



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.government.bg

А Н А Л И З

**на резултатите от мониторингова програма за изследване на
пестицидни остатъци – 2004 год.***

Материалът е изготвен на базата на предоставените от ЦЛХИК резултати от изследването на проби от плодове и зеленчуци, които са вземани от местата на производство при прибиране на реколтата, непосредствено преди предлагането им на пазара. Данните са класифицирани според наличието на пестицидни остатъци в тях и тяхното количествено съдържание – дали са в нормите на максимално допустимите концентрации (МДК), които са били регламентирани чрез Наредба № 31 на МЗ от 23.12.2003 г. (ДВ бр. 14/20.02.2004), определяща нормите от максимално допустими количества от пестициди в храните. (Чрез тази наредба са въведени в българското законодателство основните Европейски директиви, установяващи максимални нива от пестицидни остатъци в и върху продукти от растителен и животински произход).

Анализът на данните по тази мониторингова програма за 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006 и 2005 г. е вече публикуван на сайта на БАБХ през 2013 г. на адрес : <http://www.babh.government.bg/bg/actualno-risk-evaluation.html>, като предстои да бъде публикувано обобщение на извършените анализи за периода 2004 – 2010 г.

По програмата за мониторинг през 2004 г. са анализирани общо 191 бр. проби от 4 вида култури – листни зеленчуци, домати, ягоди и ябълки. Всички проби са анализирани за съдържание на остатъци от 28 активни бази на продукти за растителна защита. В 67.0% от пробите е доказано наличието на остатъци от пестициди, но в количества, непревишаващи максимално допустимите, докато 11.5% от тях са съдържали наднормени количества от пестицидни остатъци. В пробите са открити остатъци от 15 различни активни бази на продукти за растителна защита.

* Анализът е част от обобщителен преглед на резултати от мониторинговата програма за пестицидни остатъци, обхващаща периода 2004 – 2010 год.

Анализ по видове/брой случаи на пестицидни остатъци

Таблица 1. Проби от плодове и зеленчуци, анализирани за съдържание на остатъци от пестициди през 2004 г.

Култура	Брой анализирани проби	Остатъци от пестициди		
		> МДК брой/(%)	≤ МДК брой/(%)	НД* брой/(%)
Листни зеленчуци	44	5/(11%)	30/(68%)	9/(20.5%)
Домати	65	14/(21.5%)	35/(53.8%)	16/(24.6%)
Ягоди	28	2/(7.1%)	22/(78.6%)	4/(14.3%)
Ябълки	54	1/(1.9%)	41/(75.9%)	12/(22.2%)
ВСИЧКО	191	22/(11.5%)	128/(67.0%)	41/(21.5%)

*НД = не са доказани

Анализирани са 44 проби от листни зеленчуци, в 35 от които са установени 59 случая на пестицидни остатъци, от които 5 са над MRL, а в 9 проби не са доказани. Най-многобройни са случаите на остатъци от серовъглерод – 28 и карбендазим – 12. Превिшаване на максималната допустима концентрация е установено в 2 от случаите на серовъглерод, 2 от случаите на хлорпирифос и 1 случай на циперметрин.

Таблица 2. Брой случаи на установени пестицидни остатъци в листни зеленчуци

Пестицид	Брой случаи на установени остатъци
винклозолин	3
карбендазим	12
пропизамид*	2
процимидон	6
серовъглерод	28 (2 над MRL)
хлорпирифос	4 (2 над MRL)
циперметрин	4 (1 над MRL)

*препаратът Керн, чиято активна база е пропизамид, не е заявяван за пререгистрация от 1994 година

Анализирани са 65 проби домати, като са установени 102 случая на пестицидни остатъци в 49 от пробите, а в 16 не са намерени. Най-многобройни са случаите на остатъци от процимидон – 30, серовъглерод – 21, карбендазим – 18 и винклозин – 13. Превишаване на максималната допустима концентрация е установено в 13 от случаите на винклозолин и в 1 случай на диметоат.

Таблица 3. Брой случаи на установени пестицидни остатъци в домати

Пестицид	Брой случаи на установени остатъци
ацефат	1
винклозолин	18 (13 над MRL)
диметоат	3 (1 над MRL)
карбендазим	18
метомил	1
серовъглерод	21
пиримифос-метил	4
процимидон	30
хлорпирифос	3
циперметрин	3

Анализирани са 28 проби от ягоди, в които са установени 55 случая на пестицидни остатъци в 24 от пробите, а в 4 от тях не са намерени остатъци. Най-многобройни са случаите на остатъци от карбендазим – 15, следвани от серовъглерод – 16, хлороталонил – 8. Превिшаване на максималната допустима концентрация е установено за карбендазим в 1 от 15 случая и за 2 случая на циперметрин.

Таблица 4. Брой случаи на установени пестицидни остатъци в ягоди

Пестицид	Брой случаи на установени остатъци
винклозолин	4
диметоат	1
серовъглерод	16
карбендазим	15 (1 над MRL)
процимидон	5
хлороталонил	8
хлорпирифос	1
циперметрин	5 (2 над MRL)

Анализирани са 54 проби от ябълки, в които са установени 84 случая на пестицидни остатъци в 42 от пробите, а в 12 от тях не са намерени остатъци. Най-многобройни са случаите на остатъци от хлорпирифос – 17, следвани от циперметрин – 25 и серовъглерод – 18. Превишаване на максималната допустима концентрация е установено за метомил в 1 от 4 случая.

Таблица 5. Брой случаи на установени пестицидни остатъци в ябълки

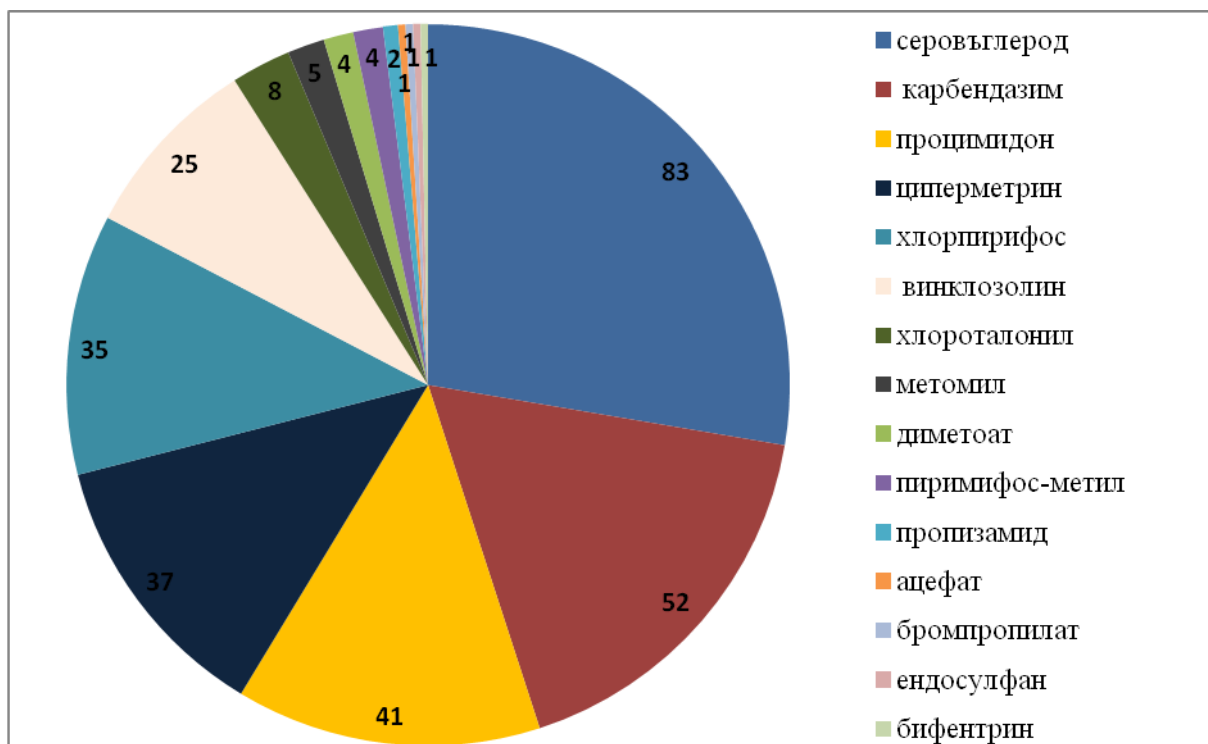
Пестицид	Брой случаи на установени остатъци
бифентрин	1
бромпропилат	1
ендосулфан*	1
метомил	4 (1 над MRL)
серовъглерод	18
хлорпирифос	27
карбендазим	7
циперметрин	25

*препаратът Тиодан, чиято активна база е ендосулфан, е забранен за употреба в Република България

Обобщение:

Най-често установявани пестициди

Установени са общо 300 случая на пестицидни остатъци в пробите. Най-често установяваният остатък е серовъглерод – 83 случая; от карбендазим са регистрирани 52 случая на остатъци; 41 са случаите на процимидон; 37 са случаите на циперметрин, от винклозолин случаите са 25; от хлороталонил са регистрирани 8 случая, 5 са случаите на метомил, регистрирани са по 4 случая на диметоат и пиримифос-метил, 2 са случаите на пропизамид, регистрирани са единични случаи на ацефат, бифентрин, бромпропилат, ендосулфан. На фигура 1 са представени видовете пестицидни остатъци, установени в храните.

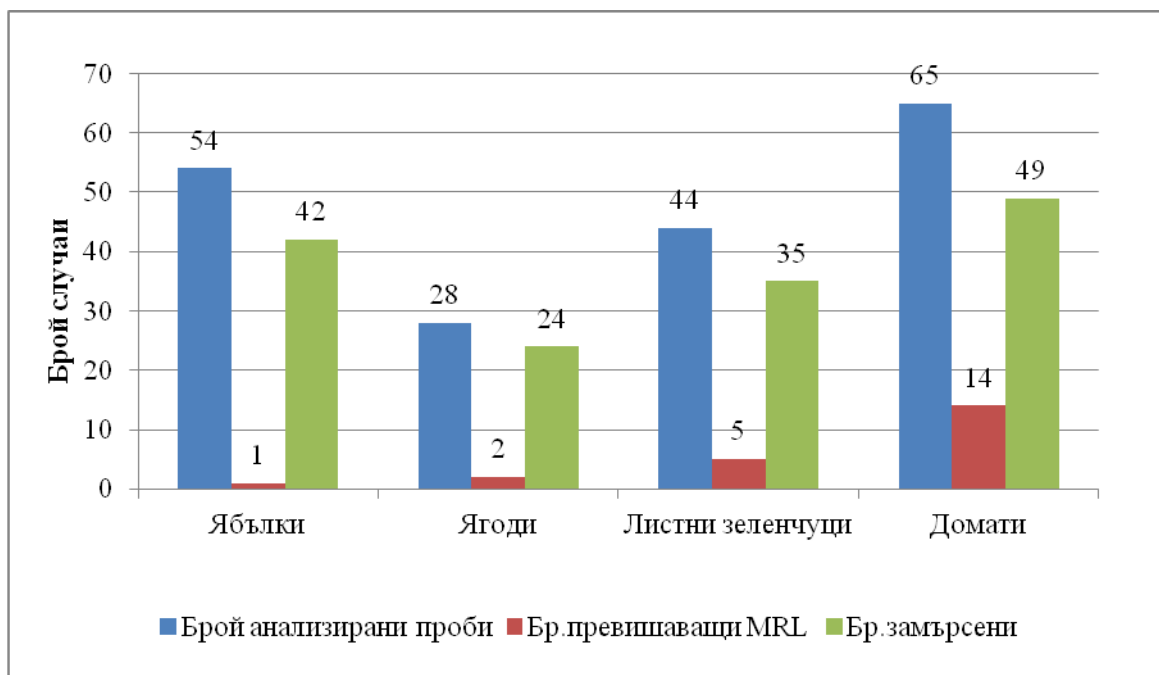


Фиг. 1. Видове установени пестицидно остатъци (общо 300 броя остатъци)

Замърсяване по продукти:

От различните продукти са вземани различен брой проби. В 44 анализирани проби на листни зеленчуци са намерени 59 случая на пестицидни остатъци в 35 от пробите; в 65 анализирани проби домати са установени 102 случая на пестицидни остатъци в 49 от пробите; в 28 анализирани проби от ягоди са намерени 55 случая на пестицидни остатъци в 24 от пробите; от 54 проби ябълки са доказани остатъци в 42 проби – 84 случая на остатъци. Превишаване на максимално допустимите норми (MRL) е установено в 5 от пробите листни зеленчуци, в 14 от пробите домати, в 2 проби от ягоди и 1 от ябълки.

Броят на изследваните проби и броят на замърсените с пестициди проби в продуктите са представени на фигура 2.



Фиг. 2. Брой проби и брой с установени пестицидни остатъци (в червено е маркиран броя на пробите, където е установено превишаване на MRL)

20.08.2013 г.

Ирена Богоева

Добриня Николова

Център за оценка на риска, БАБХ