



Dato: 15-06-2022

PROJEKTER - SLUTRAPPORT

Tilsætningsstoffer og makromineraler i foder - kontrolresultater fra fodervirksomheder 2021

J. nr.: 2019-29-61-00128

FORMÅL

I 2021 udtog Fødevarestyrelsen 402 stikprøver på danske fodervirksomheder for at måle indholdet af tilsætningsstoffer og makromineraler i foderblandinger og fodermidler. Prøverne blev taget af produkter med oprindelse i både Danmark og i udlandet.

Formålet med projektet er at kontrollere, om de fastsatte maksimums- og minimumsindhold (grænseværdier) for tilsætningsstofferne overholdes, samt at kontrollere, om indholdet af tilsætningsstoffer og makromineraler er i overensstemmelse med foderblandingsens deklaration.

Regler

Et fodertilsætningsstof må ikke markedsføres, forarbejdes eller anvendes, medmindre det er omfattet af en godkendelse samt overholder dens anvendelsesbetingelser og mærkningsbetingelser jf. fodertilsætningsstofforordningens (1831/2003/EF) artikel 3, stk. 1 litra a)-c). Nogle fodertilsætningsstoffer har minimum- og maksimumindhold (grænseværdier), som findes i de enkeltes godkendelsesforordninger.

Desuden kontrolleres det, at det deklarerede indhold stemmer overens med det faktiske indhold jf. Markedsføringsforordningens (767/2009/EF) artikel 11, stk. 1, litra a). I bilag IV, del A og B i Markedsføringsforordningen er angivet tolerancer for under- og/eller overindhold af makromineraler og fodertilsætningsstoffer, og det faktiske indhold må ikke ligge udenfor disse tolerancer.

Projektet er med til at sikre, at artikel 1, stk. 2, litra c) i Kontrolforordningen (2017/625/EF) om at yde garanti for fair praksis i forbindelse med handel med foderstoffer overholdes.

Fodertilsætningsstoffet ethoxyquin er suspenderet og er derfor ikke længere tilladt at anvende.

METODE

Prøver og analysemetoder

I 2021 blev der i alt udtaget 402 prøver af foderblandinger og fodermidler til analyse for indhold af makromineraler og tilsætningsstoffer.

91 % af prøverne blev taget af produkter med oprindelse i Danmark, mens resten var produkter produceret/med oprindelse i andre EU-lande (6 %) eller i lande udenfor EU (3 %).

Fordelingen af prøver pr. dyrekategori/fodermiddel kan ses af nedenstående tabel:



Dato: 15-06-2022

Dyrekategori/fodermiddel	2021
Smågrise	76
Slagtesvin	73
Avlssvin	45
Kalve	20
Kvæg	54
Får og geder	7
Heste	19
Høns og levekylinger	26
Slagtekylinger	27
Andet fjerkræ	7
Hjortevildt	4
Hunde	14
Katte	5
Kaniner	3
Gnavere	1
Fisk	11
Fiskemel	5
Fiskeolie	1
Tangmel	4
I alt	402

Alle prøver blev analyseret på Fødevarestyrelsens laboratorium i Ringsted.

På trods af suspenderingen, indgår ethoxyquin stadig i analysemetoden for antioxidanter. Resultatet af analysen anvendes bl.a. til at tjekke om stoffet anvendes ulovligt.

RESULTATER

Analyseresultater kan ses i tabellen i bilag 1. Resultaterne er angivet for hvert tilsætningsstof og makromineral og fordelt på hhv. under- og overindhold ift. tolerancer for deklaration samt på overskridelser af de minimums- og maksimumsindhold (grænseværdier), der er fastsat i tilsætningsstoffernes godkendelsesforordninger.

Der blev fundet overskridelser af maksimumsindhold for selen, vitamin D₃, BHA og BHT. For selen er andelen af overskridelser faldet fra 3 % (3 prøver) i 2020 til 1,6 % (2 prøver) i 2021. For vitamin D₃, BHA og BHT er der en stigning i andelen af overskridelser, idet der ikke blev fundet nogle overskridelser af maksimumsindhold for disse stoffer i 2020. Ingen af overskridelserne har været af en størrelse, hvor foderet kunne udgøre en risiko for dyresundheden.

For alle vitaminer blev der for en del af prøverne fundet underindhold i forhold til det deklarerede indhold. For vitamin A og E ligger andelen af underindhold på samme niveau som i 2020, mens der er sket en stigning i andelen af underindhold af vitamin D₃ fra 3 % i 2020 til 13 % i 2021.



Dato: 15-06-2022

Der blev fundet overindhold i forhold til det deklarede indhold af calcium, fosfor, iod, jern, kobber, mangan, selen, zink, vitamin A og vitamin D₃. Overindhold defineres som et indhold, der ligger over de fastsatte tolerancer, men som ligger under et evt. maksimumsindhold.

Projektleder og kontaktperson: Henriette Jensen, Kemi og Fødevarekvalitet

BILAG I

Tabel 1: Afvigelser pr. makromineral eller tilsætningsstoffer i 2021

Angivelse af ”-” betyder at der ikke er fundet nogle afvigelser for det pågældende stof.

Gruppe	Tilsætningsstof	Antal prøver 2021	Afvigelser 2021
Makromineraler	Calcium - Overindhold	184	2 (1 %)
	Fosfor - Overindhold	183	1 (0,5 %)
	Kalium	13	-
	Magnesium - Underindhold	57	1 (1,8 %)
	Natrium - Underindhold	189	1 (0,5 %)
Sporstoffer	Iod - Underindhold - Overindhold	34	7 (20 %) 3 (9 %)
	Jern - Underindhold - Overindhold	155	1 (0,6 %) 97 (63 %)
	Kobber - Underindhold - Overindhold	169	4 (2 %) 7 (4 %)
	Mangan - Underindhold - Overindhold	177	2 (1 %) 19 (10 %)
	Selen - Underindhold - Overindhold - Over maks. grænse	128	2 (1,6 %) 3 (2 %) 2 (1,6 %)
	Zink - Underindhold - Overindhold	174	1 (0,6 %) 9 (5 %)



Dato: 15-06-2022

Gruppe	Tilsætningsstof	Antal prøver 2021	Afvielser 2021
Vitaminer	Vitamin A - Underindhold - Overindhold	138	28 (20 %) 1 (0,7 %)
	Vitamin D3 - Underindhold - Overindhold - Over maks. grænse	39	5 (13 %) 2 (5 %) 1 (3 %)
	25-OH vitamin D3 - Underindhold - Over maks. grænse	39	1 (3 %) 1 (3 %)
	Vitamin E - Underindhold	131	4 (3 %)
Aminosyrer	Methionin - Underindhold	108	2 (2 %)
	Threonin	104	-
	Lysin - Underindhold	108	1 (1 %)
	Valin	108	-
	Cystin	108	-
Enzymer	Fytase - Underindhold - Under min. grænse	80	4 (5 %) 2 (2,5 %)
Antioxidanter	Ethoxyquin	7	-
	BHA - Over maks. grænse	15	1 (7 %)
	BHT - Over maks. grænse	14	3 (21 %)
	Propylgallat	15	-
	Dodecylgallat	14	-
	Octylgallat	13	-
Coccidiostatika	Salinomycin	14	-
	Narasin	1	-
	Lasaloid	4	-
	Nicarbazin	1	-
	Monensin	0	-
Andre	Benzoesyre	20	



Dato: 15-06-2022

Gruppe	Tilsætningsstof	Antal prøver 2021	Afvielser 2021
	- Underindhold		3 (15 %)
	Sorbinsyre	20	-