



PROJEKTER – SLUTRAPPORT 2017

Tropanalkaloider i kornbaserede produkter mm.

Projektnumre: 4299 og 4333

J. nr.: 2015-29-61-00342

BAGGRUND OG FORMÅL

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 kornsorterne.

Indtag af tropanalkaloider kan have akutte effekter på babyer og småbørn. Symptomerne er 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.

Regler

- Grænseværdier i Forordning 1881/2006.

Der er fra marts 2016 blevet indført EU grænseværdier for tropanalkaloider i visse fødevarer baseret på cerealier til spædbørn og småbørn. De regulerede tropanalkaloider er atropin og scopolamin og grænseværdien i kornbaserede produkter til spæd- og småbørn blev for begge stoffer sat til 1,0 µg/kg.

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

Prøverne blev analyseret af DTU Fødevarerinstitutionen ved brug af LC/MS-MS.

Resultater

Der blev i 2017 udtaget 18 prøver af forskellige produkter: Morgenmadscerealier, majsprodukter, boghvede, hirse, birkes og kiks. Resultaterne af analyserne er summeret i nedenstående tabel.

Atropin	Antal prøver	< 0,7 * (µg/kg)	Maksimum (µg/kg)
Kornbaserede produkter til spæd- og småbørn	3	3	< 0,7
Andre produkter	15	15	< 0,7

*Kvantificeringsgrænse



Scopolamin	Antal prøver	< 0,7 * (µg/kg)	Maksimum (µg/kg)
Kornbaserede produkter til spæd- og småbørn	3	3	< 0,7
Andre produkter	15	15	< 0,7

*Kvantificeringsgrænse

KONKLUSION OG VURDERING

Der blev ikke fundet atropin eller scopolamin over kvantificeringsgrænsen i de 18 prøver.

Problemstillingen med muligt indhold af tropanalkaloider i visse cerealier 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.

Projektleder:

Fødevarestyrelsen, Lulu Krüger (lchk@fvst.dk)

Kontaktperson:

Fødevarestyrelsen, Laboratoriet: Udo Jensen (udje@fvst.dk)

DTU Fødevareinstituttet: Kevin Jørgensen (kejo@food.dtu.dk)

Dato:

7. maj 2018