



Доклад на Европейския съюз относно пестицидни остатъци в храните през 2017 г.

(Резюме)

Този доклад представя преглед на дейностите на официалния контрол през 2017 г., по отношение на пестицидните остатъци, осъществяван в държавите членки (ДЧ) на Европейския съюз (ЕС), Исландия и Норвегия. Той обобщава резултатите от двете контролни програми за 2017 г.:

- (1) Координираната контролна програма на ЕС (EUCP) и
- (2) Националните контролни програми (NP).

Анализът на резултатите от всички докладващи държави предоставя на управляващите риска необходимите данни за съставянето на бъдещи мониторингови програми и за вземането на решения кои пестициди и продукти да бъдат целеви по националните програми.

През 2017 г., съгласно EUCP са изследвани 12 хранителни продукта: портокали, круши, киви, карфиол, кромид лук, моркови, картофи, боб (сух), зърна от ръж, оризови зърна, птичи и овчи мазнини. Взетите проби са анализирани за 171 пестицида: 149 от тях в храни от растителен произход, 8 в животински и 14 пестицида и в двата вида храни. Установено е, че от 11 158 анализирани проби от тези продукти, 7 236 (64.9%) не са съдържали измерими нива на остатъци (остатъци < LOQ); 3 743 (33.5%) са съдържали един или повече пестицидни остатъци в количества под или равни на съответното максимално допустимо количество (MRL); 179 (1.6%) са съдържали концентрации на остатъци, превишаващи нормативно определените MRL. Сред тях 80 (0.7%) от общия брой проби са счетени за несъответстващи, вземайки предвид несигурността на измерването.

За продуктите от растителен произход, най-високо ниво на превишаване на MRL е установено за пестицидни остатъци в ориз и круши, следвани от сух боб, моркови, ръж, киви, картофи, портокали, карфиол и кромид лук. От 28 превишавания на MRL, докладвани за круши през 2017 г., 4 от тях са с произход от трети страни, а останалите с произход от ЕС. Значителни превишавания на MRL са докладвани за хлормекуат, етефон, хлорпирифос и пропиконазол. За ориз, превишавания на MRL са установени в 48 проби, 28 от които с произход от Югоизточна Азия, повечето от тях от Индия (21). От превишаванията на MRL в ориз, 23 са докладвани за карбендазим. Сред

39 пестицида, с нива на остатъци равни или над LOQ, най-често намираните са изопропиолан и бромиден йон.

Пестициди, неодобрени за употреба в ЕС, не би трябвало да се срещат в пробите от продукти, отгледани в ЕС. Но за продукти от трети страни, те не трябва да превишават законовите норми, при разпространението им на европейския пазар. **Сред продуктите от растителен произход, произведени в ЕС, са установени пестициди, които са неодобрени в общността:** диелдрин, паратион-метил и процимидон (в моркови), диклоран (в кромид лук), фентион, метидатион и профенофос (в портокали), перметрин (в круши), клотианидин (картофи), бифенил и карбендазим (в сух боб), карбендазим, перметрин и дихлорвос (в ориз) и перметрин (в ръж). В пробите, с произход от трети страни, следните пестициди са превишавали законовите норми: метидатион (в киви), хлорфенапир, метидатион и профенофос (в портокали), карбарил и диазинон (в сух боб), ацефат, карбендазим, хексаконазол, метамидофос и триазофос (в ориз).

По отношение на продуктите от животински произход (птича и овча мазнина) най-често измерваните пестициди са мастно-разтворими устойчиви органични замърсители (DDT и хексахлоробензен). Въпреки, че устойчивите органични замърсители (УОЗ) са забранени на международно ниво, те все още се срещат в околната среда, главно поради тяхната устойчивост. Освен едно превишаване на MRL, установено за линдан в проба от овча мазнина, не са докладвани други превишавания в проби от животински произход.

Докладите от координираната и националните програми (EUCP + NP) за 2017 г. включват резултатите от двете програми, така както са подадени от 28-те ДЧ, Исландия и Норвегия. Докладващите държави са анализирали 88 247 проби за 801 пестицида. Средно са анализирани 229 пестицида в проба. Повечето от пробите (56 718 или 64.3% от общия брой) са с произход от докладващите държави (ЕС, Исландия и Норвегия); 25 409 проби (28.8%) са от продукти, внесени от трети страни. Не е известен произходът на продуктите за 6 120 проби (6.9%). Като цяло, 95.9% от анализираните проби (по EUCP и национални програми) попадат в законовите норми (84 627 проби) т.е., измерените нива не превишават разрешените MRL, съгласно законодателството в ЕС. В 4.1% от пробите, нивата на остатъците превишават MRL (3 620 проби). Като е взета пред вид несигурността на измерването, 2.5% от пробите (2 221 проби) са сметени за несъответстващи, което е предизвикало законови или административни действия. От тестваните проби, 54.1% не са съдържали измерими нива на остатъци (остатъците са под LOQ) и 41.8% са съдържали измерими остатъци под MRL.

Остатъци от пестициди в непреработени продукти не са установени в 51.7% от пробите; 44% са съдържали измерими остатъци, попадащи в законовите норми и 4.3%

са превишавали MRL. Преработените продукти са съдържали по-голямо количество проби, без измерими остатъци (71.4%) и по-малко случаи на измерими остатъци (25.9%) както и по-малък брой превишавания на MRL (2.7%).

Пробите от трети страни са имали по-голям брой превишавания на MRL (7.6%) и по-голям брой несъответстващи проби (5.5%) в сравнение с хранителните продукти, произведени в ЕС, които са имали превишаване на MRL в 2.6% от пробите и несъответствия в 1.3%.

Регламент (ЕС) No 669/2009¹ относно контрол на вноса, обхваща 76 789 пратки от продукти, внесени в ЕС; 10 089 от тези пратки са анализирани и от тях 304 (3.0%) са счетени за несъответстващи със съответните MRL.

Докладващите държави са анализирани 1 546 проби от **детски храни**. За 94.6% от пробите не са докладвани измерими остатъци (остатъците са под LOQ), докато 84 проби (5.4%) са съдържали измерими остатъци равни или над LOQ. Двадесет и три (1.5% от пробите) са превишавали MRL от 0.01 mg/kg, който се прилага за детски храни. Остатъци от глифозат и устойчиви замърсители в околната среда не са намерени в количества, превишаващи границата на откриване, в която и да е от анализираните проби детски храни. Най-често измерваните остатъци са от хлорати, мед, додин, живак и спинозат, но някои от тях не са свързани с употребата на пестициди, а са резултат от други процеси и източници.

Като цяло са взети 5 806 проби от **биологично произведени храни** (включително проби от детски храни); 5 010 проби (86.3%) не са съдържали измерими остатъци, докато 711 проби (12.2%) са съдържали остатъци в законовите норми; повечето от тези проби са съдържали само остатъци от вещества, които не са вследствие употребата на пестициди (напр. природни вещества и УОЗ). Стойностите на MRL са превишени в 1.5% от анализираната биологична продукция (85 проби), от които 0.7% (38 проби) са били несъответстващи.

Повечето от анализираните проби от животински продукти не са съдържали измерими остатъци (8 475 от 9 682 или 87.5%) докато 1 207 проби (12.5%) са съдържали един или няколко пестицида в измерими концентрации. Превишаване на MRL е установено в 102 проби (1.1%) от които 66 (0.8%) са били несъответстващи, като се има пред вид неопределеността на измерването.

¹ 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 (Текст от значение за ЕИП), *ОВ L 194, 25.7.2009г.*

Множество остатъци (т.е. повече от един пестицид в една и съща проба) са докладвани за 24 292 проби (27.5%). Честотата на множеството остатъци в непреработени продукти (29%) е била по-висока, отколкото в преработените (12.0%). Най-често множество остатъци в непреработени продукти са установявани в касис (черен, червен и бял) (71.7% от пробите), къпини (69.3%), липа (65.2%), лимони (63.3%), череши (62.5%), ягоди (61.7%) и салати от маруля/царевица (61.0%). Тези продукти съвпадат с установеното през предишни години.

Оценка на риска от експозиция чрез храната

Хранителната експозиция от пестицидни остатъци е оценена чрез комбиниране на данните за консумация в ЕС, на база хранителни проучвания, проведени от ДЧ с данни за пестицидни остатъци в отделни хранителни продукти.

Въз основа на съвременните научни познания, когато се установи, че експозицията от дадено вещество/пестицид в храната е по-ниска или равна на неговите токсикологични референтни стойности, вероятността това вещество да представлява риск за здравето на консуматорите е ниска. Когато хранителната експозиция на веществото надвишава нейните токсикологични референтни стойности, отрицателните резултати за здравето не могат да бъдат изключени.

Европейският орган по безопасност на храните (EFSA) е представил оценката на риска от острата експозиция (краткосрочна) за комбинацията пестицид/хранителен продукт, които влизат в рамките на EUCP, чрез прилагането на детерминистичния модел PRIMo (Pesticide Residues Intake Model) версия 3.0. За 147 отделни пестицида от 171 анализирани в 16 515 проби, оценената експозиция е била под стойността на острата референтна доза (ARfD). Острата референтна доза е била превишена за следните 24 пестицида: ацетаминрид, карбендазим, карбофуран, хлорпрофам, хлорпирифос, делтаметрин, дитиокарбамати, диметоат, додин, фенпироксимат, фентион, флоникамид, флуазифор-П, фосфиазат, имазалил, имидаклоприд, ипродион, ламбда-цихалотрин, фосмет, пираклостробин, тебуконазол, тефлутрин, тиабендазол, и тиаклоприд. Във връзка с това са предприети уместните управленчески мерки. На база извършената оценка, EFSA е заключил, че краткосрочната/острата хранителна експозиция от тези 171 пестицидни остатъци от EUCP през 2017 г., установени в хранителните продукти при съответните измерени нива, не представлява риск за консуматора.

Оценка на дългосрочната хранителна експозиция EFSA е извършил за всички хранителни продукти, за които са въведени данни за консумация в модела PRIMo 3.0 и за които е докладвано наличие на пестицидни остатъци. Оценката е базирана върху резултатите от изследването на 171 пестицида, заложен в EUCP и анализирани в 79 411 проби, покриващи всички непреработени продукти, от Annex I на Регламент (ЕС)

№ 396/2005². Не е установено превишаване на приемливата дневна доза (ADI) от наличието на пестицидни остатъци. Оценена е най-висока дългосрочна експозиция за пестицидите диметоат (47% от ADI за ометоат) и за дитиокарбамати (34% от ADI за зирам и 26% от ADI за пропинеб). Чрез използването на по-консервативен подход е установено превишаване на ADI: за диметоат 108% от ADI за ометоат и за дитиокарбамати - 120% от ADI за зирам. За останалите пестициди (169 от изпитваните общо 171) са показали прием, по-нисък от съответните им ADI. **EFSA е заключил, че според тази калкулация, дългосрочната хранителна експозиция от тези 171 пестицидни остатъци от 2017 EUCP, при измерените нива в анализираниите хранителни продукти, не представлява токсикологичен проблем за здравето на консуматорите.**

По-важни заключения и препоръки

На база резултатите от мониторинга на пестициди през 2017 г., EFSA дава следните препоръки:

- През 2017 г. резултатите от EUCP са показали увеличаване на броя на превишаванията на MRL при ориз от 2014 до 2017 г. Въпреки, че това увеличение може да се дължи на вида на взетите проби, на ДЧ се препоръчва да имат пред вид този продукт, при съставянето на техните съответни национални контролни програми, в които да бъде включен и ориз.

- Въз основа на идентифицираните високи количествени стойности за изопропиолан в ориз и наблюдаваното увеличение на нивата на количествено определяне за специфични остатъци за периода 2014 – 2017 г., би било уместно да се продължи мониторинга на следните пестициди в ориз, в контекста на националните програми: изопропиолан, бромиден йон, пропиконазол, делтаметрин, тебуконазол, бупрофезин, имидаклоприд, карбендазим и тиаметоксам.

- Установените количествени стойности за някои пестициди в круши дават основание да се продължи мониторинга им в този продукт в рамките на националните програми: карбендазим, тиаклоприд, имидаклоприд, етефон, глифозат, дифениламин, хлорпирифос, пропиконазол, хлорпрофам, перметрин и азоксистробин.

- В пробите са установени някои пестициди, които не са одобрени в ЕС, в продукти, произведени в общността, които в някои случаи превишават законовите

² 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 Текст от значение за ЕИП, *ОВ L 70, 16.3.2005г.*

норми. Тези резултати индикират употреба на неодобрен активни вещества и се препоръчва на ДЧ да проучат причината за тези случаи и да предприемат уместни мерки.

• Мониторинговите данни в круши показват, че процентът на количествено определяне на дифениламин спада в периода 2014 - 2017 г. Въпреки това, веществото все още присъства в малки количества в тези матрици през 2017 г. Поради тази причина, би било уместно непрекъснатото наблюдение на дифениламин в крушите и ябълките чрез интегриране на веществото в националните контролни дейности.

• Установени са множество (повече от един) пестицидни остатъци в проби от продукти с произход извън ЕС (напр. киви от Чили, портокали от Южна Африка). Препоръчва се допълнителен скрининг на различни продукти, с цел установяване на множество остатъци, в рамките на националните програми.

• Установени са някои неодобрен за употреба в ЕС пестициди в проби от продукти, с произход извън общността в количества, превишаващи определените норми: метидатион в киви; хлорфенапир, метидатион и профенофос в портокали; карбарил и диазинон в сух боб; ацефат, карбендазим, хексаконазол, метамидофос и триазофос в ориз; препоръчва се проследяване на тези комбинации от пестициди/продукти.

• Следните пестициди са били измерени в един или повече хранителни продукта в количества, превишаващи техните съответни ARfD: карбендазим, карбофуран, хлорпрофам, хлорпирифос, дитиокарбамати, диметоат, фентион, флониамид, флуазифоп-П, фостиазат, имидаклоприд, ипродион и тефлутрин. Освен релевантните управленчески мерки, които са били взети, с оглед тези превишавания се препоръчва продължителен мониторинг на споменатите вещества, в контекста на двете програми - EUCP и националните.

• Вследствие преразглеждането на токсикологичните референтни стойности за хлорпирифос, през 2016 г. европейските MRL за това вещество са били снижени до границата на определяне, за редица продукти. Въпреки това, голям брой проби, с произход от ЕС и трети страни все още съдържат остатъци от хлорпирифос на нива, превишаващи новата занижена законова норма. Препоръчва се продължителен мониторинг и изследване на причините за тези резултати.

• От всички 659 проби от пчелен мед и други пчелни продукти, анализирани през 2017 г., 27.8% са съдържали измерими остатъци на ниво равно или под техните съответни MRL и 1.8% са съдържали остатъци, превишаващи законовите норми. Тъй като пчелният мед е с минимален принос за експозиция от пестициди, EFSA препоръчва анализите на проби от него да бъдат извършвани от ДЧ в рамките на техните национални програми, във възможно най-широк аналитичен обхват.

•EFSA е отбелязал, че някои пестициди (глифозат, ацетамиприд, тиаклоприд и диметоат) превишават MRL в пчелен мед и други пчелни продукти и препоръчват включването им в националните мониторингови дейности.

•Вследствие инцидента на замърсяване с фипронил през лятото на 2017 г., EFSA препоръчва ДЧ да продължат изследването на акарициди в животински продукти.

•Установени са попаднали пестициди в биологична продукция: хлорпирифос, антракуион, глифозат, тебуконазол и др. На ДЧ се препоръчва да установят причината за тези случаи.

•Мерките, предприемани от ДЧ за комбинации пестицид/продукт, превишаващи MRL са последвани от административни действия. Централизираното събиране на тези данни може да помогне за извършването на по-прецизна и цялостна оценка на риска. Уместна би била дискусиата между EFSA, ЕК и ДЧ за подобряването на начина за събиране и разпространяване на тази информация, между заинтересованите страни.

•Като се има пред вид, че остатъци от три пестицида (алдикаרב, EPN и паратион-метил), които понастоящем са включени в EUCP, никога не са били установявани в никоя проба, анализирана в две последователни години, управляващите риска могат да решат да ги извадят от списъка на задължително изпитваните пестициди, в рамките на координираната програма на ЕС. Вместо тях, могат да бъдат изпитвани проби, взети по националните програми;

• За продукта „животинска мазнина“ (овча и птича мазнина) е установено, че съдържа количества от УОЗ. EFSA е отбелязал намаляване на количествата от УОЗ в птичите мазнини през годините и препоръчва преразглеждане на MRL стойностите за ДДТ, диелдрин и НСВ (хексахлорбензен) в този продукт.

•Установено е превишаване на MRL за антракуион в чай. Необходими са мерки в държавите – производители на чай, за изследване на причините и за въвеждането на по-добри практики при отглеждането на чай;

• Информацията за процента на пробите, които не съдържат остатъци (остатъци под LOD) би допринесла за по-реалистична оценка на хранителния риск. Този доклад е предназначен да предостави информация на заинтересованите страни, които са отговорни за безопасността на хранителната верига. Той дава информация за това, как да се усили контролната система и може да даде консултация по отношение на това, кои пестициди и хранителни продукти трябва да бъдат приоритетно контролирани.

Ефективните стратегии за идентифициране в ранен етап на хранителни продукти, които потенциално нарушават стандартите на ЕС за безопасност на храните, могат да допринесат за намаляване на пазара на несъответстваща храна и ще се

гарантира, че хранителната експозиция на европейските потребители от остатъци от пестициди е малко вероятно да представлява риск за здравето на потребителите.

Р България, като държава членка на ЕС, ежегодно изготвя своите национални контролни програми за изследване на хранителни продукти, за съдържание на пестицидни остатъци. В тези програми се залага броя на пробите от различни сурови хранителни продукти, които се вземат от местата на тяхното производство (за български производители) както и от търговската мрежа (национално производство и внос). Данните, съдържащи се в годишните доклади на ЕС, относно пестицидни остатъци в храните, както и други източници (нотификации от RASFF, брой несъответстващи проби през предишни години) са важна информация и служат като база, при изготвянето на тези годишни програми.

Източник:

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2019.5743>

The 2017 European Union report on pesticide residues in food, European Food Safety Authority (EFSA), First published: 26 June 2019

Други информации в областта на пестицидите и тяхното влияние могат да бъдат намерени на интернет страницата на ЦОРХВ: <http://corhv.government.bg/?cat=29>

Изготвил: Д-р Ирена Богоева,
Нач. отдел ЗРХЗХ, Дирекция ОРХВ

10.07.2019 г.