



Dato: 10-03-2025

PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Naturlige toksiner i foder - kontrolresultater fra fodervirksomheder 2024

Journalnummer: 2025-06353

FORMÅL

I 2024 udtog Fødevarestyrelsen stikprøver på danske fodervirksomheder for at undersøge forekomsten af det naturlige toksin blåsyre (14 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

14 prøver blev i 2024 analyseret for indhold af blåsyre. Af disse 14 prøver blev 5 prøver udtaget af hørfrø og hørfrøkage, 3 prøver udtaget af hestebønner, 2 prøver udtaget af æblekvas, 1 prøve udtaget af en blanding af hørfrøkage og æblekvas og 1 prøve udtaget af almindelig durra (milokorn). Derudover blev der udtaget 2 prøver af foderblandinger til heste med indhold af hørfrø.

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: 10-03-2025

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	10/14	98	39	270	
Foderblandinger til heste (med indhold af hørfrø eller æblekvas)	2/2	165	165	270 ³	50
Hørfrø	3/3	144	200	220	250
Blanding af hørfrøkage og æblekvas	1/1	180	180	180	200 ⁴
Æblekvas	2/2	17	17	18	50
Hørfrøkage	2/2	4,4	4,4	5,1	350
Hestebønner	0/3	-	-	-	50
Almindelig durra (milokorn)	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 Prøve af tilskudsfoder. Når der tages højde for blandingsforhold overskrider prøven ikke maksimumsindholdet

⁴ Beregnet grænseværdi på baggrund af oplysning om ratio