



KAMPAGNER OG PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Undersøgelse af mængden af kumarin i kanelholdige fødevarer

J. nr.: 2008-20-64-00801

BAGGRUND OG FORMÅL

Formålet med projektet var at undersøge hvor meget kumarin, fødevarer med kanel indeholder. Kumarin er et naturligt indholdsstof i kanel og kan give leverskader, hvis det indtages i store mængder. Kumarin findes i kassia kanel, som er den mest anvendte kanel i fremstilling af fødevarer. Ægte kanel indeholder langt mindre kumarin end kassia, men har angiveligt også en lidt anden smagsnuance.

Der er fastsat grænseværdier for kumarin i visse fødevarer i aromaforordningen 1334/2008/EC¹. Grænseværdierne skal beskytte forbrugerne imod at få for meget kumarin.

Projektet skal sammen med et tilsvarende projekt fra 2012 bidrage til en vurdering af, om kanelholdige fødevarer på det danske marked kan udgøre en risiko for de danske forbrugere, hvis de spiser dem i store mængder.

De typer af fødevarer, som er undersøgt i projektet, har en grænseværdi i aromaforordningen med undtagelse af te. Flere typer af te med kanel er kommercielt tilgængelige, og Fødevarestyrelsen har udarbejdet en national aktionsgrænse på baggrund af det tolerable daglige indtag (TDI) beskrevet af "European Food Safety Authority" (EFSA)².

Kumarinindholdet i den kanel, der anvendes til nogle af de kager, der er undersøgt i projektet, er også analyseret, bl.a. for at se sammenhængen mellem kumarinindholdet i kanelen og kumarinindholdet i det færdige bagværk.

METODE OG RESULTATER

Der blev udtaget 83 prøver af bagværk, morgenmadscerealier, desserter og te i perioden november-december 2013. Prøverne blev udtaget fra engros- og detailedet. Indholdet af kumarin i prøverne blev undersøgt på laboratoriet ved en kromatografisk metode (UPLC-PDA).

Der blev fundet et gennemsnitsindhold af kumarin i bagværk på 14 mg/kg (Tabel 1), hvilket er lavere end i undersøgelsen fra 2012, hvor gennemsnittet af alle kager var 18 mg/kg. Dog varierede indholdet af kumarin meget i bagværk og mange af prøverne havde et indhold på over 15 mg/kg kumarin (grænseværdien for fint bagværk). Alle prøver af bagværk lå under den høje grænseværdi på 50 mg/kg for traditionelt og/eller sæsonbestemt bagværk.

Prøverne af te viste, at gennemsnitsindholdet lå på 5,3 mg/L.

¹EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1334/2008 af 16. december 2008 om aromaer og visse fødevaringredienser med aromagivende egenskaber til anvendelse i og på fødevarer og om ændring af Rådets forordning (EØF) nr. 1601/91, forordning (EF) nr. 2232/96, forordning (EF) nr. 110/2008 og direktiv 2000/13/EF.

² Coumarin in flavourings and other food ingredients with flavouring properties. The EFSA Journal (2008) 793, 1-15.

Tabel 1. Resultaterne fra de analyserede prøver fordelt på fødevarekategorier.

Fødevarekategori	Analyserede prøver	Prøveindhold af kumarin (mg/kg)		EU grænseværdi (mg/kg)
		Gennemsnit	Min. – Maks.	
Bagværk	67	14 mg/kg	1,3 – 43	15 eller 50 ^a mg/kg
Morgenmadscerealier	3	3,4 mg/kg	0,0 – 9,3	20 mg/kg
Te ^b	13	5,3 mg/L	0 - 24	- ^b

^aGrænseværdien afhænger af, om der er tale om traditionelt og/eller sæsonbestemt bagværk eller om det er fint bagværk.

^b Der findes ikke EU grænseværdier for kumarin i te.

Der blev udtaget 20 prøver, af den kanel der er brugt i nogle af de kager, der blev analyseret for indhold af kumarin. Kanelen indeholdt mellem 1500 og 4000 mg kumarin per kilo men et gennemsnit på 2500 mg/kg.

KONKLUSION OG VURDERING

I november og december 2013 blev indholdet af kumarin i kanelholdige fødevarer undersøgt. Der blev udtaget 83 prøver, hvoraf 67 var af bagværk. Kumarinindholdet i bagværk er generelt lavere end den tilsvarende undersøgelse i 2012, men det er usikkert om det skyldes den fokus på kumarin, som projektet i 2012 har givet anledning til, eller om det er tilfældig variation. Der var stor variation i kumarinindholdet i bagværk, og der vil være behov for en vurdering af, hvilke produkter, der falder under "traditionelt og/eller sæsonbestemt bagværk" og hvilke, der betragtes som fint bagværk for at kunne vurdere, hvilke kager, der overholder grænseværdierne i aromaforordningen.

De 3 prøver af morgenmadscerealier lå langt under grænseværdien på 20 mg/kg og morgenmadscerealier ser dermed ud til at bidrage meget lidt til danskernes indtag af kumarin.

Analyseresultaterne af kumarin i kanel skal bruges i det videre arbejde med at styre anvendelsen af kanel.

Ud fra en betragtning om at mange drikker meget te, kan der være grund til at se nærmere på indholdet af kumarin i te.

Projektleder: Mette Christiansen (mech@fvst.dk)

Kontaktperson: Nicolai Z. Ballin (nixb@fvst.dk)

Sikkerhed, sundhed og vækst fra jord til bord