

PRØVEPROJEKTER – SLUTRAPPORT

J. nr.: 2019-29-61-00086

Kontrollen med genetisk modificeret foder på fodervirksomheder i 2021

RESUMÉ

I 2021 udtog Fødevarestyrelsen 89 målrettede stikprøver på danske fodervirksomheder af fodermidler eller foderblandinger bestående af eller indeholdende soja-, majs-, raps- eller risprodukter for at kontrollere, om foderet opfyldte kravene i EU-forordning (EF) nr. 1829/2003 om genetisk modificeret foder.

Af de udtagne prøver af fodermidler og foderblandinger med indhold af soja, majs eller raps, hvoraf langt de fleste ifølge produktdeklarationen ikke var genetisk modificerede (GM), blev de 36 analyseret for indhold af DNA-materiale fra forskellige EU-godkendte GM-planter for at kontrollere, om foderet manglede oplysninger om en eventuel GMO-oprindelse. Der blev fundet to (soja)prøver med mangelfuld mærkning mht. oplysninger om GMO-oprindelse. Fødevarestyrelsen har fulgt op på den mangelfulde mærkning over for de to virksomheder.

De øvrige 53 prøver af foder blev analyseret for indhold af ikke EU-godkendte GMO'er (to typer soja, to typer majs, tre typer raps og tre typer ris). De to sojatyper blev dog begge EU-godkendt i løbet af 2021. I én sojaprøve blev der påvist et lavt indhold af én af de to ikke EU-godkendte sojatyper, men da denne var blevet EU-godkendt inden prøven blev udtaget, var reglerne ikke overtrådt. I ingen af de resterende prøver blev der påvist ikke EU-godkendt GM-materiale. Alle foderstofferne overholdt derfor EU's nultolerance over for ikke-godkendt GM materiale i foder.

I lighed med tidligere år blev sojafodermidler, som på det danske marked ofte stammer fra glyphosat-tolerante GM-sojabønner, kontrolleret for indhold af rester af dette ukrudtsmiddel. I alle de undersøgte 26 prøver lå indholdet af glyphosat betydeligt under maksimalgrænseværdien på 20 mg/kg, der er fastsat for sojabønner i henhold til pesticidforordningen nr. 396/2005.

BAGGRUND OG FORMÅL

Fødevarestyrelsen fører løbende stikprøvekontrol med brugen af genetisk modificeret (GM) foder i henhold til EU-forordning (EF) nr. 1829/2003 om GM-fødevarer og foderstoffer. Kontrollen omfatter:

- Kontrol af konventionelt foder for korrekt mærkning af indhold af GM-produkter. Ifølge reglerne skal foder indeholdende eller fremstillet af GMO'er mærkes med oplysning herom, med mindre indholdet ligger under 0,9 % og er utilsigtet eller teknisk uundgåeligt ("GM-mærkning").
- Kontrol for indhold af ikke-godkendt GM-materiale. Foder må kun indeholde GMO'er eller produkter fremstillet heraf, hvis de er godkendt til foderbrug. EU håndhæver nultolerance for ikke-godkendte GM-produkter.

Læs mere om reglerne i "Fodervejledningen", som kan findes på Fødevarestyrelsens hjemmeside.

METODE OG RESULTATER

Analysemetode

Indhold af GM-materiale i foder bestemmes primært ved hjælp af DNA-analyse. PCR-metoder (polymerase chain reaction) bruges til at undersøge, om foderet indeholder DNA fra specifikke GM-sorter (f.eks. Roundup Ready soja MON40-3-2 eller YieldGard majs MON810). Niveaue af et bestemt GM-materiale måles ved hjælp af kvantitativ PCR (realtime PCR). På den måde er det muligt at måle, hvor stor en procentdel af et fodermiddel (f.eks. sojaskrå), der stammer fra GM planter.

Prøver

Prøverne af foder blev udtaget på danske fodervirksomheder. Udtagningen var målrettet foder, hvor sandsynligheden for at finde overtrædelser af GMO-reglerne var størst. Prøverne blev udtaget repræsentativt for det pågældende parti i henhold til EU-Kommissionens forordning (EF) nr. 152/2009 om prøveudtagnings- og analysemetoder til offentlig kontrol af foder.

Kontrol af mærkningen

I alt blev 36 konventionelle foderblandinger eller rene fodermidler udtaget på 23 forskellige virksomheder, analyseret for indhold af GM-materiale fra godkendte typer af soja, majs eller raps. Analyseresultaterne blev derefter holdt op imod foderets mærkning.

Kontrolresultaterne vedr. mærkningen er vist i **Tabel 1, 2 og 3** (se bilagene sidst i rapporten) og er beskrevet nærmere i det følgende.

Mærkningen af sojaprodukter (Tabel 1)

Som i tidligere år var det vanskeligt at finde foder med soja, der ikke var GMO-mærket, idet de fleste sojaprodukter i dansk foder er af GMO-oprindelse og derfor mærkede. Alligevel lykkedes det at indsamle 10 soja-foderprøver uden GM-mærkning.

Prøverne blev analyseret for indhold af materiale fra op til fire af følgende EU-godkendte GM sojatyper: DP356043, MON87701, MON87705, MON87708, MON40-3-2 (Roundup Ready soja), MON89788 (RReady2Yield soja).

Som det fremgår af Tabel 1, blev der i to ud af de 10 prøver påvist for høje niveauer af GM-soja. For højt niveau betyder, at mængden af GM-soja overskrider mærkningstærskelværdien på 0,9 % på ingrediensniveau (dvs. over 0,9% GM-soja ud af sojaandelen i prøven). Den ene af de to prøver (Prøve-ID: 21026524) indeholdt for høje niveauer af GM-sojatyperne MON40-3-2, MON89788 og MON87701, mens den anden af de to prøver (Prøve-ID: 21024635) indeholdt for højt niveau af GM-sojatyperne MON89788. I de otte resterende prøver kunne GM-soja enten ikke påvises eller kun påvises i lave niveauer. Lavt niveau betyder, at mængden af GM-soja var under mærkningstærskelværdien på 0,9%. At man i de fleste af de resterende otte prøver fandt lave niveauer af GM-soja var som forventet ud fra den udbredte brug af GM-soja til foder og risikoen for krydsforurening. GMO-indholdene blev derfor bedømt som utilsigtede eller teknisk uundgåelige, og i forlængelse heraf blev det vurderet, at der var overensstemmelse mellem mærkningen og målt indhold. Af de otte prøver, hvor GM-soja enten ikke kunne påvises eller kunne påvises i lave niveauer, indeholdt GMO-positive prøver primært de glyphosat-tolerante GM sojatyper MON40-3-2 og MON89788. Derudover blev der fundet lave niveauer af GM-sojatyperne MON87701 og MON87708. I ingen af prøverne kunne påvises GM-soja af typerne MON87705 og DP356043.

I 2021 blev der således fundet to foderprøver med mangelfuld mærkning med hensyn til brug af GM-soja. Fødevarestyrelsen har fulgt op på den mangelfulde mærkning over for de to virksomheder.

Mærkningen af majsprodukter (Tabel 2)

Kontrollen gjaldt 14 foderprøver med indhold af majs, hvor alle var uden GM-mærkning.

Prøverne blev analyseret for indhold af fire EU-godkendte GM-majs udvalgt blandt følgende: 1507, DAS59122, GA21, MON810, MON87460, Bt11 og MON87427.

Som vist i Tabel 2, blev der i to (Prøve-ID: 21045526 og 21045643) ud af de 14 prøver påvist lave niveauer af GM-majsen MON810. Lavt niveau betyder, at mængden af GM-majs var under mærkningstærskelværdien på 0,9 %. I de resterende 12 prøver kunne der ikke påvises materiale fra GM-majs.

I 2021 blev der således ikke fundet foder med mangelfuld mærkning med hensyn til brug af GM-majs.

Mærkningen af rapsprodukter (Tabel 3)

Kontrollen gjaldt kun foder med indhold af rapsprodukter uden GM-mærkning. Fødevarestyrelsen er hidtil ikke stødt på foder med raps, som er mærket som genetisk modificeret, og har igennem årene kun fundet ét enkelt tilfælde af mangelfuld GM-mærkning af raps.

I alt blev 12 foderprøvers indhold af raps kontrolleret. Prøverne blev analyseret for indhold af de EU-godkendte GM-raps af typen RF3, GT73, MON88302 og T45.

Som vist i Tabel 3 blev der ikke påvist GM-raps i ni af prøverne, mens tre prøver viste lave niveauer af GM-majs. Lavt niveau betyder, at mængden af GM-raps var under mærkningstærskelværdien på 0,9 %. Den ene af disse prøver (Prøve-ID: 21041966) indeholdt GT73 og MON88302, mens de resterende to prøver (Prøve-ID: 21041377 og 21040784) blot indeholdt GT73. Dette blev bedømt som utilsigtet eller teknisk uundgåeligt, og gav ikke anledning til anmærkninger.

I 2021 blev der således ikke konstateret foder med mangelfuld mærkning med hensyn til brug af GM-raps.

Kontrol for forekomst af ikke-godkendt GMO

Kontrolresultaterne vedr. kontrol af foder for indhold af ikke godkendt GM materiale er vist i **Tabel 4, 5, 6 og 7** og er beskrevet nærmere i det følgende.

I 2021 kontrollerede Fødevarestyrelsen foder for forekomst af materiale fra 9 ikke-godkendte GMO'er, nemlig soja af typerne DAS81419 og SYHT0H2, majs af typerne 3272 og MON863, raps af typerne 73496, MS1, Topas 19/2, samt ris af typerne Bt63, LL601 og LL62.

Mht. de to sojatyper, DAS81419 og SYHT0H2, blev begge disse EU-godkendt i løbet af 2021. I én sojaprøve (tabel 4, Prøve-ID: 21045981) blev der påvist spor af én af de to ikke EU-godkendte sojatyper (DAS81419), men da denne var blevet EU-godkendt inden prøven blev udtaget, og da DAS81419 før godkendelsen var omfattet af LLP-forordningen (se nedenfor), var reglerne ikke overtrådt. Rapsstypen 73496 er blevet EU-godkendt i 2022 – der blev ikke påvist spor af denne i kontrollen.

Majs-typerne 3272 og MON863 hører under EU-Kommissionens forordning Nr. 619/2011 (den såkaldte LLP-forordning, "low level presence"). For GMO'er under LLP-forordningen er et foder ulovligt, hvis indholdet af GM-materiale overskrider den analysemæssige grænse på 0,1% under hensyntagen til analyseusikkerheden. Raps-typerne MS1 og Topas 19/2 er trukket tilbage ("withdrawn") fra markedet af EU-Kommissionen, men indtil 31. december 2022 kan der tolereres fund af disse i foder i en koncentration på op til 0,1% under hensyntagen til analyseusikkerheden. Ris-typerne Bt63, LL601 og LL62 er ikke omfattet af

særlige bestemmelser, hvilket betyder, at hvis disse blot kan detekteres i foder, er de pågældende produkter ulovlige.

Kontrollen med ikke-godkendt GM materiale omfattede i alt 48 fodermidler og 5 foderblandinger udtaget på 31 virksomheder.

Der blev ikke påvist ikke-godkendt GM-materiale i prøverne. Alle undersøgte foderstoffer opfyldte derfor EU's krav om GMO-godkendelse til foderbrug.

Som vist i afsnittet nedenfor blev alle 53 prøver også analyseret for den godkendte GM-soja MON40-3-2 og for rester af ukrudtsmidlet glyphosat.

Glyphosat i sojafodermidler

De tidligere års kontrol har vist, at sojaskrå og andre sojafodermidler, der er fremstillet ud fra bønner af glyphosat-tolerante GM-soja, ofte indeholder højere koncentrationer af glyphosat-rester end tilsvarende konventionelle ikke-GM sojafodermidler som følge af sprøjtningen med glyphosat (Roundup m.m.) under dyrkningen. I alle tilfælde lå indholdet af glyphosat dog under grænseværdien på 20 mg/kg for glyphosat i sojabønner.

Kontrollen med indholdet af glyphosat-rester i GM sojafodermidler blev videreført i 2021 og omfattede som i tidligere år både selve aktivstoffet glyphosat og nedbrydningsproduktet aminomethylfosfonsyre (AMPA). Prøverne blev også analyseret for indhold af Roundup Ready soja (MON40-3-2) for at få en indikation af den andel af sojaproduktet, der stammede fra glyphosat-tolerant soja. Den faktiske andel af glyphosat-tolerant soja vil dog i nogle tilfælde ligge højere, idet et indhold af fx RReady2Yield soja (MON89788) også kunne bidrage hertil.

Resultatet af undersøgelsen fremgår af nedenstående oversigt.

Fodertype	Prøve-ID	Indhold af Roundup Ready soja (MON40-3-2) (w/w %)	Indhold af glyphosat (mg/kg)	Indhold af AMPA (mg/kg)
GM-soja (skrå, skaller, proteinkoncentrat)	21018263	100 ± 15%	6	1,2
	21018439	39 ± 28%	2,4	2,2
	21018796	1,7 ± 0,61%	0,4	0,6
	21018925	100 ± 15%	1,1	1,5
	21021825	17 ± 3,3%	2,3	2,1
	21022056	11 ± 8,4%	2,5	2,3
	21022204	74 ± 16%	2,6	2,2
	21023296	54 ± 9,5%	2,3	1,9
	21023576	20 ± 9,7%	2,1	1,3
	21023896	35 ± 20%	1,7	1,2
	21024807	20 ± 4,7%	2,1	2
	21041967	13 ± 4,7%	0,32	Ikke kvantificerbart
	21042488	55 ± 21%	0,11	Ikke kvantificerbart
	21044798	11 ± 1,7%	1,1	0,6
	21045524	12 ± 2,9%	1,2	0,9
	21045862	55 ± 4,0%	0,9	0,4
	21045981	12 ± 2,1%	1,2	0,8
	21045982	11 ± 4,3%	1,3	0,8
	21046096	3,8 ± 1,5%	0,7	0,8
	21047006	13 ± 1,4%	1,2	0,8
21047007	30 ± 6,7%	14	1,5	
21047008	19 ± 2,1%	1,6	1,1	
Non GM-soja (skrå og skaller)	21019193	1,2 ± 0,66%	0,7	0,5
	21047346	1,5 ± 0,84%	0,22	Ikke kvantificerbart
	21018795	Ikke Påvist.	0,15	Ikke kvantificerbart
	21024639	Påvist, ikke kvantificerbart	0,7	Ikke kvantificerbart

Undersøgelsen omfattede 26 prøver af genetisk modificerede sojafodermidler (primært sojaskrå, men også proteinkoncentrat og skaller). 22 prøver viste et niveau (udregnet som middelværdien minus usikkerheden,

som er vist i tabellen) af den udbredte Roundup-tolerante soja MON40-3-2, som lå over mærkningstærskelværdien på 0,9% ("GM-soja"), og fire prøver med et niveau af MON40-3-2 under mærkningstærskelværdien på 0,9% ("non GM-soja").

I prøverne af "GM-soja" lå indholdet af glyphosat mellem 0,11 og 6 mg/kg (middelværdi 2,23 mg/kg), og indholdet af nedbrydningsproduktet AMPA blev målt til et indhold på mellem "ikke-quantificerbart" og 2,3 mg/kg (middelværdi 1,19 mg/kg). Ved beregning af middelværdien er værdien for "ikke kvantificerbart" sat til 0.

I prøverne af "Non GM-soja" lå indholdet af glyphosat mellem 0,15 og 0,7 mg/kg (middelværdi 0,44 mg/kg), og indholdet af nedbrydningsproduktet AMPA blev målt til et indhold på mellem "ikke-quantificerbart" og 0,5 mg/kg (middelværdi 0,13 mg/kg). Ved beregning af middelværdien er værdien for "ikke kvantificerbart" sat til 0.

Indholdet af glyphosat og AMBA var dermed i gennemsnit højere i GM-soja end i ikke GM-soja prøverne, hvilket er forventeligt.

Alle sojaprodukternes indhold af aktivstoffet glyphosat lå væsentligt under den maksimalgrænseværdi på 20 mg/kg, der er fastsat for uforarbejdede sojabønner ifølge pesticid-forordningen (EF) nr. 396/2005. AMPA indgår ikke i EU's restdefinition for glyphosat i fødevarer og foder.

Samlet opgørelse over kontrollen med GM-foder siden 2004

Kontrollen med GM-foder under EU-forordning nr. 1829/2003 startede i 2004 kort efter reglernes endelige ikrafttrædelse. Resultaterne af kontrollen i hele perioden 2004-2021 er opsummeret i følgende oversigt:

År	Antal foderprøver i alt	Antal GMO-positive prøver	Antal foderstoffer kontrolleret for mærkning	Antal mærkningsfejl med hensyn til:			% forkert mærket foder	Antal prøver analyseret for ikke-godkendt GMO	Antal fund af ikke-godkendt GMO
				soja	majs	raps			
2004	113	102	108	38	0	0	35	19	2
2005	143	47	121	13	1	0	12	22	0
2006	130	44	104	10	0	0	10	26	7
2007	97	31	84	7	0	0	8	13	0
2008	125	55	101	6	7	0	13	29	0
2009	106	41	90	5	0	0	5	24	3
2010	127	44	86	3	1	0	5	41	0
2011	79	24	53	1	0	0	2	26	0
2012	101	32	63	2	2	1	8	38	0
2013	105	57	58	3	1	0	7	55	0
2014	112	77	54	2	1	0	6	58	0
2015	105	59	58	3	0	0	5	55	0
2016	100	59	57	1	0	0	2	50	0
2017	104	44	34	0	1	0	3	70	0
2018	104	46	42	1	0	0	2	62	0

2019	100	45	39	1	0	0	3	61	0
2020	100	40	40	0	0	0	0	60	0
2021	89	40	36	2	0	0	5,6	53	0

Ved vurderingen af tallene i tabellen skal der tages hensyn til, at de fleste prøver er udtaget målrettet ud fra sandsynligheden for at finde overtrædelser af lovgivningen, og at fokus for kontrollen kan have været forskellig fra år til år. Frekvensen af konstaterede mærkningsfejl i en sådan risikobaseret kontrol vil være forholdsvis høj og vil ikke kunne bruges som et mål for mærkningen af foderstoffer på det danske marked generelt. Man skal desuden være forsigtig med sammenligninger fra år til år.

Som det fremgår af tabellen, har Fødevarestyrelsen (og tidligere Plantedirektoratet) årligt undersøgt mellem 79 og 143 foderprøver for indhold af GM-materiale. I 2013 blev endvidere udtaget 21 prøver af konventionelt foder til GMO-analyse i forbindelse med en særlig kontrolkampagne. Disse er ikke taget med i tabellen.

Som det fremgår, er andelen af prøver til kontrol for mærkning sat ned hen over årene til fordel for prøver til kontrol af ikke-godkendte GMO'er.

I de fleste år har der kunnet påvises GM materiale i større eller mindre mængde med de anvendte GMO-specifikke analysemetoder i omkring halvdelen af prøverne ("GMO-positive prøver"), hvilket især skyldes den udbredte brug af foder fremstillet af GM-soja.

I 2004, som var det første år, GMO-forordningen var gældende, blev fundet 38 foderstoffer med sojaprodukter, som manglede GM-mærkning. I de efterfølgende år har niveauet af ukorrekt mærket soja været lavere (mellem 0 og 13 tilfælde af forkert eller mangelfuld mærkning). I perioden 2004-2021 er konstateret 14 mærkningsfejl med hensyn til majs og én for raps.

Foder med indhold af ikke-godkendt GM materiale blev konstateret i 2004 (majs GA21), 2006 (LLRICE601 i amerikansk hundefoder) og 2009 (majs MON88017 og hør FP967). Heraf var kun forekomsterne af ris LLRICE601, majs MON88017 og hør FP967 i strid med EU's nultolerance.

Resultaterne fra 2004 og årene 2007-2021 er opgjort i separate årsrapporter, mens resultaterne fra 2005 og 2006 indgik i kvartalsoffentliggørelserne for den samlede foderstofkontrol. De seneste års offentliggørelser kan findes på styrelsens hjemmeside.

KONKLUSION OG VURDERING

I 2021 blev der konstateret to foderprøver, som manglede den obligatoriske GM-mærkning. Ingen af de undersøgte foderstoffer viste indhold af ikke-godkendt GM-materiale. Restindholdet af ukrudtsmidlet glyphosat i fodermidler (primært sojaskrå) fra både genetisk modificerede (glyphosat-tolerante) og ikke-modificerede sojaplanter lå væsentligt under den fastsatte maksimalgrænseværdi for stoffet i sojabønner (20 mg/kg).

Som i tidligere år er vurderingen derfor, at de danske fodervirksomheder fortsat har godt styr på deres foder med hensyn til GMO.

Fødevarestyrelsen kontrollerer også i 2022 brugen af GM-foder i Danmark.

Projektleder og kontaktperson: Svend Roesen Madsen, Kemi og Fødevarekvalitet, 2. november 2022

Bilag:

Tabel 1. Kontrol i 2021 af GM-mærkningen af foder med indhold af sojaprodukter (1 side)

Tabel 2. Kontrol i 2021 af GM-mærkningen af foder med indhold af majsprodukter (1 sider)

Tabel 3. Kontrol i 2021 af GM-mærkningen af foder med indhold af rapsprodukter (1 side)

Tabel 4. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-soja (1 side)

Tabel 5. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-majs (1 side)

Tabel 6. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-raps (1 side)

Tabel 7. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-ris (1 side)

Tabel 1. Kontrol i 2021 af GM-mærkningen af foder med indhold af sojaprodukter

Kontrolobjekt	Prøve-ID	Dato udtaget	Foder	Deklareret ingrediens	Er produktet GMO mærket eller af GMO-oprindelse?	Forekomst af godkendt GM-materiale?*	Mærkning i orden?
Danish Agro, Kolding	21045248	20-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Nej	MON87708: Påvist, ikke kvantificerbar MON89788: Påvist, ikke kvantificerbar MON40-3-2: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
Danish Agro, Aarhus C	21041968	13-10-2021	Tilskudsfoder	Sojaskrå, afskallede, 1.5%	Nej	MON40-3-2: Påvist spor MON87708: Påvist, ikke kvantificerbar MON89788: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
DLG Fabrik, Aarhus C	21041378	11-10-2021	Tilskudsfoder	Sojaskaller, 8.7%	Nej	MON89788: Påvist, ikke kvantificerbar MON40-3-2: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
Hamlet Protein A/S, Horsens	21044799	19-10-2021	Fodermiddel	Sojaproteinkoncentrat	Nej	MON87708: Påvist, ikke kvantificerbar MON89788: Påvist, ikke kvantificerbar MON40-3-2: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
Hedegaard A/S, Nørresundby	21047347	01-11-2021	Tilskudsfoder	Sojaskrå, afskallede, 12.7%	Nej	MON87708: Påvist spor MON40-3-2: Påvist spor MON89788: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
Hornsyld Købmandsgaard A/S, Hornsyld	21026524	15-06-2021	Tilskudsfoder	Sojaskrå, 10%	Nej	MON40-3-2: $8,9 \pm 2,5\%$ MON87701: $4,0 \pm 1,7\%$ MON89788: $2,2 \pm 1,3\%$	Nej
Mollerup Mølle, Nykøbing M	21024635	27-05-2021	Tilskudsfoder	Sojaskrå, delvist afskallede, 3%	Nej	MON40-3-2: Påvist spor MON87701: Påvist MON89788: $2,6 \pm 0,49\%$	Nej
Nordsjællands Andels Grovareforening A M B A, Helsingø	21023369	19-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Nej	Ikke Påvist	Ja
Nordsjællands Andels Grovareforening A M B A, Helsingø	21040800	06-10-2021	Fuldfoder	Sojaskrå, 14.46%	Nej	MON87708: Påvist spor MON89788: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
Århus Bulkterminal, Aarhus C	21023895	25-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Nej	MON40-3-2: Påvist, ikke kvantificerbar MON87701: $0,20 \pm 0,18\%$ MON89788: $0,10 \pm <0,05\%$	Ja

* i procent af soja-andelen med 2 x standardafvigelse

Tabel 2. Kontrol i 2021 af GM-mærkningen af foder med indhold af majsprodukter

Kontrolobjekt	Prøve-ID	Dato udtaget	Foder	Deklareret ingrediens	Er produktet GMO mærket eller af GMO-oprindelse?	Forekomst af godkendt GM-materiale?*	Mærkning i orden?
Brødr. Ewers A/S, Aabenraa	21047689	02-11-2021	Fodermiddel	Majs, knust, afkimet	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Brødr. Ewers A/S, Aabenraa	21019247	05-05-2021	Tilskudsfoeder	Majs, 30%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Brødr. Ewers A/S, Toftlund	21021921	11-05-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Danish Agro, Galten	21042490	18-10-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.	Ja
DLG Fabrik, Kolding	21022464	17-05-2021	Fuldfoder	Majs, 26%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
DLG Fabrik, Spjald	21016155	14-04-2021	Tilskudsfoeder	Majs, 20%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
DLG fabrik, Tjele	21045526	21-10-2021	Fuldfoder	Majs, 7.5%	Nej	MON810: 0,04 ± <0,1%	Ja
Hedegaard A/S, Kolding	21022057	11-05-2021	Fuldfoder	Majs, 15%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Hedegaard A/S, Kolding	21045643	21-10-2021	Fuldfoder	Majs, 10%	Nej	MON810: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
Hedegaard A/S, Nørresundby	21022423	17-05-2021	Fuldfoder	Majs, 15%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Hornslyd Købmandsgaard A/S, Herning	21022205	12-05-2021	Tilskudsfoeder	Majs, 17%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Nordsjællands Andels Grovforening A M B A, Helsingø	21040821	06-10-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.	Ja
R2 Agro A/S, Hedensted	21040718	06-10-2021	Fodermiddel	Majsfibre	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Vildtfodring.dk, Hampen	21048360	05-11-2021	Tilskudsfoeder	Majs, 25%	Nej	Ikke Påvist.	Ja

* i procent af majs-andelen med 2 x standardafvigelse

Tabel 3. Kontrol i 2021 af GM-mærkningen af foder med indhold af rapsprodukter

Kontrolobjekt	Prøve-ID	Dato udtaget	Foder	Deklareret ingrediens	Er produktet GMO mærket eller af GMO-oprindelse?	Forekomst af godkendt GM-materiale?*	Mærkning i orden?
Bafs Foderblandingsfabrik, Rønne	21018441	28-04-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Brødr. Ewers A/S, Aabenraa	21047685	02-11-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, rapsskrå, 38%	nej	Ikke Påvist.	Ja
Brødr. Ewers A/S, Aabenraa	21047699	02-11-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, rapsskrå, 27.6%	nej	Ikke Påvist.	Ja
Danish Agro Bramming	21024806	26-05-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, 30%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Danish Agro, Aarhus C	21041966	13-10-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, rapsskrå, 38%	Nej	MON88302: Påvist, ikke kvantificerbar GT73: 0,24 ± 0,1%	Ja
DLG Fabrik, Aarhus C	21041377	11-10-2021	Tilskudsfoder	Rapsskrå, 36,9%; Rapskage, 28%	Nej	GT73: Påvist, spor	Ja
Hedegaard A/S, Nørresundby	21047348	01-11-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, 34%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Møllerup Mølle, Nykøbing M	21024637	27-05-2021	Tilskudsfoder	Rapsskrå, 18%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Nordsjællands Andels Grovforening A M B A, Helsingø	21023417	19-05-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, 23.8%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Nordsjællands Andels Grovforening A M B A, Helsingø	21040784	06-10-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, 23.81%	Nej	GT73: Påvist, ikke kvantificerbar	Ja
Vestjyllands Andel A.M.B.A., Varde	21048359	05-11-2021	Tilskudsfoder	Rapskage, 32%	Nej	Ikke Påvist.	Ja
Århus Bulkterminal, Aarhus C	21023898	25-05-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.	Ja

* i procent af raps-andelen med 2 x standardafvigelse

Tabel 4. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-soja (DAS81419* og SYHT0H2*)

Kontrolobjekt	Prøve-ID	Dato udtaget	Foder	Deklareret ingrediens	Er produktet GMO mærket eller af GMO-oprindelse?	Forekomst af ikke-godkendt GM materiale?
Bafs Foderblandingsfabrik, Rønne	21018439	28-04-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Ja	Ikke Påvist.
Brødr. Ewers A/S, Skibby	21018925	03-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	Ikke Påvist.
Danish Agro A.M.B.A., Skamby	21045862	21-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	?	Ikke Påvist.
Danish Agro, Bramming	21024639	26-05-2021	Fodermiddel	Sojaskaller	Nej	Ikke Påvist.
Danish Agro Fabrik, Karise	21021825	10-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	Ikke Påvist.
Danish Agro Fabrik, Karise	21046096	25-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	?	Ikke Påvist.
Danish Agro, Galten	21042488	18-10-2021	Fuldfoder	Sojaskrå, afskallede, sojaproteinkoncentrat, 12,75%	Ja	Ikke Påvist.
Danish Agro, Aarhus	21041967	13-10-2021	Tilskudsfoder	Sojaskrå, afskallede, 22%	Ja	Ikke Påvist.
DLG Fabrik, Kolding	21047006	28-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Ja	Ikke Påvist.
DLG Fabrik, Kolding	21047007	28-10-2021	Fodermiddel	Sojaskaller	Ja	Ikke Påvist.
DLG Fabrik, Kolding	21047008	28-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	Ikke Påvist.
DLG Fabrik, Randers	21018263	28-04-2021	Tilskudsfoder	Sojaskaller, 40%	Ja	Ikke Påvist.
DLG fabrik, Tjele	21045524	21-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	Ikke Påvist.
DLG fabrik, Vrå	21023576	20-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Ja	Ikke Påvist.
European Protein, Jelling	21023296	19-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Ja	Ikke Påvist.
Hamlet Protein A/S, Horsens	21044798	19-10-2021	Fodermiddel	Sojaproteinkoncentrat	Ja	Ikke Påvist.
Hedegaard A/S, Kolding	21022056	11-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	Ikke Påvist.
Hedegaard A/S, Nørresundby	21047346	01-11-2021	Fuldfoder	Sojaskrå, afskallede, 24,59%	Ja	Ikke Påvist.
Himmerlands Grovvarer A/S, Skals	21019193	05-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Ja	Ikke Påvist.
Hornsyld Købmandsgaard A/S, Herning	21022204	12-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Ja	Ikke Påvist.
Hornsyld Købmandsgaard A/S, Herning	21045981	25-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	DAS81419: <0,05% (spor)
Hornsyld Købmandsgaard A/S, Herning	21045982	25-10-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	Ikke Påvist.
Vejrup Andels Grovvarforening, Årre	21018795	03-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Nej	Ikke Påvist.
Vejrup Andels Grovvarforening, Årre	21018796	03-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Nej	Ikke Påvist.
Vestjyllands Andel A.M.B.A., Ringkøbing	21024807	31-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå	Ja	Ikke Påvist.
Århus Bulktterminal, Aarhus C	21023896	25-05-2021	Fodermiddel	Sojaskrå, afskallede	Ja	Ikke Påvist.

*DAS81419 og SYHT0H2 blev begge EU-godkendt i løbet af 2021

Tabel 5. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-majs (3272 og MON863)

Kontrolobjekt	Prøve-ID	Dato udtaget	Foder	Deklareret ingrediens	Er produktet GMO mærket eller af GMO-oprindelse?	Forekomst af ikke-godkendt GM materiale?
Bifopet Product A/S, Lyng	21017340	21-04-2021	Tilskudsfoeder	Majs, knækkede, 18%	Nej	Ikke Påvist.
Danish Agro A.M.B.A., Skamby	21019348	05-05-2021	Fodermiddel	Majs	?	Ikke Påvist.
Danish Agro A.M.B.A., Skamby	21045860	21-10-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.
Danish Agro Fabrik, Karise	21046073	25-10-2021	Fodermiddel	Majs	?	Ikke Påvist.
Danish Agro Fabrik, Karise	21016874	20-04-2021	Fodermiddel	Majs, knækkede	Nej	Ikke Påvist.
Danish Agro Galten, Galten	21016088	14-04-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.
Danish Agro Galten, Galten	21042489	18-10-2021	Fodermiddel	Majs, hele	Nej	Ikke Påvist.
Danish Agro, Vrå	21012502	07-04-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.
DLG Fabrik, Spjald	21016154	14-04-2021	Fodermiddel	Majs, hele	Nej	Ikke Påvist.
Hornsyld Købmandsgaard A/S, Horsens	21018687	03-05-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.
Hornsyld Købmandsgaard A/S, Herning	21045983	25-10-2021	Fodermiddel	Majs	Nej	Ikke Påvist.
Møllerup Mølle, Skive	21018971	04-05-2021	Fodermiddel	Majs, hele	Nej	Ikke Påvist.
Vejrup Andels Grovareforening, Årre	21018797	03-05-2021	Fodermiddel	Majs, hele	Nej	Ikke Påvist.

Tabel 6. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-raps (73496, MS1 og Topas19/2)

Kontrolobjekt	Prøve-ID	Dato udtaget	Foder	Deklareret ingrediens	Er produktet GMO mærket eller af GMO-oprindelse?	Forekomst af ikke-godkendt GM materiale?
Brødr. Ewers A/S, Toftlund	21021920	11-05-2021	Fodermiddel	Rapskage	Ja	Ikke Påvist.
Danish Agro A.M.B.A., Skamby	21045859	21-10-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.
DLG Fabrik, Kolding	21022463	17-05-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.
DLG fabrik, Tjele	21023520	20-05-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.
DLG fabrik, Tjele	21045525	21-10-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.
DLG Fabrik, Aarhus C	21041383	11-10-2021	Fodermiddel	Rapskage	Nej	Ikke Påvist.
European Protein, Jelling	21023295	19-05-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.
Hedegaard A/S, Kolding	21045641	21-10-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.
Hedegaard A/S, Nørresundby	21022424	17-05-2021	Fodermiddel	Rapsskrå	Nej	Ikke Påvist.

Tabel 7. Kontrol i 2021 af foder for indhold af ikke-godkendte GM-ris (Bt63, LL601 og LL62)

Kontrolobjekt	Prøve-ID	Dato udtaget	Foder	Deklareret ingrediens	Er produktet GMO mærket eller af GMO-oprindelse?	Forekomst af ikke-godkendt GM materiale?
Adival A/S, Billund	21021714	10-05-2021	Fodermiddel	Ris	Nej	Ikke Påvist.
Brogaarden Korn & Foder Aps, Lyngby	21026100	09-06-2021	Fodermiddel	Ris	?	Ikke Påvist.
Henne Pet Food A/S af 1993, Outrup	21019248	05-05-2021	Fodermiddel	Ris	Nej	Ikke Påvist.
Vital Petfood Group A/S, Ølgod	21018446	28-04-2021	Fodermiddel	Ris	Nej	Ikke Påvist.
Vital Petfood Group A/S, Ølgod	21018447	28-04-2021	Fodermiddel	Ris	Nej	Ikke Påvist.