



Pesticider i kosten

4. kvartal 2012

Jens Hinge Andersen og Bodil Hamborg Jensen
DTU Fødevareinstituttet



Ingen af de påviste sprøjterester i frugt, grønt og korn udgør en sundhedsmæssig risiko, viser resultaterne af den danske pesticidkontrol fra Fødevarestyrelsen og DTU Fødevareinstituttet fra 4. kvartal 2012.

Pesticidkontrol af fødevarer

Fødevarestyrelsen undersøger hvert år prøver af frugt, grøntsager, korn, forarbejdede produkter og kød for rester af pesticider. DTU Fødevareinstituttet står i samarbejde med Fødevarestyrelsen for at planlægge kontrollen, udarbejde prøveplaner og foretage den endelige bearbejdning og afrapportering af resultaterne. Desuden skaffer undersøgelserne datagrundlag for DTU Fødevareinstituttets beregning og vurdering af befolkningens indtag af pesticidrester via kosten.

Den kvartalsvise rapportering omfatter resultater fra stikprøver af frisk og dybfrossen frugt og grøntsager samt korn - konventionelt eller økologisk dyrket. De samlede resultater rapporteres senere mere indgående i Fødevarestyrelsens årlige rapport om pesticidrester i fødevarer, som DTU Fødevareinstituttet bidrager til.

Undersøgelserne af restindhold i fødevarer, der sælges på det danske marked, skal støtte Fødevarestyrelsens kontrol med virksomheder, der fremstiller, forarbejder eller forhandler fødevarerne. Det er Fødevarestyrelsen, der har ansvaret for pesticidkontrollen. De kemiske analyser udføres fortrinsvis af Fødevarestyrelsen Øst i Ringsted.

DTU Fødevareinstituttets vurdering af resultaterne

Alle fund over maksimalgrænseværdien (MRL) er blevet risikovurderet af DTU Fødevareinstituttet. Vurderingen omfatter fødevarerens sikkerhed mht. den kroniske risiko (ud fra stoffets ADI, acceptabel daglig dosis) og den akutte risiko (ud fra ARfD, den akutte referencedosis) ved at sammenholde de værdier med det fundne indhold og det forventede indtag af den pågældende fødevare.

DTU Fødevareinstituttet vurderer også, om tilstedeværelsen af flere pesticider i samme prøve har givet anledning til en risiko for forbrugeren, både for så vidt angår den kroniske som den akutte risiko for børn og voksne. Tabel 1 viser en oversigt over, hvilke fødevarer der er analyseret for indholdet af pesticidrester (se side 2-9), og i tabel 2 ses en oversigt over prøver med overskridelser af grænseværdier (se side 10).

Der er ikke fundet indhold i kvartalets prøver, der vækker sundhedsmæssig bekymring.

Overskridelser af grænseværdien

En signifikant overskridelse er et resultat, der overskrider grænseværdien, også når analyseusikkerheden tages i betragtning. Det vil sige, at det kan anses for godt gjort med den sikkerhed, der kræves, at prøvens reelle indhold har været højere end grænseværdien. En ikke signifikant overskridelse er et analyseresultat, der nok er højere end grænseværdierne, men hvor det ikke kan afvises, at prøvens reelle indhold har været under grænseværdien.

Kontakt

Seniorrådgiver Jens Hinge Andersen, jhia@food.dtu.dk, tlf. 35 88 72 52

Tabel 1. Analyserede prøver

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Ananas (økologisk)	Uganda	1	1		
Ananaskirsebær (økologisk)	Ecuador	1	1		
Ananaskirsebær	Colombia	5	4	1	
Appelsin (økologisk)	Italien	1	1		
Appelsin	Spanien	1		1	
Asiatisk kål (uspecific)	Laos	2		1	1
Asparges	Peru	1	1		
Aubergine	Laos	2		1	1
Babymajs	Thailand	1	1		
Banan	Colombia	4		4	
Banan	Costa Rica	3		3	
Banan	Ecuador	1	1		
Basilikum (økologisk)	Danmark	1	1		
Basilikum	Laos	1		1	
Basilikum, hellig	Laos	1		1	
Blomkål	Danmark	1	1		
Blåbær	Argentina	1	1		
Broccoli (økologisk)	Danmark	1	1		
Broccoli (økologisk)	Spanien	1	1		
Broccoli	Danmark	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Bønner med bælg	Belgien	1		1	
Bønner med bælg	Egypten	1		1	
Bønner med bælg	Frankrig	1		1	
Bønner med bælg	Holland	2		2	
Bønner med bælg	Italien	1	1		
Bønner med bælg	Kenya	3	3		
Bønner med bælg	Laos	1		1	
Bønner med bælg	Marokko	2	1	1	
Bønner med bælg	Tyskland	4	1	2	1
Cashewnød (acajounød)	Vietnam	2	2		
Chili	Laos	3	1		2
Citron	Spanien	3		3	
Citron	Tyrkiet	1		1	
Daddel, frisk (økologisk)	Israel	1	1		
Granatæble	Tyrkiet	1	1		
Grapefrugt	Ikke oplyst	1		1	
Grapefrugt	Israel	2		2	
Grapefrugt	Mexico	3		3	
Grapefrugt	Sydafrikanske Republik	1		1	
Grapefrugt	U.S.A	1		1	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Græskar	Danmark	1	1		
Grønkål	Danmark	2		1	1
Gulerod	Danmark	7	5	2	
Gulerod	Belgien	2	2		
Hindbær	Polen	2	1	1	
Hindbær	Serbien-Montenegro	1			1
Hindbær	Tyskland	1		1	
Hvidkål	Danmark	5	5		
Jordbær	Kina	1	1		
Jordskok	Danmark	1	1		
Kakaobønne, rå (økologisk)	Ecuador	1	1		
Kakaobønne, rå (økologisk)	Ikke oplyst	2	2		
Kaki	Israel	1	1		
Kaki	Spanien	9	9		
Kaktusfigen	Italien	1	1		
Kartoffel	Danmark	14	14		
Kartoffel	Frankrig	1		1	
Kartoffel	Storbritannien	2	1	1	
Kikærter	Brasilien	1		1	
Kikærter	Ikke oplyst	1		1	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Kikærter	Tyrkiet	2	1	1	
Kinakål	Danmark	1	1		
Kirsebær	Polen	1		1	
Kiwi	Chile	1		1	
Kiwi	Italien	1		1	
Kiwi	New Zealand	1	1		
Koriander, blade	Laos	1		1	
Kålroe	Italien	1	1		
Kålroe	Tyskland	1	1		
Linser	Holland	1	1		
Linser	Ikke oplyst	1	1		
Linser	Tyrkiet	4	4		
Linser	U.S.A	1		1	
Løg	Danmark	29	29		
Mandarin, clementin (økologisk)	Italien	1	1		
Mandarin, clementin (økologisk)	Spanien	1	1		
Mandarin, clementin	Spanien	32	1	29	2
Mandel	U.S.A	2	2		
Mangostan	Thailand	1	1		
Melon	Brasilien	4	2	2	
Melon	Italien	2		2	
Mineola	Peru	2		2	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver		
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)
Morbær (økologisk)	Ikke oplyst	2	2	
Morbær (økologisk)	Tyrkiet	6	6	
Morbær (økologisk)	Usbekistan	1	1	
Mynte (pebermynte)	Laos	1		1
Papaya	Brasilien	1	1	
Pastinak	Danmark	1	1	
Pecannød	U.S.A	1	1	
Pistacienød	U.S.A	1	1	
Pitaya	Vietnam	2	1	1
Porre	Danmark	4	4	
Pære (økologisk)	Danmark	1	1	
Pære	Danmark	6	2	4
Rabarber	Polen	1	1	
Rambutan	Thailand	1		1
Rosenkål	Danmark	2	2	
Rødbede	Danmark	1	1	
Rødkål	Danmark	2	2	
Salat (økologisk)	Tyskland	1	1	
Salat	Danmark	8		8
Salat	Tyskland	1	1	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Savoykål	Danmark	3	3		
Selleri	Danmark	2		2	
Spidskål	Danmark	2	2		
Spidskål	Holland	1	1		
Spinat (økologisk)	Italien	1	1		
Spinat	Danmark	1		1	
Spinat	Belgien	1	1		
Spinat	Frankrig	2	2		
Spinat	Holland	2	2		
Spinat	Italien	2	2		
Spinat	Spanien	5		5	
Spinat	Tyskland	4	2	1	1
Stjernefrugt	Malaysia	1		1	
Svampe, dyrkede	Polen	1		1	
Te (økologisk)	Ikke oplyst	1	1		
Te (økologisk)	Kina	1	1		
Te (økologisk)	Sydafrikanske Republik	1	1		
Tranebær	U.S.A	1	1		
Vindrue (økologisk)	Italien	1	1		
Æble	Danmark	7	5	2	
Æble	Polen	1	1		
Ærter uden bælg	Danmark	7	6	1	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Ærter uden bælg	Belgien	1	1		
Ærter uden bælg	Tyskland	1		1	
Byg, maltbyg	Danmark	1		1	
Bygkerner (økologisk)	Danmark	1	1		
Bygkerner	Danmark	1	1		
Bygkerner	Italien	1		1	
Havregryn	Danmark	3	3		
Havregryn	Ikke oplyst	3	3		
Havregryn	Sverige	2	2		
Havrekerner	Danmark	2	1	1	
Hvedekerner (økologisk)	Danmark	2	2		
Hvedekerner	Danmark	6	5	1	
Hvedemel (økologisk)	Danmark	2	2		
Hvedemel	Danmark	7	4	3	
Hvedemel	Ikke oplyst	3	3		
Hvedemel	Italien	1		1	
Hvedemel	Ungarn	1		1	
Majs, tørret	Frankrig	1	1		
Majsmel	Frankrig	1	1		
Ris	Indien	1	1		
Ris	Italien	1	1		
Ris	Kina	1		1	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Ris	Thailand	2	2		
Ris, vilde	Ikke oplyst	1		1	
Rugkerner (økologisk)	Danmark	1	1		
Rugkerner	Danmark	2	2		
Rugmel (økologisk)	Danmark	1	1		
Rugmel	Danmark	1	1		
Rugmel	Ikke oplyst	1	1		
Sigtemel	Ikke oplyst	1	1		
Spelt	Danmark	2	2		
Spelt	Tyskland	1		1	
Speltmel	Danmark	2	2		
Speltmel	Ikke oplyst	3		3	

* Maksimalgrænseværdier

Tabel 2. Prøver med overskridelser

Vare	Produceret i	Pesticid	Analyse- resultat (mg/kg)	MRL* (mg/kg)	Kontrolkonklusion	Løbenr.	Dato for udtaget prøve
Asiatisk kål (uspecific)	Laos	Chlorfenapyr	0,2	0,05	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412060246	01-10-2012
Aubergine	Laos	Methomyl (sum)	0,11	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412060248	01-10-2012
Bønner med bælg	Tyskland	Dicofol (sum)	0,12	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412073961	27-11-2012
Bønner med bælg	Tyskland	Oxamyl	0,021	0,01	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412073961	27-11-2012
Chili	Laos	Carbofuran	0,05	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412060250	01-10-2012
Chili	Laos	Methomyl (sum)	0,08	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412060250	01-10-2012
Chili	Laos	Prochloraz	0,06	0,05	Resultatet er ikke signifikant større end maksimalgrænseværdien	0412060253	01-10-2012
Grønkål	Danmark	Pyraclostrobin	0,06	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412068053	01-11-2012
Hindbær	Serbien- Montenegro		0,05	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412074874	03-12-2012
Mandarin, clementin	Spanien	Malathion (sum)	0,07	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412062139	09-10-2012
Mandarin, clementin	Spanien	Fenthion (sum)	0,06	0,01	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412073962	27-11-2012
Mandarin, clementin	Spanien	Malathion (sum)	0,28	0,02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412073962	27-11-2012
Mynte	Laos	Carbendazim (incl. benomyl)	0,13	0,1	Resultatet er ikke signifikant større end maksimalgrænseværdien	0412060252	01-10-2012
Pitaya	Vietnam	Carbendazim (incl. benomyl)	0,23	0,1	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412074463	28-11-2012
Rambutan	Thailand	Carbendazim (incl. benomyl)	0,8	0,1	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0412072662	20-11-2012
Spinat	Tyskland	Iprodion	0,028	0,02	Resultatet er ikke signifikant større end maksimalgrænseværdien	0412067540	31-10-2012

* Maksimalgrænseværdier