



СТ А Н О В И Щ Е

**на Център за оценка на риска по хранителната верига
относно оценка на риска за консуматорите във връзка с установено наднормено
съдържание на остатъци от пестициди хлорпирифос, хлорпирифос-метил и
бупрофезин в проби от грейпфрут с произход от Турция**

1. Правно основание:

- 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
- Регламент (ЕО) № 1107/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009 година, относно пускането на пазара на продукти за растителна защита и за отмяна на директиви 79/117/ЕИО и 91/414/ЕИО на Съвета

2. Цел:

Оценка на риска за консуматора, във връзка с взети за целите на официалния контрол проби, анализирани в Централна лаборатория за химични изпитвания и контрол (ЦЛХИК) към Българска агенция по безопасност на храните и установени наднормени количества от пестицидни остатъци.

3. Идентификация на опасността:

1. Взета е проба грейпфрут, с произход Турция. Според изпитвателен протокол № 393/04.06.2021 г., издаден от ЦЛХИК са получени незадоволителни резултати за пестицидите: хлорпирифос-метил – 0,033 мг/кг при норма 0,01 мг/кг и бупрофезин – 0,051 мг/кг при норма 0,01 мг/кг.

2. Взета е проба от грейпфрут с произход Турция. Според изпитвателен протокол № 392/04.06.2021 г., издаден от ЦЛХИК е получен незадоволителен резултат за пестицидите: хлорпирифос - 0,036 мг/кг при норма 0,01 мг/кг и пириметанил - 1,200 мг/кг при норма 8,0 мг/кг.

3. Взета е проба грейпфрут, с произход Турция. Според изпитвателен протокол № 428/04.06.2021 г., издаден от ЦЛХИК са получени незадоволителни резултати за пестицида хлорпирифос-метил – 0,028 мг/кг при норма 0,01 мг/кг.

4. Взета е проба грейпфрут, с произход Турция. Според изпитвателен протокол № 417/04.06.2021 г., издаден от ЦЛХИК са получени незадоволителни резултати за пестицидите: бупрофезин - 0,015 мг/кг при норма 0,01 мг/кг и хлорпирифос метил – 0,041 мг/кг при норма 0,01 мг/кг.

Във връзка с наличните данни е изпратено искане за становище от Центъра за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ), относно установеното завишено съдържание на пестициди над допустимите норми в продуктите.

4. Характеристика на опасността:

Активното вещество **хлорпирифос (-етил)** е органофосфорен инсектицид с контактно и стомашно действие, използван за борба с широк кръг гризещи и смучещи вредители, при зеленчукови, овощни, технически и житни култури. Хлорпирифос има ограничено локално проникване в тъканите на растението и не се придвижва в тъканите му. Хлорпирифос действа като инхибитор на ацетилхололинестеразата – ензим, осигуряващ провеждането на нервния импулс в нервната система на насекомите. По отношение на хората се счита, че причинява проблеми в репродукцията и развитието и също е предполагаем кардиоваскуларен и кръвен токсикант. Не е разрешен за употреба в ЕС, съгласно Регламент (ЕО) № 1107/2009.

Бупрофезин е инсектицид и акарицид, използван за борба с белокрылка, различни бръмбари и други насекоми. Проявява контактно и стомашно действие, потиска биосинтезата на хитин. Намира приложение при цитрусови култури, краставици, домати, сладки картофи, ориз, памук. По отношение на човешкото здраве е известно, че проявява генотоксичност. Разрешен е за употреба в ЕС, съгласно Регламент (ЕО) № 1107/2009.

Хлорпирифос-метил е органофосфорен инсектицид и акарицид, прилаган за продължително време за контрол на широк спектър почвени и листни неприятели, като листна въшка, гъсеници, червеи, хлебарки, бълхи, мухи, термити, мравки. Употребява се много успешно при редица земеделски култури: зърнени, памук, различни плодове като ябълки, грозде, ананас, круши, банани, ягоди, манго, домати, ядки, някои зеленчуци като моркови, зеле, карфиол. Хлорпирифос е несистемен, с контактно, стомашно и респираторно действие. Потиска ацетилхололинестеразата. Той е високо токсичен към бозайниците и е класифициран като потискащ ацетилхололинестеразата, генотоксичен и невротоксикант. Предполагам кардиоваскуларен и кръвен токсикант. Високо токсичен е при вдишване. Причинява генотоксичност и ендокринни проблеми – антагонист е на андрогенното действие. Не е разрешен за употреба в ЕС, съгласно Регламент (ЕО) № 1107/2009.

Приметанил е фунгицид, използван за контрол на гъбни патогени при различни видове плодове, зеленчуци и декоративни растения. Има предпазно действие, с известни лечебни свойства. Потиска белтъчния синтез на еинокиселината метионин. Вероятен токсикант за черния дроб, бъбреците, надбъбречните жлези, пикочния мехур и щитовидната жлеза. Вероятен човешки карциноген. Разрешен е за употреба в ЕС, съгласно Регламент (ЕО) № 1107/2009.

5. Оценка на състоянието в България:

Активните вещества, установени в пробите, са от продукти с произход от Турция и това не поражда безпокойство във връзка с употребата на неразрешени продукти в Р България.

6. Оценка на експозицията:

Центърът за оценка на риска по хранителната верига извърши оценка на експозицията за консуматорите от наличието на пестициди в продуктите, посредством прилагането на PRIMO модела версия 3.1, на Европейския орган по безопасност на храните, при което се установи следното:

- **Проба грейпфрут**, изпитвателен протокол № 393/04.06.2021г., съдържание на хлорпирифос-метил – 0,033 мг/кг и бупрофезин – 0,051 мг/кг.

Хлорпирифос-метил: В базата данни на Европейския съюз (EU Pesticide database) липсват референтни токсикологичните стойности (ADI и ARfD) и съгласно становището на Европейския орган по безопасност на храните „*Statement on the available outcomes of the human health assessment in the context of the pesticides peer review of the active substance*“

chlorpyrifos ¹ при липса на токсикологична информация, оценка на риска за консуматора не може да бъде извършена.

Бупрофезин: дългосрочната експозиция е определена на базата на изчисления теоретичен максимален дневен прием (TMDI): установено е, че TMDI е в диапазона 0.0% - 0.4% от допустимата дневна доза (ADI), което означава, че дозата не е превишена. Острата експозиция на база изчисленият IESTI 1 (международно оценен краткосрочен прием) като % от острата референтна доза (ARfD): установеният IESTI е 0.8% от острата референтна доза за деца и 0.2% от ARfD за възрастни, което показва, че краткосрочният прием не превишава ARfD за консуматорите и риск от бупрофезин не е установен.

Тъй като оценка на риска от пестицида хлорпирифос-метил в пробата не може да бъде извършена, не можем да твърдим със сигурност дали наличието му в изследваната проба от грейпфрут не представлява риск за консуматора.

- **Проба грейпфрут**, изпитвателен протокол № 392/04.06.2021 г., съдържание на хлорпирифос - 0,036 мг/кг и пириметанил - 1,200 мг/кг, при норма 8,0 мг/кг.

Хлорпирифос: липса на токсикологични референтни стойности, оценка на риска за консуматора не може да бъде извършена.

Пириметанил: съдържанието на това активно в-во в пробата е измерено на 1,200 мг/кг при норма 8,0 мг/кг, т.е., **не е установено превишаване на максимално допустимата концентрация (MRL) и при такава ситуация оценка на риска за консуматора не е необходимо да се извършва.**

Не можем да бъдем сигурни дали наличието на хлорпирифос в изследваната проба от грейпфрут не представлява риск за консуматора.

- **Проба грейпфрут**, изпитвателен протокол № 428/04.06.2021 г., хлорпирифос-метил - 0,028 мг/кг.

Хлорпирифос-метил: липса на токсикологични референтни стойности, оценка на риска за консуматора не може да бъде извършена.

Тъй като оценка на риска от пестицида хлорпирифос-метил в пробата не може да бъде извършена, не можем да твърдим със сигурност дали наличието на пестициди в изследваната проба от грейпфрут не представлява риск за консуматора.

- **Проба грейпфрут**, изпитвателен протокол № 428/04.06.2021 г., хлорпирифос метил – 0,041 мг/кг, при норма 0,01 мг/кг и бупрофезин – 0,015 мг/кг при норма 0,01 мг/кг.

Хлорпирифос-метил: липса на токсикологични референтни стойности, оценка на риска за консуматора не може да бъде извършена.

Бупрофезин: TMDI е в диапазона 0.0% - 0.1% от допустимата дневна доза (ADI), което означава, че дозата не е превишена. Относно острата експозиция – установеният IESTI е 0.2% от острата референтна доза за деца и 0.05% от ARfD за възрастни, което показва, че краткосрочният прием не превишава ARfD за консуматорите и риск от бупрофезин не е установен.

Тъй като оценка на риска от пестицида хлорпирифос в пробата не може да бъде извършена, не можем да твърдим със сигурност дали наличието на пестициди в изследваната проба от салата не представлява риск за консуматора.

7. Характеристика на риска/Заключение:

¹ <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.2903/j.efsa.2019.5809>

Съгласно извършената оценка на риска от наличието на остатъци от пестициди в хранителни продукти, чрез калкулацията посредством модела PRIMo е установено, че не е налично превишаване на токсикологичните референтни стойности за пестицида **бупрофезин**, установен в пробите от грейпфрут (Изп. прот. № 393 и № 417).

Оценка на риска от пестицидите **хлорпирифос и хлорпирифос-метил** (съдържащи се във всички проби грейпфрут, не може да бъде извършена, поради липса на референтни токсикологични стойности за тях. Поради това ЦОРХВ счита, че рискът при консумацията на тези продукти не може да бъде изключен.

Прави впечатление, че всички замърсени проби са от грейпфрут, с произход Турция. При изготвяне на становище в отговор на запитване от БАБХ с Изх. № ЛК 40/26.05.2021 г., също беше констатирано, че две от пробите за оценка на риска са от грейпфрут, с произход Турция (Изп. прот. № 342/25.05.2021 и № 325/25.05.2021 г.). **Поради това ЦОРХВ счита, че е необходимо да се насочи вниманието на контролните органи към този продукт, при внос от Турция.**

Изготвил:

д-р Ирена Богоева

нач. отдел ЗРХЗХ, дирекция ОРХВ