

ХРАНИТЕЛНА ИНДУСТРИЯ И ТЪРГОВИЯ

ХИ&Т®

Година XXIV, брой 2, 2023 г. www.hit-bg.com



Насекомите като храна за европейеца – ГОТОВИ ЛИ СМЕ ЗА ТОВА?



допустима употребата на насекомите като източник на храна.

Като нови храни, в Европейския съюз се определят такива, които не са били консумирани в ЕС в значителна степен преди 15 май 1997 г., като стремежът е да се гарантира, че такива „нови храни“ са безопасни за потребителите и надлежно етикетирани. Широка гама от продукти попадат в определението за „нови храни“, включително насекоми, водорасли, иновативни протеини на растителна основа и някои традиционни храни от страни извън ЕС. **Регламент**

доц. Данаил ТАКОВ – ИБЕИ (БАН)

Комисията на ЕС разреши пускането на пазара на четвърто насекомо (5 януари, 2023), *Alphitobius diaperinus* (малък мрачник), като храна. Отнася се за ларвната форма на *Alphitobius diaperinus*, вид бръмбар, който принадлежи към семейството на *Tenebrionidae* (чернотелки). Първите 3, разрешени досега насекоми са: бръмбарът *Tenebrio molitor* (жълт брашнен червей), също от сем. *Tenebrionidae*, скакалецът *Locusta migratoria* (прелетен скакалец) и щурецът *Acheta domesticus* (домашен щурец). За всяко от разрешените насекоми, се определя под каква форма могат да бъдат използвани като храна (изсушени, смлени на брашно, и др.) и в кой стадии от развитието си – ларва или възрастна, като разрешените видове са стриктно изследвани за хранителна стойност и безвредност, това включва: органичен състав, замърсители, микробиологични критерии, процентно разрешени количества на насекомно съдържание в 100 г хранителен продукт, други изисквания (кои части на тялото могат да се преработват за употреба, възраст на насекомото, големина на получените смлени частици и др.), при които е

(ЕС) 2015/2283 относно новите храни („Регламентът на ЕС за новите храни“) е от значение за хранителния бизнес, който се стреми да внесе иновативни храни на европейския пазар. Регламентът за новите храни изисква Европейската комисия да създаде и актуализира списък на всички нови храни, които са разрешени за продажба в ЕС. Всички разрешения са общи, така че всеки оператор в хранителната промишленост може да пусне на пазара разрешена нова храна, при условие, че са спазени условията на нейното разрешение (включително условия за употреба, изисквания за етикетирание и спецификации).



Европейската агенция за безопасност на храните (EFSA) потвърди безопасността на замразения, изсушен на прах жълт брашнен червей, (*Tenebrio molitor* – ларва), отбелязвайки друго важно развитие за сектора на ядливите насекоми. На 3 май 2021 г. Постоянният комитет на Европейската комисия по растенията, животните, храните и фуражите („Комитет PAFF“) гласува в подкрепа на проект на правен акт, разрешаващ пускането на изсушен жълт брашнен червей на пазара на ЕС като одобрена „нова храна“. Разрешението ще позволи продуктът да се продава цял, изсушен или да се използва като съставка в други храни и е първото разрешение от този вид.



В РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2017/2470 НА КОМИСИЯТА от 20 декември 2017 г. е наличен списък (в линка по-долу) на Съюза на новите храни в съответствие с Регламент (ЕС) 2015/2283 на Европейския парламент и на Съвета относно новите храни. Това накара производителите и потребителите да обръщат все по-голямо внимание на употребата на протеини от насекоми в храната. Практиката след 2020 г. се разширява, като редица търговци започват да пускат продукти на основата на насекоми. По-долу представям важни по темата регулации и регламентирани изисквания, приети от ЕС със съответните кодове, под които попадат тези храни в одобрения списък за нови храни.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02017R2470-20220515&from=EN>

M63: Изсушена ларва на *Tenebrio molitor* (жълт брашнен червей) и M78: замразени, сушени и пра-

хообразни форми на жълт брашнен червей (*Tenebrio molitor* ларва)

Оторизирани спецификации за нови храни

Хранителните вещества се определят процентно като съдържание на: Суров протеин, Мазнини – от които наситени мастни киселини, Смилаеми въглехидрати, Диетични фибри, Хитин, Пероксидно число, Пепел, Водно съдържание.

Замърсители: Тежки метали – Олово, Кадмий, Микотоксини, Афлатоксини, Афлатоксин В1, Дезоксиневаленол, Охратоксин А, Диоксини и ПХБ (полихлорирани бифенили – органични замърсители) и др.

Микробиологични критерии: Общ брой аеробни колонии, отсъствие на *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* spp., *Bacillus cereus*, коагулазо - положителни стафилококи (*Staphylococcus aureus*), сулфит - редуциращи анаеробни бактерии (*Clostridium* spp.), дрожди и плесени.

Ето например, какви са допустимите нива за влагане на изсушени ларви на *Tenebrio molitor*, като брашно или в цялост (до 10% от готовия продукт) или:

10 / в 100 г Протеинови продукти

10 / в 100 г Бисквити

10 / в 100 г Ястия от варива

10 / в 100 г Тестени изделия

M71: Замразени, сушени и прахообразни форми на *Locusta migratoria* (прелетен скакалец). По-долу, можете да видите какви са изискванията, определени при използването прелетния скакалец за храна.

Новата храна се състои от замразени, сушени и прахообразни форми на мигриращи скакалци. Терминът „мигриращ скакалец“ се отнася до възрастен индивид *Locusta migratoria*, вид насекомо, което принадлежи към семейство *Acrididae* (подсемейство *Locustinae*). Новата храна е предназначена да се предлага на пазара в три различни форми, а именно: термично обработени и замразени *L. migratoria* (LM замразена); термично обработени и лиофилизирани *L. migratoria* (LM изсушен) и термично обработени, лиофилизирани и смлени *L. migratoria* (LM брашно). LM могат да се продават изсушени или като брашно. За LM замразени и LM сушени, краката и крилцата трябва да бъдат отстранени, за да се намали риска от чревни проблеми. Възрастта им трябва да е между 3 до 5 седмици. Брашното от LM скакалец се получава чрез механично смилане на насекомото с крака и крила, и последващо пресяване за отстра-

няване на по-едри частици. Размерът на смлените частици трябва да е под 1 мм. Необходим е период на гладуване от минимум 24 часа, преди да се убият насекомите чрез замразяване, за да се позволи на възрастните да изхвърлят чревното съдържимо.

M80: Замразени, сушени и прахообразни форми на *Acheta domesticus* (домашен щурец)

Еврокомисията разреши за първи път пускането на пазара на частично обезмаслено брашно, получено от цели индивиди *Acheta domesticus* (домашен щурец) като нова храна. Тя се състои от замразени, пастообразни, сушени и прахообразни форми на щурец. Предвидено е да се предлага на пазара като хранителна съставка в редица хранителни продукти за населението.

Регламентът за новите храни се отнася само до одобрението на продукт след строга научна оценка, направена от Европейския орган за безопасност на храните (EFSA). Органът проверява, в светлината на наличните научни доказателства, че храната не представлява риск за безопасността на човешкото здраве. Разрешаването на тези храни ще позволи на заявителите - производители да пуснат този вид насекомо на пазара на ЕС при определени условия на употреба.

Според EFSA хранителните алергии представляват важен проблем за общественото здраве, засягащ приблизително 2-4% от възрастното население и до 8-9% от децата. Правилата на ЕС за етикетирание на храни определят списък от 14 алергени, които трябва да бъдат етикетирани (напр. яйца, мляко, риба, ракообразни и т.н.). Това позволява на хората, живеещи с хранителни алергии, да бъдат информирани дали продуктите съдържат съставки, към които са чувствителни. EFSA заключи, че консумацията на изследваните протеини от насекоми може потенциално да доведе до алергични реакции. Това може да се случи особено при лица с предшестващи алергии към ракообразни, акари и в някои случаи мекотели. Освен това алергените от храната (напр. глутен) могат да попаднат в насекомото, което се консумира. Следователно разрешението за тази нова храна изяснява този въпрос и определя специфични изисквания за етикетирание по отношение на алергенността.

Безопасност и перспективи

Новите храни могат да бъдат разрешени, само ако не представляват риск за човешкото здраве, в про-



тивен случай тяхното одобрение не би било представено от Комисията на държавите-членки. **Според Организацията по прехрана и земеделие към ООН (FAO),** храната от насекоми се очертава като особено актуален въпрос през 21 век, поради нарастващите цени на животинския протеин, несигурността в доставките на храни, натискът върху околната среда, нарастването на населението и нарастващото търсене на протеинови източници.

Следователно трябва да се намерят алтернативни решения на конвенционалното животновъдство. В тази връзка, консумацията на насекоми допринася положително за околната среда и за здравето, и поминъка. FAO също така посочва, че насекомите са питателна и здравословна храна с високо съдържание на мазнини, протеини, витамини, фибри и минерали. Следователно те са алтернативен източник на протеини, улесняващ преминаването към здравословни и устойчиви хранителни режими. В рамките на Horizon Europe със срок 2027 г., която е програма за финансиране на научни изследвания и иновации, проучванията, базирани на хранителни вещества, витамини и минерали от насекоми се считат за ключови в областта. В заключение, очакванията са, световното население до 2050 г. прогнозно да наброява близо 10 милиарда души. Това ще изисква устойчиви ресурсни системи, които да предложат адекватност при въздействието върху околната среда и ефектите върху планетата. Насекомите са огромен ресурс от биомаса и техният потенциал като източник на висококачествени хранителни вещества ще нараства.