



СИГУРНОСТ ВСЕКИ ДЕН

**БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ  
ЦЕНТЪР ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА**

✉ Гр. София, 1606, бул. "Пенчо Славейков" № 15А  
☎ +359 (0) 2 915 98 20, ☛ +359 (0) 2 954 95 93, [www.babh.govtment.bg](http://www.babh.govtment.bg)

**СТАНОВИЩЕ**

**относно установени наднормени нива от карбендазим и тиофанат-метил в  
марули, с произход България**

В изпълнение на Национална програма за контрол на остатъци от пестициди във и върху хrани от растителен и животински произход 2014г., от ОДБХ-Благоевград е взета проба от маруля за лабораторни анализи за съдържание на остатъци от пестициди. Получени са резултати за активните вещества карбендазим и тиофанат-метил, които не съответстват на максимално допустимите норми за тези замърсители. Във връзка с наличните данни е изпратено искане за становище от Центъра за оценка на риска, относно оценка на риска за консуматорите от установеното съдържание на остатъци от карбендазим и тиофанат-метил.

Взетата проба марули е от партида – 20 броя, с произход България, предназначена за вътрешния пазар, със собственик „Билла България“ ЕООД, гр. Сандански. Според Изпитвателен протокол № 396/18.06.2014г. от Централна лаборатория за химични изпитвания и контрол е установено съдържание над допустимите стойности за пестицидите: карбендазим и беномил (сума от карбендазим и беномил, изразена като карбендазим) –  $0,500 \pm 0,100 \text{ mg/kg}$ , при максимално допустима стойност (MRL) –  $0,100 \text{ mg/kg}$  и тиофанат-метил –  $0,168 \pm 0,034 \text{ mg/kg}$ , при максимално допустима стойност (MRL) –  $0,100 \text{ mg/kg}$ .

Тиофанат-метил е широкоспектърен, системен фунгицид, от групата наベンзимидазолите, с предпазно и лечебно действие. Одобрен е за употреба в ЕС, съгласно Регламент 1107/2009 (ЕО), относно пускането на пазара на продукти за растителна защита. В България е разрешен под формата на препаратите Дуэт Ултра/Рекс Ултра срещу: брашнеста мана, кафява ръжда, жълта ръжда, ранен листен пригор и фузариоза при пшеница; също като Топ Плюс 70 ВП и Топсин М 70 ВДГ, срещу оидиум по лоза и сиво гниене по грозде. Принадлежи към химическия клас наベンзимидазолите, към които спадат също беномил, тиофанат-метил и карбендазим, поради което притежава и сходен начин на действие. Тиофанат-метил не е стабилен в околната среда и разграждането му в почвата и околната среда е за сравнително кратък период от време – 6 до 18 седмици. Въпреки, че се счита за карциноген и притежава репродуктивна токсичност, според Световната здравна организация, тиофанат-метил не представлява остра опасност за хората при нормална

употреба (WHO, 2005. The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification 2004).

Карбендазим също е системен фунгицид с широк спектър на действие, с лечебен и предпазен ефект. Карбендазим е метаболит на беномил и тиофанат-метил и е сходен с тях по химическо действие, свойства и структура. Предназначен е главно за борба срещу *Septoria*, *Fusarium* и *Sclerotina*. Одобрен е за употреба в Европейския съюз, съгласно Регламент 1107/2009 (ЕО). В България е разрешен под формата на препарата Алерт С (карбендазим + флузилазол), за употреба срещу брашнеста мана при захарно цвекло, пшеница и ечемик. Широко използван, като прилагането му се извършва чрез пръскане на растенията и за третиране на семена; използва се и при съхранение на продукцията срещу развитите на различни патогени. Периодът му на полуразпад в почвата е дълъг, между 6 и 12 месеца; разграждането му е по-интензивно и главно под влияние на почвената микрофлора. Вероятен карциноген и ендокринен нарушител. Може да представлява опасност за човешкото здраве и околната среда при неправилна употреба (The WHO Recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 1998-1999, International Programme on Chemical Safety, 1999).

Дългосрочната експозиция за двете активни вещества е определена на база прилагането на PRIMo модела. Относно тиофанат-метил, изчисленияят теоретичен максимален дневен прием (TMDI) е в рамките на допустимата дневна доза (ADI) за всички включени в модела диети и е в диапазона 0,0-0,1%. При оценка на краткосрочната експозиция, изчисленияят международно оценен краткосрочен прием (IESTI 1) е 2,3% от ARfD (острата референтна доза) за деца и 0,9% от ARfD за възрастни, което означава, че не съществува остър или хроничен рисков от тиофанат-метил, при консумацията на въпросната партида марули.

По отношение на карбендазим, изчисленияят теоретичен максимален дневен прием (TMDI) също е в рамките на допустимата дневна доза за всички включени в модела диети и е в диапазона 0,1-1,3% от ADI. При оценка на краткосрочната експозиция, изчисленияят международно оценен краткосрочен прием (IESTI 1) е 67,3% от ARfD (острата референтна доза) за деца и 27,5% от ARfD за възрастни, което означава, че не съществува остър или хроничен рисков от карбендазим, от партидата марули.

Във връзка с изложеното, становището на Центъра за оценка на риска е, че завишено съдържание на двета пестицида: тиофанат-метил и карбендазим в анализираната партида марули не представлява рисков за здравето на консуматорите (деца и възрастни), при еднократен прием или дългосрочна консумация.

**ИЗГОТВИЛ:**..... 2014г.

ИРЕНА БОГОЕВА

ГЛ. ЕКСПЕРТ В Д-Я „ОЦЕНКА НА РИСКА“