



Dato: 25-04-2024

PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Naturlige toksiner i foder - kontrolresultater fra fodervirksomheder 2023

Journalnummer: 2019-29-61-00127

FORMÅL

I 2023 udtog Fødevarestyrelsen stikprøver på danske fodervirksomheder for at undersøge forekomsten af det naturlige toksin blåsyre (15 prøver) i fodermidler og foderblandinger. Prøverne blev taget af foder med oprindelse i både Danmark og udlandet.

Formålet med projektet er at kontrollere overholdelsen af grænseværdier (maksimumsindhold) for blåsyre og flygtig sennepsolie samt kortlægge sammenhængen mellem glucosinolater og flygtige sennepsolier.

Regler

Der er fastsat grænseværdier i form af maksimumsindhold for blåsyre i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF), som er implementeret i Foderbekendtgørelsen.

METODE OG BAGGRUND

Prøver og analysemetode

15 prøver blev i 2023 analyseret for indhold af blåsyre. Af disse 15 prøver blev 5 prøver udtaget af hørfrø og hørfrøkage, 7 prøver udtaget af æblekvas og 1 prøve udtaget af økologiske hestebønner. Derudover blev der udtaget 2 prøver af foderblandinger til heste med indhold af enten hørfrø eller æblekvas.

Alle prøver er analyseret i Fødevarestyrelses laboratorium i Ringsted, Sektion for Fødevarekemi. Blåsyre er analyseret ved hjælp af HPLC med fluorescens-detektion.

Baggrund

Blåsyre (hydrogencyanid/cyanbrinte) stammer fra plantearter, som indeholder cyanogene glycosider, der ved hydrolyse (opløsning i vand) frigør blåsyre. Blåsyre i større mængder er giftigt for dyr og mennesker.

RESULTATER

Der blev ikke fundet overskridelser af maksimumsindhold for blåsyre.

Generelt ligger indholdet af blåsyre i hele hørfrø tæt på det fastsatte maksimumsindhold.

Tabel 1 i bilag I viser indholdet af blåsyre i de analyserede prøver. Tabellen er sorteret efter de produkttyper, hvor der er fundet det højeste indhold af stofferne, så prøver med højest indhold står øverst i tabellen. Alle resultater er angivet ved 12 % vand. Gennemsnit og median er for prøver over LOQ (prøver hvor der er påvist et indhold af henholdsvis blåsyre).

Projektleder og kontaktperson: Henriette Jensen, Kemi og Fødevarekvalitet



Dato: 25-04-2024

BILAG I

Tabel 1: Indhold af blåsyre

Produkttype	Prøver med indh. ¹ /alle	Gennemsnit (mg/kg)	Median (mg/kg)	Maks. (mg/kg)	Gr.værdi ² (mg/kg)
Alle	14/15	62	19	270	
Hørfrø	4/4	177	215	270 ³	250
Æblekvas	7/7	19	19	26	50
Foderblandinger til heste (med indhold af hørfrø eller æblekvas)	2/2	8,4	8,4	13,7	50
Hørfrøkage	1/1	4,0	4,0	4,0	350
Hestebønner	0/1	-	-	-	50

¹ Prøver med indhold over LOQ (Limit of quantification)

² Maksimumsindhold ved 12 % vand fastsat i Direktivet om uønskede stoffer i foderstoffer (2002/32/EF)

³ Analyseresultatet overholder maksimumsindhold, når der tages højde for analyseusikkerhed