



**ДОКЛАД ОТНОСНО ПЕСТИЦИДНИТЕ ОСТАТЪЦИ В ХРАНИТЕ В
ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ЗА 2018 ГОД.
(Резюме)**

Докладът относно наличието на пестицидни остатъци в храните за 2018 год. представя преглед на дейностите на официалния контрол върху пестицидните остатъци, проведен в Европейския съюз (ЕС), от държавите членки (ДЧ), Исландия и Норвегия. Той обобщава резултатите от Координираната контролна програма на ЕС (EUCP) и националните контролни програми (NP). Докладът също включва изводите от оценката на риска за двете програми. Анализът на резултатите от всички докладващи държави предоставя на управляващите риска база за изготвяне на бъдещи мониторингови програми и вземането на решения, кои пестициди и хранителни продукти да бъдат целеви в тях.

Координирана контролна програма на ЕС (EUCP)

Тази програма включва продукти, които са най-често консумирани от жителите на ЕС, като предоставя статистически представителна извадка относно състоянието на пестицидните остатъци в тези продукти.

През 2018 год. са взети под внимание 12 хранителни продукта: патладжани, банани, броколи, култивирани гъби, грейпфрут, пъпеш, сладки чушки, десертно грозде, пшенични зърна, суров зехтин, говежда мазнина и кокоши яйца. Резултатите са сравнени с тези от 2015 год. Култивираните гъби, грейпфрут, пъпеш и говежда мазнина са включени за първи път в програмата през 2018 год. и затова за тях няма база за сравнение.

Пробите са анализирани за 177 пестицидни остатъци: 169 в храни от растителен произход и 21 в храни от животински (13 пестицидни остатъци са измерени и в двата вида храни). От всички 11 679 анализирани проби:

- 6 770 или 58% е установено, че не съдържат измерими нива на остатъци (остатъци < LOQ¹).

¹ LOQ – граница на откриване на дадено вещество в пробата

- 4 743 или 40.6% са съдържали един или повече пестицидни остатъци в концентрации над LOQ и под или равни на максимално допустимите нива (MRL).

- 166 или 1.4% са съдържали количества на остатъци, превишаващи MRL. От тях, 101 или 0.9% от общия брой проби са счетени за несъответстващи, когато несигурността на измерването е взета предвид.

Съобразно хранителните продукти, броят на отделните превишавания на стойностите на MRL е увеличен през 2018, в сравнение с 2015 год. в десертно грозде (от 1.8% до 2.6%), сладки чушки (от 1.2% до 2.4%), банани (от 0.5% до 1.7%) и патладжан (от 0.6% до 1.6%). Нивото на превишаванията е намаляло през 2018 в сравнение с 2015 год. за броколи (от 3.7% до 2.0%), суров зехтин (от 0.9% до 0.6%) и кокоши яйца (от 0.2% до 0.1%).

Сред продуктите от растителен произход, включени в EUCP, са установени следните неодобрен пестициди за ЕС, които превишават законовите норми: ометоат в патладжани; битертанол, карбендазим и флузилазол в броколи; диелдрин и хлорфенапир в пъпеш; хлорфенапир и триадимефон в сладки чушки; карбендазим, ометоат и ацефат в десертно грозде; карбендазим и фенитротион в пшеница; ипродион в зехтин.

Сред продуктите от животински произход (говежда мазнина и кокоши яйца) мастно разтворими устойчиви органични замърсители/пестициди (напр. ДДТ, хексахлоробензен и линдан) са били най-често измерваните вещества. Тези пестициди отдавна са забранени за употреба, но те са много устойчиви в околната среда, поради което все още могат да бъдат намирани в хранителната верига. По отношение на превишаването на MRL са установени такива за бета-хексахлорциклохексан в две проби от говежда мазнина и ДДТ в една проба от кокоши яйца.

Координирана контролна програма на ЕС и национални програми (EUCP + NP)

Цялостната мониторингова програма за пестициди на ЕС за 2018 год. инкорпорира двата вида резултати – от Координираната контролна програма на ЕС и националните програми, което включва 28-те ДЧ, Исландия и Норвегия.

Докладващите държави са анализирали 91 015 проби, което е увеличение от 3%, в сравнение с 2017. Като цяло, анализирани са 821 пестицида, което средно представлява 239 на една проба (229 пестицида през 2017). Като цяло, броят на пробите, които попадат в законовите норми (т.е. измерените количества не превишават допустимите MRL в законодателството на ЕС) остава стабилен, в сравнение с предишни години (95.5% през 2018 спрямо 95.9% през 2017 год.). MRL са били превишени в 4.5% от пробите (4.1%

през 2017). Като се има пред вид несигурността на измерването, 2.7% от всички анализирани проби (2,478 проби) превишават законовите норми, което предизвиква законови санкции или административни действия. Това количество е по-високо от предишната година, когато стойността е била 2.5%.

Броят на пробите от докладващите държави в ЕС, в сравнение с трети страни също остава стабилен. Но се наблюдава увеличение в броя на пробите с неизвестен произход (10.1% през 2018 спрямо 7% през 2017 год.). Превишаванията са повече в непреработени храни, отколкото в преработени (4.7% спрямо 3.6%, респективно). Но, количеството превишавания в преработени храни е увеличено през 2018 (3.6%) в сравнение с 2017 год. (2.7%). Леко увеличение е докладвано при множеството остатъци (29.1%) в сравнение с 2017 год. (27.5%). Количеството на множество остатъци (31.2%) продължава да бъде по-високо в непреработени продукти, отколкото в преработени (12.4%).

Броят на случаите на откриване на глифозат остава сравнително същият, в сравнение с предишната година, като 98% от пробите не са били количествено определени. Процентът на превишавания на MRL е намалял от 0.2% през 2017 до 0.1% през 2018 год. Най-голямо количество превишавания е докладвано за суха леща, както е било през 2017 год. През 2018, 4.8% от партидите са били счетени за несъответстващи спрямо 3.0% през 2017 год.

Докладващите държави са анализирани 1 658 проби от храни за бебета и малки деца. Като цяло, MRL по подразбиране на стойност 0.01 mg/kg е приложим за детски хранителни продукти, с изключение на някои специфични дефиниции за остатъци, за които се прилагат по-ниски MRL стойности. В 90.3% от пробите, не са установени измерими остатъци. MRL е бил превишен в 22 проби (1.3%), от които 7 проби (0.4%) са били несъответстващи. В 9 проби (0.5%), са докладвани по 2 остатъка в една и съща проба. Подобно на предишни години на докладване, най-често измерваните съединения в детски храни са били хлорати (измерени в 80 проби; 4.8%), последвани от мед (39 проби, 2.4%). Пестицидите, установени в поне 5 проби са били: бромиден йон, циперметрин, фосетил-Al и бензалкониев хлорид (BAC). Броят на биологичните хранителни проби, докладвани през 2018 год. (5 735) е бил малко по-нисък, отколкото през 2017 (5 806). Количеството на превишаванията на MRL е намаляло незначително до 1.4% от 1.5% в сравнение с предишната година. От анализирани проби, 0.5% са били несъответстващи, сравнено с 0.7% през 2017. Броят на пробите от животински произход, докладвани през 2018 год. (11 549) е бил по-висок в сравнение с 2017 (9 682).

Нивото на превишаванията на MRL също е бил по-високо през 2018, в сравнение с 2017 год. (1.7% сравнено с 1.1%, респективно).

Резултати за замърсеност на хранителни продукти

Сред непреработените хранителни продукти, 4.7% от анализираниите проби през 2018 год. са съдържали остатъци, превишаващи техните съответстващи MRL (2.8% са били несъответстващи). Този процент на превишаване е подобен на този, докладван с резултатите от 2017 год. (4.3%). Процентът на пробите, съдържащи измерими остатъци в законовите норми е бил 45.3% през 2018 год. спрямо 44% през 2017, когато пробите без измерими остатъци са били 50.1% през 2018 год. спрямо 51.7% през 2017. Когато се имат пред вид непреработени продукти, с поне 60 анализирани проби, превишавания на MRL са докладвани за винено грозде, кестени, кафе на зърна, ревен, соя, орехи, бъбреци (от овце), мляко (от говеда и кози) и мускули (от домашни птици и свине). Сред непреработените продукти с поне 50 анализирани проби, най-висок брой превишавания на MRL (повече от 15%) е идентифицирано в черен дроб (свински), кресон, листа от кориандър, лозови листа и други подправки, люти чушки, плодове и ядки, босилек и ядливи цветове, хрян, маракуя, сухоземни безгръбначни животни, нар, аспержов боб, грах (с шушулки), корени от маниока, различни видове чай, питая (драконов плод) и ориз.

Някои от продуктите, превишаващи MRL, базирано върху оценката на риска, са били подложени на засилен контрол върху вноса (напр. листа от кориандър, нар, люти чушки, питая, босилек, чайове и аспержов боб) и са попаднали в изменението на Регламент (ЕО) No 669/2009² за 2018 год. Наличието на тези превишавания е повод за последващи действия от страна на държавите членки, в съответствие с член 50 от Регламент (ЕО) No 178/2002³. Като цяло, ДЧ отговарят с подходящи мерки на тези превишавания на MRL, даващи резултат в несъответстващи проби (напр. административни мерки, изпращане на нотификации до Системата за бързо предупреждение (RASFF), последващи действия и др.). На база годишния доклад на ЕК за 2018 год., 154 от общо 237 нотификации за наличие на пестицидни остатъци са касаели отхвърляне на границата на Европейската икономическа общност.

² Регламент (ЕО) № 669/2009 на Комисията от 24 юли 2009 година за прилагане на Регламент (ЕО) № 882/2004 на Европейския парламент и на Съвета по отношение на засиления официален контрол върху вноса на някои фуражи и храни от неживотински произход и за изменение на Решение 2006/504/ЕО

³ Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 година за установяване на общите принципи и изисквания на законодателството в областта на храните, за създаване на Европейски орган за безопасност на храните и за определяне на процедури относно безопасността на храните

По отношение на преработените хранителни продукти, като цяло превишаванията на MRL са били по-малко (3.6%), отколкото тези при непреработените продукти (4.7%) но повече отколкото през 2017 (2.7%). Честотата на превишаване на MRL в преработени продукти, докладвана през 2018 год. е аналогична на тази през 2017 год. (напр. лозови листа и едни и същи подправки, домати, диви гъби, сладки чушки, ориз, маслини и мляко от едър рогат добитък).

Хранителна експозиция и оценка на риска

Експозицията от пестициди чрез храната е оценена чрез комбинирането на информацията за хранителна консумация в ЕС, вследствие хранителни проучвания, предоставени от докладващите държави, с данни за наличие на пестицидни остатъци в хранителен продукт. Базирано върху настоящите научни познания, когато е установено, че хранителната експозиция от дадено вещество е по-ниска или равна на здравните референтни стойности, това вещество не представлява риск за здравето на консуматорите. И обратното, когато превишава тези стойности, негативните здравни последствия не могат да бъдат изключени.

Оценка на острия/акутен риск

Оценка на острия риск е извършена за комбинациите пестицид/хранителен продукт, които са включени в програмата EUCP чрез използването на детерминистичния модел PRIMo, версия 3.1. Пробите, взети в съответствие с EUCP са били обединени с тези от националните програми, съпоставяйки комбинациите пестицид/хранителен продукт, с цел да се получи по-представителен брой на пробите. Като цяло, 22 752 проби са били оценени за идентифициране на остра експозиция за 177 пестицидни остатъка, включени в EUCP (тъй като в групата на дитиокарбаматите, включени в EUCP, спадат 6 различни пестицида, като цяло 182 пестицида са претърпели оценка на острата експозиция). За тези 6 пестицида оценка на риска за консуматора не е възможно да бъде извършена, поради липсата на здравно-базирани ръководства. За 143 пестицида няма опасност от остра експозиция, тъй като не е установена остра токсичност, съгласно токсикологичните проучвания или не е констатирано превишаване на здравно базираната акутна норма. Останалите 33 пестицида са превишавали акутната доза в 327 проби (1.4%). За 136 от тези случаи са предприети законови действия, за да се ограничи придвижването на тези хранителни продукти в пазара на ЕС. Хранителните продукти, за които е регистрирано превишаване в низходящ ред са: грейпфрут (196 проби), сладки чушки (78 проби), десертно грозде (26 проби), броколи (9 проби), патладжан (7 проби), пъпеши (7 проби), пшеница (4 проби). Не е получен резултат за превишаване на здравно-

базираните стойности в култивирани гъби, суров зехтин и животински продукти (говежди мазнини и кокоши яйца). Пестицидите с най-често превишаване на острата референтна доза (ARfD) са били: хлорпирифос (в 126 проби), тиабендазол (91), форметанат (17), метомил (16), етефон (15), ацетамиприд (14), тебуконазол (10) и пропиконазол (10). На база извършената оценка на острата експозиция, EFSA е счел, че е малко вероятно ограниченият брой превишавания на ArfD да представлява риск за здравето на консуматорите.

Оценка на хроничния риск

EFSA е оценил хроничната експозиция от пестициди за всички хранителни продукти, за които са въведени данни за консумация в модела PRIMo версия 3.1 и за които е докладвана концентрация на остатъци. Оценката е базирана върху представени резултати за 177 пестицидни остатъци в обхвата на EUCP (тъй като в групата на дитиокарбаматите, включени в EUCP, спадат 6 различни пестицида, като цяло 182 пестицида са претърпели оценка на острата експозиция) които са анализирани в 80 733 проби (тези от EUCP и националните контролни програми) покриващи всички непреработени продукти от Анекс I на Регламент (ЕО) No 396/2005⁴. На база извършената оценка, EFSA е заключил, че съгласно настоящите научни познания, хроничната експозиция от тези 177 пестицидни остатъци от EUCP за 2018 год. в измерените количества за анализираниите хранителни продукти, няма вероятност да представляват опасност за здравето на консуматорите.

По-важни препоръки:

На база установените резултати от мониторинга през 2018 год., EFSA препоръчва:

- Редица неодобриени в ЕС пестициди са установени неколkokратно в храни, произведени в европейската общност (ЕО) в количества, превишаващи законовите норми, напр.: патладжани с ометоат; броколи с битертанол, карбендазим и флузилазол; пъпеша с диелдрин и хлорфенапир; сладки чушки с хлорфенапир и триадименол; десертно грозде с карбендазим, ометоат и ацефат; житно зърно с карбендазим и фенитротрион; ипродион в суров зехтин. Тъй като тези резултати дават индикация за възможни злоупотреби с неодобриени пестициди за ЕС, на ДЧ се препоръчва да

⁴ Регламент (ЕО) № 396/2005 на Европейския парламент и на Съвета от 23 февруари 2005 година относно максимално допустимите граници на остатъчни вещества от пестициди във и върху храни или фуражи от растителен или животински произход и за изменение на Директива 91/414/ЕИО на Съвета

проследят тези случаи и да изследват причините и предприемат уместни корективни мерки.

- Редица неодобри в ЕС пестициди са установени неколкостранно в храни, произведени извън ЕО в количества, превишаващи законовите норми, напр.: патладжани с карбофуран и хлорфенапир; карбендазим в банани; грейфрут с бромпропилат, диазинон, изокарбофос, фенитроцион; сладки чушки с карбарил, фенитроцион, карбофуран и пропиконазол; десертно грозде с ацефат и карбендазим. Препоръчва се на ДЧ проследяване на вноса за тези комбинации от пестицид/продукт.

- Поради завишеното установяване на DDT в говежди мазнини, EFSA препоръчва приоритетно анализиране на този продукт, сравнено с други продукти, включени в EUCP.

- Забелязано е значително увеличаване на пробите с неизвестен произход (10.1%) в сравнение с 2017 год. (7%). Страната на произход е ценен източник на информация за проследяване на несъответстващите проби и дава релевантна информация за потенциални проблеми в трети страни. Компетентните органи в ДЧ трябва да бъдат сигурни, че тази информация е предоставена, когато се докладват резултатите на EFSA.

- Броят на превишаванията на MRL остава висок в специфични продукти (напр. лозови листа, диви гъби) които не са включени в EUCP. Следователно се препоръчва да продължи мониторинга за тези хранителни продукти в националните контролни програми.

- Никотин е бил установен в годжи бери и зеле. Препоръчва се да бъде продължен анализа на тези продукти, съгласно националните контролни програми.

- Наличието на трициклазол в ориз от трети страни показва, че е необходимо тази комбинация да бъде под мониторинг в националните програми.

- Други неодобри в ЕС пестициди са били установени поне в една проба, в количество, превишаващо законовите норми. Националните органи трябва да имат пред вид следните комбинации, когато изготвят своите мониторингови програми: карбендазим в люти чушки, питая и ориз; карбофуран в годжи бери; ацефат и метамидофос във фасул (с шушулки); хлорфенапир в люти чушки.

- Хлорфенапир е неодобрен пестицид в ЕС, но е бил установен в много проби, с произход от различни европейски страни. EFSA препоръчва на ДЧ да извършват мониторинг на този пестицид и да изследват причините за неговото наличие, включително възможни злоупотреби от земеделци в ЕС.

- Някои неразрешени пестициди са били установявани спорадично в биологично произведена продукция: хлорпирифос, имазалил и тиаклоприд. На ДЧ се препоръчва да изследват причините за тяхното наличие.

- Фипронил все още се установява в кокоши яйца в ЕС. EFSA повтаря своите препоръки от предишните години, ДЧ да продължат анализирането на акарициди в животински продукти. Но понеже такива пестициди са били докладвани и в люти чушки (главно от Доминиканска република), EFSA предлага на ДЧ да включат тези пестициди в техните анализи на плодове и зеленчуци.

- Основните установени пестициди в животинските продукти са били от замърсители от околната среда, използвани като пестициди в миналото (напр. хлордекон, DDT, HCB и HCH); вещества които са използвани не като пестициди (напр. мед, BAC, хлорати, DDAC) и други, които вероятно са приети чрез храненето на животните с фуражи (напр. тиаклоприд, фипронил, амитраз, ацетамиприд, хлорпирифос). EFSA е препоръчал да продължи мониторинга на тези вещества в съответните продукти.

- Пчелният мед е с минимален принос към хранителната експозиция с пестицидни остатъци. Следователно, EFSA препоръчва пробите от пчелен мед да бъдат анализирани от ДЧ съгласно техните национални програми, като се придържат към колкото е възможно по-широк аналитичен обхват. Като минимум трябва да бъдат включени следните активни вещества: ацетамиприд, амитраз, боскалид, димоксистробин, глифозат и тиаклоприд.

- Броят на пробите с множество пестицидни остатъци е увеличен през 2018 год. в сравнение с предишната година (от 27.5% до 29.1%), особено в проби с произход извън ЕО (напр. 29 различни пестицида са били докладвани в годжи бери от Китай). EFSA препоръчва на ДЧ да проследяват, съгласно техните национални програми, храни за които е вероятно да съдържат множество остатъци и да се анализира колкото е възможно по-широк обхват от пестициди.

- EFSA препоръчва изграждането на европейска база данни относно фактори на преработване, което ще позволи на ДЧ да прецизират оценката на експозицията.

- EFSA отново препоръчва на ДЧ да включат лимит на определяне (limit of detection (LOD) при тяхното валидиране на аналитичните методи. Това изисква допълнителни усилия и ресурси, но информацията относно процента на пробите, чисти от пестицидни остатъци (т.е. остатъци под LOD) ще допринесе за по-реалистична оценка на експозицията.

Този доклад е предназначен да предостави информация на заинтересованите страни и организации, които имат интереси и отговорности, свързани с хранителната верига. Целта е да се представи ясен преглед на установените остатъци в храните, разпространени на пазара, включително възможните несъответствия със законовите норми и да се оцени експозицията на консуматорите от пестицидни остатъци. Също така, докладът дава препоръки за възможни мерки за управление на риска. Данните от доклада се използват от ЕК и ДЧ да определят приоритетите за контрол на пазара на храни, включително най-разпространените комбинации от пестицид/продукт и да бъдат включени в EUCP програмата или в националните контролни програми.

Източник:

The 2018 European Union report on pesticide residues in Food

doi: 10.2903/j.efsa.2020.6057

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2020.6057>

Други информации в областта на пестицидите и тяхното влияние могат да бъдат намерени на интернет страницата на ЦОРХВ: <http://corhv.government.bg/>

Изготвил:

Д-р Ирена Богоева

нач. отдел ЗРХЗХ, дирекция ОРХВ

24.04.2020 год.