

Pesticider i kosten

1. kvartal 2015

Jens Hinge Andersen og Bodil Hamborg Jensen
DTU Fødevareinstituttet



ISSN: 2245-1641

Resultaterne af den danske pesticidkontrol fra Fødevarestyrelsen og DTU Fødevareinstituttet fra 1. kvartal 2015 viser, at ingen af de påviste sprøjterester udgør en sundhedsmæssig risiko.

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.

Rapportering for 1. kvartal 2015 omfatter resultater fra stikprøver af frisk og dybfrossen frugt og grøntsager samt korn - konventionelt eller økologisk dyrket. De samlede resultater for hele året 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 2-11), og i tabel 2 ses en oversigt over prøver med overskridelser af grænseværdier (se side 12).

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, tlf. 35 88 72 52
Seniorrådgiver Bodil Hamborg Jensen, bhje@food.dtu.dk, tlf. 35 88 74 68

Tabel 1. Analyserede prøver

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Abrikos	Kina	1		1	
Agurk (økologisk)	Danmark	1	1		
Agurk (økologisk)	Spanien	2	1	1	
Agurk	Danmark	2	2		
Agurk	Nederlandene	2	2		
Agurk	Spanien	11	1	10	
Ananas	Chile	1		1	
Ananas	Costa Rica	4	1	3	
Ananas	Panama	1		1	
Ananas	Spanien	1		1	
Appelsin (økologisk)	Italien	1	1		
Appelsin	Egypten	3		2	1
Appelsin	Grækenland	6	1	5	
Appelsin	Italien	3		3	
Appelsin	Marokko	2		2	
Appelsin	Spanien	12		12	
Appelsin	Sydafrikanske Republik	1		1	
Aubergine (økologisk)	Spanien	1	1		
Aubergine	Spanien	5	2	3	
Aubergine	Tyrkiet	2		2	
Avocado	Chile	2	2		
Avocado	Colombia	1		1	
Avocado	Israel	1		1	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Avocado	Mexico	1	1		
Avocado	Spanien	4	4		
Banan (økologisk)	Dominica	1	1		
Banan (økologisk)	Dominikanske Republik	3	3		
Banan	Colombia	5		5	
Banan	Costa Rica	1		1	
Banan	Ecuador	1	1		
Bladbede (økologisk)	Italien	2	2		
Bladbede	Italien	1		1	
Bladbede	Nederlandene	1		1	
Bladgrønt, uspecifik	Italien	1		1	
Bladselleri	Spanien	2	1	1	
Blomkål	Frankrig	3	3		
Blomkål	Italien	3	2	1	
Blomme	Danmark	1		1	
Blomme	Sydafrikanske Republik	9	1	8	
Broccoli (økologisk)	Italien	1	1		
Broccoli (økologisk)	Spanien	1	1		
Broccoli	Spanien	5	4	1	
Brombær	Mexico	1		1	
Bønne, hvid	Tyrkiet	1	1		
Bønne, kidney	Tyrkiet	1	1		
Bønner med bælg	Egypten	1		1	
Bønner med bælg	Kenya	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	Marokko	5		4	1
Bønner med bælg	Senegal	1		1	
Bønner med bælg	Spanien	1	1		
Cashewnød (acajounød)	Indien	1	1		
Champignon	Danmark	3	3		
Champignon	Polen	2	2		
Champignon	Tyskland	1	1		
Chili, tørret	Tyrkiet	1	1		
Citron (økologisk)	Italien	2	2		
Citron (økologisk)	Spanien	1	1		
Citron	Spanien	2		2	
Clementin (økologisk)	Italien	1	1		
Clementin	Grækenland	1		1	
Clementin	Marokko	2		2	
Clementin	Spanien	10		10	
Daddel	Israel	1		1	
Durum (økologisk)	Ungarn	1	1		
Fennikel	Italien	1		1	
Grapefrugt	Indien	1		1	
Grapefrugt	Israel	2		2	
Grapefrugt	Tyrkiet	5		4	1
Gulerod (økologisk)	Danmark	2	2		
Gulerod (økologisk)	Tyskland	1	1		
Gulerod	Danmark	13	3	10	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Gulerod	Nederlandene	1	1		
Gulerod	Spanien	1		1	
Hasselnød	Frankrig	1	1		
Hindbær	Polen	1	1		
Hvidkål (økologisk)	Danmark	1	1		
Hvidkål	Nederlandene	1	1		
Ingefær, frisk (økologisk)	Peru	1	1		
Jordbær	Marokko	1		1	
Jordbær	Polen	3	2	1	
Jordbær	Spanien	7	1	6	
Jordbær	Tyskland	1		1	
Jordskok	Danmark	1	1		
Kaki	Spanien	1	1		
Kartoffel (økologisk)	Danmark	4	4		
Kartoffel	Danmark	15	14	1	
Kartoffel	Frankrig	1		1	
Kartoffel	Israel	1		1	
Kartoffel	Nederlandene	1		1	
Kartoffel, ny (økologisk)	Danmark	1	1		
Kirsebær	Polen	1	1		
Kiwi	Grækenland	1	1		
Kiwi	Italien	16	10	5	1
Korianderfrø	Indien	1			1

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver		
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)
Kålroe	Nederlandene	1	1	
Løg (økologisk)	Danmark	2	2	
Løg (økologisk)	Nederlandene	2	2	
Løg	Danmark	10	10	
Majroe	Belgien	1		1
Mandarin	Marokko	3		3
Mandarin	Spanien	1		1
Mandel	Amerikas Forenede Stater (USA)	1	1	
Mango	Peru	3	1	2
Melon, cantaloupe	Honduras	2		2
Melon, galia	Brasilien	1	1	
Melon, galia	Honduras	1		1
Melon, honning	Brasilien	6	4	2
Multebær, dybfrost	Sverige	1	1	
Mynte	Spanien	1		1
Mynte	Tyrkiet	1		1
Nektarin	Chile	2		2
Nigella frø	Syrien	1	1	
Pastinak	Danmark	3	1	2
Peber, hvid	Indonesien	1		1
Peberfrugt (økologisk)	Israel	1	1	
Peberfrugt (økologisk)	Spanien	1	1	
Peberfrugt	Israel	1		1
Peberfrugt	Marokko	1		1

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Peberfrugt	Nederlandene	2	2		
Peberfrugt	Spanien	24	4	20	
Peberfrugt	Tyrkiet	2	1	1	
Persille	Italien	3		3	
Persille, bredbladet	Italien	1		1	
Porre	Danmark	1	1		
Porre	Nederlandene	2		2	
Pære (økologisk)	Argentina	1	1		
Pære (økologisk)	Italien	1	1		
Pære (økologisk)	Nederlandene	1		1	
Pære	Belgien	2		2	
Pære	Nederlandene	7		7	
Pære	Tyskland	1		1	
Radise	Nederlandene	1		1	
Ramsløg	Danmark	1	1		
Rosenkål	Danmark	3	3		
Rosenkål	Belgien	1		1	
Rosenkål	Nederlandene	2	1	1	
Ruccola (økologisk)	Italien	1	1		
Ruccola	Italien	4		4	
Rødbedeblade (økologisk)	Italien	1	1		
Rødbedeblade	Italien	2	1	1	
Salat (økologisk)	Spanien	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Salat	Danmark	1	1		
Salat	Frankrig	3		3	
Salat	Italien	7	6	1	
Salat	Spanien	3		3	
Salat, iceberg	Spanien	1		1	
Salat, iceberg-	Spanien	3		3	
Selleri	Nederlandene	1		1	
Skalotteløg	Frankrig	2	2		
Solbær	Polen	1		1	
Spidskommen	Libanon	1			1
Spidskål (økologisk)	Spanien	1	1		
Spinat	EU-Lande	1	1		
Spinat	Frankrig	1		1	
Spinat	Italien	2	1	1	
Spinat	Spanien	2		2	
Squash	Danmark	1			1
Squash	Spanien	4	2	2	
Søde kartofler (økologisk)	Israel	1	1		
Søde kartofler	Amerikas Forenede Stater (USA)	1		1	
Te (økologisk)	Tyskland	2	2		
Te	Indien	4	2	2	
Te	Kina	2		1	1
Te	Polen	2	1	1	
Te	Saudi-Arabien	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Te	Sri Lanka	3	3		
Te	Tyrkiet	2	2		
Te	Tyskland	3	3		
Te, urte	Sri Lanka	1	1		
Te, urte	Tyskland	5	4	1	
Tomat (økologisk)	Spanien	3	3		
Tomat	Danmark	3	3		
Tomat	Egypten	1		1	
Tomat	Italien	1		1	
Tomat	Marokko	1		1	
Tomat	Spanien	11	1	10	
Valnød	Frankrig	1	1		
Vindrue (økologisk)	Sydafrikanske Republik	2	2		
Vindrue	Brasilien	2		2	
Vindrue	Peru	3		3	
Vindrue	Sydafrikanske Republik	12	6	6	
Æble (økologisk)	Italien	4	4		
Æble	Danmark	9	7	2	
Æble	Frankrig	1		1	
Æble	Italien	5	1	4	
Æble	Tyskland	6		6	
Ærter uden bælg	Tyskland	1	1		
Bygkerner (økologisk)	Danmark	1	1		
Bygkerner	Italien	1		1	
Einkorn mel	Danmark	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Havre	Danmark	1	1		
Havregryn (økologisk)	Danmark	1	1		
Havregryn	Danmark	2	2		
Havregryn	Tyskland	2		2	
Havrekerner	Danmark	1	1		
Havremel	Danmark	1	1		
Hvede (økologisk)	Danmark	1	1		
Hvede	Danmark	1		1	
Hvedekerner (økologisk)	Danmark	1	1		
Hvedekerner	Danmark	9	6	3	
Hvedemel (økologisk)	Italien	1	1		
Hvedemel (økologisk)	Sverige	1	1		
Hvedemel	Danmark	4	3	1	
Hvedemel	Tyskland	2		2	
Hvedemel, fuldkorn (økologisk)	Sverige	1	1		
Hvedemel, fuldkorn	Tyskland	2		2	
Majs, tørret	Spanien	1		1	
Majsgryn	Tyskland	1	1		
Majsmel	Danmark	1	1		
Ris	Indien	2	1	1	
Ris	Italien	1		1	
Ris	Thailand	2	1	1	
Ris	Tyskland	1	1		
Rugkerner (økologisk)	Sverige	1	1		
Rugkerner (økologisk)	Tyskland	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Rugkerner	Danmark	8	8		
Rugkerner	Sverige	1		1	
Rugmel (økologisk)	Sverige	1	1		
Rugmel (økologisk)	Tyskland	1	1		
Rugmel	Danmark	4	4		
Spelt	Tyskland	1	1		
Speltmel (økologisk)	Danmark	1	1		
Speltmel (økologisk)	Tyskland	1	1		
Speltmel	Danmark	4	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	Chlorpropham (sum)	0,012	0,01	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	15074855	17-02-2015
Bønner med bælg	Marokko	Dithiocarbamater	1,9	1	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	15078413	10-03-2015
Grapefrugt	Tyrkiet	Chlorpyrifos	0,4	0,3	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	15068338	13-01-2015
Kiwi	Italien	Thiabendazol	0,11	0,05	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	15079573	17-03-2015
Korianderfrø	Indien	Hexaconazol	0,12	0,05	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	15083177	30-03-2015
Spidskommen	Libanon	Acetamiprid	0,1	0,05	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	15072839	05-02-2015
Spidskommen	Libanon	Carbendazim (incl. benomyl)	0,28	0,1	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	15072839	05-02-2015
Spidskommen	Libanon	Imidacloprid	0,11	0,1	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	15072839	05-02-2015
Spidskommen	Libanon	Profenofos	0,5	0,05	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	15072839	05-02-2015
Squash	Danmark	Hexaconazol	0,03	0,01	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	15078412	10-03-2015
Te	Kina	Imazalil	0,3	0,1	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	15072213	02-02-2015

* Maksimalgrænseværdier