

Om den saakaldte Stiv- eller Beenbrudsyge.

Beretning til det kgl. Landhuusholdningselskab af Professorerne
S. Bagge og B. Prosch.

I.

Resultatet af den Undersøgelse, det kgl. Landhuush. Selskab har anmodet Undertegnede om at foretage i Grenaa Egnen i Anledning af den der herskende saakaldte Stivsyge, skulle vi her tillade os at meddele. I Overeensstemmelse med Commissionens Sammensætning have vi antaget, at det høie Selskab ønskede Undersøgelse saavel af Sygdommen selv som af de almindelig hygieiniske Forhold, samt Plantevæxtens mulige Indflydelse paa dens Fremkomst, og i Henhold hertil have vi ogsaa affattet vor Beretning. Denne Sygdom er tidligere forekommen af og til i Jylland og der vel kjendt af Dyrlægerne; i de sidste Par Aar er den optraadt hyppigere og har navnlig i det sidste Halvaar hersket meget udbredt.

Ifølge de Beretninger, som ere indkomne fra Dyrlægerne i flere af Amterne i Jylland og de offentlige Udtalelser i Bladene, er Sygdommen udbredt over den største Deel af Jylland; om den end er stærkest i de mindre gode Egne, saa viser den sig dog ogsaa i de bedre, og har mange Steder ikke skaanet Besætninger, som i Henseende til Foderstand og øvrige god Pleie Intet lader tilbage at ønske.

Sygdommen udvikler sig enten lidt efter lidt, eller den kommer temmelig pludselig. I første Tilfælde bemærkes en

eiendommelig drønende Lyd, som Koen giver fra sig, naar den skal reise sig eller bevæge sig. Nogle mene, at der skal vise sig en temmelig stor Dmhed over Lænden, men efter vor Erfaring har dette Symptom neppe meget at betyde. Gangen er stiv fortil eller bagtil, undertiden kun paa et enkelt Been; det er ofte vanskeligt at faae Dyret til at gaae, og det udstøder da den ovennævnte klagende Lyd. Trods det, at Ude- og Driffelysten er god, indfinder sig Aftmagring, Huden bliver stiv, ligesom pergamentagtig, og fastliggende, Haarlaget børstende og glandsløst; der er ingen Feber tilstede og Melksecretionen vedbliver at være normal. Dyret har meget vanskeligt ved at reise sig og bliver ofte liggende i længere Tid paa Forbenene, efter at det har reist sig bagtil. Undertiden fandt vi Dyrene liggende uden at være istand til at reise sig; enkelte fandt vi ophængte i Seler uden at støtte syndersigt paa Venene. Det er meget hyppigt, at de syge Dyr ere stærkt opknebn.

Enkelte Steder er det iagttaget, at Dyrene samtidigt have lidt af Sliffesygge; i Bendsygsel er Sygdommen ogsaa seet i Forbindelse med Brystbetændelse og Blodaile.

Til andre Tider er Sygdommen bleven iagttaget at optræde pludselig, idet den har angrebet flere Dyr paa een Gang, navnlig efter at de ere blevene satte paa Græs, og det er i dette Tilfælde snarere at antage, at Sygdommen her har været en rheumatisk Liden, fremkaldt ved Forkjølelse i det kolde Veirlig, som hidtil har hersket. Vi skulle nærmere omtale Forholdet paa de Steder, hvor vi have undersøgt Sygdommen. Det første Sted hvor vi iagttog den var i Skindberg By, omtrent 1 Mil N. V. for Grenaa; her fandtes den hos enkelte Køer i næsten hver Besætning. Sygdommen havde her først viist sig i en foruroligende Grad, efter at Kreaturerne vare komne paa Græs; de vare i det Hele taget vel fodrede, enkelte endog i meget god Stand, hvilket tildeels hidrørte fra, at Eстераarsgræsningen havde været god, hvorhos der for en Deel i Vinter var givet Kraftfoder (Korn og Oliefager);

derimod havde Foraars- og Sommer-Græsningen været meget slet, og for at Køerne ikke skulde lide Sult, havde man været nødt til at lade dem græsse i en Kjær- eller Mose-Strækning, som tilhører Byen. Jorderne i denne Egn ere iøvrigt høitliggende med rigt Kalk-Underlag; Mergling er ikke meget almindelig der. Bandet i Mosen fandtes ved kemisk Undersøgelse at indeholde kun ganske svage Spor af Kalksalte. Meget udbredt fandtes Sygdommen paa Steensmark, ved Stranden N. for Grenaa. Af Besætningen, stor 106 Køer, fandtes omtrent 50 syge, og deraf 14 meget angrebne; Sygen var tiltagen saa stærkt for omtrent 14 Dage siden, da Køerne vare komne paa Græs, hvorved Mælkesekretionen var bleven forøget til henved det dobbelte. Besætningen var i det Hele taget ikke i nogen god Foderstand. Tørken havde her sidste Foraar og Sommer været meget stærk, hvorved Dyrene vare bleve temmelig svækkede og den rigelige Efteraarsgræsning i Forbindelse med Anvendelse af noget Kraftfoder (Vikke- Havre) havde ikke været istand til at ophjælpe dem. Markerne ere høitliggende, kun enkelte af dem merglede, men der er rigelig Kalk i Grunden. De have oprindelig været Udmarker til Hammeløv By, og de ere som Følge deraf i meget svag Gjødningskraft. Der findes ingen Eng til Gaarden, og som Følge af Tørken er der slet ikke blevet høstet Hø. Bandet af et Par Vandingssteder paa Marken fandtes ved kemisk Undersøgelse at være meget kalkholdigt. Tre af de meest angrebne Køer bleve slagtede, medens vi vare der, nemlig en 11 Aars Ko, som, uagtet den kun havde været meget syg omtrent 14 Dage, nu var saa uæsel, at den havde ligget flere Dage og ikke var langt fra at dø. En anden Ko, som var gold og havde haft Sygdommen det foregaaende Aar, var ligeledes stærkt angreben, efter at den kun havde været syg i 6 Dage; den kunde slet ikke rejse sig, uagtet den var i ret god Stand; da den maatte erklæres for uhelbredelig og dertil meget lidende, blev den dræbt. En tredie Ko, som havde Brud af Bækkenet paa venstre Side, blev ogsaa slagtet som uhel-

bredelig. Ved at undersøge Venene hos disse 3 Køer, synes de ikke at mangle noget i Haardhed, og Marven i Venene var fuldkommen sund, hvad der ogsaa var Tilfældet med en Ko fra Skindberg By, som blev dræbt, og som jeg derved fik Leilighed til at undersøge. I alle disse Tilfældene fandtes ogsaa Rygmarven ligesom Leddefladerne at være fuldkommen sunde.

I Thorsø By har Sygdommen ogsaa viist sig i de fleste Besætninger, hos een Ko i Forbindelse med Slikkesyge. Forholdene med Hensyn til Hosten vare her de samme som paa de øvrige anførte Steder, og uagtet man havde begyndt at fodre de angrebne Dyr endogsaa meget stærkt med Kjerne, havde dette dog ikke hidført nogen synderlig Bedring. Det bedste Middel til at forebygge Sygdommen er vistnok en stadig Anvendelse af nærende Foder, og et Exempel derpaa viste sig paa dette Sted, idet Sognefogden, ved i de sidste 3 Maaneder at opfodre endeel havereret Hvede og Oliefager, havde undgaaet Sygdommen blandt sine Køer, medens denne ikke skaanede nogen af hans Naboers. Iøvrigt fandtes Sygdommen hist og her i Randers Amt, og det er en almindelig Klage, at den snarere er bleven værre ved Græsningen end bedre. Et Sted, hvor vi have undersøgt Sygdommen, ere Forholdene saa eiendommelige, at vi skulle omtale dem nærmere. Paa Holmstrup Gaard i Nærheden af Aarhuus var Sygdommen pludselig opstaaet en 8 Dage før vi kom til Stedet; Gaarden er særdeles godt dreven, Jorderne merglede og drainede og Besætningen (115 St.) i overmaade god Stand. Omtrent 20 Køer vare pludselig blevne syge, kort efter at de vare satte paa Græs, og enkelte overordenlig stive og smertefulde; nogle af dem vare allerede blevne bedre, efter at de vare blevne tagne paa Stald og behandlede af Dyrlægen. Det er aabenbart, at Sygdommen her har været en reen Rheumatisme i Musklene, fremkaldt ved det kolde Veirlig, hvorfor ogsaa den Omstændighed stærkt taler, at alle de angrebne Køer henhørte til en Deel af Besætningen, som hele

Vinteren ikke havde været udenfor Stalden, medens ingen Ko i den anden Deel af Besætningen, som var bleven vandet udenfor Stalden og derved for en Deel afhærdet mod Veir- ligets Indvirkning, var bleven angreben af Sygdommen.

Klagerne over Sygdommens Tilstedeværelse ere i Sær- deleshed stærke fra Hedeegnene og Kjørstrækningerne, navnlig i Bendsjøssel og det er derfor vel ogsaa især i disse Egnes Jordbunds- Forhold, at man tildeels maa søge Aarsagerne til Sygdommens Fremkomst. Det er en kjendt Erfaring, at det navnlig er efter meget tørre Aaringer, at Sygdommen har viist sig. Dette har især været Tilfældet i Jylland i det sidste Aar, og naar man nærmere vilde forklare Grunden til Torkens Virkning, da maa den sikkert søges i, at Planterne ikke kunne optage de Stoffer, som vilde kunne tilføres dem ved en høiere Grad af Fugtighed i Jorden, og foruden Foderets Anaphed vil det altsaa ogsaa være af en anden Beskaffenhed og rime- ligviis neppe indeholde saa mange Salte som ellers. Det er sandsynligt, at det er Kalksalte og maaskee især phosphorsuur Kalk, som mangler i Planterne, da det er disse Salte, som man har fundet at være i ikke tilstrækkelig Mængde tilstede i de syge Dyr's Been. Det er høist sandsynligt, at der ved Nydelsen af dette Foder indtræder en Svækkelse i Fordøjelsen, som navnlig synes at være tilstede, naar Sygdommen allerede har været nogen Tid, thi det viser sig da, at det aldeles ikke hjælper at anvende Kraftfoder i stor Mængde, thi Svækkelsen seer man vedvare, idet Organismen ikke er istand til at optage det.

Paa Grund af Mangel paa Græsning i den sidste tørre Sommer drev man almindelig Qvæget, hvor det kunde skee, til de lavere liggende sive Græsgange (Kjør og Moser); det er bekjendt, at Plantevegeten her, som hovedsagelig er Halv- græsser, kun er daarligt Foder; det indeholder ogsaa kun en ringe Mængde af Salte (Phosphorsuur Kalk). Man har ogsaa mange Steder været tvunget til at vande Kreaturerne i Mose- huller, hvor der findes en Deel Humusphyre, der er skadelig

for Fordsielsen, og hvor Vandet kun indeholder en ringe Mængde Salte. Det er ligeledes bekendt, at Sygdomme, som have deres Grund i en mindre god Høst, først opstaae henad Foraaret, idet Virkningen af Foderets daarlige Besskaffenhed først da vil gjøre sig gjældende. Det er ikke saa meget Mangel paa Foder, som i dette Tilfælde har fremkaldt Sygdommen, som det snarere er en Forandring i dettes Besskaffenhed, og man vil paa enkelte Steder have bemærket, at Foder, der var avlet paa merglede Jorder, mindre let fremkaldte Sygdommen, end hvor det Modsatte var Tilfældet; dog mangler det ikke paa Erfaringer, at den ogsaa har viist sig paa Steder, hvor Mergling har været almindelig. Paa mange større Gaarde, hvor Agerbruget er bedre og hvor der er opfodret en stor Mængde Sæd eller Oliefager, har Sygdommen ikke viist sig, uagtet den har hersket rundt omkring dem. Dette vil da ogsaa af det ovenfor Anførte let kunne forklares.

Man har intet Sted seet, at Sygdommen har viist sig i nogen betydelig Grad hos Tyre, Stude eller Qvier; den er kun forekommen hos Malkesoer, og det navnlig hos de bedste af Besætningen; isærdeleshed har den været stærk hos saadanne, som have kælvet i Efteraaret eller Vinterens Løb, og den har gjerne begyndt at vise sig nogen Tid efter Kælningen. De Køer, som have kælvet tidligere, hvor altsaa Melkesecretionen har været mindre i Løbet af Vinteren, have langt lettere undgaaet Sygdommen.

Det er heraf tydeligt, at om ogsaa Qværget ved Foderets uheldige Besskaffenhed har været disponeret til Sygdommen, er denne ikke traadt frem, uden at en Leiligheds-Marsag har foranlediget den, og som een af de meest indgribende i saa Henseende maa en forsøgt Melkesecretion betragtes, thi der er vel Intet, der i den Grad virker svækkende paa Organismen og berøver den saamange for dens egen Bestaaen nødvendige Stoffer, som netop denne Secretion, i hvilken saamegen Hægehvilde og saamange phosphorsure Salte indeholdes. Man vil ogsaa let kunne forstaae, at naar Dyrene om Foraaret ere

komne paa Græs, hvorved Melkesecretionen betydelig er bleven forøget, have de herved enten faaet Sygdommen, eller at denne, naar den allerede har været tilstede, er bleven forværret.

En anden Aarsag, som væsenlig i dette Foraar har bidraget til at fremkalde Sygdommen, maa søges deri, at Køerne, tildeels som Følge af Fodermangel, tidlig ere komne paa Græs. Temperaturen har været meget lav, dertil er der falden megen Regn, og enkelte Steder har man været usorgfaldig nok til at lade Dyrene staae ude om Natten. De ere herved blevne forkjølede, hvorved Sygdommen paa mange Steder har faaet et rheumatisk Præg, som ellers ikke hører med til dens egentlige Væsen. Det er heraf klart, at om end knap Fodring og selv Sult ikke ere uvæsenlige Momenter til at fremvale Sygdommen, saa ere de dog ingenlunde i og for sig alene istand dertil; Sygdommen er nemlig af en ganske eiendommelig Natur, vistnok mere betinget af en kvalitativ Forandring af Foderet end en blot og bar Formindskelse deraf. Sygdommen er ikke af nogen smitsom Natur og nogen særegen giftig Plante, som skulde kunne fremkalde Sygdommen, er ikke funden. Det kan som Følge deraf ikke være forbunden med nogen Skade for Sundheden at benytte Kjødet af de slagtede Dyr, naar kun Afmagringen ikke er skreden altfor vidt fremad.

Idet Sygdommen, som det sees af Ovenstaaende, snart er af en mere rheumatisk Natur, snart er en reen cachektisk Viden, maa saavel Forebyggelses-Midlerne som den egentlige Behandling af Sygdommen i hvert af disse Tilfælde blive meget forskjellig. Vi have allerede omtalt Betydningen af nærende Foder som Forebyggelses-Middel. Først at anvende dette naar Sygdommen er optraadt, vil derimod ikke have nogen stor Betydning. Som et meget vigtigt Forebyggelses-Middel ville vi dernæst tilraade at holde Creaturene længere paa Stald og i ethvert Tilfælde holde dem inde om Natten og ved daarligt Veirlig, ligesom det maa anbefales som gavnligt, at de gvides tørre, naar man om Foraaret paa Grund af Regnveir maa tage dem ind.

Naar Sygdommen opstaaer meget pludselig og viser sig af rheumatisk Natur, og Dyrene ere i god Foderstand, saa vil saavel en betændelsesstridig som en svæddrivende Cuur-Methode være paa sin Plads i Forbindelse med Gnidning med Halmvidste eller uldent Tøi og god Tildækning. Vises den sig derimod under den cachektiske Form, som kommer langsomt og er ledsaget af Afmagring og Svækkelse, saa vil enhver iværkende Behandling være meget skadelig. Foruden et nærende Foder, godt Vand, rigelig Strøelse, et varmt Opholdssted og jevnlig Bevægelse i frisk Luft, vil Anvendelsen af Midler, der styrke Fordøielsen, som Kalmusrod, Bukkeblade, Enzianrod, Reinsjan o. s. v. i Forbindelse med alkaliske Midler, s. Ex. Kridt, være gavnlig. De samme Midler kunne med Held anvendes som Forebyggelsesmidler i Forbindelse med de ovenfor nævnte. En meget gavnlig Indflydelse maa absolut under disse Forhold den phosphorsure Kalk udøve, da den viser sig at mangle i Benene. Den er benyttet af Dyrlæger paa enkelte Steder med meget Held, og da den helst, for at kunne overgaae i Organismen, maa gives i en Form, hvori den er opløselig, ville vi tilraade at give den som phosphorsuurt Natron sammen med de ovenfor nævnte bittere Midler og Kridt. Dog maae vi bemærke, at det neppe kan hjælpe at anvende den i større Dosis end 1—2 Qvintin nogle Gange daglig.

Det maa i de fleste Tilfælde, hvor Sygdommen er frettet videre frem, være rigtigst at malke Koen gold.

Kgl. Veterinair- og Landbohøjskole, den 4de Juni 1860.

H. Bagge.

II.

Efter det kgl. danske Landhuusholdnings-Selskabs Opfordring har Undertegnede i Forening med D^rr. Bagge og Baupell fra 25de til 29de Mai d. A. foretaget en Undersøgelse af de Egne og Steder omkring Grenaa, samt B. for Randers-

Aarhus Chausseen, hvor den saakaldte Stiv- eller Beenbrudsyge var opgivet os at være tilstede i høiere Grad, saaledes at det fornemmelig er de hygieiniske Forhold, jeg har havt for Die, medens den egentlig veterinære Undersøgelse overtoges af min Collega, Prof. Bagge.

Udbyttet af disse Undersøgelser har for mit Vedkommende aldeles bekræftet de Anskuelser, der ere udtalte i den 1858 til det høitærede Selskab indgivne Beretning, ligesom det ogsaa stemmer med den populære Opfattelse af Sygdommen som en „Sultesyge“; kun at jeg i Lighed med min Collega maa gjøre opmærksom paa, at et af de mere isinesaldende Sygdomstegn, Stivheden, ikke kan antages at være eiendommelig for den derefter opkaldte Sygdom alene, men ogsaa at kunne optræde som Følge af en simpel rheumatisk Lidelse. De pludseligt opstaaende Tilfælde i velholdte Besætninger, f. Ex. paa Holmstrupgaard, maa aabenbart kun tilskrives den stærke Overgang fra varme Stalde til Græsning i det kolde og fugtige Forårsveir, og skal jeg i saa Henseende derfor ganske henholde mig til det af min Collega Udtalte. Den Sygdom derimod, om hvilken her egentlig er Tale, — den, som karakteriserer sig ved yderlig Udmagring, ved en opløst Tilstand af Benene og deres Marv, saaledes at denne sidste er „raadden“ (som det populært udtrykkes), og „Benene saa møre, at man kan skjære i dem med en Kniv“ (som Tilfældet fortaltes os at være i Rimsø), hvorfor ogsaa Benene brydes ved enhver ringe Foranledning — denne Sygdom har derimod et mere langjamt Løb, og naaer først Trin for Trin til sin karakteristiske Form. Men at denne Sygdom grunder sig paa en mangelfuld Ernæring, saaledes at Legemet ikke gennem Næringen erholder Erstatning for de Stoffer, det enten regelmæssigen eller paa Grund af særegne Tilstande udfisker, derpaa tyder ikke alene den Omstændighed, at Sygdommen ikkun angriber malkende eller drægtige Køer, med fuldstændig Forbigaaelse af Tyre, Stude og Ungkvæg, men ogsaa det, at den i Nabogaarde og Nabo-Lokaliteter angriber det Kvæg, hvis Forpleining i een eller

anden let esterviselig Retning staaer tilbage, men derimod for-
 skaaner det velholdte, hvor Tillæg af Kraftfoder (og især af
 æggehviderigt Foder) har kunnet bøde paa, hvad det al-
 mindelige Foder har ladet mangle i Mængde eller Indhold.
 At den store Mængde phosphorsure Salte (i Forbindelse
 med den til samme knyttede Eggehvite), som Fosterlegemet
 og senere Melkedannelsen kræver, og tilmed tager forlods, kan
 under utilstrækkelig Tilførsel virke nedbrydende paa Moder-
 organismen, paa samme Tid, som en lignende Årsag neppe
 kan spores i sine Virkninger hos de Organismer, hvis Ud-
 skillelser ere langt ringere, følger saa ligesom af bekjendte
 physiologiske Love, at det ikke behøver nogen yderligere Ud-
 vikling; ligeledes er det indlysende, at selv en overflødig Er-
 næring, naar den først rækkes Dyret, efter at hele Legemets
 Virksomhed ligesom er sammentrængt i Melkeaffondringen, og
 derfor balanceres ved en i samme Forhold tiltagende Melke-
 mængde, ikke vil kunne hindre den begyndte Videlse fra at
 stride videre frem; kun hvad der holdes tilbage i Dyrets
 Legeme, som virkelig Overflud af Ernæringen, kan her komme
 i Betragtning som egentligt Middel mod Ondet. Imidlertid
 er det Noget, der pleier at forekomme den praktiske Vandmand
 uforklarligt, og synes ligesom at stride mod hans ellers saa
 velbegrundede Opfattelse af Sygdommens sande Væsen, at
 Dyrene deels begynde at blive syge, saasnart de komme paa
 Græs, deels forværres i deres Tilstand derved, naar Videlsen
 er begyndt tidligere, f. Ex. efter en Kælvning midt om Vin-
 teren; men det er af det ovenfor Udviklede indlysende, at selv
 om alle Tilfældene høre ind under denne Videlse, saa hidrører
 Videlsens Tiltagen ligesom deraf, at Melkeaffondringen for-
 øges i stærkere Forhold, end Optagelsen af Næringsstoffer,
 hvilket de af Dyrenes Ciere indhentede Oplysninger ogsaa
 allevegne bekræftede (paa Steensmark angaves saaledes, at
 samtidigt med Sygdommens stærke Udvikling forøgedes Melke-
 affondringen til næsten det dobbelte, fra 70 Kander dagligt
 til 120); og endelig bør herved ei heller oversees, at selve

Overgangen fra Staldfodring til Græsning, fra tort til fattigt Foder, medfører en forbigaaende Svækkelse, en Græsnyge, der for en allerede nedbrudt Organisme ikke kan andet end virke fremmende paa Sygdommens Udvikling.

Naar vi saaledes tætt ved Skjervadgaard, hvis velholdte og navnlig ogsaa med Oliefager fodrede Besætning ikke viste Spor af Lidelsen, fandt Sygdommen temmelig udbredt i Skindberg By, blandt dennes Udslyttere, i Thorsø og i Rimso, da blev der vistnok gjort gjældende, at man især i Skindberg i det Hele fodrede ret godt; men en nøiere Undersøgelse viste dog, at saadant kun meget uegentligt kunde siges at være Tilfældet. Thi for det Første hørte denne Egn til de sær uheldige, som hele Sommeren isjor maatte savne Regn, og hvis Marker derfor lede overordentligt af Torken; Køerne maatte derfor sulte paa den Tid, hvor de ellers pleie at optage det største Forraad af Stoffer, og hvor Foden er meest afvejlende, og rigest paa Salte; dernæst kom de i denne Tilstand paa umerglede Kjørjorder, hvor Græsningen vistnok var rig, men af ringere Bestaffenhed, og efterat være komne paa Stald, maatte de endelig, idetmindste paa nogle af de Steder, hvor Sygdommen var værst (saaledes hos Jens Laursen paa Skindberg Mark), savne Hø hele Vinteren, og Kraftfoderet bestod i Havre, hestet paa de samme Kjørjorder; af denne Havre erholdt Køerne for Juul et Neeg (opgivet til c. $\frac{1}{8}$ Etp.) om Dagen, og efter Juul det dobbelte eller omtrent 1 Fjerdingskar om Dagen. At Havrens Vørested ikke er aldeles ligegyldig i denne Sag, turde fremgaa deraf, at de fleste Køer nogen Tid efter Kælvingen have lidt af blodig Urin, hvilket man ikke tidligere vil have kjendt om Vinteren, medens det derimod om Sommeren forekommer temmelig hyppigt, naar Køerne græses paa Kjørjord.

I Thorsø By, som har merglede og kalkrige Jorder, fandtes Sygdommen næsten i alle Gaardene; der var fodret med Kløverhø, Havre-, Rug- og Byghalm, og desuden havde Kælvekøerne faaet Bygskraa indtil $1\frac{1}{2}$ Fdkr. om Dagen. Den eneste Gaardmand, der ikke havde syge Køer, var Jens Larsen,

der havde anvendt Oliefager og havareret Hvede; og han havde dog kun brugt 700 Pd. Oliefager og 18 Edr. havareret Hvede til 18 Køer fra 1ste Marts til henimod Slutningen af Mai.

Paa Steensmark, hvor Sygdommen var værst, og hvor kun ganske enkelte Køer syntes fuldkomment junde, forenede sig ligeledes flere Aarsager til en utilstrækkelig Ernæring. Paa den ene Side mere udvalgte Køer, der saaledes udfilte mere Stof, og paa den anden Side Gaardens Dannelse af tidligere udpiinte, ikke gjødede Udmarker, Sommersult paa Grund af den vedvarende Tørke, der fulgte paa to andre tørre Aar, og endelig en Vinterfodring aldeles uden Hø, kun med Vikkehavre (1 Gist, vel c. 6 à 8 Pd.), og dertil Byg-, Havre- og Rug-halm. Dette sidste var af meget god Bestaffenhed, og vilde derfor i Forening med Vikkehavren have afgivet et vel sparsomt, men dog ikke utilstrækkeligt Bedligeholdelsesfoder i et almindeligt Aar; men efter en jaadan Sommer, som den foregaaende, kunde det ikke andet end nære og udvikle et sygeligt Anlæg i Besætningen; Gaardens Mangel paa Eng og hele Bestaffenhed gjøre den i det Hele mindre stiftet til Meieri end til Studehold.

Den her undersøgte Egn afviger i et væsentligt og meget oplysende Punkt fra den, der tidligere af os er bereist i samme Diemed, nemlig Lerchenborgs nærmeste Omgivelser; thi medens det i sidstnævnte kun var paa umerglede og i det Hele kalkfattige Jorder, at Sygdommen fandtes i nogen betydelig Grad, træffe vi den her i en Egn, der allevegne frembyder et Kalkunderlag, og paa de fleste Steder er saa rig paa Kalk, at Mergling ikke yttre nogen kjendelig Indflydelse. Medens det derfor efter vor første Undersøgelse ikke kunde være ganske klart, om Estertrykket var at lægge paa Kalken, eller paa de phosphorsure Forbindelser, der ere Betingelser for Eggeghvidernes Bestaaen baade i Plante- og i Dyrelegemerne, — om end det sidste allerede da syntes det naturligeste, og Kalkmanglen kun at have Betydning, forsaavidt Eggeghvidedannelsen i Planten

deraf var afhængig —, saa fremgaaer det nu tydeligt af de sidste Undersøgelser, at det er paa de phosphorsure Forbindelser, at Opmærksomheden maa henvindes. Den simpleste og naturligste Bei, ad hvilken saadanne kunne bibringes Organismen, er gennem æggehviderige Næringsmidler, og derfor er det deels Kjørnesoder, især Havre og Rug (eller Hvede), deels og endnu mere Bælgfrugter (Erte- eller Bønnemeel) og Mliekager, som ville være de bedste Forebyggelsesmidler, hvor Sygdommen kan bestryktes, og de grundigste Lægemedler, hvor den allerede er tilstede. Det forstaaer sig af sig selv, at Dyrets Tilstand kan gjøre særegne Tilberedelsesmaader, f. Ex. Kogning af Kjørnesoderet, samt Til sætning af Udelyst-vækkende og Fordoielsen-styrkende bittre, salte og krydrede Midler nødvendig, men saadant vil henhøre under Dyrlægens Ordination, afpasset efter de enkelte Tilfælde. — Vistnok kunde ogsaa forsøges at bibringe Dyret den phosphorsure Kalk paa en mere direkte Maade; men medens det er vist, at det i mange Tilfælde lykkes i Form af Medicament at bibringe Organismen manglende Stoffer, og at flere Lægemedlers eiendommelige Virkning synes betinget af en saadan Mulighed, saa er det paa den anden Side ligesaa vist, at det kun vanskeligen og gjerne først efter længere Brug og gjentagne Forsøg lykkes at finde en af de Gjenveie, ad hvilke en i Forhold til Indgiften overordentlig ringe Mængde trænger ind i Organismen. Kommer hertil, at det er muligt, og efter min Mening endog sandsynligt, at det, selv naar Optagelsen var given, vilde vise sig, at den phosphorsure Kalk som saadan ikke formaaede at hæve Ondet, men at dens Virkning var betinget af den samtidige Tilstedeværelse af de Ueggehvideformer, til hvilke det i Organismerne er knyttet, da kan jeg vistnok ikke i og for sig have nogen egentlig Indvending imod, at der gjøres Forsøg med direkte Indgift af phosphorsur Kalk i saa passende en Form, som af min Collega foreslaaet, eftersom den i uheldigste Tilfælde dog altid er uskadelig; men jeg maa fremhæve, at ligesom et æggehviderigt Foder yder ogsaa phosphorsur Kalk,

hvis det virkelig er dette Stof alene, der savnes, i den tilgængeligste og simpleste Form, saaledes er dettes Anvendelse ogsaa af den Grund at anbefale til almindeligt Brug, fordi det tillige er det meest fordeelagtige, ved i alle Retninger at forøge Dyrets Stof, og derigjennem dets Ydelses-Evne.

Den 4de Juni 1860.

B. Prosch.
