



LABORATORIEPROJEKTER SLUTRAPPORT 2020-21

Tropanalkaloider i kornbaserede produkter mm.

Journal nr.: 2015-29-61-00342

INDLEDNING

Tropanalkaloider er naturlige toksiner der bl.a. findes i frø fra planten pigæble. Pigæble er kendt som en giftplante, der vokser vildt bl.a. i Danmark. Frø fra pigæble, der indeholder tropanalkaloider, er fundet som urenheder i bl.a. hirse, durra og boghvede. Det er ikke let at fjerne urenhederne ved f.eks. sortering og rensning af visse korn og frø.

Indtag af tropanalkaloider kan have akutte effekter. Hos babyer og småbørn er der set symptomer som hyperventilation, forvirring og øget rastløshed. Der er også set forgiftning hos voksne, der har spist f.eks. forurenede boghvede. Her er der set symptomer som mundtørhed, hurtig hjerterytme, synsforstyrrelser, udvidede pupiller, hallucinationer og forvirring.

Der er fra marts 2016 blevet indført EU grænseværdier for tropanalkaloider i visse fødevarer til spædbørn og småbørn. Fra 1. september 2022 gælder der EU grænseværdier for en række forskellige vegetabilier fx hirse, boghvede, majs og urteteer.

RESULTATER

Der blev i år 2020-21 udtaget 31 prøver af forskellige produkter herunder kornbaserede produkter til spæd- og småbørn og diverse produkter med indhold af bl.a. hirse, durra og boghvede. Prøverne er blevet analyseret for tropanalkaloiderne scopolamin og atropin. Resultaterne af analyserne ses i nedenstående tabel.

Tablel: Indhold af tropanalkaloider angivet i µg/kg. *LOQ: Limit of Quantification (Kvantifikationsgrænse)

Produkt	Antal prøver	Atropin (µg/kg)	Scopolamin (µg/kg)
Babymad	1	<0,2*	<0,2
Boghvede	10	<0,2*	<0,2* - 2,9
Børnemad	7	<0,2*	<0,2*
Havre	1	<0,2*	<0,2*
Hirse, hel	2	<0,2*	<0,2*
Hirseflager	2	<0,2*	<0,2*
Hirseemel	5	<0,2* - 0,70	<0,2* - 0,30
Muslibar	1	<0,2*	<0,2*
Sorghum	2	<0,2*	<0,2*

METODE

Prøverne blev analyseret ved brug af en LC/MS-MS metode.

KONKLUSION

Der blev fundet indhold af scopolamin i én boghvede- og én hirsemelsprøve. Derudover er der fundet indhold af atropin i samme hirseprøve. Alle tre fund er dog under de kommende EU-grænseværdier.

De resterende 29 prøver har ikke indhold af tropanalkaloider over kvantifikationsgrænsen på 0,2 µg/kg.

Problemstillingen med muligt indhold af tropanalkaloider i visse cerealer på baggrund af forurening med frø fra bl.a. pigæbler har været kendt i nogle år. Udenlandske undersøgelser har vist, at indholdet har været faldende i produkter på det europæiske marked, hvilket kunne indikere, at forholdsregler allerede er foretaget af producenter af bl.a. hirse, durra og boghvede, sådan at forureningen er minimeret.

Kontaktpersoner:

Fødevarestyrelsen, Kemi og Fødevarekvalitet: Lulu Krüger (lchk@fvst.dk) Fødevarestyrelsen,
Fødevarestyrelsen, Laboratoriet: Dorte Møller Larsen (domla@fvst.dk)

Dato: 11/2-2022

Side 2/2