



CENTRALT KOORDINEREDE LABORATORIEPROJEKTER SLUTRAPPORT

Projektnummer 3925

PAH i fødevarer

KONTROLRESULTATER 2018

BAGGRUND OG FORMÅL

PAH dannes under røgning, tørring og stegning af fødevarer. For de vigtigste fødevarer er der fastsat EU grænseværdier for benzo[a]pyren og for PAH(4), hvoraf sidstnævnte angiver det summerede indhold af benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthren og chrysen. I projektet "PAH i fødevarer" ønskes undersøgt en række forskellige fødevarer, hvor der i tidligere undersøgelser har vist sig at være problemer. Det drejer sig først og fremmest om røget fisk. Endvidere ønskes undersøgt fødevarer som børnemad og tørrede produkter.

METODE OG RESULTATER

I nærværende projekt er udtaget og analyseret 41 fødevarerprøver fordelt på 7 prøver røget fisk, 13 prøver røget kød, 15 tørrede produkter; heraf 5 bananchips og 7 andre frugt/bær samt 3 prøver kartoffelchips og frø samt 6 margariner. Alle prøver er analyseret på Fødevarestyrelsens kemiske laboratorium i Århus ved anvendelse af gaskromatografi med massepektrometrisk detektion (GC-MS). Analyserede prøver og resultater fremgår af tabel 1.

De højeste indhold benzo[a]pyren er fundet i 1 prøve røget fisk samt 1 prøve kokosolie. De højeste indhold af PAH(4) er fundet i de samme prøver.

En prøve kokosolie overskrider de EU fastsatte grænseværdier for benzo[a]pyren og PAH(4) med et indhold af benzo[a]pyren og PAH(4) på hhv. 2,1 og 30,3 µg/kg, hvor grænseværdierne er hhv. 2,0 og 20,0 µg/kg. Herudover overskrider yderligere 1 prøve røget fisk EU maksimalgrænseværdierne med et indhold af benzo[a]pyren på 3,7 og PAH(4) på 18,3 µg/kg. Disse resultater er meddelt fødevarerdivisionerne med anmodning om at gå i dialog med producenterne af de pågældende produkter.

Table 1. Prøveoversigt og resultater fra analyse af PAH i fødevarer i 2018. Interval, gennemsnitligt indhold (gns.) samt EU fastsatte grænseværdier for indhold af benzo[a]pyren og PAH(4) angivet i µg/kg. PAH(4) angiver det summerede indhold af benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthren og chrysen. Kvantifikationsgrænsen (LOQ) for benzo[a]pyren, benzo[a]anthracen, benzo[b]fluoranthren og chrysen er hhv. 0,3; 0,2; 0,3 og 0,3 µg/kg.

Prøvetype	Antal (n)	Interval	Gennem- snit	Grænse- værdi	Interval	Gennem- snit	Grænse- værdi
		(µg/kg)	(mg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(mg/kg)	(µg/kg)
Fisk, røget	7	<0,3-3,7	0,5	2,0	<0,3 - 18,3	2,9	12,0
Makrel	3	<0,3	0,0		<0,3 - 1,0	0,4	
Laks	3	<0,3	0,0		<0,3-0,5	0,2	
Torskerogn	1	3,7	3,7		18,3	18,3	
Kød, røget	13	<0,3-0,6	0,1	2,0	<0,3-2,3	0,4	12,0
Bacon	6	<0,3	0,0		<0,3-0,3	0,2	
Hamburgerryg	4	<0,3	0,0		<0,3	0,0	
Spegepølse	3	<0,3-0,6	0,4		<0,3-2,3	1,5	
Tørrede produkter	15	<0,3 - 0,4	0,1	2,0	<0,3 -4,7	0,7	12,0
Bananchips	5	<0,3 - 0,4	0,1		0,4-4,7	1,5	
Andre frugt/bær, tørrede	7	<0,3	0,0		<0,3-0,4	0,1	
Kartoffelchips, græskærner, anis	3	<0,3 - 0,4	0,2		<0,3-3,4	1,7	
Fedtstoffer	6	<0,3-2,1	0,4	2,0	<0,3 -30,3	5,8	
Kokosolie	6	<0,3-2,1	0,4		<0,3 -30,3	5,8	20,0

Grænseværdi² EU fastsatte grænseværdier for benzo[a]pyren og PAH(4) angivet i µg/kg.

KONKLUSION OG VURDERING

Analyseresultaterne viser overskridelse af EU grænseværdier for benzo[a]pyren og PAH(4) i en prøve kokosolie samt i en prøve røget fisk. Disse resultater er meddelt fødevarermyndighederne med anmodning om at gå i dialog med producenterne af de pågældende produkter.

Kontaktpersoner:

Fødevarestyrelsen: Dorthe Licht Cederberg, DLI@fvst.dk

Fødevarestyrelsens laboratorium: Aase Mikkelsen, AAAG@fvst.dk

Fødevareinstituttet DTU: Lene Duedahl-Olesen, LDUO@food.dtu.dk

Sikkerhed, sundhed og kvalitet fra jord til bord