



Laboratorieprojekter Slutrapporter

TROPANALKALOIDER I KORNBASEREDE PRODUKTER TIL SPÆD- OG SMÅBØRN

KONTROLRESULTATER 2015

Projekt J. 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 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.

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.

RESULTATER

Der blev i efteråret 2015 udtaget 20 prøver af forskellige produkter: Morgenmadscerealier, majsprodukter, boghvede, hirse, og 10 produkter, der var i kategorien: Kornbaserede produkter til spæd- og småbørn. Resultaterne af analyserne er summeret i nedenstående tabeller.

Atropin	Antal prøver	< 0,7 * (µg/kg)	Maksimum (µg/kg)
Kornbaserede produkter til spæd- og småbørn	10	10	< 0,7
Andre produkter	10	10	< 0,7

*Kvantificeringsgrænse

Scopolamin	Antal prøver	< 1,0 * (µg/kg)	Maksimum (µg/kg)
Kornbaserede produkter til spæd- og småbørn	10	9	1,5
Andre produkter	10	10	< 1,0

*Kvantificeringsgrænse

METODE

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

KONKLUSION

Som det fremgår ovenfor, blev der kun fundet et lavt niveau af scopolamin i én prøve og resten af prøverne var uden indhold af atropin og scopolamin.

Problemstillingen med muligt indhold af tropanalkaloider i visse cerealier på baggrund af forurening med frø fra 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. Fremtidige kontrolundersøgelser vil vise sig om dette fortsat vil være tilfældet.

Kontaktpersoner:

Fødearestyrelsen: Lulu Krüger (lchk@fvst.dk), vedr. lovgivning

DTU Fødevareinstituttet, Kevin Jørgensen (kejo@food.dtu.dk), vedr. analyser

DTU Fødevareinstituttet, Pelle Thonning Olesen (petol@food.dtu.dk), vedr. toksikologi