички опаковки ще могат да се използват повторно или да се рециклират. Стремещт към тези цели изисква значителни инвестиции от веригата за доставка на опаковки и от публичните власти. Въпреки това сме загрижени за възможното въвеждане на нови или допълнителни фискални мерки върху опаковките. Силно вярваме, че по-нататъшните фискални мерки не са най-ефективният инструмент за стимулиране на иновациите и инвестициите, необходими за постигане на планираните цели в политиката на „Зелената сделка“.

Отделяне на приходи за технологии и инфраструктура за управление на отпадъците

Фискалните мерки относно опаковъчните материали и приложения, независимо дали са на национално или европейско равнище, рискуват да възпрепятстват усилията на националните власти да се насочат към истински кръгова икономика и да подобрят системите за управление на отпадъците в цяла Европа. При липса на целеви при-

ходи няма гаранция, че ресурсите, събрани чрез такива фискални инструменти, ще бъдат реинвестирани в по-добра инфраструктура за събиране, сортиране и рециклиране, необходимо за увеличаване на количеството опаковки, които ефективно се рециклират.

Ако се въведе такса на ЕС за отпадъци от нерециклирани пластмасови опаковки, долуподписаните организации призовават за: бюджет, равен на очакваните приходи, които трябва да бъдат реинвестирани, за да се подпомогне циркулацията на опаковките, включително подобрените в технологиите за рециклиране и инфраструктурите за управление на отпадъците на национално ниво. Това може да стане чрез въвеждане на допълнителен и специален бюджетен ред във МФР или фонд „Следващо поколение ЕС“.

Предотвратяване на отклоняването на инвестиции

Ако се обмислят фискални мерки върху опаковъчните материали и приложения, внимателното прецизиране и уточняване ще бъдат важни, за да се избегне подкопаването на способността на индустрията да продължи да инвестира в по-устойчиви решения за опаковане,

технологии за рециклиране и инфраструктура за отпадъци. Това изисква да се вземат предвид разходите, поети от потребителите на опаковката в резултат на съществуващото законодателство, както и финансови ангажименти, свързани

с доброволни гаранции в рамките на стойността на опаковката по веригата. Потребителите на опаковки вече плащат такси по схемите за Разширена отговорност на производителите (EPR – Extended Producer Responsibility), които трябва да се увеличат значително, по-специално в съответствие с новите законодателни изисквания на ЕС за отпадъците и за увеличаване на рециклирането на опаковки (екомодуляция на таксата EPR).

Подкрепете кръговрата при запазване на единния пазар

Ако се обмислят фискални мерки за стимулиране на кръговрата на опаковъчните материали и приложения, те трябва да се стремят да увеличат наличността на висококачествени рециклирани материали в целия ЕС на достъпни цени, които да бъдат отново въведени във веригата на стойността. По-специално, тези мерки трябва да насърчават и възнаграждават използването на устойчиви материали, например чрез регресивна скала или изключения за рециклирани материали, за да могат потребителите на опаковки да затворят цикъла. Важно е също така тези мерки да са недискриминационни и да избегнат изкривявания и фрагментиране на единния пазар на ЕС.

Всички фирми и организации, подкрепили това писмо, публикувано на 15 юли, може да видите на сайта на FoodDrinkEurope:

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

FoodDrinkEurope с нов президент

FoodDrinkEurope има удоволствието да обяви избора на Marco Settembri (Марко Сетембри), изпълнителен директор на Nestlé за Европа, Ближкия Изток и Северна Африка, за свой нов президент.

Г-н Settembri поема председателството на FoodDrinkEurope в решаващ момент за хранителната и питейна индустрия – най-големият производствен сектор в Европа – който търси начини да се възстанови от пандемията Covid-19, да се изправи пред предизвикателствата на Brexit и да помогне на Европейския съюз да изпълни амбицията си да изгради до 2050 г. по-устойчиви хранителни системи, не-

утрални по отношение на климата.

Г-н Сетембри заяви, че за него е чест да поеме председателството и с нетърпение очаква да се справи с предстоящите предизвикателства: „През последните месеци мисля, че видяхме истинската стойност, която хранително-вкусовата промишленост може да донесе на обществото. Въпреки пандемията и блокирането, ние успяхме да продължим веригата на доставките на храни благодарение на ангажираността на хората във фабриките,



Германските сладкари за устойчивост на палмовото масло

Федералната Асоциация на германската сладкарска индустрия (BDSI) заяви, че приветства засилената политическа ангажираност на правителството за по-голяма устойчивост в сектора на палмовото масло.

Устойчивостта е ключов въпрос за германската сладкарска промишленост и преработката на палмово масло е част от стандарта.

Германското федерално министерство за икономическо сътрудничество и развитие (BMZ) се присъедини към Форума за устойчиво палмово масло (FONAP), което го направи второто федерално министерство във Форума, заедно с Федералното министерство на храните и земеделието (BMEL). Целта на Форума е значително да увеличи дела на сертифицираното палмово масло, неговите производни и фракции на пазара в Германия, Австрия и Швейцария.

BDSI също е активен член на платформата. Според неотдавнашно издание на Meo Carbon Solutions, публикувано от FONAP, приблизително 90% от палмовото масло, използвано в германската сладкарска

промишленост, вече е сертифицирано като устойчиво.

Палмовото масло има много предимства пред останалите растителни масла и е добра и ценна суровина за производство на сладкарски изделия.

Следователно компаниите в сладкарската промишленост са все по-отговорни за опазването на околната среда и видовете при екологично и социално съвместимо производство на палмово масло, твърдят от BDSI.

Тя изчислява, че използването на палмово масло в германската сладкарска промишленост по отношение на общото потребление в национален мащаб е 9%, а в световен мащаб 0,2%. Повечето от палмовото масло, използвано в Германия (43%), е в сектора на биоенергията.

Бойкот

Призивите за бойкот подкопават усилията за устойчивост и вредят на малките производители в страните на произход като Индонезия, Ма-



лайзия или Колумбия, съобщи BDSI. Много компании от германската сладкарска индустрия и членове на Асоциацията са пряко ангажирани като членове на RSPO (Кръгла маса за устойчиво палмово масло) и работят интензивно за поставяне на цели за постигане на 100% устойчивост в близко бъдеще.

„Увеличеното търсене на палмово масло, съвместимо с екологични, социални и човешки права, води в дългосрочен план до промени в практиките в сектора на палмовото масло, особено в страните производителки. Те признават, че устойчивите условия на производство са не само разумни, но също така формират основни критерии за продажби на европейския пазар в дългосрочен план“, се казва в съобщението на BDSI.

По www.confectionerynews.com



разпределителните центрове и предната линия. Covid-19 ни припомни важността на някои ежедневни неща, които обикновено приемаме за даденост в нашето общество: наличието на храни и напитки, безопасността на храните и необходимостта от устойчива хранителна верига.

Гледайки напред, искам европейската индустрия за производство на храни и напитки да бъде еталон за устойчивост. Трябва да се адаптираме, но и да продължим да работим по въпроси, които съществуват и преди Covid-19: изменението на климата, затлъстяването, устойчивите хранителни системи. Те изискват спешни действия. Стратегиите на ЕС „Зелена сделка“ и „От фермата до масата“ предоставят уникална възможност за цялостно справяне с всички тези проблеми. Виждам своята роля във FoodDrinkEurope като обединяване на малки и големи компании за постигане на общи цели. Въглеродна неутралност, по-устойчиво земеделие, истински единен пазар на храни и напитки, и справедливост по хранителната верига – това са неща,

които можем да постигнем колективно и които ще направят нашето общество по-добро.“

Г-н Settembri заменя Хюберт Вебер, който е президент на FoodDrinkEurope от юни 2017г. Генералният директор на FoodDrinkEurope, госпожа Мела Фруен, заяви: *Бих искала да се възползвам от възможността да благодаря на напускащия ни президент Хюберт Вебер за неговата непоколебима подкрепа и ангажираност, мъдри съвети и силно ръководство през последните три години. Той беше голямо предимство за FoodDrinkEurope и нашата индустрия и му пожелаваме всичко най-добро в бъдещите му начинания. Радваме се да приветстваме Марко, като наш нов президент и ще се радваме да работим с него.*

FoodDrinkEurope избра и трима нови заместник-председатели – Gonzalo Guillén Benjumea, генерален мениджър на Acesur, Silviu Popovici, изпълнителен директор на PepsiCo Europe и Lars Appelqvist, изпълнителен директор на AB Anders Löfberg.

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

Блокчейн технология в птицевъдството

В Бразилия внедряват блокчейн технология в питевството, съобщава euocarne.com. Това е проект на арабско-бразилската търговска палата, който е предназначен да усъвършенства системата за проследяемост и да повиши доверието към веригата за доставяне на халал продукти.

Отначало блокчейн системата ще се внедри в месопереработващите предприятия, про-

извеждащи халал продукцията, за да проследим веригата на доставки от фермата до разтоварването. – казва генералния секретар на търговската палата Тамера Мансура. Според него задачата на платформата е да предостави на мюсюлманския свят референтен източник на информация за бразилските производители на хала продукция. Мансур уточнява също, че тази система ще позволи да се проверява истинността на издадения от производителя сертификат за халал и, че всички стандарти са спазени.

Блокчейн системата се разработва от IBM в рамките на договор, подписан с търговската палата през декември 2019г. Проектът се финансира със средства на палатата и в момента се намира на стадий тестване. Окончателното му пускане се очаква във втората половина на ноември 2020.

По vetandlife.ru



Хранителни добавки от остатъци в пивоварството



Нов процес разкрива потенциални възможности пред пивоварните и хранителния отрасъл.

В хода на продължаващ изследователски проект учени от Техническият университет във Фрайберг, Германия (TU Bergakademie Freiberg) проучват как протеините, пребиотиците, липидите и антиоксидантите могат да бъдат филтрирани и извлечени от водата на отработената пивоварна каша.

Ако извличането на хранителните вещества в чист вид се окаже възможно, в резултат ще се разкрият качествено нови възможности за използване на отработената каша – най-големият по своя обем страничен продукт, получаван в пивоварството.

Остатъците от хмел и малц при производството на бира съдържат 80% вода. До момента обаче тези течни компоненти не са намерили никакво приложение. Според „Наръчника на пивоваря“ в наши дни огромна част от използваното зърно приключва своя път във вид на фураж за нуждите на животновъдството. Водата, изтичаща по време на пресоването на използваната каша, съдържа множество хранителни вещества, между които протеини и разнообразни захари, както и полезни за здравето субстанции, например полифеноли и антиоксиданти. Екипът, ръководен от д-р Роланд Хазенедер и д-р Фолкер Хердеген от Института по инженеринг на топлинните процеси, околната среда и обработката на естествени материали към Университета се е съсредоточил върху изследването на начините, по които изброените ingrediente биха могли да бъдат извлечени и да намерят повторно приложение в качеството си хранителни добавки.

Мембрана филтрира хранителните вещества от водата – пълно извличане посредством CO₂

Най-напред прекарваме водата от кашата под ниско налягане през различни типове мембрани, направени от пластмаса или керамика, с различен размер на порите, и по този начин отделяме компонентите съгласно тяхната маса – обяснява д-р Роланд Хазенедер. Екипът провежда серия тестове с всяка от различните мембрани в лабораторни условия и стига до заключението, че търсените хранителни вещества все още не могат да бъдат получени в чист вид посредством филтриране. *В повечето случаи филтрираните молекули, например полифенолите, абсорбират протеините; това ще рече, че се залепват за повърхността им –* обяснява инженерът.

Поради тази причина, сега д-р Хазенедер и екипът му разработват като следваща стъпка метод за рафиниране на филтрираните комплекси хранителни вещества. Особено обещаващо се очертава извличането с помощта на CO₂, което намира приложение например в производството на кафе без кофеин. *Можем да третираме съставните части на водата от кашата, получени вследствие от мембранното филтриране, с течен въглероден диоксид и по този начин молекулите би следвало да бъдат отделени една от друга –* смята д-р Хазенедер. Съчетавайки филтрирането с CO₂ екстракция, изследователите изведат хипотезата, че в перспекти-

ва протеините, пребиотиците и антиоксидантите биха могли да бъдат получени в чист вид. В бъдеще от литър от въпросната вода, получена в хода на производството на бира, хранителната индустрия би могла да получава за повторна употреба до 15 грама „бял прах“, съдържащ необходими хранителни вещества.

На всеки хектолитър бира пивоварният процес генерира средно 20 кг каша. Екстраполирано към бирения отрасъл в Германия, това съотношение дава в резултат маса от 2 милиона тона, респективно около 1 милион тона вода за година. Ако новият рециклиращ процес, разработен от изследователите от Фрайберг, намери своята практическа реализация в производството на бира, предимствата биха били факт: Чрез премахването на влажността кашата би могло да бъде съхранена за по-продължителен период. В същото време новият процес би позволил ценните субстанции, съдържащи се в използваното зърно, да бъдат извлечени от водата с по-малко усилие и при по-нисък разход в сравнение с алтернативното им извличане от твърди компоненти.

Изследователският проект, озаглавен „Оптимизиране на фракционирането на съставките във водата от отработената пивоварна каша посредством прилагане на хибриден процес на сепариране“ е финансиран от Министерството на науката, културата и туризма на провинция Саксония чрез Саксонската банка за възстановяване с 261 000 евро за период от 2,5 години.



УХТ започна новата учебна година



С песента „Клетва“ от култовия филм „Вчера“ ректорът, проф. д-р Пламен Моллов, поздрави студенти, преподаватели и гости на Университета по хранителни технологии-Пловдив, които присъстваха на тържественото откриване на академичната 2020/2021 учебна година. С едно от любимите изпълнения на неговото поколение той успя да създаде емоционално приповдигната празнична атмосфера.

Старт на церемонията по традиция бе даден с *Gaudeamus igitur*, а под звуците на химна бе внесено знамето на УХТ. На празненството в двора на Университета имаше новоприети студенти, преподаватели и множество гости, сред които г-жа Марияна Николова – вицепремиер и министър на туризма, доц. д-р Янко Иванов – зам.-министър на земеделието, храните и горите, Дани Каназирева – областен управител на Пловдив и Здравко Димитров, кмет на Пловдив. На трибуната бяха и членовете на Съвета на настоятелите, ректори на Пловдивски ВУЗ, представители на държавни и обществени организации и чуждестранни гости, бивши ректори на УХТ и представители на браншови организации в отрасъла.

В приветствието си проф. Моллов заяви, че през своята 67-годишна история УХТ се утвърди като най-авторитетна школа за подготовка на професионалисти в сферата на хранителната наука и технологиите, а силният интерес към изучаваните специалности дава самочувствие на академичната общност на лидер. Удовлетворени сме, че държавната поръчка за прием на нови студенти е изпълнена почти на 100%, заяви той. За първи път прага на висшето училище прекарават над 620 първокурсници, така общият брой на студентите надвишава 3300.

В годината, която ни изправи пред най-големите предизвикателства в образованието, университетът въвежда модулно обучение – част от лекционните курсове ще бъдат провеждани On-Line, а упражненията – присъствено. Затова ръководството е осигурило за всеки първокурсник персонален таблет за ползване през целия период на обучение. Но завърши с думите на изп. директор на Google Ерик Шмид, отправени на студентите от Калифорнийския университет в Бъркли: „Вярвам във вашата способност да управлявате технологиите. Но не бива да позво-

лявате на технологиите да ви управляват...“ и апелира да посвещават времето си на здравето, културата и духовността и най-много на хората, които обичат. След това ги увери, че преподавателите винаги ще бъдат до тях, за да създават заедно тяхната професионална и житейска перспектива.

На добър час и нови високи постижения на академичната общност в УХТ пожела вицепремиерът Николова. Тя изтъкна, че авторитетното висше училище обучава кадри, които имат важна роля за развитието на туристическия сектор и определят водещата му роля в българската икономика с 12% от БВП.

Специален поздрав отправи и президентът на Международната организация по лозата и виното (OIV) Пау Рока – *Убеден съм, че УХТ е правилният партньор на Международната организация по лозата и виното в стратегическите цели, които имаме*, - заяви той от специалната видеостена, на която се излъчваше церемонията и пожела на всички успешна година.

Поздравления към студентите, преподавателите и гостите отправиха още доц. д-р Янко Иванов, Мехмед Дикме, министър на земеделието 2001-2005, Радосвет Радев, председател на БСК и Божана Апостолова, основател на ИК „Жанет 45“ ООД и на литературния фестивал „Пловдив чете“.

На финала ректорът връчи лично студентските книжки на отличниците. Благодарствени грамоти получи рекламните лица в кандидат-студентска кампания 2020 – Ванеса Николова и инж. Георги Георгиев и платена такса за обучението в желана от тях магистърска програма. Константина Чешмеджиева, студентка от 4 курс, специалност „Биотехнологии“ получи награда от управителя на фирма „Лесафр“ България Венета Писарска за най-добра научно-изследователска разработка.

По <https://uft-plovdiv.bg/>

Въвеждат смарт технологии в образованието

Университетът по хранителни технологии-Пловдив откри новата учебна година на 5 октомври 2020 г. след основна дигитална трансформация на учебния процес.

Десет пъти е повишена скоростта за пренос на данни на опорната (интранет) мрежа на Университета – от 1 на 10 гигабита в секунда, и вече е достигната максималната възможна скорост за този момент – уверява ръководителят на Центъра за електронно и дистанционно обучение доц. д-р инж. Борислав Миленков.

В 4-те големи аули и в двора на УХТ е изграден нова Wi-Fi мрежа, която работи с професионални устройства за достъп. Те, освен че гарантират по-висока скорост и по-добро качество на услугата, позволяват и на повече потребители в един и същи момент да ползват интернет – на практика могат да се закачат повече от 1000 души едновременно.

Благодарение на модернизациите Университетът може свободно да ползва всички облачни услуги на Google. Една от тях е системата за видеоконферентни разговори на – Hangouts. Тя доближава най-много обучението до работата в

реална среда – студентите са пред компютрите или таблетите вкъщи, но имат възможността да задават въпроси и да получават отговори от преподавателя, който е в аудиторията, както и да участват в провеждането на дискусии в рамките на часовете.

Паралелно с meet услугата УХТ продължава да поддържа и да развива собствен сървър за online учение на базата на свободната платформа за видеоконферентни връзки – meet.jit.si.

По време на обучението в електронна среда постоянно беше проучвано студентското мнение – с какво са свързани рисковете и проблемите. Един от тях беше свързан с устройствата на студенти и преподавател. За неговото решаване през пролетта УХТ осигури лаптопи за част от преподавателите, а в началото на годината бяха предоставени таблети на първокурсниците.

Академичната общност се справи много добре с трудностите от последните месеци. Осъществи пълноценно обучение в електронна среда, а летният семестър приключи успешно за всички студенти в редовна и задочна форма.



Хранителни продукти за възрастни – нов проект на УХТ

В създаването на нови хранителни продукти чрез поредица от On-Line семинари, хора над 65-годишна възраст ще участват съвместно с учени от Университета по хранителни технологии и партньор от бизнеса – фирма „Венец. Т“ ООД, производител на чиста храна и сокове от собствено биологично производство и други малки стопанства.

Основната идея на проекта, УХТ заема главна роля, е да се създаде нова храна, подходяща за по-възрастни консуматори. Впоследствие част от предложенията ще бъдат разработени и представени на пазара.

Серията от дискуссионни срещи се организира като част от проект на Европейската комисия и Европейския институт за иновации и технологии, за проучване на потребителското мнение – „RIS Consumer Engagement Labs“. Целта е по-възрастните потребители в Европа да предложат нови хранителни продукти, които биха отговорили на техните предпочитания и физиологични потребности и биха допринесли за подобряване качеството им на живот.

Проектът е ориентиран към целева група, обикновено пренебрегвана от производителите на храни, коментира гл.ас. д-р Рада Динкова, от катедра „Консервиране и хладилна технология“ към УХТ, координатор на проекта за България. Стартира през 2019 г. в 4 държави – Литва, Полша, Португалия, Испания, а през първата

половина на 2020 г. е въведен в още 6 страни – Естония, Гърция, Унгария, Италия, Латвия и Словакия. До този момент над 150 потребители активно участват в съвместното създаване на нови храни, като през 2020г. вече има реализирани 4 нови хранителни продукта и продължава работата по още 7.

В проекта у нас могат да се включат хора от цялата страна и да предлагат продуктови идеи, от които да бъде избрана една за реализация от български производител, посочи гл.ас. Динкова. Тя обясни, че българските участници ще прекарат няколко часа в отворена дискусия, екипни занимания и творчески дейности, а процесът ще завърши със списък на продукти, които те считат за най-подходящи и с най-голям потенциал за пазарна реализация.

В серията от 10 онлайн срещи участие ще вземат по 15 потребители на възраст 65+ години. В периода от 3 до 17 ноември те ще се превърнат и в „изследователи на пазара“ и „продуктови иноватори“.

Семинарът ще предложи на участниците интересни и полезни преживявания. Те ще имат много възможности за „безопасно“ общуване и ще се запознаят с нови хора.

Координатор на проекта е Варшавският университет, а партньори в България са УХТ-Пловдив и фирма „Венец. Т ООД“.

По <https://uft-plovdiv.bg/>

Регулиране хлебопекарните свойства на пшенично брашно чрез инфрачервено облъчване



В статията са представени резултати от изследвания, свързани с изучаване влиянието на параметрите на инфрачервено (ИЧ) облъчване върху хлебопекарните свойства на прясно смляно пшенично брашно. Посочени са емпирични зависимости на показателите, характеризиращи хлебопекарните свойства на брашното под действие на зададени фактори. Определени са рационалните параметри на процеса, свързан с обработка на брашното чрез ИЧ облъчване за регулиране на неговите хлебопекарни свойства в зададено направление.

Качеството на хляба зависи от много фактори, един от които се явява качеството на основната суровина – брашното. В последно време се произвежда брашно с ниско качество и в такъв вид постъпва в хлебопроизводството. Ето защо, подобряването на хлебопекарните свойства на брашното е основен етап в неговата подготовка при производство на хляб. На производителите на хляб се предла-

гат различни начини за регулиране на хлебопекарните свойства на брашното: традиционни способи (с използване на различни подобрители); физически методи на обработка. Съвременен метод, намерил приложение при обработване на много суровини и продукти от хранителната промишленост е топлинната обработка с инфрачервено облъчване. При производството на хляб ИЧ облъчването може да се прилага на различни етапи от неговото производство. Така, чрез ИЧ облъчване е възможно значи-

телно да се подобрят хлебопекарните свойства на брашното, да се ускори процесът на неговото естествено съзряване при съхранението му след смилане (1).

През последните години в СибНИПТИП¹ се провежда научно-изследователска работа свързана с изучаване действието на ИЧ-облъчването върху хлебопекарните свойства на прясно смляно пшенично брашно. Целта на разработката е да се изследват измененията в хлебопекарните свойства на прясно смляно пшенично брашно в зависимост от дебелината на слоя брашно, плътността на потока и експозицията на ИЧ облъчването.

Обект на изследването е прясно смляно пшенично брашно I-во качество. Експериментите са проведени по план на пълен факторен експеримент на трета степен тип 3³(табл.), с лабораторна инсталация за обработка на брашно с ИЧ облъчване, като източник на ИЧ облъчването е използвана инфрачервена лампа КГТ – 220-1000.

¹ Сибирски научно изследователски и проектно-технологичен институт по преработка на селскостопанска продукция, град Новосибирск



5 – 11 показателят ИДК в опитните проби, в сравнение с контролните, се снижава с 5-10 ед., което свидетелства за подобряване реологическите свойства на глутена и неговото качество, т.е. повишава се силата на брашното.

Между показателя число на падане и плътността на потока ИЧ излъчване има значителна връзка. Регресионният анализ показва, че числото на падане е в обратна връзка с факторите плътност на потока ИЧ излъчване и дебелината на слоя поток на брашното. При това числото на падане се понижава при увеличаване плътността на потока само от 9 до 12 кВт/м², а при изменение на плътността от 12 до 15 кВт/м² се увеличава. Също така има тенденция за намаляване числото на падане при изменение дебелината на слоя от 4 до 7 мм и при изменение дебелината на слоя от 7 до 10 мм се наблюдава тенденция за увеличаване числото на падане.

Понижаването на стойностите на числото на падане свидетелства за повишаване активността на амилολитичните ензими на брашно-

то и неговите газообразуващи способности, което подобрява хлебопекарните свойства на брашното (3).

В резултат от проведените изследвания е установено, че с изменение параметрите на процеса на ИЧ облъчване на прясно смляно брашно, могат да се регулират хлебопекарните свойства на брашно в необходимите граници.

Превод

д-р инж. Магдалина Гаджева

Литература

Исакова Э.А. Применение инфракрасного излучения в пищевой промышленности: обзор / Э.А. Исакова. – М.: «Цинтипичепром», 1961. – 45 с.

Исакова Э.А. Использование инфракрасного излучения для улучшения хлебопекарных свойств зерна и муки: дис. ... канд. техн. наук / Э.А. Исакова. – М., 1961. – 173 с.

Мелешкина Е.П. Связь числа падения со свойствами углеводно-амилазного комплекса муки / Е.П. Мелешкина // Хлебопродукты, 2005, №9. – С. 28-31.

СапожниЧов А.Н., Волончук С.К., ШорниЧова Л.П. Красноярский государственный аграрный университет

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, 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	до 4 часа	над 4 часа	до 4 часа	над 4 часа
Зала №1 (85 кв. м)	119 лв.	225 лв.	310 лв.	275 лв.	390 лв.	
Зала №2 (40 места)	119 лв.	215 лв.	295 лв.	265 лв.	340 лв.	
Зала №3 (90 места)	190 лв.	285 лв.	360 лв.	360 лв.	425 лв.	
Зала №4 (250 места)		395 лв.	495 лв.	495 лв.	595 лв.	
Зала №105 А (54 места)	109 лв.	200 лв.	295 лв.	255 лв.	340 лв.	
Зала №108		69 лв.	89 лв.	105 лв.	135 лв.	
Зала №109 (до 27 места)	85 лв.	105 лв.	140 лв.	140 лв.	190 лв.	
Зала №302 (14 места/	65 лв.	89 лв.	120 лв.	120 лв.	165 лв.	
Зала №312 (до 25 места)	85 лв.	105 лв.	140 лв.	140 лв.	190 лв.	
Зала №315 (14 места)		69 лв.	89 лв.	105 лв.	135 лв.	
Зала №507 (20 места)	72 лв.	95 лв.	130 лв.	130 лв.	175 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

INTRAMA
По-тънка,
по-екологична,
по-изгодна
опаковка

До 18-слойни горни и долни фолиа:
Антифог; Easy reel за лесно отваряне;
Средна и висока бариера
Флексопечат до 8 цвята.

www.intrama-bg.com

**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

Милмекс ООД

**Производство
на захарни
и шоколадови
изделия,
диетични
и диабетични
продукти**

2227 Божурище
бул. Европа 156
тел.: 02 993 2900
факс: 02 993 3225
e-mail: milmex@mail.bg; info@milmex.eu
www.milmex.eu

Повече от 127 години
производство на
висококачествено пиво!

1892

БОЛЯРКА
ПЕРЛА В КОРОНАТА

гр. Велико Търново
ул. „Христо Ботев“ № 90
тел.: 062/616264, 062/616262
факс: 062/623804
e-mail: office@boliarka.com
www.boliarka.com

Консумирайте с удоволствие и мирно!

ОЦВЕТТЕЛИ 20 години

Натурални / Синтетични (Водо / Масло
разтворими) - (Роха - Испания).

АРОМАТИ
Емулсии / Базис (Пълна гама).

ФУНКЦИОНАЛНИ СЪСТАВКИ:
Специални соли, Киселини, Цитрати, др.
(Jungbunzlauer – Австрия).

Консерванти, Подсладители,
Витамины, Масла др.

office@orion-vm.com
www.orion-vm.com
тел.: 0335 948 96
ул. Крайречна №4
Карлово 4300

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

**МАШИНИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ
ЛИНИИ ЗА КОНСЕРВНАТА
ПРОМИШЛЕНОСТ.**

Топлообменници и
изпарителни инсталации за
всички отрасли.

6000 Стара Загора, ул. Христо Ботев 117 А,
Тел: 042 622 201; 627379; 601870,
e-mail: thi@mbox.contact.bg;
sales@thermohran.com;
www.thermohran.com

lactina

**НАТУРАЛНИ ЗАКВАСКИ
ОТ БЪЛГАРИЯ**

www.lactina-ltd.com

УХТ, ПЛОВДИВ
Категория „Биотехнология“

разполага със съвременна
апаратура за извършване на:

- Микробиологични анализи на суровини,
храни, напитки, фуражи и др.
- Биохимични и химични анализи на суровини,
храни, напитки, фуражи и др. (микотоксини и
други замърсители в храните);
- Качествено и количествено определяне на
ГМО в растителни и животински суровини и
хранителни продукти.

За контакти: **ректор:** тел.: +359 32 643 005
факс: +359 32 644 102
rector_uft@uft-plovdiv.bg
<http://www.uft-plovdiv.bg>

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

„ПИЛКО“ ЕООД

Производство и преработка
на птиче месо

7200 Разград,
Индустрална зона, П.К. 181
тел.: 084/ 66 10 86; 66 10 87
факс: 084/ 66 10 92
e-mail: pilko@mbox.digsis.bg

**Производство
на хлябни 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

DERONI
1991

Кулинарно Майсторство
ОТ 1991

Централен офис:
6300 Хасково, бул. "Съединение" 86
Тел.: 038 66 11 67 ; 038 66 11 68 ; Факс: 038 536 901
deroni@deroni.com www.deroni.com

ПИКАНТ

Производство на месни кулинарни заготовки – порционирани, замразени, готови за директно влагане, с насоченост конвектомати, скари и фритюри в търговски вериги.
ISO 9001:2008.

Варна, ул. „Люляна Ставрева“ 8,
Произв. база: бул. „Хр. Смирненски“ № 33,
тел.: 052/511 479; 511 480;
тел/факс: 052/511 437

Хлебопроизводство и сладкарство ЕООД - Троян

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

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

Булгарконсерв Руните

Консервирани зеленчуци. Компоти

София 1463, бул. България 81, 8х. 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

„РАДУЛОВ“ ЕООД

Газирани, негазирани напитки

6010 Стара Загора
Индустриален квартал
тел.: 042/ 60 47 46,
факс: 042/ 63 84 23
e-mail: radulov@mail.orbitel.bg
www.radulov-bg.com

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

„ДИМИТЪР МАДЖАРОВ-2“ ЕООД

Висококачествени месни и млечни продукти с автентичен вкус

4027, гр. Пловдив,
бул. "Васил Априлов" №180
телефон: 032 907 000
факс: 032 941 435
имейл: office@madjarov.bg

Производител на халви от 1999

Халва * Локум * Тахан

гр. Ямбол, п. к. 8600
Производствена база: ул. „Клокотница“ 99
Тел.: 046/661838; факс: 046/664727
E-mail: office@hettrik.bg
www.hettrik.bg

ЕТ „Зорница – Илия Радев“

Проектиране, разработка и производство на PET преформи и PET бутилки, пластмасови изделия

Пазарджик 4400, ул. "Петър Бонев" 174
Тел/факс: 034/ 45 29 93, тел.: 034/ 45 29 39
http:zr-bg.com

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

Хайпро България ООД

Производство на фуражи, концентрати за фуражи, яйца и стокови носачки

5200 Павликени,
ул. Дъското шосе 6,
тел.: 0610 52669,
факс: 0610 52670;
e-mail: office@hipro.bg
www.hipro.bg

www.cremozzo.com



Дванадесето издание на Националния конкурс за най-добра опаковка **„ПРИЗ ПАК 2020“**

Произвеждате храни или напитки...

Произвеждате опаковки...

Това е Вашият конкурс! Включете се сега!

Финал на конкурса в Интер Експо Център на
4 ноември 2020 г.

Не пропускайте и традиционната Национална
научно-практическа конференция
„Тенденции в опаковането на храни
и напитки – технологии, материали,
екология и нормативна уредба“ –
21 октомври 2020 г.

Повече информация и записване на

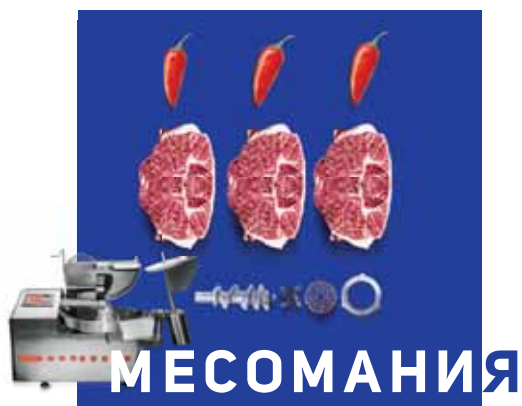
тел.: 02 988 05 89;

GSM: 088 46 46 919;

e-mail: info@fpim-bg.org;

www.fpim-bg.org





МЕСОМАНИЯ



**СВЕТЪТ НА
МЛЯКОТО**



БУЛПЕК



**САЛОН НА
ВИНОТО**



**ИНТЕРФУД
& ДРИНК**



4 – 7
**НОЕМВРИ
2020**

ФАКТИ И ЦИФРИ 2019*

➤ **550+** БЪЛГАРСКИ
И ЧУЖДЕСТРАННИ
УЧАСТНИЦИ

➤ **200+** НОВИ
ИЗЛОЖИТЕЛИ

➤ **6** ИЗЛОЖБЕНИ
ЗАЛИ

➤ **25 000+**
ПОСЕТИТЕЛИ

➤ **1200+** ПРЕДСТАВЕНИ
БРАНДА

* Информацията е обща за изложби МЕСОМАНИЯ, СВЕТЪТ НА МЛЯКОТО, БУЛПЕК, САЛОН НА ВИНОТО, ИНТЕРФУД & ДРИНК, #RETAIL SHOW