



# Pesticider i kosten

3. kvartal 2013

Jens Hinge Andersen og Bodil Hamborg Jensen  
DTU Fødevareinstituttet

ISSN: 2245-1641

**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 3. kvartal 2013.**

## 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 undersøgelseerne 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 fødevarsikkerheden 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 2-6), og i tabel 2 ses en oversigt over prøver med overskridelser af grænseværdier (se side 6).

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 godtgjort 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](mailto: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*)
Agurk	Danmark	8	1	7	
Agurk	Holland	3		3	
Agurk	Spanien	1		1	
Appelsin	Brasilien	1		1	
Appelsin	Egypten	1			1
Appelsin	Peru	1		1	
Appelsin	Sydafrikanske Republik	3		2	1
Aubergine	Spanien	1	1		
Avocado	Peru	1	1		
Banan (økologisk)	Dominikanske Republik	4	4		
Banan	Colombia	7		7	
Banan	Costa Rica	1		1	
Banan	Dominikanske Republik	1	1		
Blomkål	Danmark	1	1		
Blomme	Danmark	7	5	2	
Blomme	Frankrig	2	1	1	
Blomme	Italien	1		1	
Blomme	Spanien	4	3	1	
Blåbær	Holland	1		1	
Blåbær	Peru	1		1	
Blåbær	Polen	1		1	
Broccoli	Polen	1			1
Bønner med bælg	Belgien	1		1	
Bønner med bælg	Holland	2	1	1	
Bønner med bælg	Kenya	2	1	1	
Bønner med bælg	Tyrkiet	1		1	
Bønner med bælg	Tyskland	3		3	
Cashewnød (acajounød)	Vietnam	1	1		
Citron	Argentina	6		5	1
Citron	Sydafrikanske Republik	1		1	
Courgette	Spanien	2	1	1	
Fennikel	Danmark	1	1		
Fennikel	Tyskland	2	2		
Fersken	Italien	6		6	

\* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Fersken	Spanien	2	1	1	
Figen, frisk	Tyrkiet	4	4		
Granatæble	Israel	1	1		
Grapefrugt	Spanien	1		1	
Grapefrugt	Swaziland	1		1	
Grapefrugt	Sydafrikanske Republik	4		3	1
Gulerod	Danmark	11	11		
Hindbær	Frankrig	1		1	
Jordbær (økologisk)	Danmark	1	1		
Jordbær	Danmark	37	12	25	
Jordbær	Belgien	3		3	
Jordbær	Tyskland	1		1	
Kaki	Spanien	1		1	
Kaktusfigen	Italien	1	1		
Kartoffel	Danmark	20	19	1	
Kartoffel	Spanien	1	1		
Kiwi	Chile	3	1	2	
Kiwi	Italien	3	2	1	
Kiwi	New Zealand	1	1		
Lime	Mexico	1		1	
Løg	Danmark	13	13		
Majs	Danmark	1	1		
Mandarin, clementin	Uruguay	2		2	
Mandel	Australien	1	1		
Mango	Dominikanske Republik	1		1	
Melon	Brasilien	2		2	
Melon	Italien	2	1	1	
Melon	Spanien	7	5	2	
Nektarin	Italien	10	1	9	
Nektarin	Portugal	1	1		
Nektarin	Spanien	2		2	
Paranød	Bolivia	1	1		
Passionsfrugt	Colombia	1	1		
Pastinak	Danmark	4	4		

\* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Peberfrugt	Holland	10	8	2	
Persillerod	Danmark	1		1	
Porre (økologisk)	Danmark	1	1		
Pære (økologisk)	Danmark	2	2		
Pære	Danmark	12	6	6	
Pære	Holland	3	1	2	
Pære	Sydafrikanske Republik	1		1	
Rabarber	Danmark	2	2		
Radise	Danmark	1	1		
Ruccola	Danmark	4		4	
Ruccola	Italien	1		1	
Rødkål	Danmark	1	1		
Salat	Danmark	10	5	5	
Salat	Italien	2	2		
Salat	Tyskland	4	4		
Savoykål	Danmark	1	1		
Selleri	Tyskland	1		1	
Skalotteløg	Frankrig	1	1		
Spidskål (økologisk)	Danmark	1	1		
Spidskål	Danmark	2	2		
Spinat	Danmark	4	2	2	
Spinat	Sverige	1	1		
Stikkelsbær	Danmark	1	1		
Svampe, dyrkede	Polen	1		1	
Søde kartofler	U.S.A	1		1	
Tomat	Danmark	13	10	3	
Tomat	Holland	4	2	2	
Vandmelon	Spanien	3	2	1	
Vindrue	Chile	1		1	
Vindrue	Egypten	1	1		
Vindrue	Italien	3		3	
Vindrue	Spanien	7		7	
Æble (økologisk)	Danmark	5	5		
Æble	Danmark	14	11	3	
Æble	Brasilien	2		2	
Æble	Chile	2		2	

\* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Æble	Frankrig	1		1	
Æble	Italien	1		1	
Æble	New Zealand	1	1		
Æble	Sydafrikanske Republik	3		3	
Ærter med bælg	Danmark	9	8	1	
Byg, maltbyg	Danmark	1	1		
Byggryn (økologisk)	Tyskland	1	1		
Havregryn (økologisk)	Danmark	4	4		
Havregryn	Danmark	1	1		
Havregryn	Ikke oplyst	2	2		
Havregryn	Storbritannien	1		1	
Havregryn	Tyskland	3	1	2	
Havrekerner	Danmark	1	1		
Hvedekerner (økologisk)	Danmark	1	1		
Hvedekerner (økologisk)	Canada	1	1		
Hvedekerner (økologisk)	Holland	1	1		
Hvedekerner	Danmark	11	9	2	
Hvedekerner	Ikke oplyst	1	1		
Hvedekerner	Litauen	1	1		
Hvedeklid (økologisk)	Tyskland	1	1		
Hvedemel	Danmark	1		1	
Hvedemel	Ikke oplyst	1		1	
Majsmel	Danmark	1	1		
Majsmel	Frankrig	2	2		
Ris (økologisk)	Italien	1	1		
Ris	Ikke oplyst	12	9	3	
Ris	Italien	2	2		
Rugkerner (økologisk)	Ikke oplyst	2	2		
Rugkerner (økologisk)	Tyskland	1	1		
Rugkerner	Danmark	12	11	1	
Rugkerner	Ikke oplyst	1	1		
Rugkerner	Tyskland	2	1	1	
Spelt (økologisk)	Tyskland	1	1		
Spelt	Danmark	1	1		

\* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver		
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)
Spelt, flager	Ikke oplyst	1	1	
Speltmel (økologisk)	Ikke oplyst	2	2	
Speltmel	Danmark	1	1	
Speltmel	Ikke oplyst	2		2

\* Maksimalgrænseværdier

**Tabel 2. Prøver med overskridelser**

Vare	Produceret i	Pesticid	Analyse- resultat (mg/kg)	MRL* (mg/kg)	Kontrolkonklusion	Løbenr.	Dato for udtaget prøve
Appelsin	Egypten	Dimethoat+ omethoat (sum)	0.12	0.02	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0413037851	02/07/2013
Appelsin	Sydafrikanske Republik	Fipronil (sum)	0.016	0.005	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0413027904	15/08/2013
Broccoli	Polen	Chlorpyrifos	0.36	0.05	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0413048304	03/09/2013
Citron	Argentina	Carbendazim (incl. benomyl)	1.5	0.7	Resultatet overskrider signifikant maksimalgrænseværdien	0413051788	17/09/2013
Grapefrugt	Sydafrikanske Republik	Chlorpyrifos	0.38	0.3	Resultatet er ikke signifikant større end maksimalgrænseværdien	0413037853	02/07/2013

\* Maksimalgrænseværdier