



НОВА АВТОМАТИЧНА ТЕРМОФОРМОВЪЧНА ОПАКОВЪЧНА МАШИНА - ALM - JR! МАЛКА И КОМПАКТНА, НО С ГОЛЯМ КАПАЦИТЕТ!



ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Капацитет: 8-10 удара/минута










Долно фолио (РА-РЕ)
широчина: 360 мм или 422 мм

Горно фолио (РА-РЕ)

Размери на машината:
дължина: 2900 мм,
височина: 1540 мм,
широчина: 960 мм

Продукти за пакетиране:
Месни, млечни и други хранителни
и нехранителни продукти.



„Етичната икономика“ - Ерол Узер		стр. 4
Дни на българското месо		стр. 12
Пчелният прашец - уникален природен продукт		стр. 14
Полезна храна ли е шунката?		стр. 18
Иновация в зреенето на месо		стр. 23
Шафранът - „червеното злато“ сред екзотичните подправки		стр. 25
Биологично vs. конвенционално земеделие		стр. 30
Знаем ли как да намалим акриламида в храните		стр. 38
Металните опаковки и капачки за храни, пластификаторите и фталатите		стр. 44

Фирми, представени в броя:



INTRAMA



Списание „Храната на XXI век“

брой 3 (14)

септември 2019 г.

година IV



Официално издание на
**СЪЮЗ ПО ХРАНИТЕЛНА
ПРОМИШЛЕННОСТ към ФНТС**
в сътрудничество с
**БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО
БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ**

Председател на УС на СХП: д-р Светла Чанова
Гл. секретар на СХП: инж. Соня Бургуджиева
София 1000, ул. Раковски 108, офис 408
тел.: 02 987 47 44
e-mail: hranata21@mail.bg; ufi_sb@abv.bg

Редакцията не носи отговорност за съдържанието на рекламите и
изразените лични позиции на авторите.

Оформление:



02/ 971 00 09





„РВС - СОФИЯ“ ЕООД

e-mail: rvs-sofia@abv.bg

тел.: +359 89332 2017

„РВС - ПЛОВДИВ“ ЕООД

e-mail: rvs.plovdiv@abv.bg

тел.: +359 89 332 2020

„РВС - РУСЕ“ ЕООД

e-mail: office@rvs-ruse.com

тел.: +359 89 989 9289

АКРЕДИТИРАНИ ЛАБОРАТОРИИ ЗА АНАЛИЗ НА ХРАНИ, ВОДИ, ФУРАЖИ И БИОЛОГИЧНИ МАТЕРИАЛИ

Сертификат за акредитация БСА
рег. № 55 ПМ, от 28.02.2019 г.
валиден до 22.03.2020 г.

*Лаборатории РВС
над 85 годишна история*

- Физикохимични изследвания
- Микробиологични изследвания
- Кръвни проби
- Пробовземане
- Хранителен мониторинг
- Безплатни консултации



Традиция, точност, сигурност

Етична икономика нонсенс или нова парадигма?



Живеем в свят на изобилие, на неவிжданo предлагане, на излишество и ненаситност. Човечеството никога досега не е имало толкова много. Защо тогава социолозите казват, че днешният човек живее с чувство за неудовлетвореност? Защо огромни маси от хора се чувстват нещастни? Къде се корени проблемът? Кое ни се изплъзва? Нонсенс ли е словосъчетанието „етична икономика“ или нова парадигма, към която трябва да насочим сетивата си?

Отговор на тези въпроси търсим в книгата „Етичната икономика“ на популярния икономист, общественик, мислител и предприемач Ерол Узер. Заради интересните си съждения и новаторски възгледи книгата му е преведена на различни езици и издадена в редица страни. „Аз чета вашата книга внимателно“ - каза преди години Никола Саркози, президент на Франция, а премиерът на Великобритания Тони Блеар написа: „Благодарен съм, че получих Вашата книга.“

Списание „Храната на 21 век“ получи специалното разрешение на автора да публикува избрани части от книгата. Благодарим от сърце за предоставената възможност и вярваме, че с нея ще провокираме към позитивни мисли читателите си! „Етиката непрекъснато бива изключвана от икономическия живот и това дестабилизира системата. В отговор предлагам идеята за Етична икономика... Благодаренството не може да бъде постигнато посредством гадана икономическа система, а заедно с етично поведение и нагласа.“ - пише авторът. Струва си да се замислим, нали?



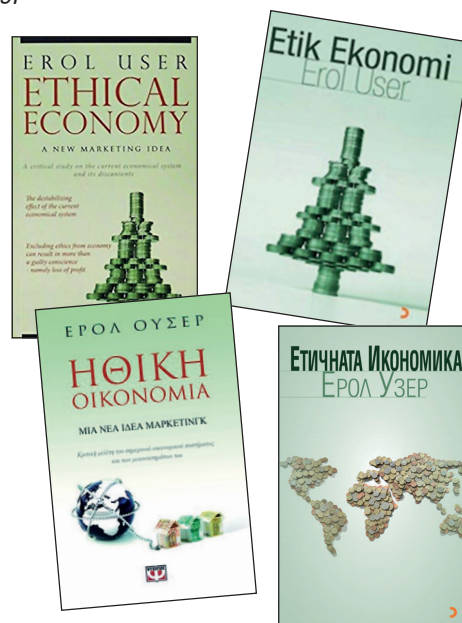


Ерол Узер е роден на 23 март 1960 г. Израства в Истанбул със семейството си. Завършва австрийския колеж Sankt Georg през 1979 г., а след това и Икономическия факултет на Истанбулския университет с двойна специалност в областта на финансите и мениджмънта. През 1986 г. успешно завършва MBA в Harvard Business School. През 1988 г. завършва и първата Международна академия за лидерство в Япония, а през 2010 г. получава магистърска степен по възобновяема енергия във Виенския технически университет.

Работил е в Световната банка и турското правителство. След това стартира собствена инвестиционна банка. Основател, президент или член на борда на много организации или асоциации, включително: JCI (Jaycees) Турция, Worldwatch Institute Europe, TUGIAD, TESEV, TEMA, Conference Board, Club Of Rome, Club of Budapest и др.

Узер е не само предприемач, но и активист и социално настроен мислител. Често е канен да споделя своите идеи, опит и бизнес философия като лектор на много форуми и панели. Той е първият турски национал, поканен в Бъкингамския дворец и британския парламент, както и първият турски неправителствен говорител, поканен в Европейския съюз. Носител е на много международни награди. Едно от най-важните постижения в кариерата му е събирането на турския и гръцкия министър-председатели за първи път в историята.

Филантропията е в основата на личната му философия. Той подкрепя благотворителни инициативи в областта на глобалните проблеми на околната среда, правата на децата, ученето и етичната икономика. Книгата му „Етичната икономика“ получи популярност в редица страни по света и продължава да се издава на различни езици.



От рекламна към изпълнена с ценност комуникация

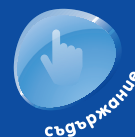
Ерол Узер - „Етичната икономика“, глава IV, със съкращения

Етичната икономика вярва, че социалните мотиви значително влияят на решенията за покупки. Основният тип поведение е следният: „Купувам за добри дела“. Този тип поведение зависи от етични ценности. За да се извлече полза от този социален мотив, класическата реклама трябва да промени естеството си и човек трябва да продължи да гради комуникация, която зависи от ценности. В текста по-долу се говори за това какви ценности може да изгради марката и как да ги съобщи убедително.

Потреблението следва двете основни причини за това човек да действа - две причини, които се различават помежду си. Първата се основава на конкретните средства и мисленето на потребителя играе важна роля; мисленето е въпрос по какъв начин това ще бъде икономически добро за мен? Ако предимството на продукта е очевидно,

потребителят го купува. В тази ситуация потребителят добре осъзнава какво притежава, като купи продукта. Паричното потребление стига до естествената си граница в обществото на благоденствието. Причината за това е свързана с факта, че богатите притежават повече от една къща и

на стр. 6



повече от една кола, но това не променя факта, че могат да ползват само един от притежаваните от тях активи във всеки отделен момент. Границите на паричното потребление могат да бъдат преодоляни единствено посредством морални средства. И това ни води до втората причина, която сякаш е от емоционално естество и това са желанията и исканията на индивида. Всеки потребител купува нещо, за да се чувства добре, тъй като харесва този вид удовлетворяващи чувства. Ако двете причини се обединят, тази идея може да намери повече подкрепа: „Тук има нещо, искам го, трябва да си го купя.“ И това е универсалната формула за това защо дадена продажба е успешна.

Винаги се продава за цена под стойността си

За известно време в пазарната икономика господства мисълта, че стойността на даден паричен продукт може непрекъснато да подобрява потреблението. На промяната се гледа като на гаранция за резултатност на продажбите. „Има още нещо, което бих искал да си купя, мисля, че и то е красиво.“ В зависимост от тази формула продажбите вечно биха нараствали. Но вярата в развитието, което се опира на парични стойности, приключва и въпреки че технологичната информация ни позволява да усъвършенстваме продукта по желание, сега потребителят поставя под въпрос каква добавена стойност има усъвършенстваният продукт. Изпълнителната власт на модерната реклама ще бъде от решаващо значение за отговора на този въпрос.

Нововъведенията някога са били свързани със стандарта на живот, повишен благодарение на развитието на техниката. Всъщност това е двигателят на икономическото развитие. Тъй като възможностите за повишаване на жизнения стандарт естествено са достигнали границата си, днес този двигател е започнал да се препъва. Дори и креативната реклама не може да промени този факт.

Да помислим за нещата, които притежавате сега, в сравнение с преди 10 години, когато не сме имали нищо. По-спокоен ли е

животът ни, по-спокойно ли работим? Отговорът на мнозинството от хората на тези въпроси е „Не“. Богатите са започнали да мислят преди да купят нещо, което ги изкушава. Те вече не могат толкова лесно да бъдат насърчавани да купуват чрез реклама. Тук въпросът е как може да бъдат провокирани богатите да купуват.

Рекламата е добра и скъпа

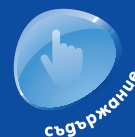
Рекламите обещава емоционално щастие всеки ден. Посланията получават свой собствен живот под маската на креативната образност. Непрекъснато се появяват нови идеи за задоволяване на емоционалните потребности на богатите. Кампаниите винаги са впечатляващи, но скъпи. Днес се счита, че търговските разходи са свързани с промяната на медиите и с новите комуникационни технологии. Но те не са единственото, с което са свързани разходите. Тъй като информацията може лесно да бъде съхранявана на електронен носител и да бъде съобщавана лесно, това улеснява търсенето и намирането на целеви групи и агресивното им, но е станало по-трудно да се влияе емоционално на решението за покупка. Купуването и потреблението на богатите все още е свързано с големи разходи за реклама. Става все по-трудно да се поддържат маркетинговите разходи на разумно ниво. Разходите растат преди самите приходи. Причината за това е финансовият излишък в нашето благоденстващо общество.

Не само креативността е важна

Твърди се, че рекламните тласкат хората към непрекъснато потребление. Ако наистина е така, не би ли трябвало да получавате много похвали, а не укори? Пътят, който ни води до покупката, е отворил вратите на „рая“ на благоденствието. Ако не искаме да изгубим рая, той трябва да придобие етична стойност.

Икономиката ни се нуждае от маркетинговия двигател, за да променя конюнктурата. Без този двигател благоденствието ни се влошава. Днес двигателят на комуникацията е парализиран. Не знаем колко още

на стр. 7



можем да поддържаме потреблението живо чрез реклама. Сигурно е, че изборът на даден продукт е пряко свързан с рекламни разходи. Рекламираните продукти се купуват повече в сравнение с продуктите, които не се рекламират. Рекламата все още е най-влиятелният начин за продажби, както е било винаги. Фирмите трябва да плащат все повече, за да останат на пазара, въпреки присъствието на конкурентни фирми.

Дълго време маркетинговите експерти са вярвали, че ако продуктът е добър, той може да бъде продаден чрез ефективна реклама. Днес, въпреки че качеството на продуктите е по-добро от всякога, продажбата им е по-трудна. Това не е свързано с рекламата. Стратегическият компонент на кампаниите играе по-важна роля. Вниманието е съсредоточено повече върху „алчността“, чувството за по-добър живот се пренебрегва. Това е причината за възникването на недоверие към ситуацията.

В среда на недоверие потребителят е неуправляем

В нашето благоденстващо общество от няколко години насам се разпространява недоверие. То е свързано по-скоро с нисък растеж, отколкото с ниска конюнктура. Вероятно има и структурни причини за него. Мнозинството от членовете на обществото изглежда са засегнати от спада на нашата икономика. Чувството на недоверие е засегнало всички класи, въпреки че имуществено-доходното отношение между класите има съвсем различна структура. Фактът, че дори и богатите не се чувстват сигурни, няма да промени нищо.

Маркетинговата комуникация също е засегната от тези различни степени на недоверие, тъй като днес богатите изпитват криза в „намирането на смисъл в живота“. Неизбежно пазарът ще пострада от този факт. Ако купувачът няма доверие, светът на потреблението страда от това. Също така вече не могат да се предвидят решенията за покупки. Как, къде и защо хората си купуват нещата, които си купуват?

Недоверието на богатите се проявява, когато те гледат скептично на щастливите



приказки на алчните. Поне те усещат, че потреблението няма да им донесе щастие или сигурност. Това е така, защото по тази причина сега те купуват само за удоволствието от пазаруването, купуват поради неудовлетвореност или за да се утешат. Те не оценяват след това какво притежават. Чувството за несигурност се дължи на икономически причини за бедните или онези с по-малко имущество. Повечето от тях нямат желание да харчат парите си, за да бъдат готови за непредвидени ситуации. Другите купуват въпреки тези причини, тъй като искат да се почувстват сигурно дори и за кратко. Това се случва в повечето случаи спонтанно и те не мислят за финансовите последици. Всеки, който купува заради удоволствието от купуването или за да може да забрави, или за да облекчи страданията си, може да бъде повлиян от рекламата.

Експертите по маркетингова стратегия не могат да предскажат къде и кога тези хора ще изберат пазаруването за утеха. Затова те често се опитват да уловят удоволствието и се опитват да го уловят навсякъде, където могат, което води до нарастване на разходите за реклама. Как могат да задържат този ефект, ефекта от ускоряване на темповете на пазаруване?

на стр. 8

Да се опълчим на чувството за несигурност чрез удоволствие и ентусиазъм

Множество рекламни кампании заснемат реклами, които карат хората да бъдат поткровени. Целевата им публика трябва да забрави за истинския живот и тогава колкото по-алчен е човек, толкова е по-щастлив. Една реклама, която напомня за удоволствието, създава позитивна атмосфера за кратък период от време. Но тя създава и усещането, че човек бива използван. Потребителите разкриват емоциите си, чувстват се сякаш са някаква мебел. Потребителите заемат мястото на културата, където техните емоции са извадени като стоки и са изложени за публична продажба. Емоциите ще бъдат изпитани временно на интервали, те никога няма да траят дълго. Винаги ще се използва алчността, тъй като тя обещава лично щастие и никога не удържа на обещанието си. Богатите се чувстват несигурно и наистина нямат перспектива за бъдещето, а това няма да се реши чрез потребление. За да почувства човек положително чувство от купуването, обикновено трябва да харчи повече. И всички тези разходи в крайна сметка се отразяват върху производството и поддръжката на марката.

Наименованията на марките заместват традициите и културата

Стратегическият маркетинг създава наименованието на марката, за да може да достигне до потребителя на възможно най-много места и за да може да го/я накара да се чувства позитивно.

Една хубава марка е като средство за създаване на имидж, което увеличава продажбите. Наименованията на марките символизират определено качество. Експертите по стратегии за имена на марки твърдят, че философията на наименованието на марката е философия на живота. Те подчертават едно търсене, в което отчасти се прицелва и класическата реклама.

Всяка философия се основава на ценности. В това отношение няма кой знае каква раз-

лика между философите на живота и философите на наименованията на марки. Ценностите на нашата традиция и култура се основават на етични мотиви, докато множество наименования на марки трудно хармонизират философията си със самия продукт.

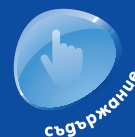
Етичните ценности са се превърнали в икономически ценности

Винаги има социално важни ценности в нашите традиции. Те съществуват за доброто на обществото. Ценности като справедливост, равенство, братство, любезност, патриотизъм, солидарност, благотворителност засягат нашите етични отговорности и са от полза за обществото. Културата ни има много ценности, както винаги е било. Само една малка част от богатите знаят как да се възползват от тези ценности. Обикновено повечето от тях се опират на икономически искания, които човек може да постигне чрез високо ниво на маркетингова комуникация вместо тези ценности. Животът в благоденствие е живот, който има по-скоро икономически, а не толкова етични характеристики.

Стратегическата маркетингова комуникация е насочена към един начин на живот с индивидуално благоденствие. Тук животът в благоденствие се схваща като индивидуален и егоистичен. В езиковото закодиране тласкането на богатия към потребление се нарича „моята къща“, „моята кола“, „моята яхта“. Това често изчезва от етичното ценностно съзнание.

Начинът на живот постепенно завладява рекламите на марките

Например всеки се нуждае от щастие и всеки се нуждае от развлечение. Като се вземе това предвид, маркетинговите комуникации разработват една форма на „удоволствие“ като начин на живот. Тук е интересен икономическият смисъл на този начин на живот, тъй като се подразбира, че използвайки средството „удоволствие“, човек може да създаде определени социални традиции. Това означава, че нямаме вкус и



не изпитваме удоволствие, ако правим упражнения на трева със стария си анцуг. От друга страна, ако правим упражнения във фитнес с хубави спортни дрехи, които стоят добре върху тялото, това ще е нещо съвсем различно. Човек може да помисли, че разликата се изразява в по-добрата атмосфера и по-мотивиращата среда. Има множество фактори, за да бъде удоволствието стойностно. Основната разлика тук е, че всеки може да постигне първата ситуация, докато за втората трябва да се похарчат пари.

Комуникациите на стратегическия маркетинг неуморно разработват нови форми на живот, въпреки че те повече не са нови. Най-добрият пример за това би била преценката на ценността на новата сфера на удоволствието, което човек изпитва, когато е гладен и си купува вкусни пържени картофи. Новите форми на живот постепенно овладяват нашето общество на благоденствието. Несъмнено с такова впечатление оставаме от класическата реклама на марките. Това не се разбира в дълбочина в истинския живот. Етичните потребности не се удовлетворяват с купуване или потребление.

Икономиката и етиката следват парадоксални ценностни преценки

Класическите маркетингови комуникации се опитват да отговорят на емоционалните потребности на целевата си група. Те се отнасят до начини на живот, които вероятно са осъществени посредством купуване и потребление. Етичните ценности, от друга страна, не изглеждат важни. Човек не може да узнае причината за това от пръв поглед. Но има вероятност тя да е свързана с конфликта между етичните и икономическите ценности. Човек може да гледа филми, заснети за тези конфликти в рекламните, в булевардните романи и в холивудски продукции. Това е дневният ред на едно общество на благоденствието. Разбира се, експертът по маркетингови услуги може да отбележи критично: „Защо да се тревожа за етичните ценности? Моите клиенти мислят икономически. Да, етиката е нещо хубаво, но не е свързана с успеха

на продажбите ми.“ Последната представа е доста подозрителна. Никой не може да отрече нуждата от етика. Но е факт, че не е лесно човек да има такива етични ценности в една конкурентна икономическа система. Това не означава, че трябва да се отказваме от етичните ценности. Не трябва да го направим, тъй като можем да поставим в опасност начина си на живот в благоденствието.

Богатият се опитва да се усъвършенства

Потребността от усъвършенстване играе важна роля в обществата на благоденствието. Хората искат да подобрят начина, по който живеят. Именно в това отношение се обсъжда реализирането на потенциала. Потребността от усъвършенстване изглежда най-добре се обяснява в едно общество на благоденствието. Дори и да е постигнал своите професионални и лични цели и да е реализирал потенциала си, човек все пак изпитва потребност да се усъвършенства. Хората искат възгледите им за живота да ги надживеят и искат да бъдат интелектуални. По тази причина те търсят принципно участие в живота. Тъй като се основава на достоверна мисъл, то действа за дълго. Днес маркетинговата комуникация иска да ориентира решенията за производство към ценността. Често се вижда, че ценностите на марката се бъркат с начините на живот.

Експертите по комуникационна стратегия вярват, че е достатъчно да се създаде един нов начин на живот. Креативността поражда различия. И това става все по-едностранчиво. Експертите по рекламна стратегия използват позиционираните части от това, за да запълват представите за замисления начин на живот. По този начин креативността служи за запълване на липсващия ценностен профил. Комуникацията на марката, която може изцяло да реализира ценността ѝ, става неубедителна. Потребността от сигурност, оценяване, самоувереност и доказване трябва да бъде задоволена напълно. Това на свой ред прави възможна изпълнената с ценности комуникация. Добрите чувства се асоциират с добри дела.



Ценната комуникация зачита маркетинговите закони

Оценностената комуникация не иска да промени законите на маркетинга. Тя вярва в принципа, че са важни потребностите, които се задоволяват чрез потребление, а не толкова потребностите, които се задоволяват от самия продукт. Разликата между нея и класическата употреба се изразява в това, че тя е факторът за пускане на пазара при извършването на преценката в социалното съзнание.

Девизът на етичната икономика е „етиката продава“. Ако говорим за нашите емоции и копнеж, трябва да модернизираме етичното си съзнание. Когато доброто побеждава злото, съзвонието ни разкриват истинските ни чувства. За съжаление, във виртуалните медии се показват такива истории. От друга страна, чрез оценностената комуникация това се случва в истинския живот. Можем да изпитаме доброто и в истинския живот. За това ни трябва етичен маркетинг и етична икономика, включваща оценностена комуникация. За да се случи това, има едно условие, което трябва да бъде изпълнено - хората, които са свързани с посланието, което трябва да бъде разкрито, трябва да започнат да променят собственото си съзнание.

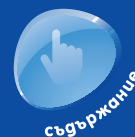
За практикуване...

Оценностената комуникация не се различава от класическата реклама по начина си на функциониране. Но има разлика в съдържанието - тя е свързана с ценностния профил на наименованието на марката. Това

съчетава етичните ценности с емоционалния начин на живот и формира синтез между ценностите и начина на живот. Слабото място на класическия маркетинг е, че се занимава само с емоционалния начин на живот. На въпроса „Какво иска потребителят?“, той отговаря с въпроса „Как се чувства потребителят?“. Що се отнася до отговора на този въпрос, той вижда във всяка марка продукт за задоволяване, продукт, който задоволява потребността от потребление.

Етичният маркетинг, че емоционалните ценности не могат да бъдат задоволени косвено чрез потребление, тъй като тези ценности са налични единствено в съзнанието на потребителя. Те са абстрактни мисли и представи. Потребителят търси удовлетворение на своето ценностно съзнание. В това отношение той/тя купува и консумира наименования на марки. Обещанията за ефективност на много марки не са подходящи за ценностната преценка на потребителя. Това е свързано с факта, че етичните ценности са се изродили от обичайните въпроси на потреблението.

Единствено оценностената комуникация може да помогне в тази ситуация. Тя ще покаже, че марките дават добри резултати и че съпътстват емоционалните въпроси на купувача. Всяка марка има своя собствена позиция, която поражда ценност. По този начин, за да развие това, човек се нуждае от аналитично изследване и ефективни решения. Това описва пътя от оценностената комуникация към ефективността. С това тя осигурява собствено специфичен начин на живот на етичните ценности на марката.



Над 25 години
самоусъвършенстване
и развитие.

INTRAMA

Гъвкави решения за гъвкави опаковки



Екструдиране на до 18-
слойни бариерни фолиа
за опаковане на:

- Млечни продукти
- Месо и колбаси
- Риба и морски деликатеси
- Ядки
- Хляб и сладкарски изделия
- Плодове и зеленчуци
- Готова храна
- Индустриални продукти



Флексопечат до 8 цвята на:

- Плоски фолиа
- Ръкавни фолиа
- Термосвиваеми фолиа

Ламиниране с
PET, PP, OPA, ALU, хартия
и др.

Ролонарязване спрямо
индивидуалните нужди на
клиента



Гарантирано качество
посредством ежедневни
тестове и анализи в
лабораторията на INTRAMA



www.intrama-bg.com



ДНИ НА БЪЛГАРСКОТО МЕСО



Асоциацията на месопреработвателите като единствената и най-голяма браншова организация в България организира през октомври „Дни на българското месо“.

Инициативата ще се проведе с финансовата подкрепа на МЗХГ и ДФ „Земеделие“ по време на традиционното Национално изложение по животновъдство в гр. Сливен.

На 11 и 12 октомври „Градът на 100-те войводи“ ще събере ценителите на качествени и традиционни български месни продукти, които ще се представят на **многобройните щандове на малки и средни предприятия от цялата страна**. С това мероприятие асоциацията ще се включи в кампанията на МЗХГ „Аз подкрепям българските производители, подкрепи ги и ти!“

За постигане на поставените цели - организиране и провеждане на „ДНИ НА БЪЛГАРСКОТО МЕСО“, асоциацията предвижда следните мероприятия:

СЪСТЕЗАНИЕ „МАЙСТОР МЕСАР“

Състезанието „МАЙСТОР МЕСАР“ ще събере на едно място всеки българин, който счита, че е майстор на ножа и има шанс да бъде включен в Националния отбор за транжори.

Участниците ще премерят сили в бързото и качествено обезкостяване на говеждо, свинско, агнешко и пилешко месо.

За допълнителни точки при оценяването им е необходимо да демонстрират и уменията си в приготвянето на наденица, клофтенца или кебапчета по авторска рецепта, както и да приготвят атрактивен продукт от месо или кулинарен аламинут.

Целта на инициативата е да популяризира професиите „транжор“ и „кулинар“.

Най-добрите майстори на ножа ще представят България на Световното първенство по транжиране в Сакраменто, Калифорния през 2020 г.

Заявки за участие в надпреварата се приемат на тел. 02 971 2671, 0899885665 и e-mail office@amb-bg.com.

на стр. 13



КОНКУРС „ДА СГОТВИМ ЗАЕДНО“

Ученици от професионалната гимназия по хотелиерство и туризъм „Акад. Неделчо Неделчев“ - Сливен, ще демонстрират приготвянето на кулинарни месни продукти, а майстори месари - суджук и лунканка по традиционни български рецепти.

Жури от експерти ще избере най-оригиналните и вкусни кулинарни продукти. Участниците получават диплом „Кулинарен конкурс - сините камъни“, а отличилите се в конкурса - награди.

ШОУ „ДЕТСКА ФАНТАЗИЯ“

С много игри, забавления и изненади е кулинарното шоу за деца под 10 години, които ще приготвят сандвичи. В шоуто се предвижда викторина с полезна информация за месото и колбасите. Подаръци са осигурени за всички познали отговорите, както и диплом

лом „Млад кулинар“. Тръгвайки си от шоуто освен с подаръци децата ще са заредени с нови знания и положителни емоции.

**ПОПУЛЯРИЗИРАНЕ
НЕОБХОДИМОСТТА ОТ
КОНСУМАЦИЯ НА МЕСО**

Един от акцентите на „ДНИТЕ НА БЪЛГАРСКОТО МЕСО“ е детското и ученическо хранене и стимулиране консумацията на месо като храна, необходима за правилното развитие на подрастващото поколение. За целта ще бъдат изготвени и разпространени информационни материали:

- за значението на месото и ползата от консумацията му сред ученици от 1 до 12 клас;
- „За и против месото“ между посетителите по време на изложбата;
- книжки с традиционни рецептури за различни месни продукти и гр.

съдържание



организатор:



с подкрепата на:



МИНИСТЕРСТВО НА
ЗЕМЕДЕЛИЕТО,
ХРАНИТЕ И ГОРИТЕ
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ДЪРЖАВЕН
ФОНД
ЗЕМЕДЕЛИЕ

в партньорство с:



ИЗПЪЛНИТЕЛНА
АГЕНЦИЯ ПО СЕЛЕКЦИЯ
И РЕПРОДУКЦИЯ В
ЖИВОТНОВЪДСТВОТО

Пчелният прашец

уникален природен продукт

Зооинж. Михаил Михайлов



Пчелният прашец е един от шесте вида пчелни продукта: пчелен мед, пчелен прашец, пчелно млечице, восък, прополис (клей) и пчелна отрова. Той е уникален природен продукт и незаменим в различни области на хранителната промишленост, медицината, козметиката и др.

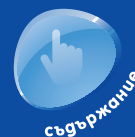


Уникалният природен дар от пчелите

Пчелите събират цветен прашец от нектарниците на медоносните растения и го складираят във восъчните кулийки на пите. Нектарът от растенията пчелите усвояват в медовата гушка в тялото си, а цветният прашец или полена поставят в специализирани торбички на задните крака.

Цветният прашец, състоящ се от поленови зърна, полена по тялото на пчелите работнички, покрито с електростатични

на стр. 15





власинки и периодично се сваля от тях посредством четчица, разположена на задните крака. Пчелите смесват поленовите зърна със секрет на слончените (гълтачни) жлези и ги формират във вид на гранули (топчета) с размер 1 - 2 мм и тегло 5 - 6 мг. И докато нектарът, който пчелите носят в медовата си гушка, се предава на други пчели, които го внасят в пчелното гнездо, то събраният от всяка пчела пращец се внася директно в кулийките на питеите.

По-нататък пращецът претърпява превръщания поради това, че пчелите го заливат с мед в съотношение ~25% (мед) : ~75% (пращец). Цветният пращец става пчелен пращец - перга или още пчелен хляб. С други думи, пращецът има две разновидности: цветен пращец и пчелен цветен пращец.

Белтъчната храна на пчелите

Пчелният пращец е белтъчната храна на пчелите, а нектарът и медът - въглехидратната.

Установено е, че гълтачните жлези на пчелите отделят ензима глюкооксидаза, който участва в млечнокиселата ферментация на пращеца с отделяне на млечна киселина и пероксид (водороден прекис).

Глюкозата в меда се окислява до глюконова киселина и се отделя пероксид. Ензимът глюкооксидаза е свързан с антибактериалното действие на меда и пчелният пращец

(пергата) поради наличието на пероксида - „убиец“ на патогенни бактерии и вируси.

Консервацията на пчелния пращец от пчелите е биологична, с протичане на биохимични процеси. Пчелният пращец стимулира отделянето на пчелно млечице от пчелите кърмачки за хранене на ларвите в откритото пило.

Без пращец пчелите не биха съществували и поради това най-важният фактор за оцеляването на пчелите е наличието на разнообразна медоносна растителност - паши с голям нектаропоток. Средногодишно пчелите консумират около 30 кг пращец.

Как се добива пчелният пращец

Пчеларите събират цветен пращец на входа на кошерите, който след това изсушен се предлага за консумация. Допустимо е отнемане с пращецоуловители до 20% на внасяния от пчелите пращец в кошерите. Свежият пресен пращец е с голямата влажност, има малка трайност и бързо се разваля, поради което трябва да се изсушава. Изсушеният пращец се предлага вакуумиран или невакуумиран в полиетиленови пликове и в стъклени или пластмасови буркани.

на стр. 16

ХЛЕБОПРОИЗВОДСТВО
И СЛАДКАРСТВО

ТРОЯН

Хлебопроизводство
и сладкарство ЕООД

гр. Троян

Производство
на хляб и хлябни изделия,
козунаци и погачи

гр. Троян, п.к. 5600, ул. "Ген. Карцов" 387,
факс: 0670 / 6 25 18, тел. за заявки: 0670 / 6 27 62
моб. тел.: 0884 85 14 78, e-mail: troyahleb@abv.bg

Опаковките трябва да бъдат етикетирани и производителите трябва да притежават сертификат за качествата на прашеца. Пчелините трябва да бъдат разположени в райони без наличие на тежки метали и други замърсявания, защото събраният прашец ще бъде обременен и контаминиран.

Пчелите са най-голямата група насекоми опрашители. Те извършват огромна дейност по поддържане на биоразнообразието в природата, увеличаване на плододаването и осигуряват хранителни добавки за хората във вид на пчелни продукти.

Полезните свойства на пчелния прашец

Пчелният прашец е един от най-полезните пчелни продукти. Той съдържа: калий, калций, магнезий, желязо, силиций, цинк, сребро и гр.

Белтъчните вещества в пресния прашец са от 20 до 40 %. Съдържа още от 30 до 60 % въглехидрати (захари); витамини С, В1, В2, В5, В6, Е, провитамин А, биотин, фолиева киселина; биологично активни вещества, липиди, ароматни и пигментни вещества.



В поленовите клетки е установено наличието на следните въглехидрати: глюкоза, фруктоза, захароза, арабиноза, рибоза, галактоза, рафиноза, стахилоза, ксилоза. Установени са още: декстрини, нишесте, целулоза и лактоза и аминокиселините аргинин, левцин, лизин, метионин, глутамин, пролин, тирозин и гр. Органичните киселини са: деканова, палмитинова, линолова, олеинова, линоленова, стеаринова, лауринова и бехенова.

Лечение и профилактика с пчелен прашец

Лечебните свойства на пчелния прашец се определят от състава му. Подпомага изграждането на опорно-двигателната система, влияе положително на потентността (витамин Е), укрепва кръвните клетки, нормализира високото кръвно налягане.

Лечебното приложение на пчелният прашец води до борба със сърдечно-съдови заболявания, диабет, депресивни състояния, анемии, запек, колит и гр.

Дневните дози за възрастни са: 15-20 грама изкушен прашец за срок от 1 до 3 месеца. За деца на възраст 3-5 години препоръчаната доза е 5-10 грама дневно, а за възраст от 6 до 12 години - 10-15 грама дневно. Възможна е и появата на странични ефекти, като коремни болки прилошаване, неприятен вкус в устата.

Пчелният прашец засилва имунитета и е полезен за спортуващи, бременни и деца.

25
години
опит

Дюсена

ПРОИЗВОДСТВО НА ХАЛВА И ТАХАН



- кафява халва и нуга халва с фъстъчени ядки;
- слънчогледова, сусамова и лешникова тахан халва;
- слънчогледов, лешников, пълнозърнест и белен сусамов тахан.

За нас качеството е приоритет!

“Дюсена” ООД – Димитровград
тел.: 0391 62 428, моб.: 0887 667 068
e-mail: diusena@abv.bg; www.diusena.com





ПОЛЕЗНА ХРАНА ЛИ Е ШУНКАТА?



Крал Хуан Карлос започва деня си с хамон

Полезните храни. Колко много и „експертно“ говорим за тях - с „факти“, термини и завидна компетентност. А всъщност твърде малко знаем за тези храни. Защото терминът „полезна храна“ в съзнанието на мнозина е абсолютно несъвместим с понятието „шунка“, например. На нея градската легенда е отредила мястото на не много препоръчана храна, за да не кажем нещо по-силно.



Според сайта gotvach.bg шунката в наши дни е пълна с химикали, които тровят организма ни. Тя е пълна с цял куп пресовани субпродукти, а за вид се добавят различни оцветители, консерванти и овкусители... Комбинацията от тях, казват авторите на сайта, става канцерогенна. Не цитираме цялия текст, защото той далеч надхвърля здравия разум и професионалните знания. Такава крайна оценка, която заклеява всички видове шунки, е тенденциозна и несправедлива. Ще я използваме само като отправна точка, за да разкажем за... една шунка.

на стр. 19



Месен продукт - В книгата на Гинес

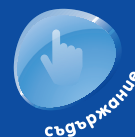
А сега нека рязко сменим посоката и погледнем към онзи световноизвестен сурово-сушен месен продукт, наречен хамон. Той е вписан в книгата на Гинес като една от най-скъпите храни в света. Само един бут от месния деликатес се продава на цена от над 4000 евро. Това не е обусловено от снобизъм или търсене на екстравагантност.

Обяснението за почти космическата цена се крие в трудната и продължителна технология, чрез която производителите достигат до един много здравословен и полезен продукт, защото по своята характеристика масните киселини в иберийската свиня са по-близо до растителните, отколкото до животинските. Свободният начин на отглеждане, интензивните движения и храненето само с жълди води до натрупване на олеинова киселина - онази съ-



щата, която е в основата на полезността на зехтина. Затова не случайно за иберийската свиня можем да срещнем в литературата и определението „четирикрато маслиново дръвче“. Терминът за пръв път

на стр. 20



АКВАБАР
AQUABAR

Предлаганата от нас услуга за обработка под високо налягане (НРР) позволява:

- ▶ Осигуряване на безопасността на храните без топлинна обработка;
- ▶ Удължаване трайността на продуктите без консерванти;
- ▶ Запазване на свежестта и хранителната стойност на продуктите;
- ▶ Отговор на нарастващото търсене на по-натурални храни и напитки;
- ▶ Намаляване на брака и хранителните отпадъци

НОВО

Силата
на водното
налягане
в помощ
на вашето
производство

**Център за обработка на
пакетирани храни и напитки
под високо налягане**

с. Равно поле, комплекс „Верила“,
община Елин Пелин, област София
тел.: + 359 889 919 492
www.aquabar.bg, info@aquabar.bg





се появява в трудовете на испанския учен в областта на храните Франсиско Гранде Ковиан. А Министерство на здравеопазването на Испания вече включи хамона в листата на препоръчаните диетични продукти. Говори се, че именно такава шунка присъства неизменно в закуската на крал Хуан Карлос.

Хамонът е шунка

А сега нека се върнем към началото. И за да няма неяснота защо свързваме два толкова различни продукта, е редно да попитаме авторите на сайта gotvach.bg знаят ли, че хамонът всъщност е... шунка. Молим ги да отворят българо-испанския речник и да видят какво пише срещу думата „шунка“ - „jamón“. Няма спор, че световноизвестният хамон „Иберико“ се произвежда от специална порода свине, опитомена няколко десетилетия пр. Хр.

Родословието на породата започва от диви свине, обитавали горите по Средиземноморието в най-южната част на Испания. Именно сливането им с природата е ключът към магическото им месо. И днес - векове по-късно - иберийската порода продължава да се радва на изключително свободен живот. Отглеждат се не повече от 15 свине на хектар, като всяко от тях изяде на ден близо 10 кг дъбови жълъди. Тези свине са придобили уникални способности да разчупват жълъда и да консумират само месестата му част, без черупката. За „десерт“ използват ароматни билки и гъби. И тичат, тичат, тичат на свобода...

Испанското правителство следи много стриктно за запазването на популацията на черната иберийска свиня. Всяко новородено прасенце се регистрира със съответен документ - паспорт, в който се съхраняват данни за неговото родословие и месторождение. Може би няма да събереме, ако го наречем гаранция за „благородно потекло“. Тези „галеници“ на своята популация въпреки че се радват на особено големи грижи, са подложени и на някои неудобства. Между тях е желязна халка, която се поставя на зурлата им за да пречи на прасетата да ровят в земята и да унищожават корените на вековните дъбове. Това прилича малко на „неписан договор“: ние ще пазим вашите животински навици, но вие ще пазите природата! Доказано работеща формула! Огромни области от южната част на Иберийския полуостров близо до границата с Португалия спазват това правило от хилядолетия до днес.

Хамонът - полезен като зехтина

Науката е доказала с факти, че описаната неповторима връзка на иберийската свиня и нейното специфично хранене са причина за формиране на по-различен физиологичен метаболизъм при този вид свине. Това от своя страна е основната предпоставка постигане на желаните здравословните

на стр. 21



на стр. 21



свойства на месото и на неповторимия аромат и вкус на хамона.

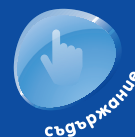
Най-скъпият месен деликатес в света съдържа над 50% мононенаситена олеинова киселина, която намалява нивото на холестерола и се явява важен фактор в профилактика на сърдечно-съдови заболявания. Учени твърдят, че мононенаситената олеинова киселина потиска развитието на гени, причиняващи рак и притежава противовъзпалителни свойства. Ползните ѝ свойства са ни познати, но сме свикнали да ги свързваме основно със зехтина. Е, сега ще добавим и испанската шунка!



Разбира се, при всичко, казано до тук, не трябва да пренебрегваме естественият и дълъг технологичен процес на производство. Качественият хамон „Иберико“ е резултат от полагане на специални технологични грижи в продължение на около три години, а перфектният - на повече от

седем, както прави Едуардо Донато - собственикът на малката биоферма в Югозападна Испания, който продава един бут хамон за впечатлителната сума от 4100 евро.

на стр. 22



Lactina

Пътят към дълголетие...

Бившият каталунски строителен предприемач днес се радва на спокоен живот сред вековни дълбоки гори и не много голям брой прасета, които отглежда с любов, без хормони и антибиотици. Известно е изказването му: „Ние правим пари, за да живеем, а не живеем, за да правим пари“, в което е събрана цялата философия на фермера.

Търсенето надхвърля предлагането

И още една любопитна подробност, свързана с най-известния испански деликатес. В пазара на хамон „Иберико“ равносметката е следната: като правило търсенето многократно надхвърля предлагането. Независимо от космическите цени търговците нерядко подписват договори с производителите за години напред, дори и за прасета, които все още се хранят на воля из вековните дълбоки гори...

По данни на учени при сензорната оценка на иберийската шунка се открива наличие новия пети вкус - умами. В предишен брой на списанието вече подробно ви запознахме

с него. Сега ще се ограничим само до оценката на тази шунка като една много вкусна храна. Като добавим към това и полезна, стигаме до истински шедъовър от групата на шунките.

Е, още ли някой смята, че шунките трябва да се избягват, както четем във форумите? Или просто трябва да признаем, че невежеството е сила. За съжаление.

И макар дотук да говорихме само за месния шедъовър хамон „Иберико“, трябва да споменем, че има и по-достъпни версии на продукта - хамон „Серано“, например, който се прави не от черни, а от бели прасета. Този продукт също се радва на популярност, има отличен вкус и се произвежда при много строги правила, които пазят традициите. Него могат да си го позволят мнозина, защото цената му е достъпна. Той е нещо като луксозен масов продукт.

Хамон „Серано“ е за трапезата на почти всеки човек. Хамон „Иберико“ е само за избрани или за ценители. Но си струва да се опита поне веднъж.

На Иберийския полуостров всяка шунка се нарича хамон. Магазините и ресторантите предлагат истинско изобилие. Апетитните свински бутове, които украсяват витрините на специализирани търговски обекти са запазена марка за страната. Защото за Испания това производство е национална гордост. И богатство.

Неслучайно само преди три години на световното изложение в Германия през 2016 г. за биохрани именно испанският хамон на споменатия вече Едуардо Донато печели приза за най-добър продукт. Една шунка, приятели от gotvach.bg, взе най-престижната награда. Добре е да го знаете, когато пишете задълбочени анализи!

Невероятните качества на иберийската шунка са описани още в трудовете на древногръцкия географ, историк и пътешественик Страбон, живял през I век пр. Хр. Вие живеете в 21-вото столетие от новата ера. Задължително е да знаете повече!

Експерт на
сп. „Храната на XXI век“





Иновация в зрееенето на месо

Витрина за зреене на месо DRY AGER за ползване от промишлеността, от хотелиери и ресторанти, вкъщи

DRY AGER - превъзходно говеждо

Домът на превъзходното месо
и превъзходното месо у дома



***Dry Aging - високото изкуство
на облагородяване на месото***

Идеалният стейк не се нуждае от нови начини за приготвяне, а от един едновременно нов и стар процес на зреене.

Месото се оставя да зрее на спокойствие и вместо да отлежава вакуумирано в пластмасово фолио, то прави това, което месото най-много обича да прави - да суши.

В знак на благодарност узрялото чрез изсушаване и по този начин облагородено месо, ни дарява с един неповторим и силен аромат.

на стр. 24



Добре узряло като в домашни условия

Как функционира технологията Dry Aging?

В нашата витрина месото зрее при приблизително 85% влажност на въздуха и температура от 2 °C. Прецизното електронно управление на DRY AGER DX 1000 осигурява спазването на постоянна температура, която може да бъде регулирана в точни стъпки по 0,1 °C.

Влажността на въздуха също може да бъде регулирана с висока степен на прецизност благодарение на *HumiControl* от 60 % до 90%. Заедно с вградената система *DX Air RegSystem* това води дори при големи колебания на околната температура, до поддържане на един постоянен идеален микроклимат във вътрешността, за оптимален въздушен поток и до непрестанното елиминиране на бактериите (стерилизиране). За предпазване на ценното съдържание от вредното UV-лъчение изолиращите стъклени врати, укрепени посредством елегантна рамка от благородна стомана на Dry Ager, са затъмнени (вакуумна метализация).

Витрината Dry Ager обаче е пригодена не само за производството на Dry Aged говеждо. Тя може да бъде използвана също и за стимулиране на зреенето и за съхранение на колбаси, шунка и други видове месни изделия.

Резултатът е превъзходна храна!

И колкото по-дълго време престоява едно парче месо в хладилната витрина за зреене Dry Ager, толкова по-силен и интензивен става неговият вкус.

Dry Aged Beef, изсушеното и узряло говеждо се приготвя на грил или на тиган като съвсем нормален стейк. Само че няма нищо общо с обикновения стейк: този стейк е пътен, неговото уханье и вкус напомнят на орехови ядки и масло. Тайната се крие в кислорода, който възбужда естествените ензими на месото, както и във времето, което е превърнало месото в напълно завършен и силно ухаещ продукт, при това без нито една метална нотка!

ОБМИСЛЕНО ДО НАЙ-МАЛКИЯ ДЕТАЙЛ!

Home is where the beef is

Ново

**МИНИ ВИТРИНИ
ЗА ЗРЕЕНЕ НА МЕСО
(за 20 кг)**



За контакти: **ТЕА Трейдинг ООД**
тел. 0898 710 711, e-mail: dry_ager@abv.bg

www.teatrading.eu





ШАФРАНЪТ

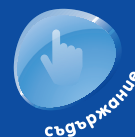
„Червеното злато“
сред екзотичните
подправки

Проф. д-р Йордан Гогов



Шафранът е една от най-търсените и скъпи екзотични подправки в целия свят. Неговите забележителни качества като подправка, лечебно и козметично средство са били оценени още в древността. Днес шафранът е любима подправка на специалистите кулinari и неизменно присъства в рецептурите на редица изискани деликатесни храни и ястия.

на стр. 26



Шафранът се получава от цветовете на култивирания шафранов минзухар (*Crocus sativus*), принадлежащ към сем. *Iridaceae*. Наименованието „шафран“ е с френски произход, но коренът му се свързва с латинската дума „safranum“.

Кратка история

Историческите данни свидетелстват, че шафранът е бил познат на човека няколко хилядолетия преди новата ера. Дивият шафран (*Crocus cartwrightianus*) е отглеждан предимно в региона на Средиземноморието, където условията за неговото развитие са били благоприятни. Особен интерес към него са проявили египетските производители на парфюми, мазила и гримове. Знахари, а по-късно и лекари от Египет, Елада, островите Родос и Крит са използвали шафрана за лекуване на рани, стомашни разстройства, колики и краста.



Древните историци отбелязват, че „чудотворните“ свойства на шафрана са били добре познати на аристокрацията. Известно е, че последната египетска царица Клеопатра VII е използвала шафран за освежителни водни процедури и стимулиране на еротичните си преживявания. Специфичните тонизиращи качества на шафрана са намерили приложение при възстановяване на организма след дълги и уморителни преходи в планински и пустинни райони на Азия и Арабския полуостров.

Известно е, че шафранът е обект на търговия сред персийците и китайците, които го включват в своята „Велика книга за билките“. Пътят на шафрана преминава през Европа и стига до Северна Америка и Карибите, където се предлага на местните пазари в значителни количества.

Биологични особености

Култивираният шафранов минзухар е многогодишно растение, което се развива добре в условията на средиземноморския климат. Цъфтежът започва през есента, обикновено през октомври, и се демонстрира с образуване на ярки светлорозови до тъмнолилави цветове с характерни ивици. Във всеки цвят се формират по три близалца с тъмночервена окраска, дълги от 25 до 31 mm. Шафрановият минзухар не е особено изисквателен към почвените условия. Развива се добре на сухи и полусухи леки почви на площи с южен наклон и много слънце.

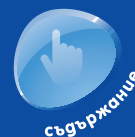


Важен етап от отглеждането на шафрана е събирането на цветовете. Периодът на цветоообразуване е много кратък - от една до две седмици. Поради това е необходимо цветовете да бъдат събрани много бързо, тъй като лесно увяхват на слънцето.

Доброкачественият пресен шафран се отличава с ярък червен цвят, отсъствие на счупени парченца от нишки, ниска влажност и еластична структура.

Използват се различни сортове култивиран шафранов минзухар. Някои от тях се оце-

на стр. 27



няват като висококачествени и търсени на международните пазари. В Италия се отглеждат сортове с по-силно изразени характеристики, докато в Испания се предпочитат по-меките сортове с по-слаба яркост на цветовете. В световната класация, обаче, на приоритетно място се подреждат разновидностите на шафрана с произход от Северна Гърция, Иран и Кашмир. С много високо качество и цена се отличават сортовете „Монгра“ и „Лача“, отглеждани в региона на Кашмир.

Химичен състав

Проучванията показват, че шафранът е богат на редица ароматни и етерични субстанции. Сред неетеричните вещества преобладават каротеноидите, в т.ч. алфа- и бета-каротени, ликопен, зеаксантин и др. Специфичният цвят на шафрана се дължи на съставката алфа-кроцин, а горчивият привкус - на гликозида пикрокроцин.

По време на сушенето на шафрана протичат ензимни реакции, при които пикрокроцина се разгражда до глюкоза и етерично масло с характерна миризма (на сено и йодоформ), обозначено като шафранал.

Добив и съхранение

Световният добив на шафран се оценява приблизително на 300 тона. За получаване на 1 kg изсушен шафран са необходими между 100 000 и 170 000 цвята пресен шафран. Най-големи количества се добиват в Иран, Испания и Индия. Значителен е и обемът на производство в Италия и особено на остров Сардиния.

Качеството на отделните сортове шафран се оценява на база съдържание на кроцин, пикрокроцин и шафранал. Получените резултати дават възможност да се оценят обективно сензорните показатели цвят, вкус и аромат. Наред с това съществува изискване за оценка на количеството примеси, които не са шафранови близалца и различни неорганични вещества.

В международната практика са въведени стандартни критерии за оценка на качеството на шафрана. Те са подробно описани в ISO 3632. Пазарните цени на шафрана са съобразени именно с изпълнението на критериите в този стандарт. Поради ограничения световен добив, високите критерии за качество и увеличеното търсене на пазара цените на шафрана са динамични и варират в широки граници - от 1000 до 10 000 евро за 1 kg.

Основна грижа на бизнес операторите е не само качественият добив на шафран, а и запазване на неговото качество по време на съхранение. Изсушеният шафран е особено чувствителен към влиянието на външни фактори като светлина и окислителни процеси, поради което е необходимо да се ограничи контактът му с атмосферния кислород. За целта специалистите препоръчват използване на специални съдове с херметическо затваряне.

Търговия и фалшификации

Шафранът е обект на интензивна търговска дейност в целия свят от векове. Древни-

на стр. 28



те хроники свидетелстват, че през XIV век шафрановото пиратство е честа практика при транспорта на шафран в отделни географски ширини.

Съвременната статистиката показва, че пазарът на шафран е задоволен едва около 30%, което е крайно недостатъчно. Неслучайно търговците го определят като „червеното злато“. Очевидно търсенето превишава многократно предлагането, което повишава риска от поява на различни фалшификати.

Нерядко се смесва висококачествен кашмирски шафран с нискокачествени сортове, които се продават на висока цена в различни страни. На пазара все по-често се предлагат и евтини смеси под наименованието „шафран“. В тях освен минимални количества шафранов прах се откриват червен пипер, куркума, влакнини от нар, червено цвекло и др. В САЩ, например, е въведена специална забрана за внос на шафран от Иран.

Отглеждане на шафранов минзухар в България

Проучванията върху възможностите за отглеждане на култивиран шафранов минзухар в района на Кърджали показват, че климатът е подходящ и перспективите за изграждане на шафранови полета в Източните Родопи са добри. В определена степен те се явяват алтернатива на традиционното тютюнопроизводство в региона. За стимулиране на тази дейност производителите на шафран в ЕС получават европейски субсидии.



Технологията на отглеждане не е сложна и скъпа. След засаждане на шафрановите луковици в края на лятото, през октомври вече може да се очаква първият цъфтеж.

Важните етапи при отглеждането на култивирания шафранов минзухар са свързани с избора на терен и подходяща почва, подбор на подходящ сорт и засаждане на луковиците, поливане и торене при необходимост, прибиране на реколтата, правилно сушене и съхранение на крайния продукт.

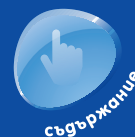
Употреба

Шафранът намира широко приложение в хранителната индустрия като подправка и оцветител. Използват се изсушените близалца от цвета на култивирания шафранов минзухар, както и част стъблото, което свързва близалцата с останалата част на растението.

Шафранът придава характерен светло-оранжев цвят на храната, която се отличава със специфичен аромат и вкус. Особено предпочитан е в азиатската и арабската кухня. Намира приложение също в сладкарството и производството на някои спиртни напитки. Поради високата си цена често се заменя с куркума.

Изследванията в редица страни показват, че шафранът притежава антиканцерогенно действие. Използва се и като антидепресант. Установено е, че стимулира продукцията на инсулин и намалява нивото на кръвната захар. Оказва благоприятно влияние върху сърдечно-съдовата и мозъчна дейност, подобрява паметта и понижава стреса.

на стр. 29



Кулинарни изкушения с шафран



В кулинарната практика съществува богат избор от рецептури за храни с шафран. Особено популярни са ястията с морски продукти като паеля със скариди, калмари и шафран; съомга с шафранов сос на фурна; калмари с шафран и бренди; шаран с шафран на скара; ориз с миди и шафран...

Пилешкото месо също може се приготвя в различни комбинации с шафран. В редица ресторанти се предлага вкусна паеля с пилешко месо, скариди, зелен фасул и шафран; пиле с ориз, шафран и пармезан; пиле с нахут, шафран и бадеми.

Шафранът е много добра подправка към различни видове ризото като ризото „Ми-

ланезе“, ризото с бяло вино и пармезан, ризото с гъби и гр. Сред постните картофени ястия са предпочитани печени картофи с шафран, картофи с горчица и шафран, картофи с шафран, вино и микс от семена, ирландски ориз с шафран и картофи.

При сладкишите специален интерес се демонстрира към гръцките шафранови кошнички с масло, захар и извара.

Друг оригинален асортимент, който не е сладкиш, е индийския пилф с шафран, ядки и стафиди. В азиатските и арабски страни често се приготвя чай с шафран, мента и мед, както и чай с шафран и кимион.

Употребата на шафрана има за цел на първо място да формира специфичен аромат на храната, а след това да подобри или подчертае нейния оригинален цвят. Шафранът се оценява като силна подправка. Ако не се дозира правилно, съществува риск от поява на различни ораганолептични недостатъци в крайния продукт.

Нека не се забравя, че шафранът е екзотична подправка и съчетаването му с други съставки в храната е истинско кулинарно изкуство, което по традиция се прилага в азиатската и арабска кухня от векове.



**ДАЙ НА БИЗНЕСА СИ
ЗЕЛЕНА СВЕТИНА!**

РЕЦИКЛИРАЙ С

ЕКОПАК

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ОПАКОВКИ

За контакти:
„Екопак България“ АД, 1784 София, бул. "Цариградско шосе" 60
тел.: 02 / 40 19 100, 40 19 106, 40 19 108; факс: 02 / 40 19 101
email: sales@ecopack.bg, www.ecopack.bg

БИОЛОГИЧНО VS. КОНВЕНЦИОНАЛНО ЗЕМЕДЕЛИЕ

Какво гарантират на потребителя биопродуктите?

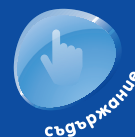
Д-р Мая Макавеева, експерт в лаборатории РВС



Съвременната земеделска практика се основава на използването на различни химически субстанции, чрез които се унищожават вредители, плевели и болести по културите, като в крайна сметка се цели получаването на повече и по-качествена продукция. Безспорните ползи от химизацията на земеделието, обаче, са в противовес с редица негативни ефекти както за консуматорите и биологичното разнообразие, така и за околната среда, което е най-сериозната последица от прилагането на

препарати за растителна защита за борба с вредителите и на синтетични торове за обогатяване на почвата, особено когато това е извършвано неправилно и не е съобразено с изискванията на добрите земеделски практики.

Намаляване или изчезване на редица полезни видове, нарушаване структурата на почвата и влошаване на почвеното плодородие, поява на резистентност при вредителите са едни от най-опасните последствия за околната среда в глобален мащаб. Увреждане здравето на хората вследствие наличието на пестицидни остатъци, тежки метали и други замърсители в храните също е сериозно негативно последствие от този процес.



Алтернативата

Алтернатива на конвенционалното земеделие е т.нар. биологично земеделие, чиято основна цел е получаването на екологична продукция, без остатъчни субстанции в нея, като същевременно се провежда и с грижа за околната среда и опазване на екосистемите.

Ефективността на земеделските програми за запазване на биоразнообразието и подобряване на околната среда е основополагащ въпрос през последните години. Биологичното земеделие е система за управление на екологична продукция, която насърчава и укрепва биоразнообразието и почвената биологична активност. Тя се основава на използване на естествени продукти в селското стопанство и на управленски практики, които възстановяват, поддържат или подобряват екологичната хармония.

Основната цел на биологичното земеделие е да се оптимизира здравето и продуктивността на взаимно свързаните и взаимно зависими общности - почва, растения, животни и хора.

Традиционното земеделие (прилагащо естествени средства и торове) се практикува в продължение на хиляди години. Изкуствените торове са се появили за първи път през XVIII век и са се наложили, тъй като са били евтини, силновъздействащи и лесни за транспортиране. Подобни предимства са имали и химическите пестициди през 40-те години на XX век. Тези земеделски техники - ефективни в краткосрочен план, са имали сериозен дълготраен ефект, изразен в уплътняване и ерозия на почвата и намаляване на цялостното ѝ плодородие. Трябва да отбележим и негативния ефект за здравето на хората от консумацията на храни с остатъци от замърсители (пестициди, тежки метали, нитрати и нитрити...).

Биологичното земеделие работи без употребата на пестициди, хербициди и неорганични торове. Чрез него обикновено се увеличава богатството на видовете - средно 30% по-високо видово разнообразие в сравнение с конвенционалните системи за земеделие.



Органичното земеделие - характеристики и ползи

Типичното биооземеделие включва следните особености: прилага техника на ротация на културите, което е предпоставка за ефективното използване на ресурсите от почвата; използва тор от компостирани материали и упражнява биологичен контрол на вредителите.

„Зеленото торене“, характерно за биооземеделието, е процес, при който обръщането на почвата става заедно с растящата върху нея зелена маса. Влиянието на това торене е подобно на оборския тор - обогащава почвата с ценни микроелементи и азот. Органичното земеделие използва торове и пестициди, които включват хербициди, инсектициди и фунгициди, ако те се считат за природни (като костно брашно от животни и пиретрин от цветя), но то изключва или силно ограничава прилагането на различни методи, включващи синтетични торове и пестициди, растежни регулатори - хормони; не се допуска прилагане на антибиотици при животните и птиците; абсолютно забранено е използването на генетично модифицирани организми и утайки от човешки отпадъчни води.

на стр. 32



Органичното земеделие работи и посредством редуциране на почвообработката, за да се усвоят хранителните елементи, приети от нея чрез предишни култури. Ротацията на културите и зеленото торене подпомагат осигуряването на азот в почвата чрез бобовите култури, които фиксират азота от атмосферата, посредством симбиоза с кореновите бактерии. Производителите на биопродукция използват и тор от животните, някои преработени подобрители като смлени семена и различни минерални брашна от природно разпространени минерали.

Многообразието на културите е друга отличителна характеристика на биологичното земеделие. Конвенционалното се фокусира върху масовото производство на един вид култура върху една земеделска площ, което в практиката се нарича монокултура. Агроекологията, обаче, е разкрила ползата от поликултурите (отглеждане на множество култури на едно място), което често се прилага в биоземеделието. Засаждането на множество различни култури поддържа широко разнообразие от полезни насекоми, почвени микроорганизми и други фактори, което допринася за цялостното здраве на екосистемата.

За разлика от конвенционалното земеделие, в органичното се избягва употребата на синтетични пестициди, за които се счита, че увреждат околната среда и човешкото здраве. В органичното земеделие се използват главно пет вида защиты: бактерии, пиретрин, ротенон, мед и сяра. Синтетичните пестициди, разрешени за употреба в органичното земеделие, включват инсекти-



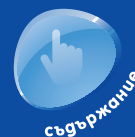
цидни сапуни и градинарски масла за управление на вредителите; бордозелов разтвор, меден хидроксид, натриев бикарбонат и др. Някои химикали от естествен произход са позволени за употреба като хербициди в органичното земеделие. Те включват определени формулировки на оцетна киселина (концентриран оцет), глутен от царевично брашно и етерични масла.

Широк кръг от организми се възползват от биологично земеделие: птици, пеперуди, почвени микроби, бръмбари, земни червеи, паяци, различни видове растителност, както и някои бозайници. Липсата на хербициди и пестициди води до подобряване на биологичното разнообразие и гъстота на популациите. Много плевелни видове привличат полезни насекоми, които подобряват качествата на почвата. Почвообитаващите организми също се възползват, поради увеличеното количество бактерии, дължащи се на естествената тор и намаления прием на пестициди и други химически субстанции.

При органичното земеделие почвените загуби са силно ограничени и съдържанието на почвена органична материя се увеличава.

Всеизвестен е фактът, че интензивното конвенционално земеделие може да въведе замърсители в хранителната верига. Широко разпространено е схващането, че биохраните удовлетворяват тези изисквания, като по този начин се намалява увреждането на околната среда и се увеличава хранителната стойност на продуктите. Биопродуктите съдържат по-малко нитрати, нитрити и пестицидни остатъци, но повече сухо вещество, витамин С, феноли, есенциални аминокиселини и обща захар в срав-

на стр. 33



нение с конвенционалните култури. Стастистически, биокултурите съдържат и повече минерални вещества и запазват качествата си при дълготрайно съхранение.

По отношение здравето на консуматорите (макар и да не е напълно доказано) се предполага, че продукцията, отгледана в условията на биологично земеделие, е полезна за човешкия организъм, отколкото конвенционално получените плодове и зеленчуци. Според литературни източници (Rembiałkowska; Tomek de Ponti), растенията, култивирани по органична система, като цяло имат с 20% по-нисък добив от конвенционално произведените култури.

Освен положителния ефект от прилагането на биоизземелие, то има и някои негативни последици: медния сулфат, медния хидроксид и бордолезовата смес могат да представляват проблем за околната среда. Тяхната честата употреба като фунгициди може да доведе до натрупване на токсични нива от мед в почвата. В Европейския съюз, където заместването на мед-съдържащи фунгициди в органичното земеделие е приоритет на земеделската политика, изследователите търсят алтернативни продукти за биоизземелие.

Органичното земеделие е модерна система (или група от системи), разчитаща повече на биологични процеси, отколкото на химически, за да се постигне наторяване на почвата и контрол на вредителите. То принадлежи към земеделска система, която увеличава почвеното плодородие чрез максимално оползотворяване на местните ресурси и ограничаване употребата на агрохимикали, ветеринарномедицински препарати, ГМО и на всякакви видове синтетични съединения.

Замърсителите в храните - как да ги сведем до минимум

Необходимо да знаем произхода на остатъците от замърсители в храните, ако искаме ефективно да се преборим с тях. Това са химикалите в наследство - устойчиви органични замърсители в околната среда. Такива са органохлорните пестициди, забранени за употреба, тежките метали в почвата (арсен, олово, кадмий, живак) в бли-



зост до оловно-цинкови и други стари металургични предприятия, както и селскостопански полета, разположени близо до магистрали. Използваните от 50-те години на миналия век до максимум 2002 г. ДДТ, диелдрин, линдан, ендосулфан, алдрин и др. устойчиви пестициди и до днес най-често се поглъщат от тиквички, тикви, картофи, моркови и други кореноплодни.

Технически неизбежно е „опазването“ на биологичните полета от конвенционалните особено при пръскане, като често се задава въпросът: Какво трябва да направи един земеделски производител, за да предотврати дрейфа от съседа си? При полеви пръскачки най-голям риск представляват следните зони: 10 м от конвенционални зеленчуци, обработваеми култури и лози и 30 м от конвенционални плодове.

Замърсителите се появяват при активното използване на някои вещества в селскостопанските дейности: пестициди, нитрати, ветеринарномедицински препарати. Повечето замърсители, както вече отбелязахме, са в околната среда: тежки метали, полихлорирани бифенили, фурани и диоксини и др.

На практика не е възможно да се постигне резултат, изразен като „отсъствие“ или „без наличие“ на замърсители. Съвременната лабораторна техника винаги открива следи от тях, което обаче не означава, че продуктът не е био. Затова контролът трябва да е както към процеса на производство, така и към суровините. Ориентирането към оценката на риска е важен елемент, за да се планират пробите и да се направи правилна преценка на получените резултати. Всичко това изисква високо ниво на техническа и лабораторна компетентност (от агроно-

ми, от ветеринарни лекари, от лабораторни специалисти и др.).

След лабораторния резултат следва анализирането на процеса: Откъде е замърсяването? Кога е получено - след или преди прибиране на реколтата? Кои са местата на замърсяване: по време на транспортирането (контейнери, камиони...), на съхранението (силози...), на обработката (транспортни ленти, тръби, четки, филтри или други машини / оборудване) или чрез въздух, прах, промивна вода (CIPС...).

Най-често срещани остатъци от пестициди в био храни

Доклад на EFSA относно пестицидите в храните 2016 г.

- Анализирани са 5495 броя проби от биологични храни.
- 17% съдържат „остатъци от пестициди“.
- Открити са 151 вещества - остатъци, но 10 вещества съставляват 75% от всички случаи на остатъчни вещества
- „Нулеви остатъци“ не може да бъдат постигнати, поради повечето аналит. методи с най-малките граници на откриване LOQ и неопределеност на измерването за получената проба в лабораторията.

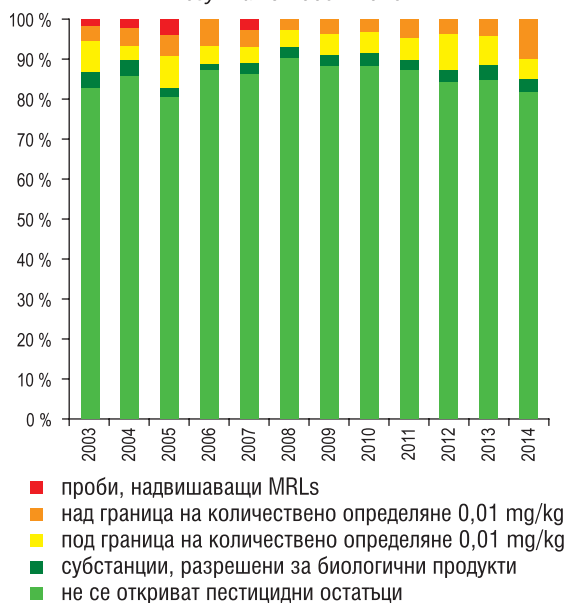
Най-често срещаните пестициди като топ 10 са показани при проучване на EFSA:

1. **copper**
 2. bromide
 3. fosethyl-Al
 4. **spinosad**
 5. hexachlorobenzene
 6. chlorates
 7. carbon tetrachloride
 8. DDT
 9. chlorpyrifos
 10. boscalid
- разрешено използване



Фокус върху остатъците от пестициди в крайните продукти

Резултати 2005 - 2016



Вземане на проби и анализирането им изисква компетентност за вземане на проби и за анализирането им.

Правилата за употребата на пестициди са пределно ясни: сертифицираните производители не могат в никакъв случай да използват неразрешени пестициди за своите култури. Това, което ще се промени от януари 2021 г., са предпазните мерки, които трябва да бъдат взети, за да се намали рискът от случайно „замърсяване“ с пестициди, използвани за конвенционални култури в съседство. За контролирането на тези мерки отговарят националните органи. **Потребителите трябва да бъдат напълно сигурни, че при производството на продуктите, носещи логото на ЕС за биологични продукти, не са използвани никакви неразрешени пестициди и че са взети всички възможни предпазни мерки за ограничаване на малкия риск от случайно присъствие на неразрешени пестициди.**

В случаите, в които се твърди, че биологични продукти съдържат неразрешени пестициди, националните органи са длъжни да проведат разследване, при което трябва да се установи източникът и причината за наличието на подобни вещества и да се използват всички подходящи методи за отстраняване на подозренията без ненужно забавяне. Подходът, прилаган от компетентните органи и контролиращите лица,

трябва да бъде дефиниран с унифицирани процедури и да доведе до ефективна проверка на място.

Биологичното производство в България

Статистиката и хронологията на отделните характеристики на биологичното производство в България показва следното:

- **Броят оператори в биологичното производство** (производители, преработватели, търговци) за последните години е: 2009 г. - 476 бр., 2010 г. - 820 бр., 2011 г. - 1054 бр., 2012 г. - 3750 бр., 2013 г. - 3995 бр., 2014 г. - 4092 бр., 2016 г. - 7262 бр., 2017 г. - 6822 бр. От прилагането на новото законодателство през 2010 г. в областта на биологичното производство, сравнено с година по-рано, броят на операторите в система на контрол нараства значително - с над 75%. След голямото увеличение за изминалите 7 години, през 2017 г. общо регистрираните в МЗХГ биологични оператори са с 440 по-малко спрямо 2016 г.

През 2017 г. броят на операторите в система на контрол в биологичното производство

представлява 7,1 % от общо регистрираните 96 476 земеделски стопани по Наредба № 3/1999.

- **Площите, обхванати от системата на контрол** в биологичното производство през годините, са: 2009 г. - 12 322 ха, 2010 г. - 25 648 ха, 2014 г. - 74 351 ха, 2016 г. - 160 635 ха, 2017 г. - 136 629 ха. Данните не включват сертифицираните екологично чисти райони, от които се събират диворастящите култури - гъби, билки и плодове. В сравнение с 2009 г. площите са нараснали над два пъти. През 2014 г. площите, обхванати от контрол, са с 32% повече спрямо 2013 г. Отново след голямото увеличение през 2017 г. както операторите, така и площите започват да намаляват.

През 2017 г. земеделските площи, обхванати за контрол като „био“, заемат около 2,72% от общата използвана обработваема площ в страната.

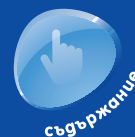
- **Броят и видът на биологично отглежданите животни** и пчелни семейства, сравнени с общия брой животни в България, показва тенденция на увеличение с много по-бавни темпове, с изключение на броя пчелни семейства.

Брой Ж	Говеда	Овце	Кози	Пч. с-ва
2009 г.	272	5 831	2 732	41 089
2010 г.	364	6 698	2 773	46 429
2016 г.	9 718	26 809	8 242	236 462
2017 г.	10 400	25 959	9 023	250 434
% от бр. Ж.	1,9	2,0	3,5	33,0

По биологичен път през 2017 г. са произведени 8531 тона сурово мляко, 5.9 тона сметана, 15.1 тона масло, 202 тона сирене и 294 тона кисело мляко. През 2017 г. от биологичното пчеларство са произведени 6440 тона пчелен мед - налице е засилено предлагане на този продукт както на вътрешния, така и на външните пазари.

- Системата за биологично производство по европейско законодателство се следи от „контролиращите лица“ (сертифициращи фирми, които са независима частна трета страна, извършваща инспекция и сертификация в съответствие с Регламент (ЕО) № 834/2007). Това са местни и/или чуждестран-

ни лица/търговци по смисъла на Търговския закон или друг закон в държава членка, или по Споразумението за ЕИП, получили разрешение от министъра на МЗХГ по смисъла на чл. 18 от ЗПОПЗПЕС. Броят им през 2010 г. е 9, през 2014 г. - 13, през 2016 г. - 15, през 2018 г. - 17, а към момента те са 14. Надзорът върху дейността на контролиращите лица се осъществява чрез годишни надзорни проверки от комисия, назначена от министъра на земеделието, храните и горите. МЗХГ издава разрешения за контролна дейност и последващ официален надзор върху дейността на контролиращите лица съгласно Регламент (ЕО) № 834/2007.



Законодателството за биологично производство определя инспекциите като основен метод за проверка на съответствието на биооператорите. Вземането на проби и анализът са един от инструментите за инспекция на биопродукти, но е важно да се прилагат в комбинация и с други инструменти. Вземането на проби и анализите, свързани с процесите и влаганите суровини, са много по-подходящи за проверка на правилата за биопроизводство, отколкото вземането на проби и анализ само на крайните продукти.

Нови правила за биологично производство в Европейския съюз

Сега действащите правила позволяват да се правят най-различни изключения, понякога дори за отделни производители. Правилата, които ще влязат в сила от януари 2021 г., определят за всички биологични производители и биопродукти да важат еднакви изисквания. Създава се равновесие между необходимостта от проверки за гарантиране на доверието на потребителите в сектора и тежестта от тези проверки върху земеделските стопани и компетентните органи. Инспекциите се извършват на равнището на държавите и не се обявяват предварително, за да се гарантира тяхната ефективност.

Нека сега погледнем през погледа на потребителя. Много информация е изписана на етикетите за биопродукти: „от ЕС или извън ЕС“ и „Мястото, където са отглеждани земеделските суровини в състава на продукта“ - информация, неразбираема за консуматора. Това е така, защото досега внесените продукти бяха сертифицирани в съответствие с еквивалентни национални правила на трети държави или с близо 60 различни набора от правила на контролни органи, признати от ЕС за еквивалентни на неговите собствени правила за биологично производство. Така например някои контролни органи позволяваха използването на определени продукти за третиране на растенията, които не се използват в ЕС. От януари 2021 г. с новите задължителни правила тези разлики по прилагането на изискванията в държавите членки и трети страни ще бъдат премахнати.



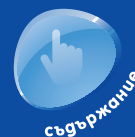
Измамите от производителите, които използват думите „еко“ и „био“ на етикета, защото са регистрирали такава търговска марка, също ще бъде забранено от януари 2021 г.

Защо все пак са необходими нови правила за сектора на биологичното производство? Защото голям брой от действащите изисквания са приети преди повече от 10-15 години и трябва да бъдат актуализирани, за да отразяват големите промени в сектора на биологичното производство в ЕС, което вече не е малка ниша от хранително-вкусовата промишленост. Днес това е един от най-динамичните сектори на европейското селско стопанство, като използваните за него земеделски площи нарастват с около 400 000 хектара на година. Пазарът на биологични продукти в ЕС е на стойност около 27 млрд. евро - със 125% повече от преди 10 години.

Разнородната смесица от правила и derogации, действащи понастоящем, не осигуряват достатъчна сигурност за този важен сектор на европейското селско стопанство. Опростеният и хармонизиран подход на новия регламент ще даде възможност за разрастване на сектора биологично производство, имайки предвид предимствата за здравето на околната среда и консуматора.

Използвани източници:

1. De Ponti, T., B. Rijk, M. K. van Ittersum, 2012. The crop yield gap between organic and conventional agriculture. *Agricultural Systems*, Vol. 108, 1-9.
2. Rembiałkowska, E., 2007. Quality of plant products from organic agriculture. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, Vol. 87, 15, 2757-2762.
3. EFSA Pesticide residues in food: what's the picture in the EU...
4. Годишен аграрен доклад МЗХ (2010-2017)
5. ЦОРХВ научни информации



РВС - СОФИЯ

<http://www.rvs.bg>

e-mail: rvs_sofia@abv.bg

София, кв. Кръстова вада, ул. Хага №5

София - 089 3322017; 089 9933018



РВС - РУСЕ

<http://rvs-ruse.com/>

e-mail: office@rvs-ruse.com

Русе, ул. Марица № 3

Русе - 089 9899289; 088 6137832

РВС - ПЛОВДИВ

4003 Пловдив, ул. „Васил Левски“ 214, тел.: 089 3322020

ТРАДИЦИЯ • ТОЧНОСТ • СИГУРНОСТ!

ЛАБОРАТОРИИ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА ХРАНИ, ФУРАЖИ И БИОЛОГИЧНИ МАТЕРИАЛИ

Сертификат № 55 ЛИ валиден до 22.03.2020 г.



Уважаеми клиенти,

Предлагаме на Вашето внимание най-съвременните и прецизни методи за анализ чрез Течна и Газова Хроматография за всички показатели в 15-те групи храни, води, фуражи, смивове, отривки от повърхности, безалкохолни и гр. напитки, материали от животни и гр.



Знаем ли как да намалим АКРИЛАМИДА В ХРАНИТЕ

Доц. г-р Тери Вrabчева, гм

Национален център по общественото здраве и анализи



Съгласно Регламент (ЕИО) № 315/93 на Съвета химическите замърсители в храните не са преднамерено добавени към храните. Те са резултат на различните етапи при производство, съхранение, пакетиране, транспорт, допълнителна обработка.

Попадат в храните и от околната среда. Оказват негативно въздействие върху качеството на храната и представляват риск за човешкото здраве.

Акриламид се отнася към замърсителите, които се образуват при допълнителната обработка на храната и представлява химическа опасност в хранителната верига. Той е естествен продукт при обработка на храната и винаги присъства в нея.

на стр. 39



Като рисков за здравето фактор акриламидът за първи път се споменава през 1997 година по време на строителството на тунел в Швеция. Тогава нараства безпокойството от използването на акриламид и производни съединения като строителни материали (съставки на цимента). Причината е, че за 23 от работниците е имало сериозни доказателства, показващи, че функциите на периферната нервна система са засегнати от професионалната експозиция на акриламид.

През април 2002 година научна група от университета в Стокхолм открива, че акриламид се образува по време на нагряване на богати на въглехидрати храни при високи температури.

Swedish National Food Administration разработва нов бърз метод за анализ на акриламид в храни и установява, че той присъства в голям брой храни, включително и в много основни храни. Освен редуциращи захари за образуването на акриламид е необходимо наличието на аминокиселината аспарагин. Тя се среща в много зеленчуци, като по-високи концентрации от нея има в някои видове картофи. Високотемпературни готварски методи като пържене, печене или скара създават условия за образуване на акриламид, докато варенето и микровълновата обработка - не. Продължителната обработка на храната също създава условия за образуване на акриламид.

Съдържание в храни

Акриламид се съдържа в голямо разнообразие от храни: препечен ръжен хляб, пуанки, корнфлейкс, закуски на зърнена основа,



чипс, пържени картофи, бисквити, сладосове. Повече от 1/3 от храните, които консумираме, могат да съдържат акриламид.

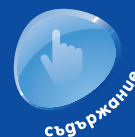
През 2007 г. Европейската комисия публикува Препоръка 2007/331/ЕО за 3-годишно проследяване от страните членки на нивата на акриламид в различни категории храни (общо около 2000 храни, разпределени в 10 основни категории). България също се включи в това проучване.

Резултатите от пробите в България

Вземането на проби за анализ на акриламид у нас беше извършено от здравни инспектори към РЗИ съгласно Препоръката. Пробите бяха взети от обекти на търговската мрежа (големи супермаркети, както и по-малки магазини) и от производствени обекти (пекарни, павилиони за пържене на картофи, ресторанти). Анализирани бяха общо 45 проби от хранителни продукти, класифицирани в 10 основни категории.

Съдържание на акриламид се установи в 18 броя проби, които съставляват 40% от всички изследвани проби. Най-високо бе съдържанието на акриламид в пробите от картофен чипс (620-2384 mg/kg), пържени картофени кюфтета - средна стойност 652 mg/kg, и пържени картофи - средна стойност 410 mg/kg. В пробите от хляб, бисквити, детски храни на зърнена основа

на стр. 40



се откриха нива от 100 до 200 mg/kg. Над откриваемия минимум от 100 mg/kg не се установи съдържание на акриламид в пробите от различни видове хляб, макарони, кускус, детски плорета и млечни каши, бланширани картофи и някои видове кафе. Беше получена висока стойност за акриламид в лечебен кафе-заместител на ечемична осnova (887 mg/kg).

Акриламид в кафе

Акриламид се образува в кафето по време на изпичането му, а не когато се приготвя напитката вкъщи или в заведение. Досега учените не са намерили безспорни начини за намаляване на образуването на акриламид в кафето.

Количеството на акриламид в кафето варира значително. В проучване от 2013 г. са анализирани 42 проби кафе, включващи 11 проби инстантно кафе и 3 проби заместители на кафето.

Установено е, че инстантното кафе съдържа 100% повече акриламид от прясно изпеченото кафе, а заместителите на кафето - 300% повече. Отбелязано е също, че пикът на нивата на акриламида се достига рано в процеса на изпичане и след това намалява. Затова по-светло изпеченото кафе съдържа повече акриламид, отколкото по-тъмно изпеченото, което изисква по-дълго време. Добре изпечените тъмни кафеени зърна имат най-ниски нива на акриламид. Една чаша кафе от 160 ml съдържа средно 0.45 µg акриламид при изпечено кафе и 3.21 µg при заместителите на кафето.



Човек трябва да изпие 404 чаши или 64 литра от изпеченото кафе на ден, за да достигне канцерогенните нива. Безопасните дневни нива на акриламид преди появата на невротоксични ефекти са 40 µg/kg на ден, което е еквивалентно на 6222 чаши или 995 литра от изпеченото кафе на ден. Няма значителни разлики в нивата на акриламид между видовете кафе, например Арабика и Робуста или смес от тях.

Тъй като акриламид се образува по време на изпичането и този процес не зависи от нивата на кофеина, безкофеиновото кафе също съдържа акриламид. Най-често като заместители на кафето се използват ечемик и цикория. Заместители на кафе, направени от цикория, обикновено съдържат средно 6 пъти повече акриламид (3 mg/kg), отколкото заместители на зърнена основа (0.5 mg/kg). Колкото повече захари съдържа продуктът, толкова по-високи нива на акриламид се образуват при изпичането.

Акриламид може да се съдържа още в някои видове силикони, лепила, материали за контакт с храна, цигарения дим. Проучванията отчитат два пъти по-високи количества от веществото при пушачите. Това ги прави рискова група за двойна експозиция на акриламид - веднъж от пушенето, втори път - от храните.

Рискове за здравето

- Предизвиква рак при животни в експериментални условия.
- Токсичен за нервната система на хората и животните.
- Възможен канцероген при хората.
- Лесно се абсорбира през кожата.
- Инхалирането може да е фатално.

През 2015 г. Експертната група по замърсителите в хранителната верига към Европейския орган за безопасност на храните (ЕОБХ) прие становище относно акриламида в хранителните продукти. Въз основа на проучванията върху животни ЕОБХ потвърждава предходни оценки, според които акриламидът в хранителните продукти потенциално повишава риска от развитие на рак при потребителите от всички

на стр. 41

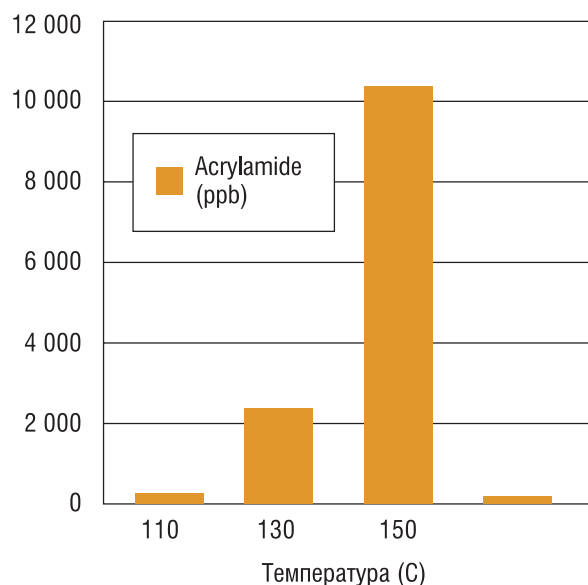


възрастови групи. Децата са най-изложена на тази опасност възрастова група предвид телесното си тегло. Счита се, че при настоящите нива на експозиция чрез хранителния режим няма опасения относно възможни вредни ефекти на акриламида върху нервната система, пренаталното и постнаталното развитие и репродуктивните органи при мъжа. Настоящите нива на експозиция на акриламид чрез хранителния режим сред всички възрастови групи са свързани с опасение относно неговите канцерогенни ефекти.

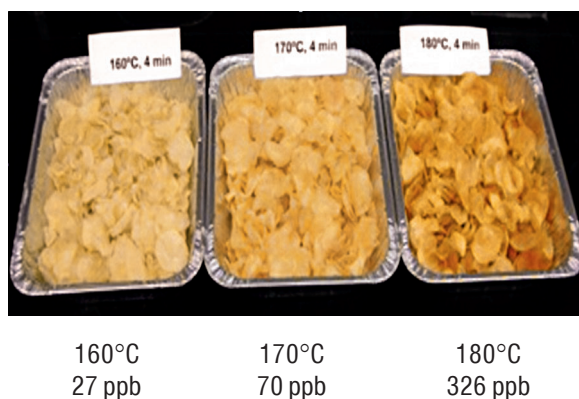
Фактори за образуването на акриламид

- Състав на храната:
 - аминокиселини, въглехидрати;
 - рН;
 - влага.
- Условия на преработка на храната:
 - температура;
 - време.

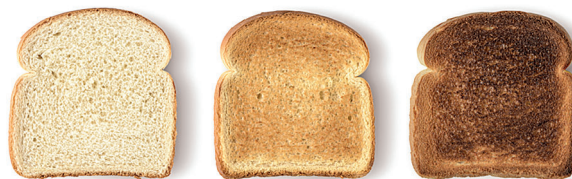
Решаващ фактор за образуването на акриламид е температурата. Колкото е по-висока, толкова нивата на образувания акриламид са по-високи.



Над 120°C продукцията на акриламид в продукта рязко нараства. На картинката по-долу са показани как нарастват нивата на акриламид в чипс, пържен в течение на 4 минути с увеличаване на температурата на мазнината.



Друг много важен фактор, който влияе върху образуването на акриламид, е времето. Колкото по-дълго време е подложен продуктът на висока температура, толкова повече са количествата на акриламида. Изключение от това правило се наблюдава при кафето, както споменахме по-горе. При изпичане на филийки хляб, колкото по-дълго време стоят филийките в тостера и колкото по-тъмни стават, толкова повече акриламид се образува.



При изстъргване на силно препечена филия хляб най-много акриламид се намира в отстранените стружки. При изпичане на хляб във вентилирана фурна най-големи количества акриламид се натрупват в коричката на хляба и колкото по-тъмна е тя, толкова по-високо е нивото на акриламида. Акриламид не се образува при използването на микровълнови печки.

Предпазни мерки

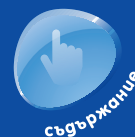
Образуването на акриламид може да се редуцира чрез намаляване на:

- времето на изпичане;
- температурата на изпичане;
- рН;
- аспарагина.

Съдържанието на аспарагин може да се редуцира чрез:

- селектиране на оптимални сортове и условията на развитие - картофи, растя

на стр. 42

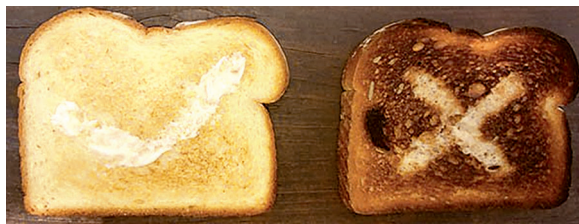




- щипи в бедна на сяра почва обикновено акумулират по-малко аспарагин;
- селектиране на фракциите при мелене с ниско съдържание на аспарагин;
- оптимизиране на ферментационните условия за намаляване на аспарагина;
- използване на ензима аспарагиназа за превръщане на аспарагина в аспартамова киселина - чрез третиране с аспарагиназа се наблюдава 99% намаление на нивата на акриламид в картофена смес след използването на микровълнова фурна.

Да не се съхраняват сурови картофи в хладилника, ако ще се готвят при високи температури (например печене или пържене). Съхраняването на сурови картофи в хладилник може да доведе до образуване на повече свободни захари в картофите (процес, понякога наричан „студено подслаждане“) и може да увеличи общото ниво на акриламид. Суровите картофи трябва да се съхраняват на тъмно и хладно място при температура над 6°C. При пържене на картофи се наблюдава най-високото образуване на акриламид. При печенето на нарязани картофи количествата са по-ограничени, а най-малко акриламид се образува при печенето на цели необелени картофи. Не се образува акриламид и при класическото сваряване и варенето на пара. Накисването на картофени резени във вода или разтвор на лимонена киселина може да намали нивата на акриламид в чипс съответно до 40% или 75%.

Препоръката на Европейския орган по безопасност на храните е да не се преминава границата от златистожълто. Покафения



ването на картофите, хляба, лука и други нишестени храни е сигнал за усилено образуване на акриламид.

Да се спазват инструкциите за готвене върху опаковката, които са предназначени да покажат правилното приготвяне на храната. Да не се използва цикория като заместител на кафе.

Най-новият документ в Европейското законодателство относно акриламида е Регламент (ЕС) 2017/2158 от 20 ноември 2017 година за установяване на мерки за смекчаване на последиците и референтни нива за намаляване на наличието на акриламид в хранителните продукти. Определените с този регламент мерки се основават на актуални научни и технически знания и доказано водят до по-ниски нива на акриламид, без да вредят на качеството и микробиологичната безопасност на продукта. Тези мерки са установени след обширни консултации с организации, представляващи засегнатите стопански субекти в хранителната промишленост, потребителите и експерти от компетентните органи на държавите членки. Референтните нива са показатели за изпълнение, които следва да се използват с цел потвърждаване на ефективността на мерките. Регламентът се прилага от 11 април 2018 г.

Доц. д-р Тери Вrabчева е специалист в отдел „Храни и хранене“ в Националния център по общественото здраве и анализи. Има специализации в Германия, Франция и Италия по химическите замърсители. Една година работи като гостуващ учен в Съвместния изследователски център (JRC) на ЕК в Испра, Италия. Ръководител на 15 международни проекта по безопасност на храните.

Преди създаването на Българската агенция по безопасност на храните доц. Вrabчева е организатор и ръководител на Фокалния център на Европейския орган по безопасност на храните за България, организатор и ръководител на Учебен център по безопасност на храните към Министерство на здравеопазването, създаден по холандски проект, участник в 4 работни групи по химическите замърсители в ЕК и в 4 работни групи в Европейския орган по безопасност на храните.



ФЕДЕРАЦИЯТА НА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЪЮЗИ (ФНТС)

е творческо-професионално, научно-просветно, неправителствено, неполитическо сдружение с нестопанска цел на юридически лица – съсловни организации, регистрирани по ЗЮЛНЦ, в които членуват инженери, икономисти и други специалисти от областта на науката, техниката, икономиката и земеделието.

ФНТС е съучредител и член на Световната федерация на инженерните организации (WFEO).

ФНТС членува и в Европейската федерация на националните инженерни асоциации (FEANI).

ФНТС е член на Постоянната конференция на инженерните организации от Югоизточна Европа (CO.P.I.C.E.E.), Глобалният Договор на ООН, Европейски млади инженери (EYE).

ФНТС осъществява двустранно сътрудничество със сродни организации от редица страни.

➔ **ФНТС обединява 19 национални сдружения – научно-технически съюзи (НТС) и 34 териториални сдружения – ТС на НТС, в които членуват над 15 000 специалисти от цялата страна.**

➔ **ФНТС е собственик на еднолично дружество с ограничена отговорност "ИНОВАТИКС" ЕООД с предмет на работа инженерно-внедрителска дейност.**

➔ **Към ФНТС функционира Център за професионално обучение, лицензиран от НАПОО към Министерски съвет на Република България.**

Контакти с Център за професионално обучение:

+ 359 2 989 33 79; e-mail: kvvo@fnts.bg

Дом на науката и техниката – град София, предлага зали под наем на атрактивни цени, прекрасни условия за провеждане на научно-технически мероприятия, международни симпозиуми, конгреси, конференции, курсове, концерти, коктейли и др.

Предлагаме ви зали с площ от 39 м2 до 200 м2.

Контакти за зали и офиси под наем:

инж. Марин Антонов: + 359 2 987 72 30; + 359 878 703 669; e-mail: m.antonov@fnts.bg

инж. Валентин Ставрев: + 359 2 986 16 81; + 359 878 703 720; e-mail: vstavrev2@hotmail.com

инж. Невена Дончева: + 359 2 986 16 81; + 359 878 703 714; e-mail: n.doncheva@fnts.bg

ФНТС, София 1000, ул. "Г.С.Раковски" №108, <http://www.fnts.bg/>

Металните опаковки и КАПАЧКИ за храни, пластификаторите и фталатите

Продължение от предишния брой

Д-р инж. Александър Петров,
инж. Майя Стойчева
Изпитвателен център
АЛМИ ТЕСТ



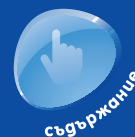
Металните капачки „Twist off“ и „Omnia“ за консервирани храни - минали, настоящи и продължаващи проблеми

Главните проблеми при металните капачки с пластизолово уплътнение (Twist off и Omnia) за стерилизирани/ пастьоризирани храни са видът на използваните пластификатори за производство на уплътнителите и количеството на общата и специфичните миграции.

Какво представляват пластификаторите?

Това са химични съединения, които се прибавят в полимерите (главно поливинилхло-

на стр. 45



риг PVC), за да ги направят технологични и да им придадат някои определени свойства, напр. да увеличат гъвкавостта и мекощата на пластмасите. Те се влагат в хиляди продукти, произведени от голяма част от познатите ни пластмаси. Това са уплътнители за капачки, козметични продукти, спрейове за коса, шампоани, сапуни, овлажнители за кожа, детски играчки, завеси за баня, тапети, опаковки, лакове за дърво и др.

Важна група от пластификаторите са фталатните пластификатори. Това е група химични съединения на фталовата киселина, които се използват, за да увеличат гъвкавостта и мекощата основно на поливинилхлорида.

Как Влияят фталатите на човешкото здраве?

Установено е, че фталатите водят до сериозни здравни проблеми - предизвикват нарушения в ендокринната и репродуктивната система, разрушават черния дроб, бъбреците и белите дробове, предизвикват аномалии в сексуалното развитие на човека. В допълнение за диетилхексил фталата (DEHP) е установено, че има и канцерогенно действие. Не случайно медицински специалисти в свои публикации свързват големия брой бездетни двойки у нас главно с използването на фталатните пластификатори във всички видове капачки, предназначени за буркани за консервиране.

Изследвания, проведени във ВМА, а и проучвания на Центъра за контрол на болестите (CDC) са доказали наличието на фталати във всички човешки течности.

Фталатите лесно се отделят в околната среда, тъй като са лесно летливи и при включване в рецептурата на пластмасата не се получава химическо свързване с полимера, към който са добавени. Всички ние сме изложени на действието им, тъй като те присъстват в подовите покрития, завесите и покривките от PVC, кръвопреливните системи, в различните маркуци, уплътнения на капачки, опаковки, ръкавици, някои лекарства, играчки и др.

През 2012 г. едно проучване в Швеция е установило, че децата поглъщат фталати не

само чрез вдишване, а чрез храната и през кожата.

През 2008 г. проучване в България е установило, че в домовете на деца, болни от астма и алергия, концентрацията на фталати в домашния прах е била много висока, особено при използването на почистващи/полиращи агенти.

FDA (Агенцията за храна и лекарства на САЩ) при оценката на риска от фталати е установила, че децата са изложени на вредното въздействие на фталатите пет пъти повече от разрешената дневна доза.

Според Агенцията за опазване на околната среда на САЩ най-вероятният път за контаминиране на човека с фталати е храната и основно миграцията им от опаковъчния материал в храната по време на съхранението ѝ.



Всички тези факти доведоха до въвеждането в световен мащаб на строги ограничения в използването на фталатите в потребителските стоки и особено в материалите и предметите, предназначени за контакт с храна. От 2006 година тези ограничения са отразени най-вече в **Регламент (ЕС) 1907/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 година** относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (т.нар. Регламент REACH) и **Регламент (ЕС) 10/2011** за материалите и предметите от пластмаси, предназначени за контакт с храна.

Освен това съгласно **ЕД 76/769** от 27 юли 1976 година за сближаване на законовите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите членки относно ограниченията за пускането на пазара и упот-

ребата на някои опасни вещества и препарати и Наредбата за опасните вещества и препарати, подлежащи на забрана или ограничения при търговия и употреба (ДВ, бр. 62/2004), забранени за влагане в детски играчки и стоки за детска грижа, са следните фталати: бисдиетилхексилфталат DEHP, дибутилфталат DBP и бензилбутилфталат BBP, диизононилфталат DINP, диизодоцилфталат и динормален октилфталат в концентрации над 0.1-масови %.

Забранява се използването на пластификаторите диетилхексилфталат (DEHP), дибутилфталат (DOF), бензилбутилфталат (BBF), диизононилфталат (DINF), диизодоцилфталат (DIDF) и динормален октилфталат в количества над 0,1-тегловни процента в продуктите за детска грижа. Тези рестрикции се отнасят и за детските играчки.

Пак с оглед ограничаването на фталатните пластификатори съгласно Регламент 597/2008 **след 1 май 2009 г. не се допуска** производството и вноса на материали и предмети от пластмаси, предназначени да бъдат в контакт с храни, които съдържат фталати с референтни номера 74560, 74640, 74880, 75100 и 75105.

Какво е актуалното положение у нас?

Дълги години у нас пластификаторите в пластизолите бяха на база фталати. Дори имаше разделение с цвetoва индикация - капачките с розов уплътнител бяха предназначени са използване само при мазни храни, а с бял уплътнител - за всички други.

Както се вижда от цитираните по-горе документи, фталатните пластификатори са забранени за използване в контакт с храни. Бяха разработени нови вещества, които да се използват като пластификатори и нормите за тяхната специфична миграция са отразени в Регламент (ЕС) № 10/2011 на Комисията от 14 януари 2011 година относно материалите и предметите от пластмаси, предназначени за контакт с храни.

В Регламента ограниченията за специфична миграция на пластификатори освен в основната таблица са описани и в **забележка 32**, където са изброени 21 вида актуални ве-



щества, които могат да се използват като пластификатори.

Изброените в забележка 32 от Регламент (ЕС) 10/2011 пластификатори със съответните им граници на специфична миграция са следните:

1. Ацетилирани моно- и триглицериди на мастни киселини
2. Полиестери на адипинова киселина с глицерол
3. Полиестери на адипинова киселина с пропандиол
4. Ацетилтрибутилцитрат ATBC
5. Триетилцитрат
6. Дибутилфталат DBP - 0,3 mg/kg
7. Бутилбензил фталат BBP - 30 mg/kg
8. Диетилхексил-адипинам DEHA - 18 mg/kg
9. Дибутил-себацинам
10. Диетилхексил фталат DEHP - 1,5 mg/kg
11. Епоксидирано соево масло ESBO - 60 mg/kg
12. Глицерол-монолаурат
13. Диацетати на фталова киселина (C8 - C10)
14. Диестери с фталова киселина с C10 > 90 %
15. Диизононил естер на 1,2 циклохексан - дикарбонова киселина
16. Глицериди на рициново масло
17. Полиестери на адипинова киселина
18. Бисдиетилхексилестер на терефталова киселина - 60 mg/kg
19. Неопентилгликол, моно- и диестери на бензоена киселина - 5 mg/kg
20. Триметилпропан-бензоат
21. Диоктил-изофталат - 1,3 mg/kg

Ограничението за граница на специфична миграция от 60 mg/kg важи за СУМАТА от всички пластификатори, изброени в забележка 32.



Конкретни граници на специфична миграция (SML) има само за някои от тях. Например: за епоксидирано соево масло (ESBO) SML е 60 mg/kg, а когато се използва в предмети за бебешка грижа, SML е 30 mg/kg, т.е. 2 пъти по-малко. В таблицата - там, където няма цифра за конкретно вещество от изброените в забележка 32, ограничението е 60 mg/kg. Но тъй като такъв пластификатор е част от 21 броя, изброени в забележката, това означава, че в уплътнението не трябва да присъстват никакви други пластификатори, когато тази граница е постигната само с едно от веществата.

Всички изброени дотук правила и ограничения за пластификаторите в актуалното европейско законодателство показват, че контролът на металните капачки не трябва да се ограничава само до фталатите, а да обхваща всички (или поне по-голямата част) от цитираните в забележка 32 от Регламент (ЕС) 10/2011 вещества.

Как се провеждат изпитванията на затварящите устройства?

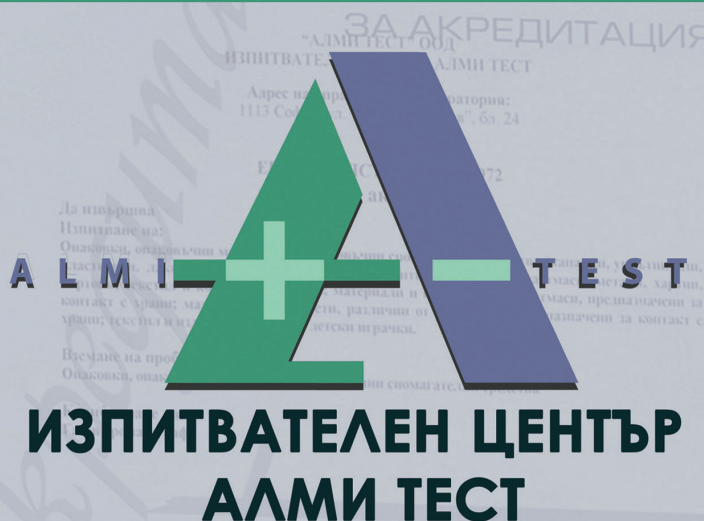
Опаковките, за които са предназначени капачките („Омния“, „Twist Off“ и др.), се напълват с номинално количество моделна среда, затварят се с капачките и се поставят за експозиция, обърнати наопаки - с капачката отдолу, при съответната температура и време, определени съгласно изискванията на Регламент (ЕС) 10/2011. Тази постановка осигурява контакт само с вътрешната страна на капачката. След приключване на експозицията моделната среда се анализира.

Преди години, когато законодателството не ограничаваше фталатните пластификатори, изследвания, проведени в ИЦ АЛМИ ТЕСТ със собствени средства, показаха ог-

на стр. 48

Вашият коректен партньор в доказването на безопасността на опаковки, материали и изделия, предназначени за контакт с храни, напитки и фармацевтични продукти- обща и специфична миграция

Калибриране на автоматични пипети, бюрети и диспенсери



1113 София, България, ул. Акад. Г. Бончев, бл. 24
тел./ факс: +359 2 97 97 119; тел.: +359 888 334 717
e-mail: office@almitest.com
www.almitest.com



съдържание

ромни стойности на общата и специфичната им миграция - до 60 и повече пъти над разрешените от законодателството в този момент.

В края на 2018-а и началото на 2019 г. в ИЦ АЛМИ ТЕСТ, отново със собствени средства, закупи от пазарите в София наличните към този период 7 вида капачки „Twist Off“ на различни производители, т.е. всички, които намерихме извън сезона. Те бяха подложени на изследванията, описани в таблица 1, по акредитирани методи за определяне на обща и специфична миграция. Представените резултати са изчислени съгласно изискванията на база общата контактна повърхност на капачката и опаковката, която тя затваря.

На базата на получените от нас резултати можем да кажем, че **проблемът с общата миграция остава и е сериозен.**

Но установихме и **нов проблем** - с **новите разрешени пластификатори**, използвани от фирмите производителки на пластизол и съответно на капачки, отново се наблюдава **надвишаване на границите на специфичната им миграция.**

Резултатите от нашите изследвания са показани в Таблица 1. Изпитванията за обща миграция са проведени с класическата моделна среда D2 (растително масло) и за сравнение - със заместваща моделна среда D- 95% етанол съгласно БДС EN 1186-1,14.

Таблица 1:

ОБЩА И СПЕЦИФИЧНА МИГРАЦИЯ

ЛАБ. КОД на пробата	ПРОИЗВОДИТЕЛ № ...	ДИАМЕТЪР на капачката	ОБЕМ МОДЕЛНА СРЕДА : ПЛОЩ НА КОНТАКТА	ОБЩА МИГРАЦИЯ след 10 дни при 40°C; D - 95% етанол	ОБЩА МИГРАЦИЯ след 10 дни при 40°C; D2-растително масло	СПЕЦИФИЧНА МИГРАЦИЯ след 10 дни при 60°C; D2- растително масло
1	2	3	4	5	6	7
6546	1	Ø 82	300 : 3,1	27,36 mg/dm ²	41,5 mg/dm ²	DEHT - 333,9 mg/kg
7671	2	Ø 82	300 : 3,1	22,13 mg/dm ²	38,1 mg/dm ²	DEHT - 64,8 mg/kg
7676	1	Ø 63	270 : 3,3	30,4 mg/dm ²	82,8 mg/dm ²	DEHA - 1,0 mg/kg DEHT - 226,3 mg/kg
7844	4	Ø 63	320 : 3,1	23,8 mg/dm ²	25,8 mg/dm ²	DEHA - 0,2 mg/kg DEHT - 66,6 mg/kg
7845	5	Ø 82	310 : 3,0	75,8 mg/dm ²	107,7 mg/dm ²	DEHP - 0,7 mg/kg DINP - 7,8 mg/kg DIDP - 2,5 mg/kg DEHT - 14,4 mg/kg DINCH - без кол. опр.
7672	2	Ø 82	330 : 3,4	99,7 mg/dm ²	-	DBP - 0,5 mg/kg DEHA - 0,9 mg/kg DEHP - 0,1 mg/kg DEHT - 202,1 mg/kg
7675	7	Ø 82	330 : 3,4	59,2 mg/dm ²	-	ATBC - 0,3 mg/kg DEHP - 0,17 mg/kg DEHT - 247,6 mg/kg

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Не е направено количествено определяне само на DINCH, тъй като фирмите все още не предлагат ССМ/СМ от този пластификатор/вещество.
2. Имената на производителите на капачките и арбитражните проби от тях се пазят в лабораторията.

Какво може да се каже за качеството на капачките по отношение на тяхната химическа безопасност, като се вземат предвид получените от нас резултати?

Ето какви изводи могат да се направят от получените резултати:

За обща миграция:

1. Получените резултати показват, че **нищо една** от изпитаните капачки „Twist Off“ **не отговаря** на изискването за граница на обща миграция и с двата вида моделни среди.
2. Количеството на общата миграция в моделни среди D2 (растително масло) и D-95% етанол (заместваща мазна моделна среда) **надвишава многократно норматива**.
3. Капачки за бебешки храни засега не сме изпитвали, защото не сме имали достъп до такива нови капачки за закупуване от пазарите.

За специфична миграция:

1. На същата таблица са представени резултатите от изследването на специфична миграция на пластификатори от капачките в моделна среда D2 - растително масло.
2. **Нито една** от изпитаните капачки „Twist Off“ **не отговаря на изискването за граница на специфична миграция** дори без да събираме получените стойности за специфична миграция на откритите в уплътнителите пластификатори, каквото е изискването в Регламент (ЕС) 10/2011.
3. За съжаление, все още има фирми - производители на пластизол, които **влагат фталатни пластификатори** въпреки забраната им.

Направените анализи и цитираните резултати доказват колко важен е адекватният контрол на спомагателните опаковъчни

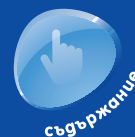


средства - капачки, дозатори, уплътнители, тапи и др. подобни, за да се спре интоксикацията на хората с мигрирали вещества от уплътнителите на тези капачки. Терминът „спомагателни опаковъчни средства“ е съгласно действащия БДС 16030-84 „Средства опаковъчни спомагателни. Основни термини и определения“.

Тези данни, сравнени с данните от официалния контрол, показват огромната разлика в химическата безопасност на капачките, произведени и представени за официален контрол и такива, произведени за масовия потребител и продавани по магазините и пазарите в страната.

Когато се разглежда въпросът за използваните пластификатори в уплътнителите на капачки за стерилизирани храни, е разумно да се вземе предвид и народопсихологията на нашия народ. В бита на българина дълбоко е залегнала традицията у дома да се правят консерви, без да сме наясно дали капачките, които купуваме, са годни за контакт с храна. Това означава, че би трябвало да се помисли за някакви рестрикции на база европейските документи, но транспортирани като национални, по отношение на състава на уплътнителите не само на бебешките капачки, а за всички капачки за подлежащи на стерилизация храни, тъй като храната и за бебетата и децата се приготвя така, още повече, че по пазарите се продават капачки без никаква индикация за производител.

И в заключение още един проблем - на каква база и чрез кой метод са определени срокове на годност на тези капачки на 2 и повече години, **УКАЗАНИ ВЪРХУ ЕТИКЕТИТЕ ИМ???**



ВАРИАНТИ ЗА РЕКЛАМА В СПИСАНИЕ

НАУЧНО-ПРИЛОЖНО
СПИСАНИЕ ЗА НОВОСТИ В
ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА
ИНДУСТРИЯ

Храната

на XXI век



Официално издание на
СЪЮЗ ПО ХРАНИТЕЛНА ПРОМИШЛЕНОСТ

в сътрудничество с



Българска агенция по
безопасност на храните



НАУЧНО-ПРИЛОЖНО
СПИСАНИЕ ЗА НОВОСТИ В
ХРАНИТЕЛНО-ВКУСОВАТА
ИНДУСТРИЯ

Храната

на XXI век

Официално издание на
СЪЮЗ ПО ХРАНИТЕЛНА ПРОМИШЛЕНОСТ

в сътрудничество с

Българска агенция по
безопасност на храните

Вариант 1 - корица

Размери:
основа 21 см,
височина 23 см

580 лв.
без ДДС

Необходимо е да бъдат добавени по 5 мм наддаване за рязане отдолу и отдясно - т.е. размерът на готовото каре трябва да бъде 21,5 / 23,5 см.

Важни елементи като лого и текст не трябва да се поставят на по-малко от 15 мм навътре от крайния размер.

Вариант 2

Размери:
основа 21 см,
височина 29,7 см

360 лв.
без ДДС

Необходимо е да бъдат добавени по 5 мм наддаване за рязане от всички страни - т.е. размерът на готовото каре трябва да бъде 22 / 30,7 см.

Важни елементи като лого и текст не трябва да се поставят на по-малко от 15 мм навътре от крайния размер.

Вариант 3

Размери: основа 21 см,
височина 15 см

220 лв.
без ДДС

Необходимо е да бъдат добавени по 5 мм наддаване за рязане отляво и отдясно - т.е. размерът на готовото каре трябва да бъде 22 / 15 см.

Важни елементи като лого и текст не трябва да се поставят на по-малко от 15 мм навътре от крайния размер.

Вариант 4

Размери:
основа 7,7 см,
височина 25 см

200 лв.
без ДДС

Вариант 5

Размери:
основа 7,7 см,
височина 12 см

160 лв.
без ДДС

Спонсор на броя - 1500 лв. без ДДС

Поставя се лого във фашата на списанието на всяка страница, в която няма реклама.

IV корица - 500 лв. без ДДС
III корица - 440 лв. без ДДС

РЕКЛАМНИТЕ КАРЕТА СЕ ПОДАВАТ
В ЕДИН ОТ СЛЕДНИТЕ ФОРМАТИ:

- Растерни: TIF, PSD, JPG (quality: maximum), в CMYK, с резолюция не по-малка от 300 dpi.
- Векторни: EPS, PDF, CDR; шрифтове в криви /outlines.

За файлове със специални ефекти (blend, lens, envelope, mesh и т.н.) - елементите заедно с ефектите задължително да са растеризирани на минимум 300 dpi в крайния формат.

ОТСТЪПКИ:

- За членове на СХП - 10%
- При авансово плащане за 2 броя - 5%
- При авансово плащане за 3 броя - 15%
- При авансово плащане за 4 броя - 20%

- Текстови материал - 50%
- Фиксирано място + 20%

Сумите се превеждат по сметката на СХП:
„Юробанк България“ ФЦ София Окръг;
BIC код: BPBIBGSF;
IBAN: BG05BPBI 7942 1019 1562 01

За контакти:
инж. Соня Бургуджиева -
тел.: 02 987 47 44
e-mail: hranata21@mail.bg





ЦЕНТЪР ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ

към Съюз по хранителна промишленост



Предлагаме професионално обучение и повишаване на квалификацията по 38 професии и 76 специалности в областта на хранително-вкусовата промишленост и други сфери от икономиката на България. Обученията се удостоверяват с дипломи от Министерство на образованието.

Обученията се извършват от висококвалифицирани преподаватели с акцент върху практиката. Над 2500 човека са получили професионално образование при нас и успешно са се реализирали на пазара на труда.



Центърът за професионално обучение към СХП осигурява директен контакт с реални фирми от хранително-вкусовата промишленост.

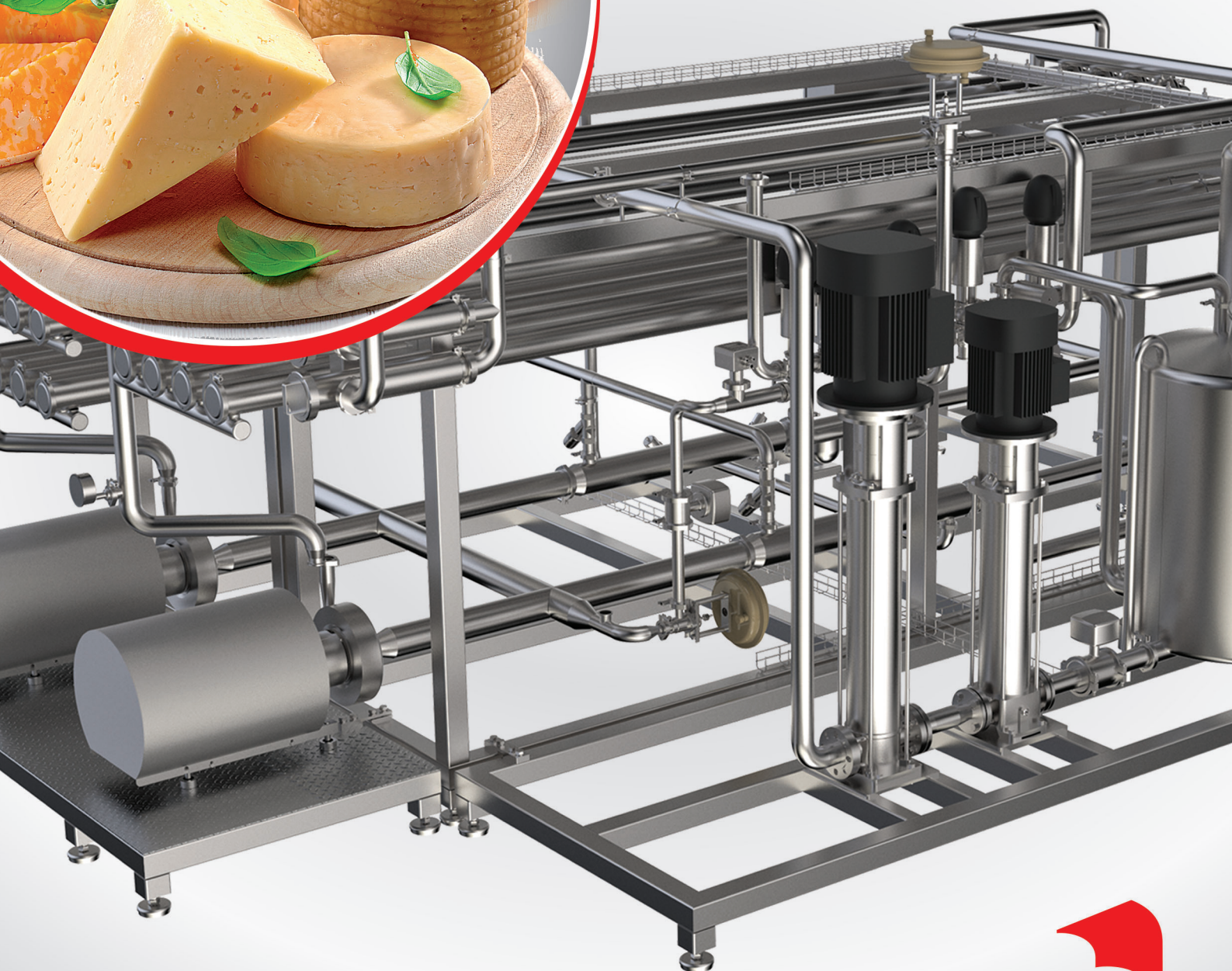
Предстоящи курсове
можете да откриете на
ufi-bg.com



*Запишете се при нас, за да повишите
своята професионална компетентност!*



ЦЯЛОСТНО ОБОРУДВАНЕ ЗА МЛЕКОПРЕРАБОТВАТЕЛНИ КОМПАНИИ



www.almer-bg.com

@ info@almer-bg.com ☎ +359 (2) 451 20 20; +359 876 000 475



Almer
Packaging, Food Process &
Ingredient Solutions

София 1839, кв. Враждебна, ул. Челопешко шосе 15, Индустриална зона