

Den Fraktion, der er bestemt som Renprotein, findes for alle Fodermidler større ved Udfældning med Kobbersulfat-Natronlud end ved Udfældning med Trikloredikesyre. Forskellen er ret betydelig for Straaarternes Vedkommende.

En Beregning af Aminosyre-Kvælstof i pCt. af Total-Kvælstof og i Særdeleshed i pCt. af hydrolyserbart Kvælstof giver Holdpunkter for, om Æggehvidestofferne i Fodermidlerne er opbygget paa en forskellig Maade. Dette er saaledes Tilfældet for henholdsvis Kærne og Straa. Ogsaa Lucerne og Vikkehø afviger i denne Henseende fra Kornarterne. Arginin og Tyrosin i pCt. af hydrolyserbart Kvælstof viste sig nogenlunde ens for alle de prøvede Fodermidler, derimod viste Indholdet af Tryptofan, beregnet paa samme Maade, ret store Svingninger.

Der er i Beretningen gjort Rede for de anvendte Fremgangsmaader til Bestemmelse af de forskellige Kvæstoffraktioner.

J. Find Poulsen.

Lagring af Staldgødning med forskellig Halmindblanding og Fremstilling af Halmkompost.

R. Bucher: Stallmistbereitung und zusätzliche Herstellung von Strohkompst bei verschieden starker Stroheinstreu. Bodenkunde und Pflanzenernährung, Bind 31, 1943, Side 63.

I mange Landbrug, og navnlig blandt de større, er der saa megen Halm, at der kan anvendes rigeligt med Strøelse under de forskellige Husdyr. Hvis man af den producerede Gødning og den forhaandenværende Halmmængde tilstræber mest muligt organisk Stof, kan der spørges, om hele Halmmængden, anvendt som Strøelse, skal indblandes i Gødningen, eller man skal anvende en moderat Strøemængde og benytte Overskuddet af Halm til Kompost. Der kan ogsaa være Tale om at anvende Halmoverskuddet til industrielle Formaal, men Spørgsmaalet er her behandlet ud fra et gødningsmæssigt Synspunkt. Til Belysning af dette Spørgsmaal udførtes Lagringsforsøg med frisk Gødning, opsamlet til forskellig Tid, og med Halmmængderne 3, 6 og 10 kg som Strøelse pr. Dyr og pr. Dag. Den enkelte Portion af de tre Slags Staldgødninger deltes i to Dele, idet den ene Del blev lagret som Koldgødning, fugtig og fast, den anden som Hedgødning efter det gældende Princip for henholdsvis *Württembergiske* »Dunglege« og *Krantz's* Metode. De færdige Stakke blev, som det er Tilfældet ved disse Lagringsmetoder, dækket foroven med et Lerlag. I disse Forsøg med Halm som Underlag.

Gødningen blev analyseret ved Indvejningen, og der udtoges Prøver til Analyse paa forskellige Tidspunkter i Lagringstiden. For Staldgødningens Vedkommende er Frasivningstabet ikke taget i

Betragtning. Grebningen, hvorfra Gødningen blev opsamlet, var forsynet med en overdækket Ajlerende.

Kompostforsøgene udførtes med Halm af samme Slags som Strøhalmen. Straalængden udgjorde 10—15 cm. Der fremstilledes to Kompostgødninger, K 31 og K 32, idet den tilsatte Kvælstofmængde, beregnet i pCt. af Halmtørstoffet, udgjorde henholdsvis 1.4 og 1.8 pCt. Kvælstof i Form af Kalkkvælstof. Halvdelen af Kvælstoffet blev anvendt straks, den anden Halvdel ved Omstikning af Dyngen. Fremgangsmaaden var i øvrigt den, at Halmen i Løbet af nogle Dage blev gennemvædet paa en cementeret Plads og derefter lagvis sat op i Dynger. Til hvert Lag sattes Kalkkvælstof, der til K 31 blev fordelt ved Hjælp af en Si og til K 32 med Haanden. Hvert Lag blev derefter sammentraadt. Stakkene blev dækket foroven med Traadnet, Halm og et Lag Ler.

I K 32 med det største Kvælstoftilskud var Temperaturen i Lagringstiden gennemgaaende højere, og Omsætningen forløb her hurtigere end i K 31.

Af den følgende Oversigt ses, hvorledes Kulstof-Kvælstofforholdet har ændret sig i Lagringstiden. W betyder Koldgødning og H Hedgødning.

Gødning	Strømængde, kg	C: N i frisk Gødning	C: N i Gødningen efter Lagring i Maaneder:			
			1 ¹ / ₂ —2	2 ² / ₃ —3	4—4 ¹ / ₂	6—7 ¹ / ₃
W 28 a	3	24.4	22.1	—	21.3	18.5
b	3	24.5	22.1	—	21.4	18.7
W 29 a	6	24.5	20.6	20.5	—	19.3
b	6	24.7	21.5	20.0	—	19.8
H 29 a	6	26.2	—	17.3	—	—
b	6	26.1	—	—	17.5	—
W 30 a	10	34.4	23.3	23.1	—	19.2
b	10	34.4	23.6	21.5	—	18.4
H 30 a	10	33.9	—	—	19.6	—
b	10	33.9	21.0	—	—	—

Kulstof-Kvælstofforholdet i frisk Gødning er — som det fremgaar af de to øverste Grupper — ikke alene afhængig af Strømængden, men ogsaa af Fodringen (Ekskrementernes Indhold af Kvælstof). Ekskrementernes bedre Kvalitet beforder Omsætningen i Gødningen og fører til en forholdsvis hurtig Formindskelse af C:N. I hedgæret Gødning formindskes C:N stærkt i Løbet af 1—2 Maaneder.

Tabet af Tørstof og Kvælstof i Forhold til Strømængderne fremgaar af den følgende Sammenstilling af henholdsvis Kold- og Hedgødning.

Strømængde, kg	Gæringstid, Maaneder	Tørstofftab		Kvælstoftab	
		Koldgødning pCt.	Hedgød- ning pCt.	Koldgødning pCt.	Hedgød- ning pCt.
3	2	14.1	—	9.1	—
3	4 ¹ / ₂	21.5	—	13.4	—
6	1 ¹ / ₂	16.7	—	4.5	—
6	2 ² / ₃ —3	20.2	38.9	7.7	14.3
10	1 ² / ₃ —2	27.2	43.3	0.3	15.9
10	3 —4	30.8	49.2	2.6	21.5

Saa vel Tørstoffabet som Tabet af Kvælstof er størst for Hedgødning. For Koldgødningens Vedkommende stiger Tørstoffabet med stigende Indblanding af Strøelse i Gødningen. Kvælstoftabet er for saa vidt bemærkelsesværdigt, idet det staar i omvendt Forhold til Strømængderne. Som det fremgaar af den først anførte Oversigt, formindskes C:N forholdsvis langsomt i Gødningen med den lille Halmmængde. Det større Kvælstoftab fra denne Gødning er bl. a. en Forklaring herpaa.

Det oprindelige C:N i Halmen var som 141 : 1. Efter Tilsætning af den halve Kvælstofmængde formindskedes C:N til 44.4 for K 31 og 35.9 for K 32. I den færdige Kompost udgjorde C:N henholdsvis 20.5 og 16.5. Den stærke Omsætning i Komposten tilsat den store Kvælstofmængde, 1.8 pCt. af Halmtørstoffet, medførte langt det største Tab af saavel Tørstof som Kvælstof.

Nedenstaaende er anført den totale Stofmængde — beregnet pr. Storkreatur aarligt — efter endt Gæring af Staldgødning med 3, 6 og 10 kg Halm pr. Dyr og pr. Dag, idet der til de to førstnævnte Gødninger er tillagt Halmkomposten af den som Strøelse sparede Halm.

Gødning (i kg med 25 pCt. Tørstof)	3 kg Halm. Koldgæring	6 kg Halm		10 kg Halm	
		Koldgæring	Hedgæring	Koldgæring	Hedgæring
Staldgødning ..	8740	11430	8720	14120	11710
Halmkompost ..	5380	3080	3080	—	—
Total	14120	14510	11800	14120	11710

Mængden af organisk Stof til Udbringning er mindst efter Hedgødning, men Stofmassen bliver i øvrigt den samme, enten hele Halmmængden indblandes i Gødningen, eller den kun delvis indblandes, og Resten tilberedes som Kompost.

J. Find Poulsen.