

Norske Landmænd,

udgivet af J. Schrøder.

N^o 16.

Lørdagen den 21de April 1860.

4^{de} Aarg

Indhold.

Kreaturfodringen som en Gren af Agerbruget. — Om Salmgjødning og Salmfodring. — Inden- og udenlandske Efterretninger.

Kreaturfodringen som en Gren af Agerbruget.

(Oktober-Hefte af det skotske Agerdyrkningssekskabs Journal. — Tale af Prof. Th. Anderson ved Dyrskuet i Edinburg den 2den August 1859.)

Kreaturerne's Fodring og deres Forhold til det almindelige Agerbrug er et af de, i praktisk og videnskabelig Henseende lige vigtige Spørgsmaal, hvorom det var af største Bigtighed, at der herseede fund og bestemt Kundskab. Det har i de senere Aar tilbraget sig megen Opmærksomhed, men sjønt ofte diskuteres, er der neppe nogen Gren af Landmandens Praxis, hvorom Meningerne ere mere delte. Selv om Hovedpunkterne herseer der Tvivl, saa at Nogle anse Kreaturerne som den mest indbringende Del af Agerbruget, medens Andre med samme Sikkerhed paastaa, at Kreaturerne fornemmelig, om ikke aldeles, have Betydning som Gjødningsmaskiner. Og gaar man i Enkelthederne, da ere Meningerne om de bedste Fodringsmidler, deres fordelagtigste Anvendelse og saa mange andre Ting saa delte, at der neppe gives et eneste Punkt, hvorom Alle kunne siges at være enige. Det var derfor ikke uden en Del Misbillid, at jeg valgte denne Gjenstand for min Tale ved den nærværende Leilighed, da den store Afvigelse i Anskuelse er et tilstrækkeligt Vidnesbyrd om de Banstælgeligheder, der omgive den; thi jeg behøver neppe at bemærke, at Uenigheden for længe siden vilde have ophørt, dersom der gaves en let Løsning af de bestridte Punkter, eller dersom der paa den ene eller den anden Side var bleven tilveiebragt et langt overveieende Kundskabsforraad. Paa den anden Side gjør den tilstedeværende Tvivl og Uvisshed Gjenstanden fortrinlig skikket til Diskussion; thi om vi ikke ere istand til at komme til ubestridelige Slutninger, er det altid fordelagtigt at drøfte vor Viden og undersøge den fra forskjellige Synspunkter, for at komme til Kundskab om, hvad man kan anse for rigtigt, og hvad der trænger til videre Prøvelse. Resultatet af en saadan Undersøgelse viser, at mange almindelig vedtagne Angivelser aldeles ikke bylle paa et fast

Grundlag, og at Bevtssets Utilstrækkelighed hidrøer dels fra Mangelen paa et tilstrækkeligt Antal omhyggelig anstillede Forsøg og dels fra de Banstælgeligheder, der knytte sig til det meget indviklede Spørgsmaal.

Disse Banstælgeligheder forøges ikke sjelden af Indviider, som ubeilinget fremhæve Fortrinnet ved deres egen Fremgangsmaade og paastaa, at fordi de ere komne til deres særegne Mening, maa deres Ræson, som gaar ud fra en modsat Anskuelse, nødvendigvis have Uret. Folk ere for tilbøielige til at vente, at Undersøgelsen af et Spørgsmaal, hvori de indviklede Livsphenomener gjøre sig gjældende, for en stor Del afhænger af det særegne Synspunkt, hvorfra Sagen betragtes, og et vigtigt Punkt er naaet, naar det indrommes, at to modstridende Slutninger begge kunne være rigtige, og vi give os til at udfinde Aarsagen til Uoverensstemmelsen, thi det bliver da nødvendigt notere at gennemskue Spørgsmaalet og ved omhyggelig anstillede Veininger at udfinde de Principer, hvorefter de maa forklare. Rigtig fremstillede og rigtig anvendte vise disse Principer ofte, at de tilsyneladende mest uoverensstemmende Kjendsgjerninger er Resultatet af en Naturlov, som paa een Gang bliver en Hjælp til at vise os paa den rette Vej, og en Ledestjerne, der viser os, hvad der maa undgaaes.

Enhver Gren af menneskelig Kundskab gennemgaar nogle af disse Faser. Intelligente og taalmodige Jagttagere samle paa Kjendsgjerninger, og Enhver grunder sine Slutninger paa Resultaterne af sin egen Erfaring; men naar disse Slutninger sammenstilles og drøftes, og de befindes at være uforenelige, vil man, selv om man i Diebliffet er tilbøielig til at anse den Enes eller den Andens Jagttagelser for usiagtige, dog i Regelen undersøge dem noiere og, naar begge, som det ofte er Tilfældet, befindes at have lige megen Sandsynlighed for sig, søge at forsonne dem ved en fuldstændigere Kundskab om de Betingelser, der ligge til Grund for dem, hvilket saaledes bliver Udgangspunktet for en ny Række Undersøgelser, hvorpaa en eller flere Grundsætninger da kunne bygges.

Agerbruget er nu ved at gennemgaa dette Afstnit af sin Historie. Mangen skarp og taalmodig Jagttager har faastat visse Regler, som maa iagttages, naar Jorden med Held skal dyrkes, og den dygtige Landmand ved at anvende dem i Over-

ensstemmelse med sine egne Fornødenheder. Men næsten al hans Kundskab har været til i meget lang Tid, meget længere, end man i Regelen antager. De vigtigste Punkter i Agerbruget vare meget vel kjendte af Romerne, og de havde optaget mange Ting, der sædvanlig ansees for aldeles nye Forbedringer, saasom Møiemaskinen. Det er ogsaa kurtst at se, at de mødte de samme Vanskeligheder, men at de ikke vare istand til at overvinde nogle af dem, som have veget for det moderne Agerbrugets Beskræbelse, fordi de ubeordnede Videnskaber dengang vare aldeles udyrkede, og Metoden om at anstille Forsøg, som nu er et saa vigtigt Hjælpmiddel til dets Fremgang, var aldeles ukjendt. Forholdet er nu et ganske andet paa Grund af den store Fremgang, der er gjort i Studiet af de Videnskaber, som staa i Forbindelse med det praktiske Agerbrug, og ved deres Hjælp er det bleven muligt at udjevne mange Uoverensstemmelser, at føre de lagttagne Fænomener tilbage til deres Aarsager og saaledes forbedre og lette vore praktiske Arbejder.

Kreaturerne's Fodring er et af de Spørgsmaal, som kunne ventes belyste af videnskabelige Grundsætninger, og de nye Fremstrid i Fysiologien og Chemien have ydet mange værdifulde Bidrag, hvorfra de med en vis Sikkerhed kunne uledes; jeg skal ved denne Leilighed udpege nogle af disse, der mere umiddelbart berøre den landøkonomiske Praxis, og antyde deres Anvendelse, forsaavidt vore nuværende Kundskaber ville tillade. Det maa dog ikke forglemmes, at vor Kundskab endnu meget langt fra er fuldstændig, og det er indlysende, at en fuldstændig Opklarelse af en saa omfattende Gjenstand maa have en langsom Fremgang, da den berører saa mange vanskelige Problemer i Chemien og Fysiologien, og hvor det er nødvendigt at sjerne de forskjelliges Dyrs særegne Konstitution ved Rækker af Forsøg af den forsikreste og udføreligste Art, der kræve den yderste Omhu og hyppig Gjentagelse. Desuden kan den bedste Fodringsmaade og Behandling af Kreaturerne, som et praktisk Spørgsmaal, ikke godt holdes afsondret og diskuteres alene, men bør betragtes som en integrerende Del af den landøkonomiske Praxis. Det er f. Ex. nødvendigt ikke alene at diskutere Kreaturfødningen, men ogsaa Kvantiteten og Kvaliteten af den producerede Gjødning. Andre Spørgsmaal kunne ogsaa stilles, saasom hvorvidt og under hvilke Omstændigheder det vilde være fordelagtigt at forbruge som Kreaturfoder nogle af de Afgrøder, der sædvanlig sælges fra Gaarden, og saaledes forgrener Spørgsmaalet sig i mange forskjelliges Retninger. En fuldstændig Diskussion af disse Enkeltheder vilde nødvendigvis føre os udover Grændserne for et enkelt Foredrag, og jeg maa derfor, saavidt muligt, holde mig til almindelige Principer, og for at gjøre disse forstaaelige, nødes jeg til at begynde med nogle Fundamentalsætninger.

Først maa bemærkes, at Kreaturfoderet paa sin Vej gennem Ernæringskanalen undergaar en Række Forandringer, ifølge hvilke en Del optages i Legemet, og en Del udsøndres. Det er en be-

kjendt Erfaring, at naar Føden staa i rigtigt Forhold til et Dyrs Fornødenheder, forbliver dets Vægt uforandret; og heraf slutter man naturligt, at Føden ikke bliver bestandig i Legemet, men igjen maa udfilles derfra. Den gaar bort dels gennem Lungerne og dels gennem Udtømmelserne, der ikke, som det almindelig antages, udelukkende bestaa af den ufordøiede Del af Føden, men ogsaa af det, der er absorberet, og som efter at have udført sine tildelte Funktioner i Legemet, er bleven virkningsløs og unyttigt. Naar Vægten af Udtømmelserne, Kulstoffet i den gennem Lungerne udaandede Kulsyre og den ringe Mængde Stoffer, der findes i Uddunningen, lægges sammen, ere de i dette Tilfælde befundne at svare noiaagtigt til Føden. Naar Dyret berøves Føde, begynder det strax at tabe i Vægt, fordi dets Funktioner maa vedblive, — Kulstof maa endnu vedblive at omdannes til Kulsyre, for at vedligeholde Andedrettet —, og Udtømmelserne afgives, skjønt i ringere Mængde, fordi de ikke længer indeholde den ufordøiede Del af den daglige Føde, og de i Legemet optagne Stoffer forbruges, for at vedligeholde Livsvirkomheden. Erfaringen har lært os, at Dyret under saadanne Omstændigheder bliver magert, som følge af, at dets Fædt forbruges til at vedligeholde Andedretningsprocessen; men mindre bekjendt er det, at ogsaa Muskelkjødet d. v. s. den magre Del af Legemet, ogsaa aftager, skjønt det er tilstrækkelig godtgjort ved den Kjendsgjæring, at Kvalstof, der fornemmelig findes i Kjødet, endnu vedbliver at findes i Urinen, og at Dyret bliver svagt og usikkert til Muskelanspændelse. Andedret og Udtømmelse foregaar uden alt Hensyn til Føden, der blot udføres for at erstatte det Tab, de forvolder. Naar vi følge Tingenes Gang indenfor det dyriske Legeme, ville de findes at være omtrent følgende: Føden fordøies og optages i Blodet, hvor den undergaar en Række indviklede Forandringer, ifølge hvilke en Del af dem omdannes til Kulsyre, der sernes gennem Lungerne, medens en Del afsæres i Cellevævet som Kjød eller Fædt. Efter en vis Tids Forløb, kortere eller længere, efter Omstændighederne, kommer en ny Række af Processer til Virksomhed, ved hvilke de samme Forbindelser, hvoraf Cellevævene ere dannede, opløses i mere enkelte Stoffer og udsøndres fornemmelig gennem Lunge og Nyre. De Forandringer, der i dette Tilfælde foregaa, ere til en vis Grad de samme, som vilde indtræde, naar Kjødet og Fædtet brændtes i Ilden, og det dyriske Legeme kan paa en Maade sammenlignes med en Ovn, hvori Dyrets Varme ved den daglige Forbrug af en vis Mængde Brænde holdes høiere end den omgivende Lufts. Dersom det daglige Tilskud af Brænde, det er af Føde, staa i rette Forhold til Tabet ved Forbrændingen, forbliver Dyrets Vægt ens; dersom det bringes ned til under dette Quantum, aftager den; men dersom det forøges, vil en af to Omstændigheder indtræffe: enten nægter Mæven at fordøie og assimilere Overflødet, eller dette absorberes og opsamles i Legemet, og da forøges baade Fædtet og Kjødets. Bestingelserne, hvorunder dette sker, er meget vigtige

og mærkelige. Forudsat at et Dyr, som ved at foretere en vis Mængde Føde, holdes paa en konstant Vægt, faar sit daglige Kvantum forøget, vinder det strax i Vægt og vedbliver gradvis at tiltage, indtil det naar et vist Punkt, paa hvilket det bliver staaende, selv om man nok saa meget vedbliver at forøge den daglige Fodermængde. Naar Føden da indskrænkes, synker Dyrets Vægt hurtigt ned til sit tidligere Standpunkt, da Føden, som var tilstrækkelig til at holde dette konstant ved den lavere Vægt, nu ikke længere forslaar til den forøgede Vægt. Grunden hertil er ganske klar. Ved den lavere Vægt gjenoprettedes det daglige Tab, der fulgte af Livsfunktionernes Virksomhed, noiaagtigt af Udbyttet af Føden; men naar Vægten forøges, lider den nylig afstyrede Masse et Tab, som kun kan erstattes ved en større Fodermængde. Naar Foderet, efterat Dyret har naaet sin konstante Vægt, paany forøges, tiltager dets Vægt igjen til et høiere Trin og saa fremdeles for hvert Tilskud i den daglige Fodermængde. Heraf slutte vi, at det Kvantum Foder, som behøves til at holde et Dyr paa en konstant Vægt, afhænger væsentlig af dets absolute Vægt. Fremdeles er Virkningen, der frembringes af en vis Mængde Foder, ikke konstant, men afhænger endog i en meget høj Grad af Dyrets Foderstand. Dette vil tydeligt kunne forstaaes af et bestemt Exempel. Forudsat at et magert Kreatur faar et Tilskud af 1 Pd. Mliefager udover det sædvanlige Foder, begynder det strax at lægge paa sig og vil nogen Tid efter have vundet f. Ex. 20 Pd., paa hvilken Vægt det da forbliver. Dersom dets Føde igjen forøges med 1 Pd Mliefager, vil det atter lægge paa, kun i ringere Grad, maaske ikke mere end 15—16 Pd.; en tredje Forøgelse vil afgive en endnu ringere Fordel og saa fremdeles, indtil man naar et Punkt, paa hvilket en Forøgelse af Foderet ikke har nogen som helst Indflydelse paa Dyrets Vægt. Den forskjellige Virkning af de forskjellige Fodermængder afhænger her af den Gjendægning, at et magert Kreatur er i stand til aldeles at udtomme sit Foder og at absorbere en betydelig Mængde af dets Bestanddele; men naar det bliver meget fedt, eller det fodres meget rigeligt, er dets Fordoielsesorganer ikke i stand til at assimilere al den Næring, der bydes det, og det optager da blot den letteste fordoielige Del deraf. Heraf følger, at naar et Dyr bliver næsten fuldstændig fedt, opnaars den sidste Tilvæxt i Vægt paa Beføstning af en stor Mængde Føde og med et absolut Tab af nærmere Bestanddele, og i Praxis bliver det af største Betydning at bestemme det Punkt, udover hvilket det ikke længer er økonomisk at prøve paa at fede et Dyr. Man kan ogsaa heraf slutte, at et stort, magert Kreatur vil behøve en ringere Mængde Føde for at holde sig paa en konstant Vægt, end et lille fedt Dyr.

I Praxis er det Landmandens Opgave at give sine Kreaturer saadant Foder og i saadan Mængde, at man sikrer sig den størst mulige Tilvæxt med det mindst mulige Tab. Og i dette Henseende er det nødvendigt ikke alene at vælge den største Mængde nærende Stoffer, men at være

opmærksom paa de Forhold, hvori de ere blandede, og saavidt muligt at indskrænke alle de Funktioner, som medføre Tab. For at løse disse Spørgsmaal, maa man tage Hensyn til Fødens Natur, Betingelserne for dens Næringsbevne og dens særlige Fortrin i et givet Diæmed.

Alle de forskjellige Fodringsmidler for planteædende Dyr vise sig temmelig ensartede i deres Sammensætning. De bestaa af en nærende og en usfordoielig Del; denne er i det væsentlige Træstof, som synes at være aldeles usikkert til Fordoielse. Det findes i Mængde i de urteagtige Dele af Planten, i Kornforternes Halm og i Græsstraaene, og mangler næsten aldeles i det affaltede Korn, som Hvedemel. Den nærende Del bestaar altid af en Blanding i meget afvejlende Mængder af forskellige Stoffer, som kunne adskilles ved forskellige kemiske Processer. Vinder man noget Hvedemel ind i et Stykke Etinde og ælter det under en svag Vandstrøm, ser man et fint hvidt Pulver at trænge gjennem Tøiet og samle sig paa Bunden. Dette Pulver er Stivelse; og der bliver tilbage i Etindeet et seigt Stof, som kan trækkes ud i Snore, og det kaldes Glutin; desuden vil man opdage en ringe Mængde Olie og Spor af usfordoieligt Stof. I Hvede er Stivelse en væsentlig Bestanddel, og Olie forekommer i saa ringe Mængde, at den vanskelig kan opdages uden omhyggelig Undersøgelse; men i andre Fodringsmidler, som Hørfrø, er Forholdet det omvendte. Hvor meget de relative Mængder kunne afvejle, vil ethvert Fodemiddel dog indeholde idetmindste 3 forskellige Stoffer, der henhøre til de 3 store Klasser, hvori de nærende Bestanddele af Foderet kunne inddeles, de saakaldte kvælstofs- og æggehvideholdige, de sukker- eller stivelsesholdige og de olieagtige Stoffer.

(Fortsattes).

Om Halmgjødning og Halmfodring.

(Af Stochhardt.)

(Fortsættelse fra No. 15)

2. *Svilke Forandringer undergaar Halm saavel som andet Foder i Fordoielsesrædslerne?*

Saa længe et Dyr lever finder der en stadig Forandring og Fornyelse saavel af de indre som ydre Legemsdele Sted; saalænge et Dyr lever, udvikler der sig uafbrudt i dets Legeme en bestemt Varme, som omtrent usforandret beløber sig til 30°. Til Frembringelsen af denne Varme, saavel som til Iværksættelsen af hine Forandringer og Fornyelser, ufordres der Dag ud og Dag ind en bestemt Mængde af Material, som, efter at være gjort opløselig i Mægen, tilføres Blødet og med dette fordeles gennem det hele Legeme. Til det første Diæmed, altsaa som et Slags Brændmaterial, benyttes af det vegetabiliske Foder særdeels saakaldte kvælstoffrie Bestanddele, saasom i Stivelse, Gummi, Sukker, Olie, unge Plantefibre

re, og forandres i Dyrenes Legeme paa en lignende Maade, som om de bleve forbrændte i en Dvn. De Luftarter, til hvilke de herved forvandles, ere ganske lige de, som ved Forbrændingen gaa bort med Røgen (Kulsyre, Vanddamp) og udaandes ved Lungen samt uddunste gennem Hudens Porer. De forsvinde derfor og bevirke hovedsagelig det betydelige Vægttab, der viser sig, naar man sammenligner Vægten af det tørre Foder med Vægten af de af dette Foder tilbageblevne faste og flydende Ekstremer. Til det andet Diemed, til Fornyelsen af Legemsdelene eller til Blod, Kjøb og Kraft, kunne blot de Bestanddele af Foderet anvendes, som have en Blodets eller Kjødes lignende Sammensætning; af denne Art ere de saakaldte kvælstofholdige Bestanddele: Limstof, Eghvide, Kasein (Eiustof). Frøene ere blandt alle Planterdele rigest paa Kvælstof (og tilslige paa Fosfor); derfra deres Karakter som Kraftfoder. Af disse Kraftnæringsmidlers Hovedbestanddel, Kvælstoffet, bortskrives kun en ringe Del gennem Lungen og Huden som luftformig Ammoniak; den største Del af dem gaar, dels som ufordøiede Foderlevninger, dels som affondret, ubrugbar bleven dyrsk Materie, atter ud af Legemet med Dyrets Urin og faste Ekstremer.

Efter de hidtil bekjendte Undersøgelser maa man antage, at der ved sædvanlig god Fodring og et passende Forhold mellem voluntært Foder og Kraftfoder bliver tilbage omtrent 40—50 Procent af Foderets Bestanddele som Gjødning, mens 50—60 Procent forflygtiges under Ernæringen. Men da der, som anført, gaar langt mindre tabt af Kvælstoffet end af de andre organiske Stoffer, saa forklarer dette ganske simpelt den almindelige Kjendtgjerning, at samme Vægt af den tørrede Gjødning er langt kvælstofrigere end det givne Foder.

At de angivne Tal betydeligt maa forandres, efter som man fodrer et Dyr med aldeles leffordøieligt eller aldeles vanskeligt fordøieligt Foder, ligger ganske nær. Desværre mangler her noagtige Undersøgelser. Jeg kan kun meddele nogle Data, der referere sig til det sidstnævnte Tilfælde, som jeg har vundet ved en Undersøgelse, der netop beskæftiger mig, og som paa langt nær ikke er særdeig. Hensigten med disse Forsøg er at komme til Kundskab om, i hvilken Grad Halmen, anvendt alene eller i Forening med andre Stoffer til Foder, assimileres. Af de foreløbig erhholdte Resultater anfører jeg følgende:

En Ko, der ikke nylig havde baaret, fodredes alene med Havrehalm og Vand. Kvælstofmængden beløb sig til:

- | | |
|--|---------------|
| 1) i Havrehalm | 0,521 Procent |
| 2) i den faste, tørre Gjødning | 1,151 — |
| 3) i den med Vand udvaskede Gjødning | 0,450 — |
| 4) i den med Vand og Spiritus udvaskede Gjødning | 0,411 — |
- Halmen No. 1 indeholdt af Stoffer opløselige i Syre og Kalk 48,80, den udvaskede Halm af Gjødningen No. 4 derimod 43,72.

Af disse Forsøgstal, som endnu trænge til

yderligere Stadfæstelse, vilde der tilnærmelsesvis fremgaa, at der ved denne Fodringsmaade, der rigtignok kan ansees som den for Assimileringen mest ugunstige, Fordøielsen kun er udbruffet 10 Procent nærende Stoffer af Halmen. Dette Tab turde vel opveies ved den hurtigere Virksomhed af den fordøiede Halm som Gjødning, og den Antagelse synes idetmindste temmelig sandsynlig, at Halmen ved Fordøielsen ikke ligger nogen synderlig Formindstelse i sin gjødende Kraft.

Naar det af Foranstaaende tydeligt fremgaar, at en Del af de Planter's Bestanddele, som anvendes til Foder, ved at passere Legemet forsvinde — og i samme Forhold flere som Fodermidlet indeholder opløselige og fordøielige Stoffer, — saa maa man idetmindste formode, at den af en vis Mængde Foder erhholdte Gjødning ikke længere kan udøve den samme plantenerende Kraft, som naar man direkte havde anvendt Foderet til Gjødning; den maa have i samme Forhold mindre gjødende Kraft, som Foderet, hvoraf den er dannet, har afgivet Bestanddele til Dyret, enten nu disse ere forvandlede til Mælk, Kjøb, Uld &c. eller ere udaandede eller udsvedte. Derimod vil sædvanligvis den Omstændighed let indtræde, at det til Gjødning forvandlede Foder paa Grund af den Findeling, Gjæring og Omdannelse, det har undergaaet ved Fordøielsen, hurtigere vil opløses i Jordmonnet og saaledes virke hurtigere gjødende end ufordøiet om end kvælstofrigere Foder. Naar man nu ved Gjødningsforsøg for det meste omhyggeligere plejer at iagttage Gjødningsens første Virkning end Estervirkningerne, saa maa vel denne Omstændighed hovedsagelig foranledige den Antagelse, at Foderværternes gjærende Kraft ved Foderets saakaldte „Animalisering“ ikke forringes, men snarere forhøies.

Denne Antagelse er dog ogsaa allerede medbevist ved direkte praktiske Forsøg af Sprengel, i Maret 1846 i 7 Uger fodrede 8 Fedningsfaar med:

272 Pd. Rughalm, inklusive Strohelsen,

538 — Hø og

2596 — Poteter og Runkelroer

og anvendte de samme Mængder til Beredning af „Fodermog“, som besugtedes med ligesaameget Vand som Faarene havde druffet, medens ved begge Slags Gjødning Ammoniakken blev bunden ved Svovlsyre. Den af dette Foder tilvirkede „Fodermog“ veiede efter 7 Uger 2098 Pd. mens Faaremøgen havde en Vægt af 2046 Pd.

Ved den paafølgende Benyttelse af disse to Sorter Gjødning leverede paa ligestort Areal „Fodermog“ 755 Pd. Poteter med 16,9 Procent Kvælstof, Faaremøgen 735 Pd. Poteter med 15,2 Procent Kvælstof og samme Fortrin viste „Fodermog“ ogsaa de to følgende Aar, da der dyrkedes Lin og derpaa Rug paa de to Arealer.

Forskjellen til Fordel for Fodermogens beløber sig vistnok kun til omtrent 3 Procent, hvilket maa have sin Grund i den ovenantvandede Omstændighed, og som sandsynligvis endnu tydeligere vilde vist sig, dersom man havde bestemt Vægten af de nævnte Efterfrugter; imidlertid stemmer For-

søget dog tydelig overens med Theorien deri, at de tidligere Anstuelser om Foderets Animalisering ere urigtige.

I Praxis turde dog, som anført, den hurtigere og derfor sikrere Virkning, som de Foderlevninger, der have passeret det dyriske Legeme, udøve, fuldkommen opvise hint Tab, da de hurtigvirkende Gjødningsmidler i saa mangfoldige Tilfælde frembyde Fordele selv fremfor de gehaltligere, men mere langsomt virkende.

3. Hvilke Ulemper medføre den utilstrækkelige Fodring (Sultefodring)?

Her skulle vi blot antyde de to vigtigste og nærmeste Ulemper, som en alfor stor Besætning og derved betinget utilstrækkelig Fodring af Kvæget naturnødvendig medfører, og som, hvor dybt de end gribe ind i Landmandens Interesse, paa den usafeligste Maade overses og agtes ringe. Disse ere:

a) Slet fodret Kvæg kan ogsaa kun give daarligt Udbytte af Foderet. Ethvert Dyr behøver en bestemt Mængde Foder for at vedligeholde Legemets Varme og selve Livet; og af dette Foder forsvinder, som ovenanført, ved rigtig Blanding og Kvalitet af Foderet noget over Halvparten ved Dyrrets Andedragt og Transpiration, og Landmanden har af den Del af Fodersubstansen, som tjener til disse Diemed, ingen anden Nytte end Gjødningen, og denne vil i Mængde og Kraft betydeligt staa tilbage for den Gjødning, som vindes af det Foder, der gives som Overskud over den allernødvendigste Portion (Bedligholdsfoderet), fordi den ved Fordøjelsen bliver mere medtaget. Et saadant Overskud maa Dyrret faa, dersom det skal arbejde som Træddyr, eller tillage i Kjød og Fedt eller give Mælk, Uld &c. Af dette Overskud, det saakaldte „Produktionsfoder,“ udtager Dyrlegemet kun saameget som det behøver til Frembringelsen af de anførte Substanter, medens Resten gaar til Gjødningen, der altsaa herved ikke blot bliver rigeligere, men ogsaa, som de senere anførte analytiske Tal bekræfte, langt kraftigere. Kun af dette Overskud kan Landmanden vente Udbytte, og dette stiger i samme Forhold som Fodermængden nærmer sig Grænsen for Dyrrets Vædehvi.

Naar man fodrer op 100 Centner Hø i 10 Dyr, saaledes at disse netop beholdt sin Vægt, saa forrenter dette Hø sig alene som Bedligholdsfoder, d. h. e. det giver Landmanden en forholdsvist ringe Mængde Gjødning og intet videre. Men reducerede man Dyrernes Antal til det Halve og benyttede den samme Mængde Hø i samme Tid kun til 5 Dyr, saa vilde 50 Centner Hø tjene som Produktionsfoder og være istand til, foruden en større Mængde Gjødning, at producere over 300 Pd. Kjød og Fedt. I 50 Centner Hø indeholdes omrent 2000 Pfd. Kvælstof, i 300 Pd. Kjød 300 Pfd.; efter dette var der altsaa af Kvælstoffet i de 50 Centner Produktionsfoder blevet over $\frac{1}{6}$ i Gjødningen og kun $\frac{1}{6}$ anvendt til Kjøddannelse. Men denne $\frac{1}{6}$ har undergaaet en saadan Bærdiforøgelse, at man har

de første $\frac{1}{6}$ aldeles for intet; thi i Kjødet (som levende Vægt) har Kvælstoffet en 10 Gange højere Pris end i Gjødningen. Denne Bærdiforøgelse vilde man naturligvis gaa glip af, dersom man direkte vilde anvende Foderet til Gjødning.

Alene at fode eller rettere sultfode Kvæget Vinteren over med Halm kan altsaa umuligt være fordelagtigt; thi den modne Kornhalm er for fattig baade paa Kvælstof og overhovedet paa oploselige, nærrende Stoffer, til at selv den rigeligste Fodring dermed skulde kunne meddele Dyrret tilstrækkelig forføielig Næring. Underledes bliver Forholdet, naar man tilføjer den, hvad den mangler, om det end sfer paa den billigste Maade, ved Rapsmel. Hvor fordelagtigt dette maa være lære Wolffs nyeste Fodringsforsøg, efter hvilke 1 Pd. Rapsmel producerede 1 Pd. Mælk, eller ved Fødning $2\frac{1}{2}$ Pd. Rapsmel i Pd. Kjød. Mælk og Kjød betale Rapsfagerne rigeligt saavel i det ene som i det andet Tilfælde, og den betydelige Forøgelse af Gjødningen (thi ogsaa herved gaar $\frac{1}{4}$ til $\frac{1}{6}$ af Rapsmelet over i Gjødningen) har Landmanden, der fodrer rigeligt og kraftigt, for intet. Dersom den Sats, at kun det velnærede Kvæg kan bringe Fordel — og det dobbelt Fordel, en Sats som ogsaa Praxis allerede ofte og indtrængende har forsøgt, skulde behøve yderligere Beviser, saa behøvede man blot at henvise til det Land, hvor slet næret Kvæg, eller Kvæg, paa hvilket man kan se, at det kun har faaet Lov til spise sig halvt eller trefjerdedels mæt, aldeles ikke forekommer. I Virkeligheden er i England, Monstherlandet for Kvægrogtere, hin Grundsatning i den Grad anerkjendt og befulgtes saa almindelig i Praxis, at man vilde anse det som et Tegnpaa meget mangelfuld landøkonomisk Indsigt, naar en Landmand vilde holde mere Kvæg, end han rigelig kan fode.

b) Slet næret Kvæg kan ogsaa kun give slet Gjødning. Thær udtaler sig herom som følger: „Dersom Dyrernes Maver blot fyldes med en Materie, der kun indeholder meget faa nærrende Dele, men desto flere tungopløselige Trewler, s. Er. Halm uden grønne Urter og Korn, saa gaar denne (som de ovenanførte kemiske Forsøg bekræfte) næsten udekomponeret gennem Tarmkanalen over i Excrementerne, som da kun indeholder lidt Animalst, fordi det afmagrede Legeme kun afgiver lidt af sine dyriske Dele. Bistof er allerede dette Livet tilstrækkeligt til at bevirke en hurtigere Forraadnelse af den Halm, der har passeret det dyriske Legeme; men ulige kraftigere er Gjødningen af de Dyr, der vedvarende faa nærrende Foder eller endogsaa fedes, &c.“ Dette tiltræde vel alle kyndige Praktikere saavel som Videnstaben, ligesom det allerede i Almindelighed fremgaar af det, der foregaar ved Dyrernes Ernæring og det forhen Meddelte. Endnu tydeligere og bestemtere vise de kemiske Analyser af Dyrernes Excrementer ved forskjellig Fodring, hvorledes Excrementerne afhænge af Foderets Art og Mængde. Saaledes fandt Boussingault i de tørre Excrementer af en med Hø og Poteter rigelig fodret Ko 230 Procent Kvælstof, hvorimod der, som for nævnt, kun

førefandtes 1,15 Procent Kvælstof ved det her anstillede Forsøg med udelukkende Halmfodring.

Professor Wolff fandt følgende Forsffjellig-

Dagligt Foder for 3 Faar.		Kvælstof i den tørre Gjøbning.	Den tørre Gjøbning's Mængde.	Kvælstoffets Totalmængde i Gjøbningen.
1) 12 Pd. Roer	+ 4½ Pd. Ho	2,48 Procent	4 Pund	0,10 Pund
2) Do.	+ 1 Pd. Napskager	3,61 —	3,8 —	0,13 —
3) Do.	+ 2 = —	4,36 —	4,2 —	0,18 —
4) Do.	+ 3 = —	3,95 —	4,7 —	0,19 —

og 1 Pund Byghakkelse.

At der ogsaa med Hensyn til de flydende Ekstremer finder det samme Forhold Sted, behøver vel neppe særskilt at paavises. Ved en herover anstillet kemisk Undersøgelse fandt man, at hele Mængden af den i en Dag samlede Urin af en med Ho og Korn fodret Ko indeholdt 2½ Gange mere Kvælstof end Urinen af en Ko, der var fodret med Halm, Poteter og Roer.

I de angivne 10 Misligheder ved en Kvægbesætning, der er for stor til at kunne fodres godt, maatte jeg finde om ikke de eneste, saa dog de vigtigste Aarsager til Urentabiliteten af den tidligere mektenburgske Landbopraxis. Post hoc er ikke altid propter hoc, og dette turde, som det forekommer mig, gjælde om de Virkninger, der tilskrives Halmen. Naturligvis kunde det fra mit fjerne og theoretiske Standpunkt ikke falde mig ind at udgive denne Anskuelse for videre end en videnskabelig „Formodning.“ (Fortsættes.)

Indlandet.

Christiania. I Stortingets Mode d. 11te d. M. besluttedes blandt Andet: A) angaaende et kongeligt Forslag om Dygtigelse af Statskassens Ret til endel Præste- og Klokkergaarde: 1) Statskassens Ret tiligheder med Hensyn til de Præste- og Klokkergaarde, som i det Hele eller for en Del tilhøre eller have været anseede at tilhøre Staten, saavel som til de Hospitaler, der med Forbehold af Statens Eiendomsret ere indvundne ved Salg af Dele af bemeldte Gaarde og administreres under Oplysningsvæsenets Fond, saaledes at Menterne tilfalde vedkommende geistlige Embeds- og Bestillingsmænd — opsiges til Fordel for bemeldte Fond fra 1ste Januar 1860, fra hvilken Tid de Afgifter af Landskyld og Tæge, der have været svarede af saadanne Gaarde, bortfalde. Dog forbeholdes Statens Dispositionsbret som hidtil over de til Stange og Romedals Præstegaarde hørende Stove. 2) Den fattede Beslutning meddeles Regjeringen og Statsrevisionen. B) Til praktisk-videnskabelige Undersøgelser betraffende Saltvandsffilerierne bevilges i kommende Budgetterimin 600 Spd. aarlig. C) 1) Til Vedligeholdelse af Veien mellem Noraas og Nige-grænsen, forsaavidt samme ikke er overtaget af Noraas Kommune opføres paa Budgettet fra 1ste Juli 1860 til 1ste April 1863 aarlig 300 Spd. 2) Til Vedligeholdelse af Kong Carl Johans Vej, deri indbefattet Udgifterne i Anledning af Nybygget Kongstuen, samt den Dpffidre tilslagte aarlige Godtgørelse, opføres aarlig 550 Spd. 3) Til Udredelse af den af Statskassen ifølge Lov af 20de Septem-ber overtagne Bjeldstuctold opføres aarlig 550 Spd.

heder ved de nylig med Faar anstillede Fodringsforsøg.

4) Til Dpffidren paa Nybygget Pphævnta i Finmarken opføres aarlig 850 Spd. 5) Til Vedligeholdelse af Fjeldstuen Dreistolen i Lardals Præstegjæld opføres aarlig 100 Spd. 6) Til Vedligeholdelse af Fjeldstuen Maristuen i Lardals Præstegjæld opføres aarlig 90 Spd. 7) Til Etydsudgifter i Veivæsenets Anliggender opføres aarlig 12,500 Spd. (Fortsættes.)

Stortinget foretog den 14de April Statsholdersagen til Behandling. Uden Debat bifaldtes et Forslag af Nal (Præsidenten), hvorefter Sagen overleedes Valgkomiteen for at tilskille en speciel Komite paa 15 Medlemmer til Indstilling. Præsidenten udtalte som sin Mening, at det i Retssagen var ligegyldigt, enten man gav den Instrux til Komiteen, at den skulde fremkomme med Forslag til Adresse eller ei, da han troede, at dette vilde blive Resultatet, — men det var overensstemmende med sædvanlig Stortingepraxis at indstille Sagen. Sagens Betydning og hvad der tidligere var passeret ved lignende vigtige Leiligheder talte for, at man befattede Komiteen med 15 Medlemmer, for at saa alle Interesser og Distrikter repræsenterede; disse Hensyn opnaaedes bedst ved at Valgkomiteen bestemte Medlemmerne. Denne Komite blev saaledes besat af Valgkomiteen: Nal, Vergh, Danielsen, Eng, Harbig, J. N. Krognæs, D. N. Krognæs, U. N. Møgfeldt, Schweigaard, Steen, Sverdrup, Ueland, Valstad, Vig. Komiteen valgte til Formand Harbig og til Sekretær Steen. Den 19de blev Komiteen færdig med sine Forhandlinger. Et af Professor Schweigaard indleveret Udkast til en Adresse forkastedes. Derimod antoges enstemmig et af Sagsfører Sverdrup forfattet Udkast, forsaavidt der udtales Stortingets Beklagelse over, at Forandringerne i Grundlovens §§ 12 og 14 ikke vandt naadigst Sanktion, og derhos protesteres mod Sveriges Niges Stænders Indskriden i Spørgsmaal, der ene og alene omfattede Ordningen af Norges Forsatning, som et politisk Overgreb. Derimod vare 7 af Komiteens Medlemmer (navnlig Schweigaard, U. N. Møgfeldt, Harbig, Nal, Vergh, Valstad og Præs. U. Sverdrup) ikke enige i Udkastets Indtægter om, at Stortinget ei kan billige de i Stockholm værende norske Statsraaders Tilførsel til Protokollen med Hensyn til Udøttelsen og Revisionen, samt det Ønskelige i, at disse Ministre i det Hele havde optraadt kraftigere. For disse Tilførsler stemte 8 Medlemmer, nemlig: Sagsfører J. Sverdrup, Steen, Danielsen, J. N. Krognæs, D. N. Krognæs, Ueland, Eng og Vig.

— Efter et Telegram fra Stockholm til „Post och Juristtidningen“ under den 14de April meddeles følgende: „I Anledning af hs. Er. Justiti-

Statsministerens underdanige Indstilling, at Hs. Majestæt vilde behage at bestemme Tiden for Sammentræde af svensk og norsk Statsraad, direkte (hvori?) Nigets underdanige Skrivelse af 2den indeværende Maaned angaaende Sveriges og Norges gjensidige Forhold, kunne foredrages, har Hs. Maj. i svensk Statsraad den 7de ds. med Tilfjendegivende, at Hs. Maj. i norsk Statsraad den 4de ds. har næglet Sanktion paa Stortingets Beslutning om Forankring i 12te og 14de §§ af Norges Grundlov, forklaret, at da saaledes Nigets Stænders Skrivelse, forsaavidt den indeholder en Anmodning om Udsættelse med Prøvelse af Stortingets ovennævnte Beslutning, ikke krævede nogen Foranstaltning, samt at de Ansliggende, samme Skrivelse i Derigt har for Die, ikke velsikkelig fordræde Behandling, sandt Hs. Maj., som antog, at Diemedet bedre fremmes gennem en Udsættelse, ikke Grund til nu at bestemme Tiden for Skrivelsens Foredrag i sammensat Statsraad, men vilde derom senere afgive Bestemmelse."

— "Gøttheborgs Handels- og Sjøfarts Tidning", indeholdt nylig følgende Telegram fra Stockholm, dateret den 10de: "Paaaften Kl. 6 kaldtes det svenske Statsraad til extra Konseil, da Stændernes Skrivelse i norsk fråagn skyndsomt skulle foredrages. Livlige Debatter. Ministerens Resignation nær. Underhandlinger under Helligdagene. I dag Konseil. Kongen siges at vilde give efter for Ministeriets Ansættelse."

Ifølge et senere Telegram til samme Blad angif ovennævnte Debat i Kongens svenske Maad Paaaften en af Hs. M. Kongen forlangt Erklæring i den svenske Protokol, at Høstiaamme ansaa Spørgsmaalet om Stattholdereskab i for ikke at være unionelt. Samtlige Ministre truede da med at resignere, hvorefter Kongen ved Justeringen af Protokollen tredie Paaftedag, afstod fra sin Beslutning.

— Ifølge svenske Aetiser har Kongen yttret Enkte om, at Rigsdagen maa blive sluttet i Juli Maaned, da Hs. Maj. skal have bestemt sig til at afreise til Norge den 22de s. M., hvorfor Rigsdagen sandsynligvis bliver sluttet den 20de.

Udlandet.

Frankrig. "Monitoren" beretter, at Afstemningen i Nizza har givet 6,810 Stemmer for Tilslutningen til Frankrig, 11 Stemmer imod.

Italien. Det er nu vist, at der vil finde en Afstemning Sted i Savoyen og Nizza om Foreningen med Frankrig. Den er berammet til den 22de i Savoyen og den 15de i Nizza. Marsagen hertil skal være den, at Cavour forlanger, at Keiseren paa denne Maade skaffer ham et Middel til at modstaa den Storm, som truer ham i de sardiniske Kamre, navnlig med Henyn til Afstaaelsen af Nizza, hvis Repræsentanter strax have antaget en oppositionel Stilling, og af hvilke Garibaldi, der er valgt for sin Fødeby Nizza, strax vil interpellere Ministeren. Denne fik imidlertid afværget Interpellationen ved at henvise til den Omstændighed, at Kammeret ikke var konstitueret. Dette er imidlertid nu steet, da Ministeriets Kandidat Ranza med stor Flertal, 219 mod

129 St. er valgt til Præsident. Hvad der saubau- ligvis vil hjælpe meget til at forsone Kammeret med Afstaaelsen er, at Frankrig overtager en Del af den sardiniske Statsgjæld, efter Sigende 150 Mill. Fr.

— Hovedindholdet af den pavelige Bulle er omtrent følgende: Efter det romerske Keiserreges Fald har det behaget Forsynet ved det romerske Pontifikat at skabe et Midtpunkt for det geistlige Verdensherredomme og tildele det uindskrænket politisk Uafhængighed til fri Udøvelse af sin Magtsuiddkommenhed. Enhver, der angriber denne, angriber en guddommelig Institution, og det har den sardiniske Regjering gjort, efterat Veien var banet dertil ved Pariserkongressen. Paven erklærer derfor den sardiniske Regjering saavel som Enhver, der med Raad og Daad har staaet den bi ved Invasioner, Okkupationer og Usurpationer af Pavestatens retmæssige Bestikkelser, for hjemfalden til de af Tridentiner-Konfliktet derpaa satte Kirkestraffe, udstøder dem af det katolske Troesamfund og udslynger Banskraalen imod dem. Ingen, undtagen Paven selv kan løse disse, den apostoliske Stols Forfølgere fra denne Forbandelse, dette kan blot ske, naar de Udstødte gjøre offentlig Bed og give Pavestolen fuldstændig Stadsberstning, dog kan enhver Præst, naar den Banlyse ligger paa Dødsbleiet, løse ham, hvis han viser Anger.

Forresten har Banskraalen oplyst sig i et Epilfægtteri. Pavehoffet synes ikke engang at have afbrudt sin Forbindelse med Victor Emanuel og endnu mindre med Keiser Napoleon; den pavelige Nuntius har for nylig endog været tilstede i det keiserlige Kapel ved Keiserparrets Uttergang.

Mezzina, 9de April. Ifølge officielle Efterretninger er den østerrigske Konful afreist, da Mezzina's Bombardement er besluttet.

Lysater kemiske Fabrik.

Ublandede svovlsyrede Ben

er tilsalg fra Fabrikken saavel som fra Dhr. Joh. P. Olsen i Skjærgaden, Schreiner & Morsted ved Torvet og D. Hornmark i Alersgaden for 3 Spd. pr. Centner.

Efter den ved Universitetets Laboratorium foretagne Undersøgelse er om Produktet givet saadan Bevidnelse:

"Bed den kemiske Analyse af den mig tilsendte Prove „svovlsyrede Ben" af Lysaters Fabrik erholdt jeg følgende Resultater:

Digantiske Stoffe og Vand	49,01 og 48,4	Middel 48,7 pCt.
I Vand opløselig Fosfors.	6,81	6,81
Ammoniak	3,90 og 3,81	3,87
Hele Gehalt paa Fosfors.	21,55	21,55

Desuden fandtes salpetersurt Natron, hvis Mængde ikke noiaagtig kunde bestemmes.

Disse Resultater vise Præparatets fortrinlige Bessaffenhed, som kan sættes ved Siden af de bedste Sorter af „Superphosphate of lime" eller svovlsyrede Ben, da det blot beskaar af Ben, behandlede med en tilstrækkelig Mængde af Svovlsyre. Ved en Tilfætning af Ghillsalpeter er dets Virkning som Gjødningsmiddel endnu betydeligt forøget.

Christiania den 15de April 1860.

A. Streeker.

Priscourant

over

Christiania Benmolles Fabrikata:

Grovnuste Ben	1 1/2	St. pr. Pbd.
Finfnuste Do., dampede og udampede	2	" " "
Pulveriserede Do. Do.	3	" " "
Svoovlsyrede Do. No. 1	2	Spd. 85 St. pr. 100 Pbd.
Do. Do. No. 2	3	" " " " 100 "

De svoovlsyrede Ben leveres med fri Emballage i Foustager paa cirka 300 Pbd.

Bestillinger modtages paa min Fabrik, Holmens Gade No. 2, og bedes udenbyes Ordre adresserede til

Hans Malling,
Drammensveien No. 22.

Drain-Rør.

Priserne paa Drain-Rør fra Kundskab Teglværk ere nedsatte til 5 Spd. pr. Wille for 1 1/2" og 7 Spd. for 2 1/4" i Partier af ca. 20 Willes efter en Jagtladning, leveret her ved Bryggen. Mindre Bestillinger noteres og udføres til samme Priser, forsaavidt de samlede maatte udgjøre et Kvantum som ovennævnt. Bestillinger, som ønskes udførte i Juni og Juli, bedes opgivne til Undert. inden næsten Maanedes Udgang. J. P. Olsen, Skippergaden No. 4.

Hos Undertegnede findes stadig Oplag af:

Ægte peruansk Guano i Sække paa omkring 160 P til 3 Spd. 16 p for 100 P . Det sidst ankomne Parti er analyseret ved Hr. Lektor Strecker, og Resultatet meddeles nedenfor.

Bengjødning fra Christiania Benmølle:

grovnuste Ben	} til Fabrikpriser:
finfnuste Do.	
pulveriserede Do.	
	1 1/2, 2 og 3 p pr. P .

Bengjødning fra Eysaker kemiske Fabrik: svoovlsyrede Ben til Fabrikpris, 3 Spd. for 100 P .

Svoovlsyre paa større og mindre Glas,
Græsfrø af sidste Mars Høst:

Rød Klover	} til billige Priser.
Hvid-Do. } Schlessif	
Alfiske-Klover	
Italiensk Raigræs	
Timothet	

Biffer,

Rodbærter til Kvægfoeder:

Raalrod-Grø	} i de forskjellige Barte-
Ræpe-Do.	
Gullerod-Do.	
	} Tumnips, } teer, som efter vunden
	} Erfaring passer bedst
	for norske Forholde,

ventes fra Skotland i Slutningen af denne Maaned.
Christiana den 7de April 1860.

Joh. P. Olsen, Skippergaden No. 4.

Ved den kemiske Undersøgelse af den mig tilstaaede Prøve af peruansk Guano erholdtes følgende Resultat:

Band	9,0 pCt.
Organiske Stoffe	40,10 "
Fosforsyre	12,35 "
*Ammoniak	19,90 "
Mineraliske Salte	18,65 "
	100,00.

*19,90 pCt. Ammoniak = 16,35 pCt. Kvælstof. Det sees heraf, at denne Guano er af den bedste Sort, da den indeholder ligesaa meget af de mest værdifulde Bestanddele, som den fortrinligste peruanske Guano (efter Volker: 59 pCt. organiske Stoffe, hvoraf 19,3 pCt. Ammoniak) 12 pCt. Fosforsyre.

Christiania den 30te Marts 1860.

N. Strecker.

Sæbefrø.

Klover- og Timothetfrø, nye friske Varer, modtaget med sidste Dampskib, sælges billigt hos
N. Maalstad,
Grændsegaden.

En engelsk udmærket god Træstemastine, passende til Vand eller Dampkraft, sælges for den billige Pris 180 Spd. Ligesaa sælges transportable Dampmaskiner for meget billig Pris i D. Jakobsens Maskinværksted.

Madklokker af Støbestaal, ualmindelig billige, sælges i Jakobsens Maskinværksted.

Christiania Kornpriser.

Indenlandsk

Hvede, 4 à 4 1/2 Spd.
Rug, 3 1/2 Spd. a 18 p .
Byg, 13-16 p .
Have 8 p a 9 p 12 p .

Udenlandsk

Rug østersøisk 4 Spd. 12 p a 4 Spd. 1 p .
Rug dansk 19 p 12 p a 19 p 18 p .
Byg 2rabt 18 p .
Erter 4 1/2 Spd.
Hvede 5 1/2 Spd. a 6 Spd.

Christiania Fiskepriser.

Sltd, Rødb. 6 Spd. pr. Ld.
Sltd, stor Mld. 5 a 5 1/2 Spd. pr. Ld.
Sltd, smaa do. 4 1/2 Spd. pr. Ld.
Sltd, stor Christ. 3 1/2 Spd. pr. Ld.
Sltd, smaa do. 12 p pr. Ld.
Storset 1 Spd. pr. Bog.
Ribbelsel 3 p 12 p pr. Bog.
Smaaset 3 p pr. Bog.
Rødbær 8 p pr. Bog.

Kølnblad til Skilling-Magazinet.

Christiania.

Trykt og forlagt af M. C. Fabritius.