

Nogle praktiske Vink ved Benyttelsen af Lov om Handel med Gødnings- og Foderstoffer af 26. Marts 1898.

Meddelelse fra V. Steins Laboratorium
(Fr. Christensen, Gunner Jørgensen).

Det er jo nu til Dags meget almindeligt, at Foderkager og andre Foderstoffer til Kreaturer sælges med Garanti for Indhold af Næringsstoffer eller saadanne Stoffer, som man tillægger en større eller mindre Næringsværdi, og det er ogsaa ganske naturligt, at Prisen for et Foderstof, i alt Fald indenfor visse Grænser, retter sig efter dets Indhold af Værdistoffer.

Naar Talen er om Foderkager og lignende specielt fedt- og kvælstofholdige Foderstoffer, er den Form, hvorunder Garantien finder Sted i størst Udstrækning, og det baade ved inden- og udenlandske Handeler, den, at Garantien omfatter Summen af Fedt og kvælstofholdige Stoffer, men det er heller ikke ualmindeligt, at der finder Garanti Sted for Antallet af Værdistof-Enheder, hvorved man jo forstaar Summen af kvælstoffri Ekstraktstoffer og det dobbelte af Procenttallene for Fedt og kvælstofholdige Stoffer.

Foruden disse i den almindelige Handel hyppigst anvendte Garantiformer er der, som bekendt, efter at den i Henhold til Lov om Handel med Gødnings- og Foderstoffer udstedte ministerielle Bekendtgørelse af 27. Maj 1908 traadte i Kraft (¹/₁₀ 1908), fremkommen en ny Form for Garantien af Foderstoffer, idet man for de

Foderstoffer, der sælges i Henhold til ovenstaaende Lov, kun kan garantere for det procentiske Indhold — eventuelt med et bestemt Spillerum — af Æggehvide-Kvælstof (svarende til Renæggehvide), Raafedt, Sukker, Stivelse.

Saa længe det er almindeligt, at Handelen med Foderkager foregaar paa Basis af Analyser, i hvilke Mængderne af kvælstofholdige Stoffer og Fedt er opgivet, medens Loven fordrer, at Garantien for de i Henhold til denne forhandlede Foderkager skal omfatte Procentindholdet af Æggehvide-Kvælstof og Raafedt, vil det være af ikke ringe praktisk Betydning med størst mulig Tilnærmelse at faa fastslaaet Forholdet mellem de efter forskellige analytiske Metoder fundne Talstørrelser. For Foderkagernes Vedkommende kan man se bort fra Garantien for Sukker- og Stivelseindhold, og da Raafedt og Fedt kun er forskellige Udtryk for et paa samme Maade bestemt Næringsstof, bliver der kun Kvælstofforbindelserne at behandle.

Dersom der hvert Aar blev undersøgt et tilstrækkelig stort Antal af de forskellige Foderkager efter Loven, vilde der kunne opstilles Gennemsnitstal for Æggehvide-Kvælstof og Renæggehvide paa samme Maade som det fra Laboratoriets Side hvert Aar finder Sted for de i forskellige Handelsfoderstoffer efter de almindelige analytiske Metoder fundne Mængder af Indholdsstoffer. Dette er imidlertid ikke Tilfældet, og det er paafaldende, saa lidt Loven benyttes, omendskønt den dog maa siges at yde Forbrugerne af Foderstoffer betydelige Fordele, hvad Betalingen for Analyserne angaar. Selv om dette maa ske nok for en stor Del hidrører fra, at det volder de Paagældende Vanskeligheder at forstaa de for Prøveudtagningen foreskrevne Regler — en Vanskelighed, som vi nedenfor skal gøre et Forsøg paa at afhjælpe — spiller det Forhold, at man ved Handel med Foderstoffer efter Loven skal arbejde med Begreber, som man ellers ikke er vant til at beskæftige sig med, og opstille Garanti og Spillerum for Stoffer, hvis Mængde ikke er

bestemt, selvfølgelig ogsaa en ikke uvæsentlig Rolle, naar man har Valget imellem at benytte eller undlade at benytte Loven, og altsaa i sidste Tilfælde kan lade Handelen foregaa enten uden Garanti eller paa Basis af en af de andre nævnte Garantiformer. Der er nemlig ingen Grund til at vente, at den af Loven foreskrevne Garantiform foreløbig vil finde Anvendelse hverken ved internationale Handeler eller ved de Handeler, hvor Køberen ikke er Forbruger, thi dels vil de gældende Handelsformer i et saa lille Land som Danmark næppe influere paa Verdenshandelens Former, og dels betaler den danske Statskasse kun sin Part af Analyseomkostningerne i de Tilfælde, hvor Køberen er Forbruger, og ikke naar Køberen er et Handelsfirma.

I Forsøgslaboratoriets 58. Beretning, S. 56, findes en Sammenstilling af forskellige Foderstoffers Indhold af total Kvælstof og Æggehvide-Kvælstof, og da man af total Kvælstof ved Multiplikation med Faktoren 6.25 kan finde Indholdet af kvælstofholdige Stoffer, ligesom man af Æggehvide-Kvælstoffet ved Multiplikation med Faktorer, der er noget forskellige for de forskellige Foderstoffer, kan finde Renæggehvideprocenten, har man altsaa de fornødne Data til en Beregning af f. Eks. hvilket Tal for Æggehvide-Kvælstof eller Renæggehvide, der svarer til et givet Tal for kvælstofholdige Stoffer eller total Kvælstof. Laboratoriet har i de senere Aar benyttet denne Beregningsmaade for i de udgivne Aarsberetninger at kunne give en Sammenstilling over, hvilke Mængder af Æggehvide-Kvælstof og Renæggehvide, der svarede til de Gennemsnitstal for kvælstofholdige Stoffer, som for hvert Aar var fundet for de almindeligste Handelsfoderstoffer, og saa længe Antallet af Foderstoffer, undersøgte i Henhold til Loven, ikke er større, end det har været i de Aar, Loven har eksisteret, er dette den sikreste Vej til at give de Interesserede en Forestilling om, hvilke Mængder af Æggehvide-Kvælstof, resp. Renæggehvide, man kan vente at finde i en Vare, hvis Indhold af kvælstofholdige Stoffer svarer til Laboratoriets Gennemsnitstal for det forløbne Aar.

Til disse Beregninger har hidtil været benyttet ovennævnte af Forsøgslaboratoriet offentliggjorte Forholdstal mellem total Kvælstof og Æggehvide-Kvælstof; dog er Laboratoriets egne Tal for Soyakager og Soyamel hele Tiden bleven benyttede, da disse Foderstoffer ikke findes blandt de paa Forsøgslaboratoriet i denne Retning undersøgte Foderstoffer.

Da imidlertid Forsøgslaboratoriets Gennemsnitstal for flere af de almindeligst benyttede Foderkager kun er baseret paa Undersøgelseresultatet af et ringe Antal Prøver, er der i den af Steins Laboratorium for 1911 udsendte Beretning for nogle af disse benyttet de her paa Laboratoriet fundne Forholdstal mellem Æggehvide-Kvælstof og total Kvælstof.

I nedenstaaende Sammenstilling er der givet en Oversigt over, hvorledes disse Forholdstal har svinget i de Prøver af forskellige Sorter Foderkager, for hvilke begge Tal er bestemt, idet Mængden af total Kvælstof er sat = 100.

Forholdstal.	Bomuldsfrøkager.	Hampefrøkager.	Jordnødkager.	Solsikkekager.	Soyakager.	
91	1 Prøver	1 Prøver	1 Prøver	0 Prøver	0 Prøver	
92	1 —	0 —	1 —	0 —	1 —	
93	2 —	0 —	2 —	3 —	3 —	
94	5 —	0 —	1 —	2 —	1 —	
95	6 —	3 —	6 —	7 —	4 —	
96	9 —	5 —	5 —	5 —	5 —	
97	4 —	6 —	1 —	9 —	3 —	
98	2 —	1 —	0 —	7 —	1 —	
99	0 —	1 —	0 —	2 —	0 —	
	30 Prøver	17 Prøver	17 Prøver	35 Prøver	18 Prøver	
Middeltal	} for Forholds-	95.7	96.6	95.2	96.7	95.7
Maksimum		98.8	99.4	97.1	99.1	98.1
Minimum		91.7	91.5	91.7	93.6	92.3

Som det vil ses, er de Svingninger, der findes for de forskellige Foderkager, ikke særlig fremtrædende, og de er i alle Tilfælde ikke større, end at man ved Omregning af total Kvælstof til Æggehvide-Kvælstof kan benytte Middeltallene, om dette end bør ske med en vis Reservation.

Af den nedenfor givne Sammenstilling vil det ses, at Rapskagen er den af samtlige Foderkager, der udviser det laveste Forholdstal mellem Æggehvide-Kvælstof og total Kvælstof, hvad utvivlsomt har sin Grund i, at disse Kager indeholder Sennepsolie, der som bekendt er kvælstofholdig. At denne Antagelse er rigtig, støttes af den Kendsgerning, at de her paa Laboratoriet fundne Forholdstal er lavere end Forsøgslaboratoriets, thi det vides, at vore Undersøgelser er foretagne med Rapskager, der alle har indeholdt en større eller mindre Mængde til »indisk Raps« hørende Krucifeerfrø, medens det maa formodes, at Forsøgslaboratoriets Materiale har bestaaet af rene Rapskager. Da Steins Laboratorium imidlertid kun har et Materiale paa 10 Analyser, medens Forsøgslaboratoriet har 19, har vi stadig benyttet Forsøgs-

laboratoriets Gennemsnitstal, der er 92.7, medens vi har fundet følgende:

Forholdstal.	Antal Prøver.			
88	1			
89	2	Middeltal	} for For- holds- tallene {	90.6 92.1 88.6
90	1	Maksimum		
91	3	Minimum		
92	3			
	10			

Nedenfor anførte Tabel indeholder de Faktorer, man for de forskellige Foderstoffer skal benytte for at beregne hvor meget Æggehvide-Kvælstof og Renæggehvide et foreliggende Tal for kvælstofholdige Stoffer svarer til. Man skal altsaa ganske simpelt multiplicere det ved Under-søgelsen fundne Procenttal for kvælstofholdige Stoffer med de anførte Talstørrelser.

Afrundede Faktorer, der kan benyttes ved Omregning af Mængden af kvælstofholdige Stoffer til:

	Æggehvide-Kvælstof.	Renæggehvide.
Bomuldsfrøkager	0.153	0.84
Hampfrøkager	0.155	0.85
Hørfrøkager	0.156	0.86
Jordnødkager	0.152	0.84
Kokoskager	0.152	0.83.5
Palmekager	0.157	0.86.5
Rapskager	0.149	0.90
Sesamkager	0.156	0.89
Solsikkekager	0.155	0.85
Soyakager	0.153	0.92

Som Eksempel skal anføres: For en Bomuldsfrøkage, som man vilde købe eller sælge med Garantien 45.6 pCt. kvælstofholdige Stoffer og 3 pCt. Spillerum, beregnes de hertil svarende Tal for

Garanti	
af Æggehvide-Kvælstof	6.98 pCt. (d. e. 45.6×0.153)
svarende til Renæggehvide	38.3 — (d. e. 45.6×0.84)

Spillerum	
af Æggehvide-Kvælstof	0.46 pCt. (d. e. 3×0.153)
svarende til Renæggehvide	2.5 — (d. e. 3×0.84)

Ved Udtagelsen og Indsendelsen af Prøver til Under-søgelse i Henhold til Lov om Handel med Gødnings- og Foderstoffer kan man i Almindelighed gaa frem paa følgende Maade:

Til enhver Prøve, der skal indsendes til Under-søgelse, benyttes følgende Papirer: 1 Garantidoku- ment, 1 Bevidnelse*) og 3 trykte Sedler.

- 1) Garantidokumentet udfyldes af Sælgeren og skal være Køberen i Hænde, før Prøveudtagningen finder Sted.
- 2) 2 Mænd (Sælgeren er berettiget til at udpege den ene) udtager straks efter Partiets Ankomst 3 Prøver. (Ved Udtagningen benyttes den paa Bagsiden af de trykte Sedler angivne Fremgangsmaade.)
- 3) De 2 Mænd udfylder og underskriver de 3 trykte Sedler og anbringer een i hver Prøve, hvorefter Prøverne forsegles.
- 4) De 2 Mænd udfylder og underskriver Bevid- nelsen og forsyner den med samme Segl som Prøverne.
- 5) Een af Prøverne indsendes straks til Under- søgelse, ledsaget af Garantidokument og Bevid- nelse; Køber og Sælger faar hver een Prøve.

Saaftremt Varen leveres i København, skal Prøverne udtages af en af Grosserersocietetets Komité udnævnt Mand.

København, Juni 1912.

*) Disse Papirer faas hos Boghandler *G. E. C. Gad*, Vimmel- skaftet 32, København, men udleveres ogsaa, ligesom de trykte Sedler, paa Forlangende fra *Steins* Laboratorium.
