

Pesticider i kosten

2. kvartal 2016

Jens Hinge Andersen og Bodil Hamborg Jensen
DTU Fødevareinstituttet



ISSN: 2245-1641

Resultaterne af den danske pesticidkontrol fra Fødevarestyrelsen og DTU Fødevareinstituttet fra 2. kvartal 2016 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 2016 omfatter resultater fra stikprøver af frisk og dybfrosset 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 fødevarer.

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 12-13).

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	Italien	2	1	1	
Abrikos	Spanien	7	3	4	
Agurk	Danmark	8	4	4	
Agurk	Holland	5	2	3	
Agurk	Spanien	1	1		
Ananas	Costa Rica	4	1	3	
Ananas	Ecuador	1		1	
Ananas	Panama	1	1		
Appelsin	Egypten	4		4	
Appelsin	Grækenland	7	1	6	
Appelsin	Marokko	1		1	
Appelsin	Portugal	1		1	
Appelsin	Spanien	5		5	
Asparges, grønne (økologisk)	Danmark	1	1		
Asparges, grønne	Danmark	1	1		
Aubergine (økologisk)	Spanien	1	1		
Aubergine	Belgien	1	1		
Aubergine	Holland	5	3	2	
Aubergine	Spanien	2	1	1	
Avocado	Holland	1			1
Avocado	Kenya	3	2	1	
Avocado	Mexico	1	1		
Avocado	Peru	1		1	
Avocado	Sydafrikanske Republik	1	1		
Banan (økologisk)	Dominikanske Republik	2	2		
Banan	Colombia	2		2	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Banan	Costa Rica	5		5	
Bladselleri	Spanien	1		1	
Blomkål (økologisk)	Danmark	1	1		
Blomme	Chile	3	1	2	
Blomme	Spanien	6	5	1	
Blomme	Sydafrikanske Republik	2	1	1	
Blomme	Tyrkiet	2	2		
Blåbær	Spanien	1	1		
Broccoli (økologisk)	Danmark	1	1		
Broccoli	Kenya	1	1		
Bønne, soya	Land ikke oplyst	1	1		
Bønner med bælg	Egypten	1	1		
Bønner med bælg	Kenya	2	2		
Bønner med bælg	Marokko	5	3	2	
Bønner med bælg	Tyrkiet	1	1		
Champignon	Danmark	2	2		
Champignon	Polen	2	1	1	
Chia frø	Bolivia	3	2	1	
Chili	Holland	1		1	
Citron	Spanien	1		1	
Clementin	Tyrkiet	1		1	
Estragon	Israel	2		1	1
Fennikel (økologisk)	Italien	1	1		
Fersken (økologisk)	Spanien	2	2		
Fersken	Italien	4	1	3	
Fersken	Spanien	10	1	9	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver		
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)
Forårsløg	Tyskland	3		3
Granatæble	Peru	1		1
Grapefrugt	Sydafrikanske Republik	1		1
Grapefrugt	Tyrkiet	1		1
Grapefrugt	USA	1		1
Grapefrugt	Zimbabwe	1		1
Græskar	Kina	1	1	
Grønkål (økologisk)	Danmark	1	1	
Gulerod (økologisk)	Italien	2	2	
Gulerod (økologisk)	Spanien	1	1	
Gulerod	Danmark	8	2	6
Gulerod	Albanien	1		1
Gulerod	Italien	6	3	3
Gulerod	Spanien	1		1
Gulerod	Tyskland	1		1
Gurkemeje (økologisk)	Indien	1	1	
Hasselnød	Italien	1	1	
Hindbær	Portugal	1	1	
Hindbær	Spanien	1		1
Hvidkål (økologisk)	Danmark	1	1	
Hvidkål	Danmark	1	1	
Hvidkål	Tyrkiet	1	1	
Hvidkål	Tyskland	1	1	
Ingefær, frisk	Kina	1	1	
Jordbær (økologisk)	Danmark	2	2	
Jordbær	Danmark	26	14	12

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Jordbær	Belgien	1		1	
Jordbær	Holland	3	1	2	
Jordbær	Polen	1		1	
Jordbær	Spanien	3		3	
Jordbær	Tyskland	2		2	
Kaki	Sydafrikanske Republik	1	1		
Kartoffel	Danmark	11	6	5	
Kartoffel	Egypten	3	3		
Kartoffel	England	1		1	
Kartoffel	Frankrig	1	1		
Kartoffel	Spanien	2	2		
Kartoffel, ny	Danmark	4	1	3	
Kartoffel, ny	Egypten	2	2		
Kinakål	Spanien	1		1	
Kirsebær	Tyrkiet	1		1	
Kiwi (økologisk)	Italien	3	3		
Kiwi	Italien	17	4	13	
Kiwi	New Zealand	1	1		
Koriander, blade	Israel	1		1	
Kumquat	Spanien	1	1		
Kørvel	Albanien	1		1	
Lime	Brasilien	1		1	
Linse	Italien	1	1		
Linse	Tyrkiet	2	2		
Løg	Danmark	7	6	1	
Løg	Frankrig	1		1	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Macademia nød	Guatemala	1	1		
Majs	Danmark	1	1		
Mandel, grøn, frisk	Tyrkiet	1	1		
Mango (økologisk)	Burkina Faso	2	2		
Mango	Elfenbenskysten	1	1		
Melon	Costa Rica	2	1	1	
Melon	Honduras	2		2	
Melon	Italien	1		1	
Melon	Spanien	9	6	3	
Melon, vand-	Spanien	1	1		
Mispel	Spanien	1		1	
Mynte, frisk	Spanien	1		1	
Nektarin	Chile	1		1	
Nektarin	Italien	2		2	
Nektarin	Spanien	5		5	
Pak choi (økologisk)	Spanien	1	1		
Papaya	Brasilien	2		2	
Paranød	Bolivia	1	1		
Pastinak (økologisk)	Danmark	1		1	
Peberfrugt	Belgien	3	2	1	
Peberfrugt	Holland	11	8	3	
Peberfrugt	Polen	1		1	
Peberfrugt	Spanien	3		3	
Peberfrugt	Tyrkiet	4		4	

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Pecannød	USA	1	1		
Persille	Danmark	2	2		
Persille	Albanien	1		1	
Persille, bredbladet (økologisk)	Danmark	1	1		
Pistacienød	Iran	1		1	
Pitaya	Vietnam	1		1	
Porre (økologisk)	Italien	1	1		
Porre	Danmark	2	2		
Porre	Holland	1	1		
Pære	Holland	5		5	
Pære	Sydafrikanske Republik	1		1	
Rabarber	Danmark	1	1		
Radise	Frankrig	1		1	
Ribs	Holland	1		1	
Rosmarin, frisk	Kenya	1		1	
Rødkål (økologisk)	Danmark	1	1		
Rødkål	Danmark	1	1		
Rødkål	Holland	2	2		
Salat (økologisk)	Danmark	1	1		
Salat	Danmark	4	3	1	
Salat	Albanien	1		1	
Salat	Frankrig	1	1		
Salat	Holland	2	1	1	
Salat	Italien	1		1	
Salat	Spanien	2	1	1	
Salat	Tyskland	4	3	1	
Salat, iceberg	Spanien	2	2		
Spidskål (økologisk)	Danmark	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Spidskål	Albanien	1	1		
Spidskål	Tyskland	1	1		
Spinat	Danmark	1	1		
Spinat	Italien	1		1	
Spinat	Spanien	3		3	
Squash	Belgien	1		1	
Squash	Spanien	1		1	
Squash	Tyrkiet	1		1	
Svampe, dyrkede	Sydkorea	1	1		
Svampe, uspecifik	Italien	1	1		
Sød kartoffel	Holland	1		1	
Sød kartoffel	USA	7	1	6	
Te	Kina	1		1	
Te	Land ikke oplyst	3	1	2	
Te	Russiske Føderation	1			1
Te	Sri Lanka	1	1		
Te	Vietnam	1			1
Te, sort	Indonesien	1	1		
Te, sort	Sri Lanka	1		1	
Te, urte	Tyskland	1		1	
Timian	Polen	1		1	
Tomat (økologisk)	Danmark	2	2		
Tomat	Danmark	6	5	1	
Tomat	Holland	8	7	1	
Tomat	Spanien	2	1	1	
Valnød	Chile	1	1		
Vinblade	Tyrkiet	2	1	1	
Vindrue (økologisk)	Egypten	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Vindrue	Chile	2		2	
Vindrue	Egypten	3	1	2	
Vindrue	Indien	5	2	3	
Vindrue	Italien	2	1	1	
Vindrue	Spanien	1	1		
Vindrue	Sydafrikanske Republik	5	2	3	
Æble (økologisk)	Frankrig	1	1		
Æble (økologisk)	Italien	1	1		
Æble (økologisk)	Tyskland	1	1		
Æble (økologisk)	Østrig	1	1		
Æble	Danmark	4	2	1	1
Æble	Brasilien	1		1	
Æble	Frankrig	1		1	
Æble	Italien	3	1	2	
Æble	Polen	1		1	
Æble	Tyskland	1		1	
Ærter med bælg	Danmark	11	9	2	
Ærter med bælg	Guatemala	1	1		
Ærter med bælg	Italien	2	1	1	
Ærter med bælg	Kenya	1	1		
Boghvedegryn (økologisk)	Kina	1	1		
Boghvedegryn	Letland	1	1		
Bygkerner	Danmark	1		1	
Havregryn (økologisk)	Danmark	1	1		
Havregryn (økologisk)	Finland	1	1		
Havregryn	Danmark	2	2		
Havregryn	Tyskland	1		1	
Hirseflager	Ukraine	1	1		

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Hvedekerner (økologisk)	Canada	1	1		
Hvedekerner	Danmark	11	7	4	
Hvedekerner	Tyskland	4	2	2	
Hvedekerner, knækkede	Danmark	1	1		
Hvedemel (økologisk)	Danmark	2	2		
Hvedemel	Danmark	3	2	1	
Hvedemel	Sverige	1	1		
Hvedemel	Tyskland	6		6	
Hvedemel, fuldkorn (økologisk)	Danmark	1	1		
Hvedemel, fuldkorn	Danmark	3	3		
Hvedemel, fuldkorn	Sverige	1		1	
Majs, tørret	Tyrkiet	1	1		
Majsmel	Danmark	1	1		
Majsmel	England	1	1		
Majsmel	Italien	1	1		
Maltmel (økologisk)	Storbritannien	1	1		
Quinoa	Peru	1	1		
Ris (økologisk)	Italien	1	1		
Ris	Indien	2		2	
Ris	Italien	3		3	
Ris	Land ikke oplyst	9	6	3	
Ris	Thailand	3	3		
Ris	Tyskland	1		1	
Ris, grødris	Italien	1	1		
Ris, grødris	Land ikke oplyst	1	1		
Rugkerner	Danmark	9	9		
Rugkerner	Tyskland	1	1		
Rugmel	Danmark	4	4		
Rugmel, fuldkorn (økologisk)	Danmark	1	1		
Rugmel, fuldkorn	Danmark	1	1		

Vare	Produceret i	Antal prøver			
		Undersøgt	Uden påviste pesticidrester	Med påviste pesticidrester (ingen over MRL*)	Med påviste pesticidrester (over MRL*)
Rugmel, fuldkorn	Tyskland	1		1	
Sigtemel	Danmark	1	1		
Spelt (økologisk)	Italien	2	2		
Spelt	Danmark	1	1		
Speltmel (økologisk)	Danmark	2	2		
Speltmel	Danmark	2		2	
Speltmel	Tyskland	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
Avocado	Holland	Cyhalothrin, lambda-	0.086	0.02	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16027420	24/05/2016
Estragon	Israel	Bromopropylat	0.034	0.01	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16032292	21/06/2016
Te	Russiske Føderation	Acetamiprid	0.47	0.05	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16019083	05/04/2016
Te	Russiske Føderation	Buprofezin	0.3	0.05	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16019083	05/04/2016
Te	Russiske Føderation	Carbendazim (incl. benomyl)	0.12	0.1	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	16019083	05/04/2016
Te	Russiske Føderation	Fipronil (sum)	0.031	0.005	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16019083	05/04/2016
Te	Russiske Føderation	Imidacloprid	0.16	0.05	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16019083	05/04/2016
Te	Russiske Føderation	Triazophos	0.11	0.02	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16019083	05/04/2016
Te	Vietnam	Acetamiprid	0.12	0.05	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16022722	19/04/2016
Te	Vietnam	Buprofezin	0.095	0.05	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	16022722	19/04/2016

* Maksimalgrænseværdier

Vare	Produceret i	Pesticid	Analyse- resultat (mg/kg)	MRL* (mg/ kg)	Kontrolkonklusion	Løbenr.	Dato for udtaget prøve
Te	Vietnam	Fipronil (sum)	0.029	0.005	Resultatet overskrider signifikant maksimal- grænseværdien	16022722	19/04/2016
Te	Vietnam	Imidacloprid	0.067	0.05	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	16022722	19/04/2016
Æble	Danmark	Prosulfocarb	0.012	0.01	Resultatet er ikke signifikant større end grænseværdien	16027425	24/05/2016

* Maksimalgrænseværdier