

**Beretning fra de i Henhold til Lov om Handel med
Gødnings- og Foderstoffer af 26. Marts 1898
autoriserede Laboratorier.**

Nedenstaaende findes Beretninger fra 4 af disse Laboratorier, nemlig Detlefsen & Meyers og H. Struers, begge i Kjøbenhavn, samt Ladelund Landboskole pr. Brørup og Qvist's Laboratorium i Aarhus.

Fra Budde & Schou, Kjøbenhavn, findes ingen Beretning, da de ingen Undersøgelser have udført i Henhold til den nævnte Lov. Beretningen fra Professor V. Stein findes i nærværende Tidsskrift, Side 50 og følg.

Detlefsen & Meyers Laboratorium, Kjøbenhavn.

Af Gødningsstoffer er indsendt til Undersøgelse ialt 127 Prøver, der fordele sig saaledes:

Thomasfosfat	6 Prøver,
Benmel	10 —
Superfosfat	84 —
Kainit og 37 pCt.s Kaligødning ..	14 —
Diverse	13 --

Af Superfosfaterne indeholdt 18 Prøver under 12 pCt. vandopløselig Fosforsyre og 66 Prøver mellem 12 og 20 pCt. vandopløselig Fosforsyre. Af førstnævnte indeholdt

6 Prøver, af sidstnævnte 31 Prøver mindre Fosforsyre end det paa Prøverne angivne Indhold efter Fradrag af $\frac{1}{2}$ pCt.

Indholdet af citronsyreopløselig Fosforsyre i Thomasfosfatprøverne varierede fra 12.70 pCt. til 14.66 pCt. og var gennemsnitlig 13.81 pCt.

Af Foderstoffer har været indsendt til Undersøgelse ialt 58 Prøver, hvoraf 19 Prøver Oliekager. Nogen Forfalskning har ikke fundet Sted ved nogen af disse Prøver, hvorimod en Prøve Hampefrøkager var saa angrebet af Skimmel (Aspergillus), at den var ubrugelig som Kvæg-foder.

Ingen af de nævnte Undersøgelser have fundet Sted i Henhold til § 6 i Lov af 26. Marts 1898 om Handel med Gødnings- og Foderstoffer.

H. Struers kemiske Laboratorium, Kjøbenhavn.

Ialt indsendtes til Undersøgelse 133 Prøver Gødning, nemlig:

Superfosfater	123	Prøver,
Tørret Blodgødning	4	—
Blandede Gødninger	6	—
	133 Prøver.	

Af Superfosfaterne indeholdt 33 Prøver fra 17 til 20 pCt. vandopløselig Fosforsyre; 83 Prøver indeholdt fra 11 til 17 pCt. og 7 Prøver fra 8 til 10 pCt.

Med Hensyn til Forholdet imellem det garanterede eller det ved Indsendelsen opgivne Indhold, har der — naar det forbeholdte Spillerum af $\frac{1}{2}$ pCt. tages i Betragtning — været Mindreindhold i 29 Prøver, nemlig i 5 Prøver c. $1\frac{1}{2}$ pCt. og i Resten c. 1 pCt.

Af Prøver indsendt til Undersøgelse i Henhold til Gødningsloven, har Laboratoriet ingen modtaget.

Ladelund Landboskoles Laboratorium pr. Brørup.

I det nu forløbne Aar er der foretaget Undersøgelse af 423 Prøver Foderstoffer, disse have været:

Solsikkekager.....	129	Prøver,
Bomuldsfrøkager.....	103	—
Bomuldsfrømel.....	4	—
Rapskager.....	25	—
Hørfrøkager.....	39	—
Hampefrøkager.....	37	—
Jordnødkager.....	21	—
Hvedeklid.....	28	—
Hvedefodermel.....	12	—
Kokus- og Sesamkager.....	7	—
Forskellige andre Foderstoffer ..	18	—

423 Prøver.

Gennemsnitsindholdet af kvælstofholdige Stoffer og Fedt har været i:

		Kvælstofholdige		Fedt:	
		Stoffer:			
127 Prøver	Solsikkekager	35.9 pCt.	(30.2-40.9)	12.7 pCt.	(9.1-17.1)
94 —	Bomuldsfrøkager ..	44.4 —	(39.2-50.5)	8.9 —	(6.9-12.8)
25 —	Rapskager	32.6 —	(30.1-36.3)	8.3 —	(7.2-10.6)
39 —	Hørfrøkager.....	30.1 —	(26.7-35.1)	8.5 —	(6.8-12.0)
37 —	Hampefrøkager....	32.6 —	(30.0-36.4)	9.4 —	(7.6-11.2)
21 —	Jordnødkager.....	46.7 —	(37.7-53.8)	9.6 —	(6.6-15.3)
28 —	Hvedeklid.....	15.9 —	(13.2-18.5)	3.6 —	(3.0- 4.2)
12 —	Hvedefodermel....	17.4 —	(14.7-21.0)	3.6 —	(2.8- 4.3)

(De i Parentes staaende Tal er mindste og største Indhold.)

Af de 103 Prøver Bomuldsfrøkager ere kun de 94 komne med ved Udregningen af Gennemsnitstal, de andre 9 Prøver havde kun et Gennemsnitsindhold af 20.5 pCt. kvælstofholdige Stoffer og 4.7 pCt. Fedt. I de 3 Prøver Bomuldsfrømel fandtes 44.9 pCt. kvælstofholdige Stoffer og 9.1 pCt. Fedt, i den fjerde, som var opgivet for at være sekunda Vare, fandtes 23.4 pCt. kvælstofholdige Stoffer og 5.2 pCt. Fedt.

De fleste af Prøverne ere tillige blevne mikroskopisk undersøgte; der er i intet Tilfælde paavist fremmed Indblanding, som kunde henregnes til Forfalskning.

Der er foretaget 9 Undersøgelser af Foderkager i Henhold til Gødnings- og Foderstofloven; Prøverne have haft det garanterede Indhold, saa der har ikke været Tale om Erstatning. I de under forskellige Foderstoffer opførte Prøver har været Maltspirer, Bygaffald, Rugsigt, Blodfoder, Mask og Hirseskaller.

Af Gødningsstoffer har der været undersøgt 119 Prøver, disse have været:

Kainit	22 Prøver,
Kaligødning	10 —
Thomasslakkemel	12 —
Superfosfat	24 —
Chilisalpeter	9 —
Benmel	6 —
Mergel	17 —
Staldgødning og Ajle	11 —
Forskellige andre Gødningsstoffer	8 —

119 Prøver.

I 5 af de 22 Prøver Kainit var Indholdet af Kali kun 7.25 — 7.69 — 7.80 — 7.82 og 9.86 pCt. Der er ikke foretaget nogen Undersøgelse af Gødningsstoffer i Henhold til Gødnings- og Foderstofloven.

Foruden nævnte Gødnings- og Foderstoffer er der bleven undersøgt c. 2000 Prøver Skummet- og Kærnemælk, 400 Prøver Roer og Kartoffler, samt en Del Smør- og Osteprøver.

Qvist's Laboratorium, Aarhus.

Af Gødninger har der i det forløbne Aar været undersøgt 91 Prøver.

13 Prøver 9 pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre:

Størst	Middel	Mindst
10.33 pCt.	9.39 pCt.	8.40 pCt.

Deraf indeholdt 1 Prøve mindre end garanteret 9 pCt. (med 0.5 pCt. Spillerum).

20 Prøver 11 $\frac{1}{2}$ pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre:

Størst	Middel	Mindst
12.69 pCt.	11.56 pCt.	9.79 pCt.

Deraf indeholdt 3 Prøver mindre end garanteret (med 0.5 pCt. Spillerum).

1 Prøve 12 pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre 12.70 pCt.

1 Prøve 14 pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre 14.03 pCt.

1 Prøve 17 pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre 16.71 pCt.

32 Prøver 18 pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre:

Størst	Middel	Mindst
18.76 pCt.	17.77 pCt.	16.87 pCt.

Deraf indeholdt 8 Prøver mindre end garanteret (med 0.5 pCt. Spillerum).

1 Prøve 19 pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre 18.74 pCt.

5 Prøver 20 pCt. Superfosfat indeholdt vandopløselig Fosforsyre:

Størst	Middel	Mindst
20.54 pCt.	20.10 pCt.	19.74 pCt.

Desuden 8 Prøver mrkt. Ammoniak Superfosfat Nr. 3, garanteret 9.5 pCt. vandopløselig Fosforsyre og 1.25 pCt. Kvælstof i Ammoniak. Der indeholdtes af Fosforsyre:

Størst	Middel	Mindst
10.59 pCt.	10.21 pCt.	9.65 pCt.

Der indeholdtes af Kvælstof i Ammoniak:

Størst	Middel	Mindst
1.55 pCt.	1.39 pCt.	1.21 pCt.

Deraf indeholdt 1 Prøve mindre Kvælstof end garanteret.

Af Thomasfosfatmel er undersøgt 7 Prøver, indeholdende citronopløselig Fosforsyre:

Størst	Middel	Mindst
14.58 pCt.	13.49 pCt.	12.25 pCt.

1 Prøve formalet Kvælstofgødning indeholdt:

Organisk Stof.....	32.81 pCt
(heri Kvælstof 1.34 pCt.)	
Uorganisk Stof opl. i Saltsyre ,.....	28.01 —
(heri Fosforsyre 3.13, Kali 5.59, Kalk 5.44 pCt.)	
Uopløselige Stoffer.....	24.01 —
Vand	15.17 —

1 Prøve 37 pCt. Kaligødning indeholdt 42.17 pCt. Kali.

Ingen af de indleverede Prøver Gødningsstoffer ere undersøgte i Henhold til § 6 i Loven af ²⁶/₃ 1898.

Foderstoffer.

Af Bomuldsfrøkager har været undersøgt 28 Prøver afskallede og 2 Prøver uafskallede.

Indholdet af afskallede Bomuldsfrøkager stiller sig saaledes:

	Størst:	Middel:	Mindst:
Fedt	17.39 pCt.	9.77 pCt.	7.23 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.	48.98 —	43.07 —	38.34 —
Aske.....	8.59 —	6.68 —	5.12 —
Vand	10.53 —	8.44 —	7.09 —
Træstof	11.03 —	8.82 —	6.23 —
Kvælstoffri Stoffer	26.86 —	24.07 —	20.81 —

Den mikroskopiske Undersøgelse af disse Kager udviste tilfredsstillende Renhed. En enkelt Prøve med Indhold af 17.39 pCt. Fedt var stærkt branket og harsk.

Iøvrigt maa Kvaliteten af disse Kager siges at have været tilfredsstillende.

Forskellen i Kvalitet mellem lyse og mørke Kager, saaledes som disse ofte fremkomme i samme Ladning, har vist sig ret betydningsløs.

Indholdet af uafskallede Bomuldsfrøkager stiller sig saaledes:

Fedt.....	4.62 pCt.	4.90 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer .	20.91 —	19.40 —
Aske		8.19 —
Vand		12.19 —
Træstof		24.23 —
Kvælstoffri Stoffer.....		31.09 —

Disse Kager maa betragtes som en meget simpel Vare, da de ved mikroskopisk Undersøgelse have vist sig at være opfyldte af Skaller og Haar.

Af Bomuldsfrømel har der været undersøgt 7 Prøver. Indholdet af disse stiller sig saaledes:

	Størst:	Middel:	Mindst:
Fedt.....	15.12 pCt.	10.87 pCt.	8.26 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.	45.63 —	42.67 —	39.86 —
Aske.....	7.04 —	6.52 —	5.65 —
Vand	9.53 —	7.99 —	6.78 —
Træstof	13.77 —	9.49 —	6.80 —
Kvælstoffri Stoffer	24.45 —	23.16 —	20.91 —

Den mikroskopiske Undersøgelse af denne Vare udviste tilstrækkelig Renhed.

Af Rapskager har været undersøgt 11 Prøver. Indholdet af disse stiller sig saaledes:

	Størst:	Middel:	Mindst:
Fedt.....	14.37 pCt.	9.52 pCt.	7.79 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.	36.75 —	31.49 —	27.19 —
Aske.....	10.59 —	7.88 —	6.67 —

	Størst:	Middel:	Mindst:
Vand	11.05 pCt.	9.57 pCt.	7.76 pCt.
Træstof	13.60 —	12.97 —	11.23 —
Kvælstoffri Stoffer	30.08 —	28.35 —	27.54 —

Den mikroskopiske Undersøgelse udviste for de 5 Prøvers Vedkommende rene Rapskager.

Ved 2 af Prøverne bestod Forureningen væsentlig af almindeligt Ukrudtsfrø, saasom Frø af Græs, Ærteblomstrede, Skedeknæfamilien og Hør. 1 Prøve bestod for største Delen af indisk Raps, de 3 andre Prøver vare mere eller mindre forurenede med indisk Raps.

I Næringsstofindholdet er der ikke nogen kendelig Forskel mellem rene og urene Kager.

Det maa anses for heldigt, om Undersøgelse for Indhold af Sennepsolie og dennes Beskaffenhed fordredes hyppigere foretaget.

Af Solsikkekager har været undersøgt 25 Prøver. Indholdet af disse stiller sig saaledes:

	Størst:	Middel:	Mindst:
Fedt	16.82 pCt.	11.91 pCt.	8.28 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.	41.61 —	34.35 —	24.53 —
Aske	6.88 —	5.67 —	4.79 —
Vand	9.36 —	7.37 —	6.05 —
Træstof	25.90 —	19.88 —	13.46 —
Kvælstoffri Stoffer	22.59 —	19.95 —	17.56 —

Ved mikroskopisk Undersøgelse fandtes Kagerne rene. 4 af Prøverne havde en mindre god Opbevaringstilstand, idet Kagerne vare mere eller mindre harske.

Af Hampefrøkager har været undersøgt 12 Prøver. Indholdet af disse stiller sig saaledes:

	Størst:	Middel:	Mindst:
Fedt	10.23 pCt.	8.38 pCt.	5.98 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.	34.32 —	31.95 —	29.50 —
Aske	8.93 —	7.97 —	7.22 —
Vand	14.71 —	11.90 —	9.68 —
Træstof	30.56 —	26.98 —	24.40 —
Kvælstoffri Stoffer	16.67 —	12.75 —	8.78 —

Den mikroskopiske Undersøgelse udviste, at Prøverne vare uden fremmede Indblandinger. 1 Prøve indeholdt noget Sand og 1 Prøve en Del Skimmel, hvilken Skimmel dog paa Grund af gode Forhold under Opbevaringen ikke havde bevirket nogen særlig gennemgribende Omdannelse i Kagen.

Af Hørfrokager har været undersøgt 12 Prøver. Indholdet af disse stiller sig saaledes:

	Størst:	Middel:	Mindst:
Fedt	9.78 pCt.	7.53 pCt.	5.88 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.	34.89 —	30.08 —	24.40 —
Aske	7.28 —	6.61 —	6.09 —
Vand	12.75 —	10.81 —	9.01 —
Træstof	10.86 —	9.59 —	8.30 —
Kvælstoffrie Stoffer.....	36.59 —	34.60 —	33.10 —

Ved mikroskopisk Undersøgelse fandtes 6 af Prøverne at indeholde en Del Ukrudtsfrø, væsentlig Korsblomstrede og Skedeknæfamilien.

Af Kokuskager har været undersøgt 5 Prøver. Indholdet af disse stiller sig saaledes:

	Størst:	Middel:	Mindst:
Fedt	11.25 pCt.	9.54 pCt.	7.31 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.	21.94 —	21.39 —	20.78 —
Aske	6.44 —	6.09 —	5.60 —
Vand	9.91 —	7.97 —	4.61 —
Træstof	20.73 —	18.09 —	14.73 —
Kvælstoffrie Stoffer	38.07 —	36.35 —	34.99 —

Ved mikroskopisk Undersøgelse fandtes Prøverne at være rene.

1 Prøve Majs glutenmel indeholdt:

Fedt	2.31 pCt.
Kvælstofholdige Stoffer	25.16 —
Aske	1.14 —
Vand	8.45 —
Træstof	7.66 —
Kvælstoffrie Stoffer	55.58 —

1 Prøve Bygpillemel indeholdt:

Fedt	3.79	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.....	12.02	—
Aske.....	5.41	—
Vand	12.02	—
Træstof	11.36	—
Kvælstoffrie Stoffer	55.40	—

1 Prøve Jordnødkager indeholdt:

Fedt.....	8.96	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer	47.77	—

1 Prøve Solsikkeaffald indeholdt:

Fedt	18.54	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer	11.22	—
Aske	11.12	—
Vand	7.60	—
Træstof	31.83	—
Kvælstoffrie Stoffer	19.69	—

1 Prøve Sesamkager indeholdt:

Fedt	10.55	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.....	43.48	—
Aske	10.21	—
Vand	10.85	—
Træstof	5.53	—
Kvælstoffrie Stoffer.....	19.38	—

1 Prøve Melassefoder indeholdt:

Fedt	0.87	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer	14.65	—
Aske	7.53	—
Vand	17.75	—
Træstof	14.56	—
Kvælstoffrie Stoffer	20.57	—
Sukker.....	24.07	—

1 Prøve Klid indeholdt:

Fedt.....	3.35	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.....	14.85	—

1 Prøve Sukkerroesnitsler indeholdt:

Fedt	1.04	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer.....	8.06	—
Aske	3.93	—
Vand	11.30	—
Træstof	18.33	—
Kvælstoffrie Stoffer	57.34	—
Sukker	3.97	—

2 Prøver Blødfoder indeholdt:

Fedt	0.75	pCt.	0.65	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer	19.50	—	27.81	—
Aske	6.23	—	5.24	—
Vand	20.30	—	20.24	—
Træstof.....	12.26	—	9.56	—
Kvælstoffrie Stoffer	24.65	—	12.70	—
Sukker	16.31	—	23.80	—

4 Prøver Hønsfoder indeholdt:

Fedt.....	15.81	pCt.	11.17	pCt.	12.89	pCt.	14.82	pCt.
Kvælstofholdige Stoffer ..	50.85	—	32.63	—	39.49	—	35.80	—
Aske	»	—	4.82	—	6.73	—	6.88	—
Vand	»	—	14.90	—	14.48	—	11.38	—
Træstof	»	—	4.50	—	8.78	—	3.63	—
Kvælstoffrie Stoffer	»	—	31.98	—	17.63	—	27.49	—

Ingen af de indleverede Prøver Fødestoffer ere undersøgte i Henhold til § 6 i Loven af $\frac{26}{3}$ 1898.

Meddelelser

fra

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Om Landbrugsforholdene i Tyskland 1903

foreligger der fra det danske Generalkonsulat i Berlin en udførlig Beretning, af hvilken det fremgaar, at Tysklands Indførsel i 1903, sammenlignet med Aaret forud, var af:

	1903:	1902:
Heste.....	126,742 Stkr.	111,485 Stkr.
Køer	121,068 —	117,064 —
Tyre.....	9,696 —	10,585 —
Okser.....	90,737 —	73,268 —
Ungkvæg til 1½ Aar	105,794 —	96,018 —
Svin.....	78,579 —	70,892 —
Faar.....	1,702 —	1,077 —

Fra Danmark indførtes der 782 lette Arbejdsheste og 21,995 svære, 46 svære Avlshingste og 132 andre Heste, 25,375 Køer, 3,617 Tyre, 1,950 Okser, 30,929 Stkr. Ungkvæg og 1,025 Faar.

Tysklands Indførsel af levende Kreaturer er altsaa vokset ganske betydeligt, sammenlignet med Aaret forud. Tilførselen fra Danmark har ogsaa været større end i 1902, men den tyske og den danske Statistik stemmer ikke helt overens. I Følge den sidste udførtes der fra Danmark til Tyskland i

	1903:	1902:
Heste og Føl	21,897 Stkr.	21,484 Stkr.
Hornkvæg.....	62,625 —	46,827 —