

Tuberkulosen blandt Husdyrene i Danmark.

Af Dr. med. B. Bang.

Af Husdyrenes Sygdomme er der næppe nogen, der i de senere Aar i højere Grad har været Gjenstand for Diskussion, end Tuberkulosen. Og dette er ikke underligt, thi denne Sygdom interesserer ikke blot Landmanden, hvis vigtigste Husdyr den hærger, og for hvem den bliver en desto farligere Fjende, jo mere han bliver nødt til at søge sin væsentligste Indtægtskilde gennem Husdyrbruget, men den maa interessere ethvert tænkende Menneske. Lige fra den Tid af, da det blev fastslaaet, at Tuberkulosen hos Husdyrene — under sine forskjellige Navne, Perlesyge, Parresyge, Franzoser, Tuberkeltæring, Lungesyge o. s. v. — var den samme Sygdom som Menneskets Lungesvindsot, maatte det Spørgsmaal jo rejse sig, om da ikke denne Svøbe for Menneskeheden kunde have en væsentlig Kilde i Sygdom hos de Husdyr, der gennem Kjød, Mælk og Mælkeriprodukter levere ham en saa stor Part af hans daglige Føde.

Gjælder det for største Delen af den civiliserede Verden, at Tuberkulosen er bleven et saare almindeligt Diskussionsemne, saa gjælder det ikke mindst for vort eget

Hovedindholdet af denne Afhandling blev meddelt i et Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 23. November 1887.

Land. Her er jo Kvægbruget endnu mere end i de fleste andre Lande Hovedkilden for Landmandens Velstand og derigjennem, indirekte, for næsten hele Samfundets. Og med Hensyn til Hyppigheden af Tuberkulose blandt Menneskene staa vi ikke tilbage for de fleste andre europæiske Nationer.

Intet er da naturligere, end at Opmærksomheden Aar for Aar er bleven mere og mere vakt for Tuberkulosen hos vore Husdyr. Der er bleven talt og skrevet overordentlig meget derom, og der er fremsat en Mængde Forslag til dens Bekæmpelse. Men under disse Diskussioner have vi hidtil savnet et tilstrækkelig solidt Grundlag for Bedømmelsen af, hvilken Udbredning Sygdommen virkelig har, og hvad det da egentlig er for Forhold, der spille Hovedrollen i saa Henseende. Og det er dog indlysende, at man, naar man vil bekæmpe en Fjende, først og fremmest bør vide, hvor han er at træffe, og hvilke Vaaben han er udrustet med.

At faa en nogenlunde nøjagtig Statistik over Tuberkulosens Udbredelse blandt Husdyrene vil naturligvis kun være muligt ved Statens Forsorg, og det vil vistnok endda vise sig at være et meget vanskeligt Arbejde. Men jeg har troet, at man ad privat Vej ved Henvendelse til Landets talrige Dyr lægestand kunde opnaa at samle en saa stor Mængde Oplysninger, at det derigjennem var muligt at danne sig et tilnærmelsesvis rigtigt Skjøn over Sygdommens Udbredelse i de forskjellige Landsdele og i de forskjellige Arter af Besætninger og at samle en Mængde værdifulde Oplysninger om de Momenter, der især have Betydning for dens Udvikling, for derigjennem at vinde en mere begrundet Anskuelse om Midlerne til dens Bekæmpelse.

For at naa dette Maal, udsendte jeg i November 1886 det nedenfor aftrykte Cirkulære *) til alle danske Dyr læger,

*) Spørgsmaalet om hvad der skal gøres for at bekæmpe Tuberkulosen blandt vore Husdyr trænger sig mere og mere frem i

der antoges at praktisere, nemlig 380. Der indløb Svar fra 165, og mange af dem indeholdt meget fyldige Medde-

de senere Aar og har allerede ofte været Gjenstand for Diskussion blandt Dyr læger og Landmænd. Herunder er blandt andet Ønsket om, at Staten paa en eller anden Maade skulde tage sig af Sagen, kommet frem fra flere Sider.

Under saadanne Overvejelser savner man i høj Grad en nogenlunde paalidelig Kundskab om, hvilken Udbredelse Tuberkulosen for Tiden har her i Landet navnlig blandt Kvæg og Svin. En statistisk Redegjørelse herfor er det jo umuligt at skaffe til Veje, men jeg kan ikke tro andet, end at mange Dyr læger have eller uden stor Vanskelighed ville kunne skaffe sig en temmelig rigtig Forestilling om Tuberkulosens Udbredelse i deres Virkekreds, og jeg har derfor tænkt mig, at det maatte være muligt gennem en Henvendelse til alle Landets Dyr læger at tilvejebringe et Materiale, der tillod et tilnærmelsesvis rigtigt Skjøn over Spørgsmaalet.

Gjennem en saadan Henvendelse tænker jeg mig dernæst, at man kunde faa frem mangfoldige oplysende Iagttagelser vedrørende Tuberkulosen, som mine ærede Kolleger uden Tvivl sidde inde med, men som nu staa i Fare for at gaa tabte eller kun komme mindre Kredse til gode.

Blandt saadanne Iagttagelser skal jeg særlig fremhæve alt, hvad der kan tjene til Oplysning om Smittens Betydning for Sygdommens Udbredelse ligesom paa den anden Side om den Betydning man i saa Henseende kan tillægge Dyrenes Race, Hold og Brug m. m.

Dernæst mener jeg, at det vilde være af stor Interesse, dersom det var muligt at faa Oplysning om, hvorvidt og i hvilken Grad Sygdommen i de forskjellige Egne er i Tiltagen eller i Aftagen i de sidste 20—30 Aar og eventuelt Aarsagerne hertil — en Sag, hvorom man hører meget forskellige Meninger udtale. Om dette Punkt ville jo kun ældre Dyr læger kunne dømme af egen Erfaring, men jeg tænker mig, at ogsaa yngre Kolleger ville kunne skaffe gode Oplysninger herom ved Henvendelse til kyndige og erfarne Landmænd i deres Virkekreds.

Jeg tillader mig altsaa herved at rette den ærbødige og indtrængende Anmodning til mine ærede Kolleger, at de ville arbejde med paa denne almen vigtige Sags Fremme ved at indsamle saadanne Oplysninger, som jeg ovenfor har berørt, og tilstille mig dem. Da jeg har Grund til at tro, at mange Land-

lelser. Senere har jeg dels skriftlig dels mundtlig modtaget en hel Del supplerende Oplysninger fra andre Dyr-

mænd af let forklarlige Grunde ere noget bange for at lade Offentligheden faa Indblik i Tuberkulosens Udbredelse indenfor deres Besætninger, er det maaske ikke overflødigt at tilføje, at jeg forpligter mig til ikke at anføre Navne paa de enkelte stærkt inficerede Besætninger, om hvilke der maatte tilflyde mig Meddelelser.

Idet jeg bemærker, at jeg selvfølgelig er taknemlig for enhver Oplysning, der kan belyse nogen Side af Spørgsmaalet, skal jeg som Punkter, jeg særlig ønsker oplyst, fremhæve:

- 1) Er Sygdommen tiltaget eller aftaget i kjendelig Grad i de sidste 20—30 Aar og Grundene hertil?
- 2) Dens Udbredelse for Tiden a) i større Kvægbesætninger
b) i mindre Kvægbesætninger.

Findes der mange Besætninger, i hvilke den i en Aarrække ikke har viist sig?

- 3) Er den hyppig i Svinebesætninger, og da dens Forhold til Tuberkulose i Kvægbesætningerne? Fællesmejeriernes Betydning i saa Henseende.
- 4) Iagttagelser om dens Udbredelse ved Smitte. Herunder skal jeg fremhæve:
 - a) om den er paafaldende hyppigere i Besætninger, i hvilke der jævnlig indføres nye Køer, og om paa den anden Side Besætninger, der vedligeholdes ved Selvtillæg, ofte holde sig fri for Sygdommen.
 - b) om De kjender Tilfælde, hvor Infektionen af en Besætning kan paavises at hidrøre fra Indførelsen af et bestemt tuberkuløst Dyr (eller mulig fra et brystsygt Menneskes — Røgters, Malkepigens eller andres — Færden i Stalden).
 - c) Kjender De Tilfælde, hvor en sund Ko er bleven angreben efter at være indsat paa en Plads, fra hvilken en tuberkuløs Ko nylig er fjernet? Smitte af Naboer? Smitte fra Tyren?
 - d) Kjender De Tilfælde, hvor Tuberkulose hos Mennesker med overvejende Sandsynlighed kan antages at være fremkaldt ved Tuberkulose hos Kvæget?
- 5) Iagttagelser om Sygdommens Arvelighed. Afkommet efter en tuberkuløs Tyr? efter en tuberkuløs Ko? efter

læger. Jeg benytter Lejligheden til her at bringe alle Meddelerne min bedste Tak.

Det saaledes tilvejebragte Materiale har jeg sammenarbejdet og skal nu forelægge det for Offentligheden. Jeg skylder imidlertid at tilføje, at jeg tillige har benyttet en

-
- tub. Svin? Kjender De Tilfælde af medfødt Tuberkulose hos Kalve eller hos Grise? Kaste tuberkuløse Moderdyr ofte? Blive de ofte ufrugtbare?
- 6) Har gennemført Sommerstaldfodring Betydning for Sygdommens Udbredelse.
 - 7) Har Staldenes Indretning og Beskaffenhed kjendelig Indflydelse?
 - 8) Hvad Betydning har Opdrættets mer eller mindre kraftige Ernæring? Den tidlige Kælvningstid? Den forcerede Mælkeydelse? Er Tuberkulosen altid hyppigere hos ældre Køer end hos unge? Er Tuberkulosen sjælden i Studebesætninger?
 - 9) Har Racen nogen Betydning — saavel hos Kvæg som hos Svin?
 - 10) Har Klimatet Betydning?
 - 11) Findes Yvertuberkulose hyppig indenfor Deres Virkekreds?
 - 12) Har De iagttaget Tuberkulose hos Heste, Høns og andre Husdyr?
-

For lettere Oversigts Skyld bedes saa vidt mulig disse Spørgsmaal besvarede Punkt for Punkt (ad 1 — ad 2 o. s. v.) For saa vidt nogen maatte være i Besiddelse af egentlig statistisk Materiale — fra aarlige Undersøgelser af Malkebesætninger, fra Kreaturforsikringer, fra Slagterier eller lign. — behøver jeg næppe at fremhæve, at saadant vil blive særlig paaskjønnet. Ligeledes vil jeg naturligvis være meget taknemlig for Udtalelser om, hvilke Veje til Bekæmpelse af Sygdommen mine ærede Kolleger anse for de mest heldbringende.

Besvarelserne ønskes saa vidt mulig indsendte inden Udgangen af Januar 1887.

Ærbødigst
B. Bang.

Til
de danske Dyrlæger.

Del Oplysninger, tilvejebragte ad anden Vej, navnlig gennem Hr. Dyrlæge Goldschmidt og Hr. Forstander Pedersen (Klank), der under deres i Anledning af Konkurrencen om Pladsen i Husdyrbrug foretagne Undersøgelser af Kvægbesætninger paa Sydsjælland og i Jylland havde Opmærksomheden rettet paa Tuberkulosens Forhold.

Inden jeg gaaer over til en Fremstilling af de Resultater, jeg har uddraget af det indsamlede Materiale, vil jeg dog først anstille nogle Betragtninger over den Rolle, Tuberkulosen maa antages at have spillet i Slutningen af forrige og i Begyndelsen af dette Aarhundrede.

Den første, videnskabeligt uddannede Veterinær, Danmark har ejet, var som bekendt Veterinærskolens Stifter, Lægen P. C. Abildgaard (1740—1801). Denne udmærkede Mand stod paa Højden af sin Tids Videnskab, var en fortrinlig Iagttagere og har haft en ualmindelig gunstig Lejlighed til at gjøre sig bekendt med Sundhedstilstanden hos Kvæget. I saa Henseende vil jeg særlig henviser til, at han i de første Aar efter Hjemkomsten fra sit Studieophold i Lyon (1766) blev anvendt til at berejse Landet og foretage Undersøgelser over og forsøge at bekæmpe den da herskende Kvægpest. Herved — som ogsaa ved senere Ophold paa Landet i samme Anledning — maa han have haft Lejlighed til at lære Kvægholdet grundig at kjende og til at foretage et meget stort Antal Undersøgelser af døde Kreaturer, ligesom det formentlig er klart, at han, der i mere end 30 Aar var Veterinærvæsenets anerkjendte Styrer, umulig kunde forblive i Uvidenhed om Sygdomme, der spillede nogen væsentlig Rolle for vore Husdyr. Det er da meget paafaldende, at han — saa vidt jeg har kunnet finde — ikke i et eneste af sine Skrifter omtaler noget, der svarer til, hvad vi kalde Tuberkulose. Og selv om han utvivlsomt — som det fremgaaer af en nedenfor anført Ytring af E. Viborg — har kjendt Sygdommen, saa er det ganske aabenbart, at den ikke paa ham har gjort Indtryk af at spille nogen Rolle her i Lan-

det. A bildgaard udgav jo nemlig »til Bøndernes Brug og Nytte« sin bekjendte lille Bog »en dansk Heste- og Kræglæge«. I denne Bog omtaler han alle de Sygdomme, som det var af Vigtighed for Landmanden at vide nogen Besked om — og i den findes der ikke et Ord, som synes at kunne sigte til Tuberkulosen. Og denne Bog opnaaede en efter Datidens Forhold meget betydelig Udbredelse saavel her som i Nabolandene og udkom i 3 Oplag, medens han levede. Man tænke sig, at en Nutidsforfatter om Husdyrsygdomme kunde undlade at tale om Tuberkulosen!

Medens vi i A bildgaards Tavshed om denne Sygdom have et vægtigt Vidnesbyrd om dens ringe Betydning i Datiden, faa vi ikke mindre oplysende Vink i enkelte positive Udtalelser af hans Arvtager Erik Viborg. I et Foredrag om »spiseligt Kjød«, holdt i det kongelige medicinske Selskab i Kjøbenhavn 1810 (trykt i Veterinær-Selskabets Skrifter 2 Bd. 1813), siger han: »I Kjøbenhavn seer man sjældnen Hornkvæg med Parresygen. I Aaret 1790 bleve flere Kreaturer, som havde den, slagtede paa Vesterbro. De vare græssede ved Korsør paa Marker, som høre til Taarnholm. Den daværende Stadsphysikus henvendte sig til Prof. A bildgaard, som bevirkede, at Kjødet blev spist dels i Tugthuset og dels paa Veterinærskolen. Man fandt Kjødet magert men ikke ildesmagende eller usundt. — Nu og da har man vel bemærket Tilfælde af Parresygen ved Køer, som fødes i Kjøbenhavn med Spøl og fornemmelig med Stivelse-Bærme, men de ere alle blevne slagtede og spiste uden at det er bleven en Gjenstand for Politiet, hvorved jeg har tabt Lejligheden til nøjere at undersøge denne Sygdom.«

Endnu mere oplysende ere nogle Udtalelser af ham i et Foredrag i samme Selskab 1815 »om Naturen af de saakaldte Franzoser eller Parresygen hos Hornkvæget« (Veterinær-Selskabets Skrifter 3 Bd. 1818). »I mine første Embedsaar ved Veterinærskolen kjendte jeg kun denne Sygdom efter Navnet. Medens jeg rejste

udenlands i Aarene 1787—90, søgte jeg forgjæves at faa Dyr med de saakaldte Franzoser at se, uagtet man i Tyskland vidste allevegne at tale om dem. I Frankrig, ligesom i England kjendte man ikke til Tyskernes Franzoser hos Hornkvæget. Under min Fraværelse havde min Formand Lejlighed til at undersøge en slagtet Ko, som havde haft denne Syge i lang Tid. Han kunde derfor ej med nogen Vished bestemme Sygdommens Natur men troede, at den hørte til Blæreormsygen. I de sidste 20 Aar har jeg haft Lejlighed til ofte at se den i alle dens forskjellige Perioder, og denne min Kundskab blev end mere forøget ved de mange Aabninger af Køer med de saakaldte Franzoser, som forefaldt ved Kvægets Nedslagning i den sidste herskende Kvægsyge (dermed menes Kvægpest) i Holsten«. — Lidt længere fremme i samme Afhandling siger han: »Den saakaldte Franzosenkrankheit er lidet kjendt i de egentlige danske Provindser men derimod temmelig almindelig i Hertugdømmerne.«

Ved Bedømmelsen af disse Udtalelser maa det ganske vist ikke lades ude af Betragtning, at Parresygen eller Perlesygen — d. v. s. den Form af Tuberkulose, der viser sig ved Dannelsen af større eller mindre, hurtig forvækkende Knuder paa Brysthinde og Bughinde — den Gang, ligesom langt senere, blev opfattet som en selvstændig Sygdom,*) der slet ikke havde noget at gjøre med

*) Man havde indtil henimod Slutningen af forrige Aarhundrede i Almindelighed den Anskuelse, at den var beslægtet med Menneskets Syphilis. Derfra stammer Navnet »Franzoser«, og derfor nærede man Rædsel og Afsky for Benyttelsen af Kjødet af perlesyge Dyr. Og det var paa den anden Side Erkjendelsen af, at denne Antagelse var fuldstændig ubegrundet, som bragte Datidens Videnskabsmænd til at rejse en hæftig Kamp mod den formentlige »Fordom« imod Brugen af saadant Kjød — et ret lærerigt Exempel paa en falsk Slutning ud fra en i og for sig rigtig Forudsætning.

Lungetæring. Viborg har altsaa paa de anførte Steder egentlig ikke sagt noget om Lungetæring hos Kvæget. Men naar man tager Hensyn til den store Hyppighed, hvormed Tuberkulosen optræder samtidig i Lungerne og paa Brysthinden (saa vi altsaa samtidig have Lungetæring og Perlesyge), er man berettiget til at give hans Udtalelser en større Rækkevidde end den, der ligefrem ligger i Ordene. Jeg troer derfor med fuld Føje at kunne sige: Tuberkulosen har ved Aarhundredets Begyndelse været en sjælden Sygdom hos det danske Kvæg.

Og adskillige Kjendsgjerninger tale for, at Tuberkulosen endnu meget længere ind i dette Aarhundrede har havt forholdsvis ringe Udbredelse. I Jesper Dahls Dyr lægebog fra 1835 (ja endog i 2den Udgave fra 1847) findes saaledes ingen bestemt Udtalelse hverken om Lungetæring eller Perlesyge. Manden var ganske vist paa ingen Maade nogen Autoritet, slet og ret Dyr læge i Salling, i Thisted og senere i Hobro, og hans Bog har intet videnskabeligt Værd, men den har været meget benyttet. Det er da i det mindste tilladt at slutte, at Sygdommen har været lidet kjendt indenfor hans Virksomheds Omraade. Derimod omtaler Prof. With i sin »Almenfattelig Anvisning til Husdyravlen og Husdyrenes Behandling i sund og syg Tilstand« (2den Udg. 1847) saavel Parresyge som Lungetæring, og han sætter ganske rigtig disse to Lidelser i Forbindelse med hinanden, idet han efter at have omtalt, at ogsaa den saakaldte »ondartede Lungesyge« (den bekjendte Smitsot) kan give Anledning til Tæring, tilføjer, at »hvad der hos os plejer at gaa under Navn af »Lungesyge hos Kvæget« ikke er andet end den i Lungetæring overgaaede Parresyge«. Han kjender altsaa meget godt Sygdommen, omtaler ogsaa, at Tæringen her til Lands hyppigst forekommer »blandt Mejerikøerne, af hvilke den plejer at angribe de mælkerigeste«, og advarer imod at benytte saadanne Dyr til Avl, — men der findes ingen Antydning af, at han anseer Sygdommen for særlig hyp-

pig, end sige for den vigtigste af alle vore Husdyrsygdomme. *)

Det er lykkedes mig at tilvejebringe nogle Udtalelser fra gamle Dyrlæger om Tuberkulosens Forhold i Aarhundredets anden Fjerdedel. Flere af dem er ret oplysende. Saaledes beretter O. Nielsen i Kjøge, der er examineret i 1827, at han første Gang saa Sygdommen i 1836 **) og O. C. Andersen, der er examineret 1832 og, da Beretningen blev afgivet, i 53 Aar havde praktiseret i Saxkjøbing, meddeler, at man ved Begyndelsen af dette Tidsrum ikke kjendte til Tuberkulosen hos Kvæget. Han

*) Iøvrigt maa det ikke glemmes, at Withs Erfaringer om Tuberkulosen meget godt for en Del kunne hidrøre fra Hertugdømmerne, som han ikke sætter i Modsætningsforhold til det egentlige Kongerige. I hans i 1841 udgivne Oversættelse af Dieterichs Bog om »Huspattedyrenes Behandling i sund og syg Tilstand« ere Udtalelserne om Lungetæringen forøvrigt meget mindre indgaaende end i den ovenfor anførte Bog.

**) Da Hr. N.s Beretning i og for sig frembyder megen Interesse og afgiver et smukt Vidnesbyrd om Iagttagerens gode, sunde Blik, skal jeg meddele den lidt udførligt. En Gaardejer i K.—S. holdt en Besætning af 24 Køer og 4—6 Kalve. Sygdommen havde hersket i Besætningen i 4 Aar. Efter en Kvaksalvers Raad havde Ejeren stadig solgt de syge Køer og købt unge og gode Køer i Stedet, men disse bleve i Almindelighed syge i Løbet af det første Aar og maatte atter sælges. Han havde da brugt den Fremgangsmaade at sælge disse Dyr for en ringe Pris til Husmænd og smaa Jordbrugere imod at faa de Kalve, som Køerne fik, for dermed at vedligeholde sin Besætning. Disse Kalve bleve imidlertid syge og døde i Reglen inden de var 1 Aar gamle. N. gav ham da det fortræffelige Raad at indrette en ny Stald i en anden Længe af Gaarden, købe Køer og Kalve fra kjendte, sunde Steder — ikke fra Markeder — og holde denne ny Besætning saa vidt som mulig uden Berøring med den gamle, der efterhaanden nedlagdes. Ved omhyggelig Efterlevn af dette Raad, lykkedes det Manden i Løbet af 5 Aar at skaffe sig en frisk og sund Besætning, og siden har Sygdommen ikke viist sig paa Gaarden. Men Sygdommen bredte sig i mange Aar i Omegnen paa Grund af at Kvaksalveren bestandig havde raadet til at sælge, saa snart Sygdommen viste sig.

tilføjer rigtignok, at man paa den Tid paa Grund af de yderst lave Kvægpriser næsten aldrig tog Notits af Sygdomstilfælde, men Manglen paa Kundskab om Sygdommen kan dog næppe alene forklares derved. Han udtaler, at han først omkring 1840 af og til hørte Tale om, at en eller anden Ko i de større Besætninger var »lungesyg«. S. N. Jensen, der er examineret 1838 og stadig har praktiseret i Horsens, skriver: »I de første Aar af min Virksomhed som Dyr læge var det meget sjælden at træffe paa Sygdommen, og traf jeg et Tilfælde, var det i Reglen paa de større Gaarde. Enkelte Gange kunde jeg faa den at se hos Slagterne, men det var en Sjældenhed; hos Bonden fandtes den slet ikke. Efter nogle Aars Forløb begyndte jeg ogsaa at træffe Sygdommen saavel ved den større som den mindre Gaardmand. men det var meget sjælden imod nu.« Hr. J. er Søn af Dyr læge L. C. Jensen, der blev examineret 1805 og som fra 1810—37 gjorde Tjeneste som Regimentsdyr læge i Randers. Paa mit Spørgsmaal om han havde noget Kjendskab til Sygdommen gennem sin Fader, svarer han, at han af ham aldrig har hørt den omtalt. — En interessant Oplysning skylder jeg Dyr læge J. L. Nielsen (Corselitze), hvis Fader, Dyr læge Chr. Nielsen, blev examineret 1820 og bosatte sig i Corselitze (Falster), hvor han virkede som Dyr læge paa det Classenske Fideikommis' Godser lige til 1871. Sønnen har Faderens Sygeprotokoller i Behold, og ved Gjennemsyn af dem finder han først i Marts 1834 noget, der med Rimelighed kan opfattes som Tuberkulose, og dette Tilfælde, betegnet som »Lungesyge«, angik en Sveitzerko paa Næsgaard (Fideikomm. Agerbrugsskole). Samme Aar i April noteres et Tilfælde hos en Ko paa en anden af Fideikomm.s Gaarde og i Februar 1837 2 Tilfælde hos 2 Sveitzerkøer paa Næsgaard, som begge døde. Endvidere har han i 1834—37 behandlet flere af de paa Næsgaard værende Sveitzerkøer for »Hoste«. Dernæst paa Skjørringegaard 1839 2 Køer for »Lungesyge« med dødelig Udgang. I de paafølgende Aar vise Proto-

kollerne i enkelte Aar ingen, i andre 1—2 Tilfælde af denne Art. Hr. N. skriver: »Jeg troer temmelig sikkert at turde slutte, at »Lungesyge« er identisk med tuberkuløs Lungesvindot, thi andre Steder i Protokollerne, hvor der forekommer Lungetilfælde hos Køer, ere disse betegnede som Lunge- eller Brysthindebetændelse«. Hr. N. betoner Sandsynligheden af, at Tuberkulosen først er indført til Falster med det omtalte Sveitserkvæg, og han fremhæver som Aarsag til Tuberkulosens formentlig ringe Udbredelse paa Lolland-Falster, — navnlig tidligere men dog efter hans Skjøn ogsaa tildels endnu — den Omstændighed, at Kvæget her ellers saa længe blev holdt ublandet. — Sveitserkvægets Rolle som Smittebringer bliver i kjø Grad sandsynlig, naar man seer dette Kvæg omtrent paa samme Tid give Anledning til Udbrud af Tuberkulose paa Landvæsensinstituttet paa Mørup (ved Ringsted) og i sammes Omegn (se Stauns Meddelelser S. 481). Prof. Bagge har endvidere meddelt mig, at der i Slutningen af Fyrerne var megen Tuberkulose blandt Sveitserkvæg paa Jægerspris. — G. C. Halgren, der siden 1838 har praktiseret i Holbæk, meddeler, at han i Begyndelsen af sin Virksomhed kun sjælden hørte Tale om Franzoser eller Perlesyge og kun enkelte Gange fik Lejlighed til at se den efter Slagtning af et Dyr. Han omtaler vel, at Dyr lægen ikke kunde have synderlig indgaaende Kjendskab til Kvægets Sygdomme, fordi dettes Behandling som oftest blev overladt til Kvaksalvere og kloge Koner, men han tilføjer: »at Sygdommen den Gang i min Virkekreds var saare sjælden og uden stor Betydning, derom er jeg overbevist«. Hermed stemmer godt Udtalelser fra en endnu ældre Dyr læge i Holbæk Amt, J. Christophersen i Baarup (ved Tølløse). Han er examineret 1830 og har som bosat paa Landet og selv drivende Landbrug aabenbart havt god Lejlighed til at kjende Kvægets Sundhedstilstand. Han erindrer vel i hin Tid at have seet enkelte Køer med Bylder i Lungerne, men troer ikke at have seet »den tærende Sygdom hos Koen, som skyl-

des Tuberkulosen« før 1850. Imellem 1850 og 60 optraadte den derimod med spredte Tilfælde, navnlig særlig slemt i en enkelt Bondebesætning. Endelig skal jeg anføre Udtalelser fra Staun i Ringsted, der fra 1837—1877 havde en meget udbredt Praxis saavel paa Herregaarde som paa smaa Gaarde. Han skriver: »Det synes som om Tuberkulosen paa store Gaarde forekommer hyppigere nu end for 30 Aar siden (det Tidspunkt, jeg i mit Cirkulære oprindeligt havde begrænset mine Undersøgelser til), dog kan det mulig komme af, at man før ikke ænsede Sygdommen saa meget som nu, da man den Gang kunde købe en god Mejeriko for 20—30 Rdl., og naar en Ko begyndte at vise sig utrivelig, blev den sat ud eller slagtet, og det kom meget sjælden til Dyrlægens Kundskab. — I mindre Besætninger, paa Gaarde fra 150—30 Tdr. Land, forekommer Tuberkulosen meget hyppigere nu end for 30 Aar siden«.

Af disse Udtalelser synes det utvivlsomt at fremgaa, at om end Tuberkulosen ingenlunde har været ukjendt i Aarhundredets anden Fjerdedel og navnlig her paa Sjælland næppe har været egentlig sjælden paa større Mejerigaarde, saa har den dog langtfra været saa almindelig som nu, og den har i mange Egne af Landet og navnlig i Bøndernes Besætninger spillet en særdeles ringe Rølle.

I det Cirkulære, jeg udsendte 1886, var mit første Spørgsmaal: Er Sygdommen tiltaget eller aftaget i kjendelig Grad i de sidste 20—30 Aar?

Paa Sjælland var der den Gang 151 Dyr læger. Jeg modtog Svar fra 52. Af dem mente lidt over Halvdelen, nemlig 28, at Sygdommen var tiltaget, og 16 af dem, altsaa omtrent Trediedelen af hele Tallet, udtalte sig nærmest for, at den var tiltaget stærkt. 7 Meddelere ansaa den for aftaget, 6 for omtrent uforandret og 3 for lidet udbredt.

Fra Øerne Syd for Sjælland (27 Dyr læger) modtog jeg 13 Svar. De 7 ansaa Sygdommen for tiltaget, de 4 nærmest stærkt; 5 ansaa den for aftaget, 1 for uforan-

dret og lidet udbredt. Forholdene maatte herefter antages at være meget lig de sjællandske, men efter de mere detaillerede Angivelser i Beretningerne, og efter hvad jeg ellers har kunnet erfare, har jeg dog Grund til at tro, at Sygdommen i det Hele taget er noget mindre udbredt end paa Sjælland.

Beretningerne fra Fyen og omliggende Øer lode meget mere beroligende. Af denne Landsdels 53 Dyrlæger modtog jeg Svar fra 24. Kun 8 (altsaa en Trediedel) ansaa Sygdommen for tiltaget, og kun enkelte af dem udtale sig paa en saadan Maade, at man tør sige, at de anse den for stærkt tiltagen. Mest paafaldende var det imidlertid, at 12 Dyrlæger, navnlig paa Syd- og Vestfyen samt Ærø, ansaa den for lidet udbredt. Da Forholdene paa Fyen forekomme mig at frembyde særlig Interesse, skal jeg længere fremme gjøre udførlige Meddelelser derom.

Af Jyllands 151 Dyrlæger svarede 71. Af dem udtale de 48 — altsaa de to Trediedelev — sig for, at Sygdommen er tiltaget, og de 19 af disse anse dens Tiltagen for meget stor. Kun 10 anse den for aftaget i Hyppighed, og flere af dem sige, at dette især er Tilfældet i de sidste 10—15 Aar. Enkelte sige, at den er aftaget i større Besætninger, men til Gjengjæld mere udbredt i mindre. Nogle betegne den som meget udbredt, men erklære, at dette ogsaa var Tilfældet for 30 Aar siden. 6 anse i det Hele taget dens Hyppighed for omtrent ens i det angivne Tidsrum. Af de 2 Dyrlæger paa Samsø, anseer den ene Sygdommen for betydelig tiltaget, den anden antager den ogsaa snarest at være i Tiltagen, men dog i det Hele taget ikke særdeles hyppig.

Det næste Spørgsmaal i mit Cirkulære gik ud paa at faa et Billede af Sygdommens Udbredelse for Øjeblikket dels i større og dels i mindre Kvægbesætninger.

Næsten alle de Dyrlæger, der have udtalt sig derom, ere enige i, at Tuberkulosen er langt mere udbredt i Herregaardenes Besætninger end i Bondegaardenes, men at den saa igjen viser sig paafaldende hyppig hos Husmændene. Det sidste er let nok at forstaa, naar man betænker, at Smaafolk oftest kjøbe billige Køer paa Markeder — hvilket i mange Tilfælde vil sige saadanne, der skydes ud fra større Gaarde paa Grund af at de ere mistænkte for at være tuberkuløse. Aarsagerne til Sygdommens større Hyppighed paa Herregaarde vil jeg senere faa Lejlighed til at berøre.

Af sjællandske Dyrlæger udtale 14 sig om det Antal Tilfælde af Tuberkulose, der efter deres Skjøn findes paa Herregaardene i deres Praxis. Angivelserne vexe naturligvis overordentlig — fra 1—50 pCt., i Reglen er det dog 4—5 pCt. *). Gjennemsnitstallet af de forskjellige Angivelser vil blive omtrent 5—6 pCt. En særlig værdifuld Angivelse har jeg faaet af Hr. Pichmann, der har haft en betydelig Virksomhed med at undersøge større Gaardes Besætninger med Hensyn til Tuberkulosen. Han har i Aarene 1884—Marts 1887 paa 21 Gaarde undersøgt 5651 Stykker Kvæg og deriblandt fundet 409 d. v. s. omtrent 7 pCt. angrebne. I 1887 har Hr. P. undersøgt 27 Gaarde paa Sjælland, Lolland og Falster med tilsammen 2889 Stykker Kvæg og deriblandt fundet 246 angrebne af Tuberkulose d. e. 8,5 pCt. I 1888 traf han paa 26 Gaarde med 2703 Stykker Kvæg 228 angrebne d. e. 8,4 pCt. Et noget lignende Resultat er Hr. Cramer kommet til ved i Løbet af 1886 at undersøge 8 Besætninger med ialt 465 Køer. Deraf fandt han nemlig 25 d. v. s. over 5 pCt. angrebne.

*) Tallet 50 pCt. angives af 2 Dyrlæger fra 2 forskjellige Herregaarde, 10—15 pCt. fra 2 andre. En meget beskæftiget og anerkjendt dygtig Dyrlæge siger, at i hans Praxis ingen Gaard med 100—200 Køer har mindre end 8 pCt. angrebne; en anden siger 2 pCt. gaa til Grunde og 4—5 pCt. udskydes, En tredje nævner 4 Herregaarde, hvor 3—4 pCt. dø af Sygdommen.

Tager jeg Gjennemsnittet af jyske Dyr lægers Angivelser finder jeg, at i større Besætninger omtrent 6 pCt. af Malkekøerne skulle være angrebne. Efter 1 Dyr læges Mening have alle større Gaarde 3—4 pCt. angrebne, efter en andens 5—10. En nævner 10 Gaarde, hvor der findes 2 à 3 — 10 pCt. angrebne. En har engang seet 90 pCt. angrebne paa en større Gaard, en anden over 50 pCt.

Fra Fyen har jeg forholdsvis faa Angivelser om det formentlige Procenttal angrebne paa større Gaarde. En Dyr læge angiver det aarlige Tab for 1 Gaard til 1 pCt., for en anden til 2 pCt. og for 2 til 3 pCt. En anden Dyr læge angiver det for 1 Gaard til 4—5 pCt. og en tredie for 2 Gaarde til 4 pCt. Endelig nævner en Dyr læge en stor Gaard med 20 pCt. angrebne. Overhovedet udtale 9 fynske Dyr læger sig om, at Sygdommen især findes i større Besætninger, og en af dem siger endog i næsten alle saadanne.

At disse Tal nu ingenlunde give noget for mørkt Billede, faaer man et Indtryk af ved at se, at Dyr læge Schmidt i Kolding, der i en Aarrække har beskæftiget sig med at undersøge Malkebesætninger for Tuberkulose, anslaaer Tallet af angrebne Dyr til over 13 pCt. Særlig oplysende var ogsaa det Resultat, han kom til ved at undersøge Besætningen paa Gaarden Virkelyst, da den i 1885 blev slaet ned paa Grund af et Udbrud af Oxens ondartede Lungesyge. Uagtet denne Besætning tilsyneladende ingenlunde hørte til de stærkest angrebne, viste det sig dog, at af 72 Stykker havde de 23 — altsaa 32 pCt. — Sygdommen, om end tildels kun i ringe Grad.

Med Hensyn til Tuberkulosens Hyppighed hos Husmandskøer, er det af ikke ringe Interesse at se, at Hr. Schmidt i noget over 5 Aar har undersøgt 114 Køer og Kvier for en Husmands-Kvægforsikring, og deraf fundet lidt over 13 pCt. angrebne. Det drejede sig her om Køer, der vare indkjøbte paa Markeder.

Som man kunde vente, have ikke ret mange Dyr læger

dristet sig til at angive i Procent deres Skjøn over Tuberkulosens Hyppighed i den samlede Kvægbestand indenfor deres Virkekreds. Enkelte have dog gjort det. Af 2, der virke i det nordlige Sjælland, anslaaer den ene Tallet til 2 pCt., den anden til 3—4 pCt.; en i Sydsjælland til 2—5 pCt.; en i Korsør derimod kun til 0.3 pCt. Fire jyske Dyr læger mene, at omtrent 1—2 pCt. gaa til Grunde af Sygdommen, 2 endog omtrent 4 pCt. To af dem mene, at omtrent 5—6 pCt. ere angrebne af Sygdommen, og én anslaaer dette Tal til 3 til 4 pCt.

I Almindelighed bero disse Talangivelser vistnok kun paa et ganske løst Skjøn. Det sidst anførte Tal, der skyldes Dyr læge Hammeleff i Ringkjøbing, kan dog gjøre Krav paa særlig Interesse, idet det synes at have et nogenlunde solidt Grundlag. I Herredet findes nemlig omtrent 8000 Stykker Kvæg, og Antallet af tuberkuløse, som han anslaaer til 320 aarlig (∅: 4 pCt.), fremkommer paa følgende Maade. Aarlig udsteder han 60 Attester i Anledning af Forhandling af tuberkuløse Køer, og ligesaa mange antager han sendes til Hamborg som »Pølsekøer«. Dernæst er ifølge Landslagterers Udsagn omtrent Halvdelen (∅: 150) af Køer, der føres slagtede til Byens Torv, angrebne og mange af dem i høj Grad. Endelig antager han, at omtrent 50 tuberkuløse Individuer aarlig forhandles af Byslagterne eller blive fortærede paa Landet.

Til Sammenligning hermed fortjener at anføres, at Dyr læge M. Hansen i Øster-Tørslev ved Randers i 1886 udstedte Attest om Tilstedeværelsen af Tuberkulose hos ikke mindre end 92 Køer. Det er vistnok tilladt deraf at slutte, at Sygdommen i hans Egn er ikke mindre udbredt end ved Ringkjøbing.

Dyr læge N. K. Pedersen i Ribe meddeler, at han i 1886 traf Sygdommen i 50 Besætninger indenfor 3 Miles Omkreds omkring Byen, og han udtaler, at den notorisk findes i mange flere. Medens han, da den første Beretning blev afgivet, udtalte, at Sygdommen i de sidste

5—6 Aar ikke syntes at vinde i Udbredelse, snarere at være lidt i Aftagende igjen, skriver han i Maj 1889, at den siden den Tid utvivlsomt er tiltaget i en forfærdelig Grad. »Jeg har i det sidste Par Aar navnlig ved foretagne Obduktioner og andre mere omfattende Undersøgelser faaet den bestemte Opfattelse, at Tuberkulosen har angrebet mange flere Procent af vort Kvæg end jeg tidligere har ment, saa jeg nu troer at komme Sandheden nærmest, naar jeg anslaaer de angrebne Dyr til c. 25 pCt. — En værdifuld Oplysning giver Hr. J. St. Petersen i Hørning (Aarhus - Skanderborg). I hans By findes 17 Gaarde med fra 5—30 Stykker Kvæg. Kun i 2 af disse Besætninger har Sygdommen ikke viist sig i de 16 Aar, han har virket der. I de 11 Gaarde har der kun viist sig sporadiske Tilfælde, men i 4 virkelige »Udbrud«. Endelig meddeler Dyrslæge Welsch i Holstebro, at Sygdommen for omtrent 15 Aar siden var saa udbredt i denne Byes Omegn, at Slagterne klagede over, at det næsten ikke var muligt at slagte en eneste Ko, i hvilken der ikke fandtes Tuberkler. I den Egn er Sygdommen lykkeligvis i de senere Aar aftaget meget betydelig i Hyppighed.

Jeg havde haabet at faa en Del Oplysninger om Sygdommens Udbredelse ved Hjælp af Kreaturforsikringsforeninger. Ad den Vej har jeg dog kun faaet lidet at vide. Dyrslæge Tobiassen i Snoldeløv (Roskilde-Kjøge) meddeler, at en Kvægforsikringsforening, der omfatter omtrent 1000 Høveder, har et aarligt Tab ved Dødsfald af Tuberkulose af 3—6 Stykker — i Gjennemsnit omtrent 4 p. M. Et endnu mindre Tal faaer man af Oplysninger, Dyrslæge Brodersen i Nørre-Nebel (Varde-Ringkjøbing) har fremskaffet. Af Protokollerne for flere mindre Kvægforsikringsforeninger sees det nemlig, at i Aarene 1880—86 er af ialt 3572 forsikrede Høveder 97 døde og deraf de 37 af Tuberkulose — altsaa kun lidt over 1 pCt. og det endda fordelt paa 7 Aar. Hermed stemmer godt en Angivelse fra Korpsdyrlæge Roed-Müller i Randers, ifølge hvilken i 1886 i en mindre Assuranceforening om-

trent $\frac{1}{4}$ pCt. af de forsikrede Dyr ere døde eller dræbte paa Grund af Lungetæring. Det maa imidlertid med Hensyn til disse smaa Tal erindres, at Tuberkulosen overhovedet er sjældnest i de egentlige Gaardmandsbesættninger, og at Foreningerne i Egne, hvor Tuberkulosen er vel kjendt, vistnok ofte lade Dyrene undersøge af Dyr lægen inden de blive optagne. Ved saadanne Forundersøgelser fremkom netop det store Antal af Tuberkulose tilfælde (13,2 pCt.), Schmidt i Kolding fandt blandt Husmandskøer.

Bedst Oplysning kan man jo vente fra Slagterier. Meddelelserne fra Kjøbenhavns offentlige Slagtehus ere da ogsaa talende nok med Hensyn til Tuberkulosens Hyppighed. Ifølge velvillig Meddelelse fra Hr. Overdyrlæge Møller er der i Aaret 1888 slagtet 34196 Øxne og 49477 Kalve, og der er fundet Tuberkulose hos 5568 Øxne, d. e. 16,28 pCt. og hos 57 Kalve, d. e. 0,12 pCt. I samme Tidsrum er der indført til Staden 6099 Kvartkroppe Oxekjød og 7442 halve Kroppe af Kalve, og deraf er paa Grund af Tuberkulose givet 2det Klases Stempel til 369 Kvartkroppe af Oxer og 8 halve Kalvekroppe, samt kasseret totalt af samme Grund 1286 Pd. Oxekjød.

Fra mindre Byer, som ikke have offentlige Slagtehus, kan man jo ikke vente synderlig værdifulde Oplysninger. En har jeg dog faaet. Roed-Müller fandt nemlig hos en Slagter i Randers Tuberkulose hos omtrent 25 pCt. De allerfleste af Dyrene vare imidlertid fede og Sygdommen lidet udbredt, saaledes at kun $\frac{1}{2}$ pCt. blev anseet for uskikket til Menneskeføde — og Tallet blev vistnok særlig højt derved, at Manden især slagtede Kvier, der ikke vilde blive med Kalv, og Overløbere, men ogsaa dette Tal giver dog et højest alvorligt Fingerpeg om, hvor udbredt Sygdommen i Virkeligheden er. Langt mindre stort er et Tal, jeg har faaet meddelt fra Slagterierne i Roskilde. Her fandtes kun 2 pCt. angrebne, men der er her næppe regnet de allerletteste Tilfælde med.

Medens jeg modtog mange og ret fyldige Beretninger om Sygdommen fra Dyrslægerne paa Sjælland og i Jylland, var det mig meget paafaldende, at største Delen af de fynske Dyrslæger i Begyndelsen forholdt sig tavse, og de fleste af dem, der meddelte noget, omtalte Sygdommen som forholdsvis lidet udbredt. Først efter fornyet Opfordring fik jeg en Del Svar — og flere af Meddelelserne ytrede nu, at Grunden til, at de havde holdt sig tilbage, ligefrem var, at de ikke syntes de havde noget videre at fortælle om den Sygdom. Det glædelige Indtryk, man faaar af disse Ytringer, bekræftes ved en nærmere Undersøgelse af Meddelelserne, navnlig dog for Sydfyens Vedkommende. Dyrslæge N. Poulsen (Svaninge), der siden 1853 har haft en udbredt Praxis i Faaborgeggen, meddeler saaledes, at Sygdommen i Aarene 1864—1874 vandt nogen Udbredelse paa enkelte Herregaarde — navnlig paa 1, hvor der holdtes Anglerkvæg, — og paa enkelte Bøndergaarde, der havde faaet Tillægsdyr fra Herregaardene, men at den senere med Held er bekæmpet, saaledes at den nu staaer paa samme Punkt som for 30 Aar siden og i det Hele taget forekommer megetsjælden der paa Eggen. I samme Retning udtaler sig Plum, der siden 1869 har praktiseret i Frederiksgave ved Assens. Hasle i Haarby ved Faaborg har i sin 16aarige Praxis truffet Sygdommen med en Hyppighed af 1—3 pCt. paa 4 Herregaarde, men i Bøndebesætninger har han kun truffet ganske enkelte Tilfælde, og det viste sig da i Reglen at være Dyr, der vare indkjøbte fra Herregaardene. Skov i Svendborg udtaler, at Sygdommen for 8—10 Aar siden ikke saaes ganske sjælden, men nu er aftaget, saa at han mener sikkert at kunne udtale, at Tuberkulosen i det Hele taget ingen Udbredelse har paa Sydfyen. En værdifuld Oplysning, navnlig om Sygdommens Forhold for en Aarrække siden, skylder jeg Dyrslæge Holm, der fra 1859—84 havde en udbredt Praxis paa Brobyværk (Odense-Faaborg). Han udtaler som sin Erfaring, at der i de første 10—15 Aar af dette Tidsrum fandtes megen Tuberkulose

der paa Egnen, hvilket han er tilbøjelig til at bringe i Forbindelse med den stærke Blanding med Anglerkvæg, der omtrent fra Aarhundredets Midte havde fundet Sted. De fleste Herregaarde og formentlig endog de fleste Bøndergaardde havde dengang nogen Tuberkulose; en enkelt Herregaard holdt sig dog fri. Ved stadig at skyde de syge Dyr ud af Besætningerne og ved kun at lægge til paa sunde Køer lykkedes det efterhaanden at trænge Sygdommen særdeles meget tilbage. Han omtaler tillige, at de Dyr, der fjernedes fra Besætningerne, som Regel bleve slagtede, altsaa ikke fik Lejlighed til at udbrede Smitten ved at indlemmes i andre Besætninger. H. J. Madsen i Bernstorfsminde ved Korinth udtaler, at Sygdommen er meget sjælden i Gaardmænds og Husmænds Besætninger. Han har Praxis hos omtrent 200 Gaardmænd og 130 Husmænd, men træffer hos dem højst 4 à 5 Tilfælde af Tuberkulose aarlig. Man sammenligne blot disse Forhold med den Dyrlægges i Randersegnen, som aarlig kunde skrive 92 Attester paa Tilfælde af Tuberkulose! Paa 2 Herregaarde har Madsen truffen Sygdommen med en Udbredelse af 3—4 pCt., men om 6 andre oplyser han, at Tuberkulose ikke eller saa godt som ikke synes at forekomme. Ogsaa Broholm i Vejle (Odense-Faaborg) angiver, at Sygdommen er meget sjælden i hans Virkekreds.

Ret interessant er det ogsaa at se en Udtalelse fra P. A. Andersen, der efter at have praktiseret 4 Aar i Helsingøregnen, i 1886 flyttede til Sydfyen (Sortebro ved Svendborg). Medens han i Nordsjælland »fandt saa mange tuberkuløse Køer, at man næsten kunde fortvivle«, har han i det første Aar af sin Praxis paa Fyen kun fundet 2 til 3 Køer, hos hvilke der kunde være Mistanke om Tuberkulose.

Med de anførte gunstige Udtalelser stemmer ganske Beretningen fra Rasmussen i Faaborg. Han havde dengang praktiseret der i $4\frac{1}{2}$ Aar og i den Tid havt meget lidt med Tuberkulose at gjøre. »Af et Patientantal af c. 800 aarlig, har jeg,« skriver han, »naar jeg undtager

Bærmestaldene her i Byen, hvortil Dyrene for en stor Del indkjøbes udenfor Distriktet navnlig paa Markederne i Odense, kun en halv Snes Gange stillet Diagnosen Tuberkulose foruden enkelte Tilfælde, hvor der kunde være nogen Mistanke om Sygdommens Tilstedeværelse. Særlig interessante ere hans Oplysninger om Forholdene paa Øerne Syd for Faaborg, Bjørnø, Lyø, Avernakø og Korshavn med i alt 50—60 Besætninger. Han har der havt alt Dyrlægearbejdet i den anførte Tid, men ikke truffet en eneste tuberkuløs Ko. Men det er ogsaa kun en ren Undtagelse, at der til disse Øer indføres et eneste Stykke fremmed Kvæg. »Besætningerne her bestaa af en lille, smalbrystet, tarvelig ernæret Kvægstamme, der tilsyneladende vilde være en gunstig Jordbund for Tuberkelmitte, hvis den blev importeret.« — Han tilføjer: »Forøvrigt troer jeg, at en af Aarsagerne til Tuberkulosens ringe Udbredelse her paa Egnen er, at Kvæget holdes temmelig ublandet, hvilket, saa vidt jeg har kunnet erfare, har været Tilfældet i mange Aar. Her er temmelig stort Tillæg, hvoraf der, foruden hvad der gaaer med til at rekrutere Besætningerne, udføres en Del.«

Kun en eneste af de Meddelere fra Sydfyen, som endnu praktisere der, P. Jensen i Kværndrup, synes at anse Sygdommen for ikke sjælden; dog fremhæver han, at den især sees hos Husmænd med et Par Køer, og han angiver, at der findes mange Gaardmandsbesætninger, hvor den i lange Tider ikke har viist sig.

Udtalelserne fra Dyr læger i Vestfyen gaa ogsaa væsentlig ud paa, at Sygdommen er forholdsvis lidet udbredt. Saaledes siger Schaldemose paa Grundlag af sin 20-aarige Praxis i Brendeløkke (pr. Gjelsted), at Sygdommen dør paa Egnen ikke er nogen Plage. Den var for 20 Aar siden temmelig udbredt paa et Par Herregaarde, men er nu saa godt som hævet dør og forekommer nu kun spredt af og til snart i en, snart i en anden Besætning. F. K. Rasmussen i Indslev har i en 3aarig Praxis kun truffet et Par Tilfælde af Lungetuberkulose. Kort før Indsen-

delsen af Beretningen havde han dog truffet et ret alvorligt Udbrud i en Bondegaard med 12 Malkekøer. 3 Stykker vare temmelig stærkt angrebne, og flere havde mistænkelig Hoste. Dette Tilfælde illustrerer iøvrigt ret godt Sygdommens relative Sjældenhed der paa Egnen, idet Ejeren, der havde besiddet Gaarden i omtrent 26 Aar, var aldeles ubekjendt med Sygdommens Natur, hvorfor han havde ladet det mest angrebne Individ hentæres i Løbet af nogle Maaneder, før han søgte Raad. — Derimod er det ingenlunde ualmindeligt der paa Egnen at træffe saakaldte »parresyge« Køer, »Brumlere«. Men uagtet dette Symptom vistnok ikke sjælden kan fremkaldes ved Baglivstuberkulose, er jeg dog overbevist om, at man begaaer en stor Fejl ved — som mange (dog ikke Hr. R.) endnu gjøre det — at betragte det som et sikkert Tegn paa Tuberkulose, thi i det overvejende Antal Tilfælde skyldes det Sygdomme i Æggestokkene, navnlig Cystedannelse, og har intet at gjøre med Tuberkulose. — R. søger Aarsagen til Sygdommens Sjældenhed i de gunstige Læforhold (høje Bakker og talrige levende Hegn), hvorfor Brystkatarrher ikke let opstaa. »Koncentreret Vinterfodring og hel eller delvis Sommerstaldfodring drives her saa fuldt som noget andet Sted«.

J. Petersen i Middelfart mener, at Tuberkulosen er tiltaget lidt i de 12 Aar, han har praktiseret der. Men bortset fra en enkelt Herregaard, hvor den er meget udbredt, mener han dog kun at den findes i omtrent en halv Snes mindre Besætninger, hvori enkelte Tilfælde forekomme. »Det er noget nær de samme Besætninger, i hvilke der med Mellemrum forekommer et enkelt tuberkuløst Individ«.

Fra det østlige Fyen har jeg en Udtalelse fra Torup i Nyborg, som gaaer ud paa, at Sygdommen for 20—30 Aar siden var saa godt som ukjendt der paa Egnen, formentlig fordi Besætningerne da væsentligst bestod af Køer af den gamle, mere haardføre Race. Den forekommer nu i 4 større Besætninger, men næppe stærkt udbredt.

Derimod lyde Beretningerne fra det nordlige Fyen noget mindre gunstigt. Saaledes meddeler Nöhr i Haarslev (ved Bogense) at han i 3 $\frac{1}{2}$ Aar har havt 30 Køer under Behandling for Lungetuberkulose og desuden har undersøgt mange, som have lidt af Sygdommen i højere eller ringere Grad. Han har truffet Sygdommen saavel i store som i smaa Besætninger, hyppigst dog hos Husmandskøer. Efter erfarne Landmænds Mening skal Sygdommen være taget meget til i Hyppighed i den sidste Snes Aar. — Christensen i Bogense anseer ogsaa Sygdommen for tiltaget. Han finder den mest i store Besætninger men heller ikke sjældnen hos Husmænd, der købe billige Køer af Prangere, »som for Spotpris have købt dem paa Herregaarde, hvorfra de ere udsatte paa Grund af Lungetæring.«

Overdyrlæge Knudsen i Odense anseer ligeledes Sygdommen for kjendelig tiltaget. Foruden paa Herregaardene findes den af og til i mindre Besætninger. Derimod mener Andersen i Ferritslev (ved Ullerslev), at Sygdommen ubetinget er sjældnere nu end for 15 Aar siden. Han udtaler dog, at den forekommer i næsten alle de større Besætninger, og han anslaaer Gjennemsnitstallet for angrebne Dyr i hans Kreds til omtrent 3 pCt. — altsaa en ganske betydelig Udbredelse.

Den meget erfarne Dyrlæge H. Sørensen i Odense udtaler endelig, at om der end for 20—30 Aar siden fandtes Besætninger, især større, i hvilke Sygdommen var meget udbredt og aarlig krævede flere Ofre, saa er den dog nu tilstede flere Steder end den Gang. En medvirkende Aarsag hertil søger han deri, at der er kommen mange Tidlægskalve fra de større Gaarde ud til de mindre. Dernæst lægger han Vægt paa det uheldige Forhold, at man en Tid satte Varme i Kostalden over alt andet og saa for meget bort fra Luftens Renhed. Han mener saaledes at have gjort den Erfaring, at hvor man beholdt den gamle Skik med Loft af Stænger med Halm paa, der er Sygdommen ikke saa hyppig, som hvor man lagde tæt Loft,

hvorved der bedre holdes paa Varmen men ogsaa paa den urene Luft. *)

Sørensen har iøvrigt ved Undersøgelse af det paa Odense Torv falbudte Kjød fundet, at Kvæg fra Vestjylland er særlig stærkt angrebet af Tuberkulose. Han siger endogsaa, at næsten ethvert jysk Dyr, som falbydes her paa Torvet, har Tuberkler. Et lignende, om end ikke saa slet Skudsmaal faa de jyske Stude af Dyr læge R. Fenger, Driftsbestyrer af Sukkerfabrikernes Landbrug paa Bolbro ved Odense. Han har i 12 Aar arbejdet med en sammenkjøbt Studebesætning paa indtil 200 Stykker aarlig, og paa Basis af den herved vundne Erfaring udtaler han: »Tuberkulose synes at forekomme temmelig hyppig mellem de Stude, der indkjøbes i Jylland, men som oftest lykkes det at faa de angrebne Dyr saa fede, at de kunne afhændes til Slagtning. Hos svenske Trækstude, af hvilke her tidligere har været mange, troer jeg at Tuberkulosen forekommer sjældnere end hos de jyske. Af de c. 120 svenske Trækstude, der nedsløges 1880, da den ondartede Lungesygge var udbrudt paa Dalumgaard, fandtes ingen lidende af Tuberkulose. Derimod fandtes en lille Besætning af fyensk Malkekvæg, tilhørende Ejeren af Dalumgaard, stærkt angreben af denne Sygdom, skjønt dens Tilstedeværelse var undgaaet Ejerens Opmærksomhed.«

Jeg omtalte ovenfor Dyr læge Rasmussens Meddelelser om Kvægets tilsyneladende fuldkomne Frihed for Tuberkulose paa de isolerede Smaaøer ved Faaborg. I noget lignende Retning gaa Meddelelserne fra Dyr læge Gradman paa Ærø. Han skriver: »Sygdommen, som tidligere næsten har været ukjendt her, synes nu at optræde noget hyppigere. Den viser sig i Reglen sporadisk, og kun i 2 Besætninger har den voldet megen Besvær.« — »Kvægbesætningerne ere stadig holdte vedlige ved Selvtillæg, og der er kun skeet Indførsel af meget faa Køer, hovedsagelig Anglerkøer,

*) Enkelte andre Dyr læger have gjort samme Bemærkning.

og af disse har netop de 2 Besætninger, hvor Sygdommen har faaet bedst fat, modtaget i sin Tid nogle faa Stykker, fra hvilke den øvrige Besætning nu stammer.« — »Den ærøske Kvægstamme er en særdeles god Malkestamme og dertil haardfør og vant til et barsk Klima, thi intetsteds paa Markerne er der Læ, saa at den skarpe Foraarsvind uhindret kan paavirke Kvæget, særlig paa de høje Strandmarker. At indført Kvæg og særlig Anglerkvæget, der kommer fra et Landskab, hvor der paa Grund af de mange store levende Hegn er lunt, ikke ustraffet kan indføres her til Øen . . . er min faste Overbevisning.« — Paa en Forespørgsel om hvorledes Forholdene senere havde udviklet sig, meddeler Hr. G. mig 1889, at Sygdommen dersværre har vundet mere Udbredelse, hvad han tildels tilskriver, at man i de senere Aar har begyndt at indføre til Fedning magert, fyensk Markedskvæg, hvoraf flere efter nogen Tids Forløb maatte dræbes paa Grund af at Tuberkulosen brød frem hos dem med stor Voldsomhed.

Paa Langeland synes Sygdommen at være temmelig udbredt paa de talrige Herregaarde, men endnu ikke at forekomme hyppig hos Bønderne. Saaledes meddeler Dyr-læge Rohde, som boer ved Øens sydlige Ende, at ingen af de større Gaarde er fri for den, og mange af dem lide aarlig store Tab ved den. Paa en Gaard med 80 Malkekøer har man saaledes i de senere Aar maatte sætte en halv Snes ud hvert Aar paa Grund af Tuberkulose. »Slagterne her ere næsten altid bange for at købe Udsætterkøer fra Herregaardene, thi om de end se godt ud og ere nogenlunde fede, er det dog sjælden, at de ere ganske fri for Tuberkulose; derimod faa de sjælden en tuberkuløs Ko fra en Bonde.«

R. angiver, at han kun kjender én Bondegaard, hvor Sygdommen er slem (af 12—14 Malkekøer mistes aarlig mindst 2) — ellers træffer man kun Sygdommen en enkelt Gang hos Bønderne. Her er mange mindre Gaarde, hvori der ikke er mistet Kreaturer af Tuberkulose i mange Aar. »Jeg vil endog antage, at mange ældre Bønder endnu kun

kjende Sygdommen af Navn. Det er først i de senere Aar Bønderne have begyndt at lægge lidt Vind paa Mejeriet men naar Besætningerne nu skulle forbedres, søge de gjerne til de store Gaarde for at faa Tillægs-Kalve, men paa den Maade vil de jo rimeligvis faa Tuberkulosen indført i deres Besætninger.«

Dyrlæge Caspersen paa Øens nordlige Del anseer det for utvivlsomt, at Sygdommen er kjendelig tiltaget i de sidste 20 Aar. Grunden hertil søger han væsentlig i den ved det intensive Brug og de varme Stalde fremkaldte Disposition. »Da denne Drivhuspleje er mere gennemført i de større end i de mindre Besætninger findes Sygdommen hyppigst i de første. Man træffer forholdsvis mange smaa Besætninger, hvor Sygdommen aldrig forekommer. I det Hele taget troer jeg ikke, at Sygdommen er saa stærkt udbredt paa Langeland som andensteds.« I samme Retning gaa Udtalelserne fra Dyrlæge Schmoll paa Øens Midte, der angiver, at Tilfældene der paa Egnen kun forekomme sporadisk og det endda hyppigst under Form af »Brummer-syge» (altsaa tvivlsomt om virkelig Tuberkulose).

For at faa et saa fyldigt Billede som muligt af Tuberkulosens Udbredelse i Kvægbesætningerne opstillede jeg i mit Cirkulære det Spørgsmaal: »Findes der mange Besætninger, i hvilke Sygdommen i en Aarrække ikke har viist sig? Paa dette Spørgsmaal — hvis overordentlige Betydningsfuldhed jeg senere skal komme tilbage til — har jeg modtaget mange og i det Hele taget glædelige Svar.

For Fyens og omliggende Øers Vedkommende har jeg allerede anført Udtalelser nok om, at det store Flertal af Bøndernes Besætninger ere og i Aarrækker have været frie for Sygdommen.

Af mine sjællandske Meddelere er der kun 6, der angive, at meget faa Besætninger ere helt frie. De allerfleste sige, at mange ere frie, en udtaler som sit Skjøn,

at omtrent Halvdelen er fri, en anden mener $\frac{2}{3}$ af Bondebesætningerne ere det.

Dyrlægerne paa Øerne syd for Sjælland udtale sig med én eneste Undtagelse for, at mange, i Reglen endog de fleste Besætninger ere helt frie for Sygdommen. To siger, at den træffes »yderst sjælden« eller »næsten aldrig« i mindre Besætninger. De 2 Meddelere fra Bornholm udtale ogsaa, at Flertallet af Besætningerne er sundt.

Af de jyske Meddelere driste derimod kun 14 sig til at udtale, at mange ere helt frie; 9—10 sige »nogle«, »en Del« eller bruge lignende mere forsigtige Udtryk, og 7—8 synes mer eller mindre bestemt at anse Tallet paa Besætninger, i hvilke Tuberkulose i Mands Minde ikke har viist sig, for temmelig ringe. Adskillige have slet ikke udtalt sig om dette Spørgsmaal.

Naturligvis bero de allerfleste af disse Angivelser kun paa et løseligt Skjøn. Nogle ere dog grundede paa nøjagtig Efterforskning. Jeg har allerede omtalt J. St. Pedersens Meddelelser om Tuberkulosens Forhold i Landsbyen Hørning. Her skal jeg anføre nogle meget værdifulde Oplysninger, jeg skylder K. Sørensen i Holsted. Han har samlet nøjagtige Opgivelser fra 57 Kvægbesætninger i den Egn. Deraf fremgaaer, at i 20 Besætninger, hvis Størrelse var fra 3—40 Stykker (deraf 200 Malkekøer), mistedes ingen i Tidsrum, der for de forskjellige Besætninger vexle fra 5—35 Aar, men for de 14 Besætningers Vedkommende dog var 15 Aar og derover. Mere end $\frac{1}{3}$ af de undersøgte Besætninger tør altsaa erklæres for at have været fri for Sygdommen. I 25 Besætninger havde Sygdommen viist sig i Tidsrum, der vexlede mellem 3 og 40 Aar, men den havde kun bortrevet faa Individuer, i 9 af dem endog kun et eneste og i ingen over 4, uagtet Besætningernes Størrelse var paa 4—46 Individuer. I Resten af Besætningerne (12 med et Stykketal af 14—60) mistedes der derimod i Løbet af 10—50 Aar 5—25 Individuer.

Sammenfatte vi alle de her givne Oplysninger om Tuberkulosens Udbredelse i Kvægbesætningerne her i Landet, tør vi utvivlsomt sige, at om end endnu mange Besætninger — paa Øerne vistnok ubetinget de fleste — endnu ere uberørte af den, saa er den dog meget udbredt. Og i hvorvel der næppe kan være Tvivl om, at der paa en Del Steder kan spores en kjendelig Fremgang til det bedre i den sidste halve Snes Aar — væsentlig paa Grund af den voxende Opmærksomhed for Sygdommen — er den utvivlsomt i Landet som Helhed langt hyppigere end for 20—30 Aar siden. Vi have seet, at den sikkert tør antages at have været meget sjælden i Aarhundredets Begyndelse, at dens Udbredelse langsomt tiltog henimod Aarhundredets Midte, og at den siden da paa mange Steder har naaet en Udbredning, der i høj Grad maa vække Bekymring.

Spørger man nu: hvad er Grunden til dette Forhold? — saa lyder Svaret i Almindelighed: »Det er den enorme Udvikling af Mælkeridriften og det dermed følgende fuldstændig forandrede Kvæghold. Koen bliver gjort til en Malkemaskine, man kræver en uhyre Stofomsætning af den, fodrer den stærkt men svækker den samtidig, idet man lader den kælte tidlig og søger at fremkalde en unaturlig stærk Virksomhed af Yveret. Man forkæler den endelig ved at holde den i altfor varme Stalde og skaffer den en fin Hud og et tyndt Haarlag, hvorved den bliver altfor følsom for Vejrligets Omskiftelser, naar den sættes ud om Foraaret osv.« Alt dette synes nu saa ganske indlysende og synes ogsaa at afgive en fyldig Forklaring for Sygdommens Tiltagen just i den angivne Periode. Mange Enkeltheder synes ogsaa at finde en tilstrækkelig Forklaring herved — saaledes det Forhold, at Tuberkulosen lige fra først af angives at være truffet tidligst paa Herregaardene, hvor Mejeriet tidligst blev udviklet, og at den i Jylland synes at have været sjælden, saalænge man væsentlig holdt Stude, men er tiltaget enormt efter Overgangen til Mejeridrift. — Der er heller ikke Spørgsmaal om, at de anførte Forhold virkelig have særdeles stor Betydning med Hen-

syn til Tuberkulosens Udbredelse, idet de gjøre Dyret mere modtageligt for Sygdommen eller svækker det Modstandskraft imod den. Men de afgive alligevel ikke nogen udtømmende Forklaring, ja de berøre ikke en Gang Hovedsagen. Hold Dyret hvordan du vil, kræv af det hvad du vil — det faaer dog ikke Tuberkulose, naar det ikke har Lejlighed til at optage Smitstoffet, Tuberkelbacillen!

Mange ville hertil svare: »Ja det er sandt nok, men den Lejlighed har Koen vist allevegne. Brystsyge Mennesker findes vist i enhver Landsby, og de udtømme med deres Opspyt Masser af Tuberkelbaciller, der kunne holde sig levedygtige i Maaneder, og som i indtørret Tilstand kunne hvirvles omkring i Luften med Støvet og trænge ind gennem Aandedrætsorganerne eller som kunne besudle Foderet og optages gennem Fordøjelseskanaalen. Giften er næsten overalt tilstede, og naar Koen ikke faaer Sygdommen, saa er det fordi den ikke er modtagelig eller er saa modstandskraftig, at den overvinder den indtrængte Fjende.«

Det er imidlertid min Overbevisning, at denne Betragtningssmaade ikke er rigtig. Tuberkelbaciller kunne ikke antages at være stadige Gjæster i enhver Kostald. I saa Fald vilde Sygdommen være langt mere udbredt end den er, og der vilde ikke existere talrige Malkebesætninger, hvori den i mange Aar ikke har viist sig.

Jeg haaber ved de Undersøgelser, jeg skal gjøre Rede for, at kunne vise, at Tuberkulosen i hele sin Udbredelsesmaade forholder sig som en anden smitsom Sygdom d. v. s. at hvor Smitten ikke kommer hen, der optræder Sygdommen ikke, hvor mange begunstigende Momenter der ellers er tilstede. Men paa den anden Side har jeg aldrig betvivlet, at naar Sygdommen kommer, vinder den lettere Terrain og naaer større Udbredelse, naar Dyrenes Modstandsevne er nedstemt. For saa vidt have de Forhold, der knytte sig til det forandrede Kvæghold, en meget stor Betydning som disponerende Aarsager.

Det første Spørgsmaal, der rejser sig, naar man vil studere en smitsom Dyresygdoms Historie i et Land, i hvilket man ikke antager den fra Arilds Tid har hørt hjemme, er jo dette: hvornaar og hvorfra er den kommet? For adskillige Smitsoters Vedkommende f. Ex. Kvægpest og Mund- og Klovesyge, er det i Reglen let at besvare, idet disse som meget akute Sygdomme med iøjnefaldende Symptomer strax vække Opsigt, og Tiden og Maaden for deres Indførelse lader sig derfor som oftest bestemt fastslaa. Men ogsaa for Oxens ondartede Lungesyges Vedkommende, der ligesom Tuberkulosen jævnlig har et snigende Forløb og undertiden meget lidet fremtrædende Symptomer, lykkes Paavisningen dog i Reglen uden Vanskelighed. Ogsaa den viser sig paa et bestemt Tidspunkt at være indført med sygt Kvæg fra et fremmed Land.

For Tuberkulosens Vedkommende er Sagen langt vanskeligere, thi ikke blot er dens Forløb i Reglen endnu mere snigende, men dens Smitsomhed er langt mindre iøjnefaldende — det hører jo dog til Sjældenhederne, at i Løbet af nogle Maaneder eller et halvt Aar de fleste Dyr i en Besætning blive angrebne. Men dernæst kan denne Sygdom angribe de allerfleste Dyrarter saa vel som Mennesket, og Sygdommen kunde altsaa tænkes at komme til Kvæget ad mange Veje. Imidlertid er der ikke Tvivl om, at den berømte franske Dyrepatholog Chauveau har Ret, naar han siger, at det er Kvæget, der med Mennesket deler det sørgelige Privilegium at vedligeholde Tuberkulosen paa Jordens Overflade. De andre Dyr faa i Reglen deres Tuberkulose fra disse 2 og ville kun højst undtagelsesvis kunne antages at være Aarsag til Kvægets Sygdom. Umuligt er det naturligvis ikke, at Kvæget undertiden smittes af tuberkuløse Mennesker — det skeer endog efter al Sandsynlighed virkelig af og til, dog er det omvendte sikkert langt, langt oftere Tilfældet. Og jeg har allerede omtalt, at den Omstændighed, at Kvæget paa mange Steder er fuldkommen frit for Tuberkulose, uagtet der utvivlsomt findes tuberkuløse Mennesker, gjør det i højeste Grad

usandsynligt, at Mennesket skulde være nogen Hovedkilde til Kvægets Sygdom. Herfor taler i høj Grad Tuberkulosens store Sjældenhed blandt vort Kvæg i forrige Aarhundrede og i Begyndelsen af dette, thi tuberkuløse Mennesker fandtes der sikkert ogsaa den Gang, om end vistnok færre end nu. Vi tør saaledes sikkert roligt antage, at Kvæget som Regel optager Tuberkelmitten fra andet Kvæg.

Spørge vi nu, om der da er nogen Rimelighed for den Antagelse, at Kvægets Tuberkulose hos os i væsentlig Grad er foranlediget ved Indførsel af fremmed tuberkuløst Kvæg, troer jeg Svaret ubetinget maa blive bekræftende. Jeg har allerede fremhævet E. Viborgs Udtalelse om, at Franzosersygen var lidet kjendt i de egentlige danske Provinser men derimod temmelig almindelig i Hertugdømmerne. Hermed stemmer det godt overens, at Sygdommen ingeni lunde var ualmindelig i Nordtyskland i Slutningen af forrige Aarhundrede.*) Saaledes omtaler Rühling**) i Northeim (Hannover) i 1774 en epidemisk Optræden af den, og Graumann***) anslaaer 1784 det aarlige Tab ved Sygdommen i det den Gang forholdsvis lille Preussen til 4—6000 Thaler. I Rostock konfiskeredes af Kjødkontrollen paa den Tid aarlig 1 pCt. af Slagtekvæget formedelst Perlesyge. At der af Graumann og andre paa den Tid blev arbejdet ivrig — og med Held — paa at ophæve den formentlige Fordom imod Nydelsen af Kjød af slige Dyr viser ogsaa, at Sygdommen var saa almindelig, at Kjødets Forkastelse til Føde medførte nationaløkonomiske Tab af Betydning. Og samtidig kjendte Viborg herhjemme Sygdommen kun af Navn!

Tager man nu Hensyn til den stadige Indvandring af

*) Ogsaa i Frankrig, navnlig ved Paris og i de østlige Departementer blev Sygdommen ofte konstateret i Halvfemserne af forrige Aarhundrede.

**) Citeret af Johné i Geschichte der Tuberkulose 1883. Deutsche Zeitschr. für Thiermedicini. Bd. 9.

***) Jfr. Lydtin: Die Perlsucht, Archiv für Thierheilkunde 1884.

slesvigsk Kvæg der har fundet Sted gennem hele Aarhundredet og navnlig af Anglerkvæg siden den Tid, da man begyndte at lægge større Vind paa Mejeriet, er det jo ikke muligt andet, end at der ad den Vej maa være kommen megen Tuberkulose ind i Landet.

At Anglerkvæget her i Landet paafaldende ofte har viist sig at blive tuberkuløst, synes i ethvert Fald at være en Kjendsgjerning. Paa mit Spørgsmaal om Racens Betydning for Sygdommens Udbredelse, svarede 15 Meddelere fra Sjælland og de sydlige Øer og 7 fra Jylland med at udpege Anglerne som dem, der hyppigst blive angrebne. Mange kaste ganske vist Skylden herfor paa det barske Klima, men dette kan først blive medvirkende, naar der er Smittestof tilstede.

Ret oplysende med Hensyn til Anglerkvægets Betydning for Sygdommens Indførsel synes Forholdene paa Møen at være. Dyr læge Asmussen, der har virket her siden 1857, fortæller saaledes, at han i Begyndelsen meget sjælden saa Tuberkulose hos Kvæget. Kvægholdet var den Gang meget tarveligt; paa de større Gaarde fandtes mest Kvæg af jydsk Stamme, oftest gennem flere Slægtled af eget Tillæg, og paa Bøndergaardene den stedlige, lille haardføre Race, undertiden iblandet jydsk Blod. »Omtrent 1860 indførtes til en Gaard med 100 Tdr. Land en meget smuk Besætning af ren Anglerrace, dybe, brede og kraftige Individuer, og her optraadte Sygdommen, saa vidt mig bekendt, først, uden at jeg derfor vil bestride, at enkelte Tilfælde kan have viist sig spredte hist og her uden at komme til min Kundskab. — Tid efter anden indførtes nu Anglerkvæg paa næsten alle Herregaardene og de større Gaarde, og en kraftigere Ernæring blev her almindelig. Tuberkulosen viste sig nu ogsaa hyppigere, men angreb dog næppe 1 pCt. af Besætningerne.« (Senere er den bleven mere udbredt især i større Besætninger, hvor den angriber 2—3 pCt. aarlig, mange mindre Besætninger ere derimod fuldstændig forskaanede, især hvor de vedligeholdes ved eget Tillæg). — Længere fremme (S. 452) skal jeg gjøre Rede for Meddelelser, der gjøre det sandsynligt, at Anglerkvæget ogsaa har bragt Tuberkulosen med til en anden isoleret Ø, nemlig Bornholm.

Men ogsaa en anden Kilde har efter al Sandsynlighed spillet en væsentlig Rolle, nemlig det engelske Kvæg — saavel Ayrshire som især Korthorn, dels direkte dels i Form af vestslesvigsk Blandingskvæg. Hvor

langt tilbage man kan forfølge Tuberkulosen i England, kan jeg ikke oplyse, men der findes dog i den engelske Litteratur Udtalelser, der tyde paa, at den ikke har været meget udbredt i Aarhundredets første Halvdel. Saaledes skrive Udgifverne af »Veterinary Record« i Januar 1847 om et Tilfælde af Tuberkulose, som var meddelt dem, »Knuderne paa Brystindvoldene af Koen lignede nogle, som vi lejlighedsvis have truffet paa« og de tilføje »om denne Gjenstand hersker der Tavshed hos vore engelse Veterinærforfattere, og vi tro, at det meddelte Tilfælde er det første, der er offentlig omtalt.« Prof. Walley, som drager disse Udtalelser frem i et Foredrag, han holdt 1864, siger deri, at Sygdommen nu »utvivlsomt er i Tiltagen.« I sin i 1879 udgivne Bog »The four bovine Scourges«, siger han: »Tuberkulosens snigende Natur har rimeligvis havt megen Del i den forholdsvise Langsomhed, hvormed saavel Dyrlægerne som Publikums Opmærksomhed er bleven rettet paa den, men de Fremskridt, den har gjort, og det Hold, den har faaet i vort Kvæg, gjør den til et af de vigtigste — om ikke det vigtigste — Spørgsmaal med Hensyn til vort Kvægs fremtidige Vel,« og senere bruger han det Udtryk, at Sygdommen har gjort »rivende Fremskridt« i de forløbne Aar, og at mange saakaldt heldige Opdrættere ere vaagnede af deres gyldne Drømme ved at opdage Tegn til Tuberkulose hos deres bedste Dyr.*)

I samme Afhandling gjør han nogle Meddelelser om Sygdommens Optræden i bestemte Racer. Da disse Udtalelser af denne dygtige og højt ansete Veterinær synes mig at frembyde en Del Interesse, skal jeg gjengive dem her. »De Racer, som efter min Erfaring ere mest angrebne

*) Lydtin fortæller, at for nogle Aar siden en Ko af en berømt Durham-Stamme blev solgt til Amerika for den smukke Sum 60,000 Francs, men at den faa Dage efter at være kommen derover døde af Tuberkulose. — Zündel beretter om Tillægsdyr af Devonracen, som i 1860 blev bragt til det kejserlige franske Mejeri i Auvergne, at de der gav Anledning til Udbredelse af Tuberkulosen (anf. af Lydtin).

af Tuberkulose, ere Alderney, Guernsey (den sidste dog i meget mindre Grad) og Korthorn blandt indenlandsk Kvæg og — blandt fremmed Kvæg — det danske. Man maa dog ikke af denne Bemærkning slutte, at alt Korthorn er i lige Grad disponeret til Sygdommen, det er kun i visse Distrikter og i visse Stammer at dette holder Stik. Ej heller vil jeg have udtalt, at alle rene og højt kultiverede Stammer ere smittede, men jeg tør sikkert hævde, at mindst Halvdelen — om ikke mere — af de bekjendte Stammer ere det. — Med Hensyn til det store Flertal af vore rene Racer tør jeg kun udtale mig med Sikkerhed om dem, som jeg har praktisk Kjendskab til. Hos Højlandskvæg har jeg aldrig seet Tuberkulose I nogle Egne er Herefordskvæget særlig frit for Sygdommen, medens jeg i andre, saaledes paa visse Steder i Nord-Wales, ofte har seet det tuberkuløst. Det gamle »sodede« (smoky-faced) Montgomeryshire-Kvæg har jeg sjælden seet angrebet, og det samme gjælder det gamle langhornede Staffordshire-Kvæg. Ayrshire-Kvæg er i visse Distrikter noget tilbøjeligt til Tuberkulose, medens det i andre er frit derfor; men ved Omflytten til andet Klima bliver det særlig udsat. (Han omtaler senere, at Ayrshireracener, der ere førte til Sverrig, i adskillige Tilfælde ere blevne decimerede af Sygdommen*). Det kullede Kvæg i Aberdeenshire synes at være særlig frit, i det mindste har jeg aldrig seet det angrebet, og en særlig Kjender af det, Hr. M'Combie, siger, at han aldrig har seet Sygdommen hos noget Kvæg af den kullede Race. Om Devonkvæg og andre ikke omtalte Stammer véd jeg intet personligt, men Hr. Kettle i Market-Drayton har sagt mig, at han under nogle Aars Ophold i Devonshire aldrig saa noget Tilfælde af Tuberkulose.«

*) Ogsaa her i Landet har man oftere seet Ayrshirekvæget blive tuberkuløst. R. M. Hansen (Øster-Tørslev) siger saaledes: »Den her almindelig forekommende Ayrshirerace og dens Blandinger have altid viist sig særlig disponerede.«

Man lægge ved disse Udtalelser Mærke til den store Forskjel med Hensyn til Tuberkulosens Udbredelse, der her (ligesom jeg har gjort det for Danmarks Vedkommende) fastslaaes for forskellige Egne, og dernæst til den overordentlige Hyppighed, hvormed Korthornet er angrebet. Det er da umuligt andet, end at vi i Aarenes Løb have faaet megen Tuberkulose indført gennem rent eller blandet Korthornskvæg.

Det er nu ogsaa — saa vidt jeg har kunnet bringe i Erfaring — en almindelig udbredt Anskuelse i Vestjylland, at Korthornet og Korthornsblandinger bidrage til at udbrede Sygdommen, og nogle af mine Meddelere tillægge dette Kvæg en meget væsentlig Rolle i saa Henseende. N. K. Pedersen i Ribe omtaler det som den almindelige Opfattelse paa hans Egn, at Sygdommen er indført med Korthornskvæg, hvormed man begyndte at krydse i Halvtredserne. Selv mener han dog, at dette for saa vidt er urigtigt som Tuberkulose utvivlsomt fandtes der paa Egnen tidligere — formentlig som Følge af Indførsel af Kvæg sydfra efter Ødelæggelserne ved Kvægpesten i Slutningen af forrige Aarhundrede. At Korthornet imidlertid senere har spillet en stor Rolle, nægter han ikke. Ikke blot anfører han flere Exempler paa Tillægsdyr fra England, der notorisk have bragt Sygdommen med sig, men især mener han, at Tillægsdyr af Korthornsblandinger fra Ejdersted og den øvrige Marsk have havt stor Betydning for Tuberkulosens Udbredelse.*) J. Berg i Varde anfører som en

*) I et Brev af 2. Maj 1889 meddeler Hr. P., at han i de sidste 16 Maaneder har havt 5 tuberkuløse Tyre under Kur, og af disse vare de 4 indførte fra Slesvig. Han tilføjer dog: »Men om Forholdet havde stillet sig heldigere uden Indførsel fra Slesvig, anseer jeg for meget tvivlsomt; thi det, der her paa Egnen bidrager aller-væsentligst til Smittens Udbredelse, er utvivlsomt Kreaturhandelen, den Omstændighed navnlig, at største Parten af Besætningerne omsættes en å to Gange aarlig, saa at der næppe er en eneste Besætning at finde, der ikke omsætter nogle Kreaturer aarlig, sælger nogle og køber andre i Stedet.« Men derpaa skriver han: »For de Egnes Vedkommende, til hvilke

væsentlig Aarsag til Sygdommens betydelige Tiltagen under hans 23 aarige Praxis »den hyppige Indførsel af Tillægsdyr fra Slesvig til Krydsning med Landracen.« Han tilføjer: »Jeg troer, at dette er en Vej, ad hvilken Tuberkulosen er indført, uden at jeg dog kan bevise det; men som bekendt ere disse indførte Dyr Korthornsblandinger, og Korthornskvæget er jo ofte tuberkuløst.« Som Støtte for sin Anskuelse henviser han dernæst til de af mig forhen

der i Løbet af de sidste 20—30 Aar er indført Korthornsblandinger dels fra denne Egn og dels fra Egne i Slesvig, der ere i lige saa høj Grad angrebne af Tuberkulose, stiller Forholdet sig naturligvis anderledes. Jeg kan ikke i mindste Maade betvivle, at Deres Opfattelse passer fuldstændig paa disse Egne, da jeg slet ikke kan tænke mig Muligheden af at indføre flere Kreaturer herfra uden samtidig tillige at indføre Tuberkulosen.«

Med Hensyn til rene Korthornsdyr fra England oplyser han, at Prof. With i 1847 for Regjeringens Regning indførte 2 Køer og 1 Tyr af denne Race. Tyren og den ene Ko kom til Visby Hedegaard, den anden Ko til Mattrup, hvor den døde af Tuberkulose. Dernæst indførtes 1857 en drægtig Korthornsko fra England til Højer. Den fødte en Tyrekalv, der kjøbtes som Stamtyr til Medolden, hvor den døde af Tuberkulose. Endelig meddeler han, at 4 Korthornskøer, der 1879 indførtes, de 3 til T. den fjerde til V—H., alle døde af Tuberkulose. — »Tyren i Medolden er stærkt beskyldt for at have smittet de Køer, der bedækkedes af den, og for at have givet Kalvene Sygdommen i Arv, derimod er den ikke beskyldt for at have udbredt Sygdommen paa anden Maade.« Han omtaler endelig, at de indførte Tyre have været meget stærkt benyttede til Avl.

Men Hensyn til P.'s Hypothese om, at Kvæget i Ribeeegnen er bleven inficeret med Tuberkulose ved Indførsel sydfra efter Kvægpestens Ødelæggelse, fortjener det at fremhæves, at denne Sygdom i Firserne af forrige Aarhundrede rasede saaledes i Slesvig lige op til Kongeaen, at Hertugdømmet ifølge Viborgs Angivelse i 7 Aar tabte 63,160 Høveder (E. Viborg: Bidrag til Kvægsygens Historie. Vetr.-Selskabets Skrifter 3 Del 1818). Hr. P. beretter, at der ifølge Traditionen var hele Sogne i det nordvestlige Slesvig, hvor der næppe lævnedes et eneste Dyr. »I en meget afsides mellem Højer og Ballum liggende By reddede man efter Sagnet én eneste Ko ved at holde den omhyggelig afspærret i et afsides Gjestekammer.«

anførte Udtalelser af Viborg om Perlesygens Hyppighed i Hertugdømmerne. Ogsaa Brodersen i Nørre-Nebel anfører lignende Udtalelser som almindelige paa hans Egn. Sørensen i Holsted siger, at den væsentligste Grund til Sygdommens stærke Tiltagen efter manges Antagelse er den, at den stedegne Race er bleven fortrængt af Blandingskvæg, hvoraf Individerne ikke sjældnen have ført Sygdommen med, og som synes at angribes lettere. Han træffer ogsaa Sygdommen hyppigere hos saadant med Korthorn blandet Kvæg end hos rent jydsk Kvæg. Hr. Sørensen har tidligere i 10 Aar (1871—81) opholdt sig paa Thyholm. Dér og i det sydlige Thy var Sygdommen ikke nær saa udbredt som ved Holsted — men dér var ogsaa den jyske Kvægrace den overvejende i det mindste i de første Aar; Korthornsblandinger vandt dog stedse større Indgang. En af de to Gaarde paa den Egn, hvori Sygdommen vandt større Udbredelse, havde da ogsaa en temmelig ren Korthornsbesætning (overvejende Stude).

Adskillige andre jyske Dyr læger, saaledes Schmidt og Niendahl i Kolding, Slivsgaard i Bramminge, Hammelef i Ringkjøbing, Obel i Lemvig og Søgaard-Christensen i Koldby udtale sig om, at Sygdommen er hyppigst og tildels værst hos rent eller blandet Korthornskvæg uden at indlade sig paa Spørgsmaalet om dens Indførelse derved. Jørgensen i Hurup udtaler sig derimod paa følgende Maade: »Sygdommen er tiltaget i de sidste 20—30 Aar, ja den har vel næppe været kjendt her tidligere. Grunden hertil maa antages at være Indførsel af Korthornskvæg«. Sygdommen er dog ikke meget udbredt dér paa Eggen, hvor man væsentlig lægger Vind paa Opdræt og Fedning. »Hos den gamle jydske Race træffer man næsten aldrig Sygdommen, men derimod hos de indfødte Racer, her næsten altid Korthornet, og hos Blandingerne.« H. P. Møller i Iilbjerg (nordlige Del af Salling) anfører ligeledes Indførelsen af Korthornsracen som en af Aarsagerne til Sygdommens Tiltagen. Særdeles interessant er det at se, at

medens Tuberkulosen er meget almindelig i Salling, er den overmaade sjælden paa Øen Fuur i Limfjorden. Her er der et betydeligt Kreaturhold, men Besætningerne vedligeholdes ved Selvtillæg og Driften er meget gammeldags. Altsaa: hvor der ikke føres fremmed, smittet Kvæg til, der optræder Sygdommen ikke eller yderst sjælden!

Der foreligger saaledes talrige Vidnesbyrd, som i det mindste gjøre det overvejende sandsynligt, at Krydsning med Korthornskvæg har bidraget mægtigt til Tuberkulosisens Udbredelse i Jylland, navnlig i den vestlige Del. Modstanderne af Smittelæren ville naturligvis sige: »Ja dette kan være rigtigt nok, men der er ingen Grund til at søge Forklaringen for dette Forhold deri, at Korthornet har bragt Sygdommen med sig. Det kan tilstrækkelig forklares derved, at slige Kunstracer altid ere mere kjæle, navnlig mere følsomme for Vejrligets Omskiftelser end den stedege Race. Og saa er Korthornets Indførelse for en stor Del falden sammen med Overgang til Mejeridrift, altsaa til de samme svækkende Indvirkninger, som vi i det Hele taget maa tillægge saa stor en Rolle for Tuberkulosisens Udbredelse».*)

At der ligger megen relativ Sandhed i denne Betragtningensmaade har jeg allerede indrømmet, men den vilde jo kun ramme Sømmet paa Hovedet, dersom vi maatte antage, at Tuberkelbacillen var tilstede alle vegne, saa at den større eller mindre Disposition blev det egentlig afgjørende. Men denne Antagelse er i og for sig urimelig**) og kan ikke forliges med den faktiske

*) At samme Indvending selvfølgelig gjøres gjældende lige overfor Beskyldningen imod Anglerkvæget for at have bragt Tuberkulosen med sig, har jeg ovenfor berørt. Det samme gjælder om Ayrshirekvæget.

**) Dr. G. Cornet i Berlin, som nylig har offentliggjort meget omfattende og højst interessante Undersøgelser over Tilstedeværelsen af levende, smittedygtige Tuberkelbaciller i Værelser,

Existens af talrige, fuldkommen sunde og dog i Retning af Malkeevne godt udviklede Besætninger. Iøvrigt er meget Korthorn jo brugt til Krydsning med Fedekvæg og Klagerne over tiltagende Tuberkulose lyde ogsaa fra Egne, hvor Opdræt og Fedning er det gængse. Saaledes skriver Søgaard-Christensen i Thy, at Mejeridrift saa godt som ikke finder Sted med Undtagelse af, at der i det Aar, da Beretningen blev afgiven, var oprettet 3 Fællesmejerier. »At Tuberkulose dog træffes relativt hyppig, er en Kjendsgjerning« siger han, og han tilføjer: »Helblods og Blandinger af Korthorn ere mere modtagelige, og inficerede gaa de hurtigere til Grunde.« — Tage vi nu Hensyn til, at Korthornet i sin Hjemstavn af anerkjendte Autoriteter betegnes som stærkt befængt med Tuberkulose, synes det mig ikke at kunne være tvivlsomt, at den rette Forklaring for Blandingernes fremherskende Tilbøjelighed til Sygdommen er at søge i Smitte — dette Ord taget dels i almindelig Forstand, dels som Arv, d. e. Smitte fra Forældre til Afkom.

Spørgsmaalet Smitte eller Disposition er jo af fundamental Betydning for hele vort Mejerivæsens Udvikling. Nødes vi virkelig til at antage, at Udviklingen af Koen til et fortrinligt Malkedyr med Nødvendighed maa følges af en enorm Tilbøjelighed til at angribes af Tuberkulose, saa lider jo hele vort Mejeribrug af en ubode-

hvori brystsyge Mennesker havde opholdt sig i længere Tid, bekæmper ogsaa paa det ivrigste den almindelig udbredte falske Forestilling, at Tuberkelbaciller skulde findes allevegne. Medens han hyppig nok kunde paavise dem paa de førstnævnte Steder, fandt han dem ikke en eneste Gang (af 29 Undersøgelser) paa Steder, hvor der kun lejlighedsvis kom brystsyge Mennesker; saaledes endog i Venteværelser paa Kliniker, i Forelæsningssale, paa stærkt befærdede Gader o. s. v. Han seer Hovedfaren for Smittendbredelse deri, at saamange Syge ikke altid spyttede i Krus men paa Gulvet eller i Lommetørklæder, hvorved der gives Lejlighed til Indtørring og Ophvirvlen af Bacillerne (Zeitschrift für Hygiene 1888).

lig Kræftskade; saa ligger Øxen alt ved Træets Rod, og Fremtiden seer i Sandhed mørk ud.

Men det er lykkeligvis ikke saa. Der kjendes her i Landet bestemte Exempler paa, at særdeles gode Malkestammer kunne holde sig i lange Aarrækker fri for Tuberkulose.

Jeg skal i saa Henseende henvise til den fra Fyen bekjendte Ryslingestamme. Om denne Stamme oplyser H. Sørensen i sin Bog »Det røde fynske Malkekvægs Udvikling i de sidste 40—50 Aar« (1887), at den er grundlagt af Gaardejer, nuværende Landstingsmand Chr. Rasmussen i Ryslinge i Midten af Fyrerne ved en Tyr, hvis Moder var født der i Byen af en nordslesvigsk Ko, som blev drevet igjennem den. Denne Tyr parredes med en af hans egne Køer af fynsk Stamme og gav en Kviekalv, fra hvis Datterdatter næsten hele Stammen, der nu findes hos Chr. Rasmussens 4 Sønner, nedstammer. Der har kun i meget ringe Grad været tilført fremmed Blod (en enkelt Ko førtes 1864 til en Anglertyr); i alt væsentligt er Stammen grundet paa Indavl, der i Begyndelsen maatte drives i meget nære Slægtskabsgrader. Desuagtet og uagtet Stammen er bleven udviklet til en fortrinlig Malkeevne, har den holdt sig saa fri for Tuberkulose, at en af Chr. Rasmussens Sønner, Forpagter Christiansen skriver: »Jeg har aldrig opdaget, at en eneste Ko har lidt af Tuberkulose og, saa vidt jeg kan erindre, har jeg i de nu snart 20 Aar, jeg har haft disse Køer, af dem kun mistet 2, en af Mælkefeber og en af et fremmed Legeme i Hjertet«, og Sørensen tilføjer: »Efter en senere Meddelelse til mig er Forholdet lige saa heldigt ved de andre Grene af Stammen«.

Noget ganske tilsvarende kjender jeg vel ikke om jydsk Kvæg, men som Exempel paa en jydsk Stamme, der er udviklet til en meget god Malkeevne og dog maa siges at være meget lidt berørt af Tuberkulosen, skal jeg anføre den bekjendte Rydhaugestamme. Den er grundlagt i Begyndelsen af Halvfjerserne paa en Tyr, »Skikkild«, der

var indkjøbt fra Gaarden Skikkild, hvor dens Stammemødre kunne følges tilbage til 1843. Den parredes med Køer, der vare udsøgte mellem de bedste og mest ensartede af Egnens og Thylands Køer. Hele den nuværende Besætning paa Rydhauge (c. 100 Køer og 50 Stykker * Ungkvæg) nedstamme fra den nævnte Tyr. Det er svære Dyr, der gjennemsnitlig veje 1000 Pd. og give over 5000 Pd. Mælk aarlig. Sundhedstilstanden er meget god; blandt Skikkilds eller dens Sønners Afkom har der ifølge Ejerens Meddelelse kun viist sig Tuberkulose hos 4—6 unge Kreaturer, som havde været udsatte for ugunstige Forhold under Opvæksten. Gamle Køer have aldrig viist sig tuberkuløse. »En Stamko paa 19¹/₂ Aar slagtedes sidste Vinter, og der fandtes ikke Spor af Tuberkler i den«.

Man sammenligne hermed Dyr læge Gradmans Udtalelser om den ærøske Kvægstammes Frihed for Tuberkulose, uagtet det er »en særdeles god Malkestamme«. I den sydlige Del af Fyen findes der ogsaa — saa vidt jeg har kunnet erfare — meget fortrinligt Malkekvæg hos Bønderne, uagtet Tuberkulosen er forholdsvis lidet udbredt. Og det samme gjælder sikkert om Lolland og maaske især om Falster. Interessant er ogsaa en Udtalelse af Dyr læge Hammelef i Ringkjøbing, der fra 1872—84 har praktiseret paa Als (Nordborg). Han skriver: Hvad angaaer den forcerede Mælkeydelse, da vil der efter al Sandsynlighed fra mange af mine Kolleger fremkomme Udtalelser, der ville gaa ud paa, at den er en væsentlig Aarsag til Tuberkulosens Opstaaen og Udbredelse. Jeg tillader mig paa det stærkeste at fremhæve, at hvor Staldforholdene ere gode, har den forcerede Mælkeydelse aldeles ingen Betydning. Men skal der til Malkekøer indrettes en Stald, snever og lav med en Temp. af 20° R., for at Produktionsevnen skal blive større, saa vil Sygdommen udbrede sig, men saa er det ogsaa Staldens Skyld og ikke den forcerede Mælkeydelses. Selv ikke den Anskuelse, at en ensidig Udvikling i Retning af Malkedyr forfiner Dyret og gjør det mindre modstandsdygtigt, kan

holde Stik ved en omhyggelig Prøve. Thi det er faktisk, at den røde Ko paa Als er udviklet i høj Grad som Malkedyr og dog findes kun kraftige, brede og dybe Kropformer, der vise en høj Grad af Udholdenhed i Ydelser Aar efter Aar. Det omvendte turde siges at være Tilfældet med Kreaturbesætningerne her (ved Ringkjøbing). Her have vi kun middelmaadige Malkedyr, skrøbelige og sygelige med Mangel paa Dybde og Brede i Formerne — alt sammen paa Grund af Staldforholdene, der gjøre deres Indflydelse gjældende i de 3 Fjerdedele af Aaret. Medens han ved Ringkjøbing, som før omtalt, finder c. 4 pCt. af Kvæget tuberkuløst, erklærer han, at han i 12 Aar paa Als kun saa 2 Tilfælde af Tuberkulose, og begge disse Køer vare indkjøbte paa Sundeved af Mænd, der ikke vedligeholdt deres Besætning ved Selvtillæg.

Hr. Hammelef berører her et Punkt, som vi flere Gange ere stødt paa, og som har den allerstørste Betydning for Tuberkulosens Udbredelse — nemlig Selvtillæget. Det er klart, at er Tuberkulosen en Sygdom, der væsentlig breder sig ved Smitte fra Ko til Ko (derunder ogsaa Smitte fra Forældre til Afkom), saa maa den vise sig med overvældende Hyppighed, hvor der føres fremmede Individuer ind i Besætningerne, og den maa være yderst sjælden dér, hvor Besætninger — som i Forvejen ere sunde — vedligeholdes ved Selvtillæg. Man kan altsaa saa at sige gjøre Prøve paa Rigtigheden af Smittelæren ved at undersøge dette Forhold.

Hvad lærer nu mit Materiale herom?

Det lærer tydeligt nok, at de Egne af Landet, til hvilke der sjælden indføres fremmed Kvæg, og hvor Ejerne som Regel selv lægge til, det er dem, hvor Tuberkulosen er mindst udbredt eller maaske slet ikke forekommer — medens dér, hvor der jævnlig indføres nye Dyr i Besætningen, hvor der i det Hele taget handles meget, der er Tuberkulosen langt hyppigere. Naar vi saaledes sammenligne Tuberkulosens relative Sjældenhed i Syd- og Vestfyen

med dens store Hyppighed i mange Egne af Jylland, kan det naturligtvis godt tænkes, at ogsaa andre Indflydelser gjøre sig gjældende til Fordel for Fyen (navnlig de gunstige Læforhold og det forholdsvis milde Klima), men det kan under alle Omstændigheder ikke nægtes, at Forholdet ogsaa kunde finde sin Forklaring alene ved den forskjellige Grad af Smittefare. Medens det nemlig efter alt, hvad jeg har kunnet erfare, er Reglen paa Fyen, at Bønderne vedligeholde deres Besætninger ved eget Tillæg og dernæst bortselge en Del af deres Overskudsavl til Udførsel til andre Landsdele (fyenske Lødekøer forhandles som bekjendt stadig i stort Antal i Kjøbenhavn), er det en bekjendt Sag, at Jyderne i alt Fald i mange, ja vistnok de fleste, Egne drive Kvæghandel indbyrdes i en meget høj Grad — en uheldig Skik, der rimeligvis stammer fra gammel Tid, da Studeopdrættet som Regel foregik paa den Maade, at de unge Dyr flere Gange skiftede Ejere, inden de bleve tjenlige til Afgang til Marsken. Ikke mindre end 4 jyske Dyr-læger sige ogsaa ganske karakteristisk: »alle handle« eller »næsten alle handle»*).

Særdeles oplysende er Forholdet dernæst paa isole-rede Øer. Hvorfor er Sundhedstilstanden saa god paa Øerne ved Faaborg, tildels paa Ærø og paa Fuur i Lim-fjorden? Der kan dog næppe være Tvivl om, at det er fordi Besætningerne paa disse Steder have været holdte uden Forbindelse med andre. I saa Henseende er Forholdet paa Bornholm ogsaa meget oplysende. Dyr læge Peter-sen, der siden 1862 har boet i Rønne, erklærer nemlig, at Sygdommen var aldeles ukjendt paa Bornholm for 20 Aar siden. Besætningerne bestode i Reglen af nogle faa, smaa, magre Køer af bornholmsk Race og holdtes udelukkende vedlige ved Selvtillæg. Holdet var usselt, og Kvæget betragtedes i Almindelighed som et nød-vendigt Onde. Med de stigende Priser paa Mejeriprodukter

*) Om dette Forhold se yderligere Hr. N. K. Pedersens Bemærk-ninger (S. 444).

og forbedrede Kommunikationsforhold begyndte man at forbedre Kvægholdet, og »man skaffede sig nu ogsaa flere Køer af fremmede gode Malkeracer«. Naturligvis byggede man samtidig nye Stalde, som bleve gjorte altfor varme og uden tilbørlig Ventilation, og man stillede vel ogsaa — som Hr. P. fremhæver — for store Krav til Køernes Malkeevne. Disse Momenter have havt en begunstigende Indflydelse med Hensyn til Sygdommens Udbredelse, men at Smitten er kommen med de indførte fremmede Dyr, især Anglere, turde være overvejende sandsynligt. Hr. P. angiver iøvrigt, at Sygdommen i Begyndelsen kun optraadte med mere spredte Tilfælde, der ikke tiltrak sig Opmærksomhed, men at den i de sidste 5 Aar har bredt sig mere og mere. Den optræder især eller næsten udelukkende i større Besætninger med mere intensiv Mejeri-drift. Først i 1882 lagde Hr. P. særlig Mærke til den, og det var i en Besætning af blandet Angler- og bornholmsk Race. Han har ogsaa gjort den Erfaring, at Anglerne lettest angribes.

I mit Cirkulære opstillede jeg det Spørgsmaal, om Sygdommen var paafaldende hyppigere i Besætninger, i hvilke der jævnlig indføres nye Køer, og om paa den anden Side Besætninger, der vedligeholdes ved Selvtillæg, ofte holde sig fri for Sygdommen.

Af de jydskes Dyrlæger have 48 svaret ubetinget ja til dette Spørgsmaal. Kun 2 mene hyppigst at se Sygdommen i Besætninger, der vedligeholdes ved eget Tillæg — men disse Udsagn ere vistnok kun Udtryk for den Erfaring, at naar Sygdommen har taget rigtig fat i en Besætning, viser den sig særdeles ofte hos Afkommet.

Af sjællandske Dyrlæger besvare 19 Spørgsmaalet med ja, 3 med nej. Endelig svare 7 fra Øerne syd for Sjælland og 2 fra Fyen bejaende.

Jeg har allerede tidligere — i mit Foredrag om tuberkuløs Mælk (Tidsskr. for Landøkonomi 1885, Fjerde Beretning fra Forsøgslaboratoriet) — gjort opmærksom paa,

at statistiske Undersøgelser fra Baden og Bayern ifølge Lydtin have givet det Resultat, at enkelte Egne, hvor der næsten udelukkende blev opdrættet og ikke indførtes fremmed Kvæg, holdt sig næsten helt fri for Tuberkulose, medens denne Sygdom derimod var meget hyppig paa Steder, hvor der indførtes meget Kvæg — altsaa ganske det samme Resultat, som jeg har fundet herhjemme.

Er Smittetheorien rigtig, maa den imidlertid kunne godtgjøres ikke blot ved saadanne almindelige Oversigtsbetragtninger, der maa kunne gaaes mere i Detail, kunne fremdrages talrige enkelte, nøjagtig kontrollerede Iagttagelser om Indførelse af Smitte i hidtil sunde Besætninger ved bestemte Dyr og om Overførelse af Smitte til bestemte Dyr, der udsættes for den. Det er dette, jeg har forsøgt at faa frem ved de to Spørgsmaal, jeg har opstillet under 4 b og c — nemlig.

- 1) Kjender De Tilfælde, hvor Infektionen af en Besætning kan paavises at hidrøre fra Indførelsen af et bestemt tuberkuløst Dyr (eller mulig fra et brystsvagt Menneskes — Røgters, Malkepiges eller andres — Færden i Stalden)?
- 2) Kjender De Tilfælde, hvor en sund Ko er bleven angreben efter at være indsat paa en Plads, fra hvilken en tuberkuløs Ko nylig er fjernet? Smitte fra Nabokøer? Smitte fra Tyren?

Det første Spørgsmaal er af 21 jyske Dyrlæger besvaret bekræftende, adskillige af dem angive endog, at de kjende »flere« eller »mange« Exempler herpaa. Desuden omtale 6 andre det som sandsynligt, uden at de dog tør paastaa det med Bestemthed. Af sjællandske Dyrlæger mene 8 at kjende bestemte Exempler paa det omspurgte Forhold, men for de øvrige Øers Vedkommende foreligger der kun 4 Iagttagelser herom.

Jeg skal nu anføre de fleste af de mere nøjagtig med-

delte Iagttagelser, hvoraf flere synes mig at være ret overbevisende*).

N. K. Pedersen (Ribe): En Gaardejer i Jernved købte for omtrent 5 Aar siden (o: 1883) en lille Stud paa et Efteraarsmarked i Ribe. Den hostede, magrede af og døde i Januar næste Aar. Da den aabnedes, saa Ejeren »Knuder indvendig«, men han kjendte ikke Sygdommen og foretog derfor intet videre. Sommeren efter mistede han 1 Ko, næste Vinter 1, næste Aar et Par Stykker og endelig i 1886 5 eller 6 Kreaturer af Sygdommen. »Hvorledes det er gaaet ham siden, er mig ubekjendt«, skriver Hr. P. 1887, »sidst jeg var hos ham var blandt andet 3 af hans bedste Kælvekøer angrebne«. Hr. P. tilføjer »Ved Indkjøb af Kreaturer, navnlig Køer, vises der derfor ogsaa stor Forsigtighed, og enkelte lokale Kreaturforsikringsforeninger have, belært af Erfaringen, vedtaget ikke at optage noget Kreatur, forinden jeg har undersøgt det og attesteret, at jeg ikke har kunnet finde Tegn til Tuberkulose. Noget paaviseligt Tilfælde af Smitte fra Mennesker til Dyr kan jeg ikke anføre«.

J. Schmidt (Kolding): En Gaardejer med en Besætning af 30 Malkekøer brugte Selvtillæg — efter egen Tyr — og kjendte indtil for c. 10 Aar siden ikke til Tuberkulose i sin Besætning. Ved dette Tidspunkt havde han tilfældigvis ikke selv nogen Tyr og holdt Køerne til en Tyr paa en Nabogaard. Denne Tyr viste sig kort Tid derpaa at lide af Tuberkulose, og det blev oplyst, at den var tillagt paa en Ko, der ogsaa havde lidt af Tuberkulose. Et Aarstid derpaa viste sig de første Tilfælde af Sygdommen i Besætningen, dog ikke først hos Tillæget efter den tuberkuløse Tyr, men hos nogle af Køerne, som vare bedækkede af den. Derpaa har Ejeren i de sidste 10 Aar i Gjennemsnit mistet 2 Køer hvert Aar af Tuberkulose.

J. Berg (Varde): En Mand konsulerede ham i Begyndelsen af

*) Hos Lydtin (Die Perlsucht S. 175 flg) findes sammenstillet flere meget smukke Iagttagelser af lignende Natur som dem, jeg har samlet. Og fra Frankrig og Belgien foreligge fra de senere Aar adskillige Meddelelser af samme Art. Allerede 1869 skildrer en fransk Veterinær Cruzel, der virkede paa Landet og har skrevet en højt anset Bog om Kvægsygdomme, med veltalende Ord den Rolle, Smitte under Samlivet spiller for Tuberkulosens Udbredelse. »Jeg beder kun om« siger han til Slutning, »at Dyrlægen og Landmanden vil rette sin Opmærksomhed paa hvad der gaaer for sig i alle de Stalde, hvor flere Oxer eller Køer ere samlede, og at han vil iagttage uden forudfattet Mening, thi ad denne Vej er jeg kommen til den Anskuelse, jeg har fremsat«.

hans Praxis (for 23 Aar siden), fordi Tuberkulosen var bleven saa slem hos ham. Han havde faaet den ind i Besætningen ved en Ko, som han købte paa Varde Efteraarsmarked, og som næste Foraar døde af Sygdommen. Siden den Tid mistede han Køer hvert Aar i tiltagende Antal, og tilsidst døde hans Kalve, naar de vare $\frac{1}{2}$ Aar gamle. Ogsaa naar han købte Kalve, der vare 8 Dage gamle og opdrættede dem med Mælk af sine egne Køer, fik de Sygdommen og døde i en Alder af omtrent $\frac{1}{2}$ Aar. Derefter fik hans Svin Sygdommen, og han mistede ogsaa af dem. B. tilraadede ham at udrydde hele Kvægbesætningen ved at sælge til Græsfedning, og dette Raad fulgte han, samt desinficerede Stalden med Klorkalk.

Obel (Lemvig): En Mand, som tidligere ikke havde kjendt til Tuberkulosen, købte i 1868 en ældre Ko, der i 1870 døde af denne Sygdom. I 1873 døde en 6-aarig Ko, der 5 Aar før var kommen fra et absolut sundt Sted (Mandens Fødegaard), og senere har han jævnlig mistet en Ko af Tuberkulose.

Kallesø (Lemvig): En Mand, der tidligere væsentlig havde havt Stude og ikke kjendte Sygdommen, købte i Efteraaret 1885 12 Kælvekøer (forud havde han 8). En af de indkøbte havde tør Hoste, som tiltog betydelig, og flere andre begyndte at hoste. I Foraaret 1886 maatte 3 dræbes, og i Sommeren 1886 maatte 2 sælges i en ussel Forfatning, og 2 til hostede, men kunde fedes. Ved Beretningens Afgivelse hostede endvidere en Del af de øvrige.

Ising (Løgstør): Paa en lille Ø i Limfjorden findes en Gaard med omtrent 100 Køer. Her havde man ikke mærket til Tuberkulose, før man i 1880 eller 1881 mellem et Parti indkøbte Stude fik én, der havde Sygdommen. Fra den Tid af mistede man et Par Stykker hvert Aar, og Sygdommen har bredt sig til Svinene. Af disse fik først en Orne Tuberkulose i Testiklerne, og dens Grise havde undertiden tydelig medfødt Tuberkulose.

K. Sørensen (Holsted) beretter ¹⁾ om en Gaard med 15 Køer og 8 Stykker Ungkvæg, at i Løbet af 13 Aar 25 Kreaturer gik til Grunde af Lungetæring. Ejeren ansaa Sygdommen for indført ved en bestemt Ko, som døde 6 Uger efter at den var kommen ind i Besætningen. — Manden maatte sælge Gaarden nærmest paa Grund af de Tab, han havde lidt ved Sygdommen. ²⁾ Til en Fattiggaard, hvor der blev holdt 22 Køer og 14 Stykker Ungkvæg, mente man ligeledes at Sygdommen var indført ved en syg Ko, der døde. I Løbet af 17 Aar mistedes der 18 Kreaturer af Sygdommen, uagtet man efter 7 Aars Forløb fornyede hele Besætningen. (Her maa altsaa Smitten have holdt sig i Stalden, hvis den ikke er indført paany).

Nygaard (Mejlby): En Ejer paastaaer bestemt, at en for 11 Aar siden paa et Marked indkøbt Ko smittede hele Besætningen, som gik til Grunde.

C. O. Jensen (Nimtofte): I en lille Gaard optraadte Sygdommen første Gang efter Indsætning af 1 eller 2 Køer. Den angreb efterhaanden alle Individider (o: omtrent 10). Hele Besætningen blev solgt, hvorefter Sygdommen standsede.

J. R. Jensen (Løsning): En Husmand havde 2 tilsyneladende sunde Køer. Saa købte han en Ko, som efter $\frac{1}{2}$ Aars Forløb døde af Tuberkulose. I Løbet af et Aar døde nu begge de andre af samme Sygdom.

Af Meddelelser fra Dyr læger udenfor Jylland skal jeg anføre følgende:

L. Andersen (Gimlinge): En tuberkuløs Ko blev indsat i en Besætning af 7 sunde Køer. Efter omtrent 2 Aars Forløb blev den dræbt, men havde imedens udbredt saa megen Smitte, at der i Løbet af 4—5 Aar blev solgt eller dræbt 6 Køer paa Grund af Tuberkulosen, og at 3 Kalve, der slagtedes hjemme i en Alder af $\frac{1}{2}$ —1 Aar, ligeledes viste sig tuberkuløse.

S. Jacobsen (Rolykke paa Lolland): Flere Ejere mene at kunne angive, hvorfra de have faaet Sygdommen. En navngiven Proprietær er saaledes overbevist om, at han har faaet den ved for længere Tid at udlaane sin Tyr til en Nabogaard, hvor Sygdommen dengang var meget udbredt. Aaret efter optraadte Sygdommen hos ham.

F. C. Petersen (Rønne): Paa en Gaard i V-Herred havde Sygdommen hersket i 3 Aar og i den Tid ødelagt omtrent Halvdelen af Besætningen, der oprindeligt bestod af 35 udmærkede Malkekøer af Anglerrace. I Sommeren 1886 købte en mindre Gaardejer, i hvis Besætning Sygdommen bevislig aldrig havde været, en tilsyneladende sund Ko fra hin Gaard. I Løbet af Efteraaret og Vinteren bleve efterhaanden, foruden denne Ko, tillige 4 andre angrebne af Tuberkulose — og først netop den Ko, som stod umiddelbart op til den indførte.

Fasting (Frederiksborg) har meddelt et Tilfælde, hvor Sygdommen ligeledes efter al Sandsynlighed er indført ved et bestemt Dyr, og som i alt Fald udmærket illustrerer Smittens rivende Udbredelse i en Besætning under ugunstige hygiejniske Forhold:

I en velholdt Bondebesætning, der stadig var vedligeholdet ved Selvtillæg, havde der i Mands Minde ikke viist sig Tuberkulose. Stalden var gammel, lav, af Bindingsværk med Lægteloft. I Efteraaret 1879 blev der købt en Ko, som kastede, og omtrent sam-

tidig blev Kastning almindelig i Stalden. Den nye Ko blev solgt hen ad Foraaret uden at det blev undersøgt, om den led af Tuberkulose. I Sommeren 1880 opførtes en ny grundmuret Stald med Jernbjælker og muret Loft, meget mangelfuldt ventileret, hvorfor Luften i den efter Køernes Indbinding blev meget trykkende og varm. I November begyndte Kælvingen, men Kalvene døde i Reglen efter faa Dages Forløb af Diarrhoe. Et Par Ungkreaturer, der havde trivedes daarlig, døde og fandtes i høj Grad angrebne af Perlesyge. Ejeren begyndte nu at frygte en videre Udbredelse af Sygdommen, idet flere af Køerne ogsaa trivedes daarlig, og efter at en af disse var bleven slagtet og fundet angreben af Perlesyge, begyndte han at sælge de øvrige mistænkte Køer efterhaanden som de bleve nær ved Kælvingen og at fede Goldkøerne og Ungkvæget. Henad Foraaret, da han havde solgt over Halvdelen af Besætningen, købte han nogle Stude til Fedning. To af disse slagtedes fede i Frederiksborg, og F. fandt dem begge angrebne af en ganske frisk Lungetuberkulose. »Efterhaanden solgtes nu alle Kreaturerne i mere eller mindre mistænkelig Tilstand, hvorefter jeg desinficerede Stalden ved Klorrygning, Afvaskning med Sublimatopløsning og Kalkning af Vægge og Loft, ligesom der ogsaa blev sørget for Ventilation. Senere har Sygdommen ikke viist sig paa Gaarden«.

Vi komme ved denne interessante Iagttagelse naturlig ind paa Spørgsmaalet om Staldens Infektion, d. v. s. om dens Rolle som Bærer eller Gjæmmested for Smitten, hvorledes denne nu end oprindelig har faaet Indpas. Viser det sig, at sunde Dyr, der indsættes i en stærkt smittet Stald, angribes af Sygdommen?

Hvis Smitten klæber ved Stalden, maa man vente, at den Plads, paa hvilken de syge Dyr have staaet, særlig er farlig, saa at det nye Dyr, der indsættes der, uden at der er foretaget nogen Desinfektion, let bliver angrebet. Ligesaa maa Nabokøerne ansees for mest udsatte, — men iøvrigt vil i de moderne Stalde med fælles Vandrende for en Mængde Dyr og med smal Fodergang i Midten Lejligheden til Udbredelse af Smittestoffet være meget stor. Jeg har i et tidligere Arbejde (»om tuberkuløs Mælk« S. 26) paapeget de mange forskellige Maader, paa hvilke der udsaaes Tuberkelbaciller i Stalden — Næseflod, Ophostning, Gjødning, undertiden Urin og Mælk, Pus fra tuberkuløse Bylder o. s. v. Og det maa i denne Sammenhæng ikke

glemmes, at Tuberkelbacillerne kunne holde sig levedygtige i indtørret Tilstand i indtil $\frac{1}{2}$ Aar!

Stemmer nu Erfaringens Vidnesbyrd overens med Theorien?

Mit Spørgsmaal 4 c. i Cirkulæret er forsaauidt mindre heldig affattet, som der burde skjelnes skarpere mellem Smitteoptagelse fra Staldpladsen (Baasesmitte), efter at det syge Individ er fjernet, og saa direkte Smitte fra det syge Dyr til dets Naboer eller til det andet Kjøen ved Parringen. Imidlertid have de fleste besvaret hvert Spørgsmaal for sig, saa Materialets Brugbarhed har ikke lidt videre derunder.

Paa Baasesmitte mene 29 jyske, 6 sjællandske og 1 lollandsk Dyr læge at kjende Exempler. Smitte af Nabodyr omtales af 10 jyske, 8 sjællandske og 3 Dyr læger fra andre Landsdele. Smitte fra Tyren omtales endelig af 3 jyske, 2 sjællandske og 5 andre Dyr læger. Desuden omtaler 1 jysk Dyr læge en Iagttagelse om formentlig Overførelse af Smitte fra Ko til Tyr.

Det er altsaa navnlig Smitteoptagelse af det Dyr, der sættes ind paa en inficeret Plads, som ret hyppig er iagttaget og da navnlig i Jylland. Jeg skal anføre nogle af de mere nøjagtig angivne Tilfælde.

J. R. Jensen (Løsning): I en Besætning paa 20 Køer viste én sig lungesyg og blev fjernet. Næste Aar var den, der stod paa den Syges Plads, ogsaa angreben og ligesaa de 2 Nabokøer. Aaret efter maatte J. lade 9 Køer og en halvaarig Kalv fjerne paa Grund af Tuberkulose.

Hammelef (Ringkjøbing): En Mand, der havde 6 Stykker Kvæg, mistede i Løbet af 2 Aar 4, som alle efter hinanden havde staaet i samme Baas.

Andersen (Hammel): Hos en Mand smittedes 2 Køer ved at indsættes paa den Plads, hvorfra en tuberkuløs Ko var fjernet.

Nygaard (Mejlby): »Af 2 Gaardmænd og 1 Husmand er det mig meddelt, at 2—3 Køer hvert Sted efter hinanden ere blevne smittede ved at indsættes i en Baas, hvorfra et tuberkuløst Dyr nylig var fjernet. Efter at Baasene vare blevne rensede og desinficerede ophørte Sygdommen«.

R. M. Hansen (Øster-Tørslev) meddeler, at han hos Husmænd

med 1—3 Køer Snese Gange har erfaret, at en indkøbt Ko, der blev sat paa den solgte Plads blev inficeret, medens de andre Køer holdt sig friske. Efter hans Erfaring forslaar i slige Tilfælde ikke Desinfektion af Baasen. Flere Gange har han først faaet Bugt med Sygdommen efter at Stalden var nedrevet og hele Besætningen bortsolgt.

J. Berg (Varde) har set en Ko faa primær Yvertuberkulose efter at den var hensat i en Baas, hvorfra en tuberkuløs Ko var fjernet. »Det er iøvrigt en gammel Erfaring blandt Landmændene« skriver han, »at Køer, der indsættes i en Baas efter en lungesyg Ko, selv blive lungesyge, ligesom Bønderne her paa Egnen overhovedet forlængst have anset Sygdommen for smitsom«.

Gautier udtaler paa Grundlag af sine Erfaringer fra Randers: Naar Sygdommen er saa hyppig blandt Husmandskøer, maa det vistnok tilskrives, dels at Husmændene ikke have Raad til at købe gode Køer, men maa nøjes med hvad de kunne erhverve sig for en billig Pris og derfor ofte faa Køer, der paa Grund af Hoste eller Mistanke om Tuberkulose ere udskudte af andre Besætninger — dels, ofte, den Omstændighed, at den ny indkøbte Ko hensættes i samme Baas, hvori den forrige stod og hentæredes af Tuberkulose, uden at nogen Rensning og Desinfektion finder Sted. Ikke sjældent hører man, naar en Husmand fremstiller en tuberkuløs Ko: »Ja der er vel ikke noget at gjøre, thi det er vel Lungesyge den har, ligesom de 2 eller 3 foregaaende Køer jeg har havt . . . Det var en dejlig Ko, da jeg fik den, men det er nu saadan et Uheld, jeg har; jeg kan købe den bedste Ko, det skal være, naar jeg saa har havt den en lille Tid, faaar den samme Sygdom som de andre«.

Marke (Nibe) skriver: »Det er i flere Tilfælde bestemt konstateret, at et sundt Kreatur er bleven angrebet efter at være indsat i en Baas, hvorfra et sygt Kreatur var blevet fjernet. Saadanne Tilfælde har jeg iagttaget i en større Besætning her (c. 100 Malkekøer og 50 Stykker Ungkvæg), i hvilken Sygdommen i en længere Aarrække har havt sit frie Spil, og hvor de syge Køer bleve staaende i deres Baase, indtil de kun vare tjenlige til at nedgraves i Jorden. I denne Besætning har jeg tillige havt rig Lejlighed til at iagttage, hvorledes Sygdommen bredte sig fra de syge Individuer til Nabokøerne«. Derimod kunde han ikke paavise Forplantning af Sygdommen ved en tuberkuløs Tyr, der døde 4 Aar gammel, og som bedækkede til det sidste — ogsaa en stor Del af Omegnens Køer.

L. Andersen (Gimlinge) har iagttaget et Tilfælde, hvor det bestemt blev angivet, at 3 Køer efter hinanden med et Aars Mellemrum vare blevne angrebne af Tuberkulose paa samme Plads i Stalden, medens der ellers ikke fandtes tuberkuløse Dyr i samme.

I de anførte Tilfælde, der væsentlig dreje sig om Baasesmitte, findes jo ogsaa flere Gange omtalt Iagttagelse af Smitteoverførelse til Nabodyr. Og disse kunde godt suppleres med flere. Jeg skal saaledes minde om den ovenfor omtalte smukke Iagttagelse af Petersen i Rønne.

Paa den anden Side er der meddelt mig adskillige Exempler paa, at tuberkuløse Dyr i lang Tid have staaet ved Siden af sunde uden at smitte dem. Men dette kan ikke omstøde de mange positive Beviser for at sligt kan ske. Det viser kun, at det heldigvis ikke altid gaaer saa galt. Og lignende Iagttagelser kunne iøvrigt ofte gjøres ved andre Sygdomme, hvis Smitsomhed Ingen betvivler, saaledes ved Menneskets Skarlagensfeber og Difteritis. — Erfaringer fra Mennesket tale bestemt for, at der i Reglen skal en temmelig inderlig Berøring til, for at Tuberkulose skal smitte. Paa Hospitaler med Masser af Brystsyge sees der saaledes temmelig sjælden Smitte af Personalet, der kan færdes mellem disse Patienter i mange Aar uden at tage Skade*). At ligge i en Seng i et Par Alens Afstand

*) I den allerseneste Tid er der dog fremkommet en Undersøgelse, der viser, at de Personer, der pleje brystsyge Mennesker, ere langt mere udsatte for Smitte end man hidtil har troet. Dr. G. Cornet har nemlig undersøgt Dødelighedsforholdene for de preussiske katholske Sygepleje-Ordener for de sidste 25 Aar. I disse Ordener findes i Gjennemsnit aarlig 4028 Kvinder og 80 Mænd. Dette store Tal giver Statistiken en langt større Værdi end den, der kan tillægges de tidligere offentliggjorte Undersøgelser fra enkelte Hospitaler. Det viser sig nu, at Dødeligheden af Tuberkulose er enorm stor blandt disse Mennesker, uagtet legemlig Sundhed er en udtrykkelig Betingelse for at blive optaget i Ordenerne. Medens nemlig i Almindelighed hvert syvende eller hvert femte Menneske dør af Tuberkulose, dør af Sygeplejerne næsten to Trediedele ($\frac{2}{3}$) af denne Sygdom. Og i Gjennemsnit naa de ikke en højere Alder end lidt over 36 Aar. Det viser sig dernæst, at mere end en Trediedel af Dødsfaldene indtræffer i de første 5 Aar af Sygeplejernes Virksomhed. Dette Forhold finder ifølge Cornet sin naturlige Forklaring deri, at just de unge ere mest udsatte for Smitte ved Indaandingen af det indtørrede Spyt, idet de ere beskæftigede med det

fra en Brystsyg er næppe heller farligt, naar Lokalet er lyst, luftigt og renligt — men nøje Samliv især ismaa skumle, smudsige og med Opspyt besudlede Stuer er det uden al Tvivl. Og saadanne Forhold er det jo netop Køerne saa ofte befinde sig i. Største Delen af Aaret staa de lænkede til samme Plads i hinandens umiddelbare Nærhed, slikkende paa besudlede Vægge o. s. v. At Køerne have saa lidt Opspyt, er naturligvis et meget heldigt Moment, der formindsker Smittefarens betydelig. Men saa frembyde til Gjengjæld, som før berørt, de moderne Kostalde — trods deres ofte lyse, elegante og forholdsvis renlige Udseende — en betydelig Fare for Overførelse af Smitte med Foderet, der efter at være besudlet af Mundvædske og Næseflod fra den ene Ko kan trækkes over til den anden eller ved Renfejningen af Fodergang og Krybber føres hen forbi mange andre, og endnu mere ved Vandet, der gjennem den fælles Rende flyder forbi mangfoldige Dyr og gjør det muligt, at Tuberkelbaciller, der ere udspyede af et Dyr i den ene Ende af Stalden, kan optages af et, der staaer i den anden.

En Iagttagelse, der særdeles smukt illustrerer dette Forhold, er mig meddelt af Dyr læge Sørensen i Hoisted.

En Mand paa Thyholm, hvor S. tidligere havde praktiseret, skrev til ham 1882: »Strax efter at jeg havde ombygget Stalden og vendt Køernes Krybber, tiltog den i min Besætning værende Tuberkulose meget voldsomt, uden at jeg kunde finde nogen Aarsag dertil i Køernes Røgt, Pleje og øvrige Behandling, der var uforandret. Af min Besætning (ca. 50 Køer) vare kun faa Individier virkelig sunde, og jeg mistede aarlig omkring ved 20 Stykker. Efter ikke lang Tid opdagede jeg, at de ny indkjøbte Køer vare de mest udsatte, hvilket i Forening med at enkelte Exemplarer af Besætningen holdt sig i det mindste tilsyneladende sunde, og at Kalve, opdrættede efter dem, under-

grovere Arbejde saasom Renholdelsen af Sygestuerne, Redning af Sengene, Fjernelse af de af Opspyt besudlede Lommetørklæder o. s. v. Han hævder atter i dette Arbejde, at det er ikke Op holdet i Sygestuen, ikke den Brystsvages Aande, men ene og alene hans indtørrede Opspyt, der er smittefarligt.

(Zeitschrift für Hygiene, April 1889).

tiden holdt sig, men ogsaa undertiden bukkede under i 1ste og 2det Aars Alder, gjorde mig betænkelig ved at skifte hele Besætningen. — Ikke mange Maaneder efter at jeg havde begyndt at udnytte Kjødet af de døde Dyr til Svineføde, udbredte Tuberkelsygen sig ogsaa blandt min Svinebesætning. Svinene angrebes meget hurtigt og døde sædvanlig i en Alder af 2—5 Maaneder, meget stærkt overfyldte med Tuberkler. — Min Kostald er mindre lys i den øverste Ende, hvor Vandet bliver tappet ind i Krybben, og jeg har derfor havt for Skik at sætte de mest angrebne Dyr deroppe, at de saa lidt som mulig kunde være til Vansyn i Besætningen, og saaledes kom den af de syge Dyr udflydte Materie til at passere med Drikkevandet forbi hvert enkelt Dyr af Besætningen . . . Jeg skiftede pludselig om og satte de ny indkjøbte Køer foroven og de sunde af mine egne næstefter, og alene derved havde Sygdommens Udbredelse i min Besætning faaet sit Grundskud. De mest syge Dyr døde som sædvanlig, de mindre angrebne solgte eller fedede jeg, og dermed var min Besætning rensat. Jeg har endnu 4 Køer, 10 og 11 Aar gamle af eget Tillæg, hvilke i en Række af Aar have gjennemgaaet samme Behandling, der har bragt alle de øvrige eller saa godt som alle de øvrige til at bukke under.«

At de moderne Stalde med fælles Fodergang og Vandrender — og Længdestaldene endnu mere end Tværstaldene — have spillet en ikke ringe Rolle med Hensyn til Tuberkuløsens ofte saa store Udbredelse paa Herregaardene, anseer jeg for utvivlsomt. Men der er ogsaa et andet Forhold, som vistnok næsten altid findes i større Besætninger paa Gaarde, hvor Mejeriet har naaet en høj Udvikling, og som nødvendigvis i høj Grad maa begunstige Udbredelse af Tuberkelsmitte. Jeg sigter til den af Hensyn til en rationel Fodring saa stærkt anbefalede Skik at lade Køerne skifte Plads i Stalden alt efter det Kvantum Kraftfoder, som de i de forskjellige Perioder skulle have. Herved udsættes absolut et meget større Antal Køer for Smitte fra et enkelt tuberkuløst Individ, end det vilde være Tilfældet, hvis dette Dyr stadig beholdt samme Plads — forudsat at denne da ikke var just dør, hvor Vandet pumpedes ind.

Ved mit Cirkulære søgte jeg ogsaa at faa frem Iagttagelser om Smitte fra Tyren. Dennes Betydning med Hensyn til Nedarvning af Sygdommen kommer jeg senere

tilbage til; her tænker jeg kun paa Smitte til Køerne ved Parring eller Samliv. Af saadanne Iagttagelser har jeg ikke faaet mange. 6 Dyrslæger i Jylland, 4 paa Sjælland og 5 i andre Landsdele mene dog at kjende saadanne Tilfælde. J. Schmidts Meddelelse er anført ovenfor. Her skal jeg omtale en Iagttagelse af J. A. rup (Otting pr. Skive.)

Paa en Gaard paa Mors havde en Tyr bedækket 18—20 Køer. En af dem døde af Perlesyge i høj Grad efter kort forinden at have kastet, og en anden døde snart efter paa lignende Maade. Ved deres Aabning fandt A. navnlig Baglivet men ogsaa Lungehinderne besatte med Perlekner. Flere Køer viste sig syge, og Ejeren maatte senere sælge Resten eller i alt Fald en Del af dem. Tyren vilde ikke trives og blev ligeledes solgt.

Gjennem Dyrslæge Meyer (Kjellerup) har jeg fra en højt anset Landmand modtaget Meddelelse om, at han troer at kunne føre Tuberkuløsens Indførelse paa sin Gaard, hvor efterhaanden næsten hele Kobesætningen gik til Grunde af den, tilbage til en i 1869 indsat, ved en Landmandsforsamling præmieret, ægte jydsk Tyr.

Rich. Jensen (lille Egebjerg) omtaler det farlige ved at Brummere ofte føres gjentagne Gange til Tyren paa Grund af deres vedholdende Parringslyst. Naar Tyren nu $\frac{1}{2}$ —1 Time senere bedækker en sund Ko, kunde Smitte fra den Parresyge let overføres til denne. — Han har bemærket, at Antallet af Brummere er tiltaget stærkt siden Lammefjordens Tørlægning, og at dette især gjælder om Husmandskøerne i de nærliggende Sogne. Paa Grund af den lette Adgang til Græsning holde Husmændene nemlig forholdsvis store Vinterbesætninger, som de ikke kunne græsføde ved Hjemmet, men de sætte Overløbere og Kvier paa Græs paa »Fjorden«. Her gaa de nu sammen med andre overløbne, af Prangere indsatte Køer, hvoriblandt utvivlsomt mange Brummere. Idet nu Tyrene paa Græsgangene bedække syge og sunde iflæng, kan Sygdommen let bredes. »Saa meget er vist, at jeg meget ofte har seet Husmandskøer, der havde græsset paa det inddæmmede Areal, i en meget ung Alder være tydelig udtalte »Brummere«. (Som før omtalt tør man dog ingenlunde gaa ud fra, at Flertallet af Brummere — eller Brumlere — ere tuberkuløse).

Jeg har ovenfor anført, at jeg ikke ansaa det for sandsynligt, at Tuberkulosen ret ofte blev bibragt Kvæget fra Mennesket. At dette dog af og til finder Sted, seer jeg ingen Grund til at betvivle. Der er ogsaa meddelt mig

nogle faa Tilfælde, hvor man har havt stærk Formodning derom.

Dolmer (Grenaa): En paalidelig Mand har fortalt ham, at man paa en større Bondegaard, hvor Tuberkulosen ikke før var kjendt, fik en brystsvag Røgter, der »harkede og spyttede i Foderet«. De fleste Køer bleve efterhaanden angrebne og døde af Tuberkulose.

I. Petersen (Middelfart): I en Besætning paa 25 Køer, blandt hvilke Sygdommen saavidt vides ikke var optraadt tidligere, tog den i Løbet af 2—3 Aar stærkt fat (2—3 aarlig), medens en gammel Røgter gik og hostede og spyttede i Stalden.

I Sammenhæng hermed skal jeg anføre en Iagttagelse af Hutzen (Vejele), hvor det drejede sig om Smitte til Svin.

En Svinebesætning paa 80 Stykker var indtil 1885 sund, udmærket holdt og i meget god Stand. Det anførte Aar fik den en brystsyg Røgter, der hostede og spyttede særdeles meget. Da han havde været paa Gaarden i længere Tid, blev han sendt til sit Hjem i en ussel Forfatning, og nogen Tid efter begyndte Sygdommen hos Svinene, hvoraf efterhaanden største Parten blev angreben.

I Litteraturen findes ikke ganske faa Meddelelser om udbredt Tuberkulose i Hønsbesætninger, som med størst Sandsynlighed føres tilbage til et brystsvagt Menneske, hvis Opspyt Hønsene med Begjærlighed have hakket i sig.*) Disse Iagttagelser mane til en vis Forsigtighed med Hensyn til at anbringe brystsyge Mennesker som Røgttere, hvad der vistnok i tidligere Tid ikke var ualmindeligt — og maaske endnu ikke er det især for Svinestaldens Vedkommende. Det sidste er saa meget uheldigere som det skal være almindelig Skik, at Røgteren i Svinestalden

*) Paa Tuberkulosekongressen i Paris 1888 blev der dog af Straus og Wurtz meddelt nogle Forsøg paa at overføre Tuberkulosen paa Høns ved Fodring med Opspyt af brystsyge Mennesker, hvilke Forsøg mærkværdig nok vare faldne negativt ud, uagtet Fodringen var fortsat i $\frac{1}{2}$ —1 Aar, i hvilken Tid nogle af Dyrene havde fortæret omtrent 100 Pund Opspyt! Hvis der ikke her kan være Tale om en Race-Uimodtagelighed, maa man unægtelig drage den Slutning, at der kræves Tilstedeværelsen af visse, ganske ubekjendte Betingelser for at Hønsene skulle optage Smitten.

— rimeligvis af en Slags misforstaaet Renlighedsfølelse — spytter i Fodertrugene!

Om end saaledes af og til Husdyrene kunne faa Tuberkulose ved Smitte fra Mennesket, spiller dog uden al Tvivl det omvendte Forhold — Smitte af Mennesket fra Husdyrene og navnlig fra Kvæget — en langt større Rolle. Dette kan selvfølgelig ske paa mange Maader. Allerede det nøje Samliv med tuberkuløst Kvæg i Staldene udsætter for Smitte, og dernæst kan Sygdommen ligefrem indpodes gennem Saar, navnlig saadanne der tilføjes ved Slagtning og Obduktion af tuberkuløse Dyr. Efter hvad man hidtil véd, synes dette dog meget sjælden at finde Sted*). Den største Fare ligger uden Tvivl i Nydelsen af Kjød (eller Indvolde) og især af Mælk og Mælkeriprodukter af tuberkuløse Dyr.

At Kjødet af et tuberkuløst Dyr kan være smittebærende, ere alle nu til Dags enige om, og Frygten for Smitte ad den Vej har havt en væsentlig Andel i Indretningen af en mer eller mindre fuldstændig Kjødkontrol i næsten alle større og en hel Del mindre Byer. Kun paa Landet tages der fra det Offentliges Side i Reglen endnu ikke stort Hensyn til denne Sag. Men hvor stor Faren er,

*) En Dyrslæge i Weimar, 34 Aar gammel og af sund Familie, tilføjede sig i Sommeren 1885 under Obduktionen af en perlesyg Ko et Snit midt paa venstre Tommelfinger. Saaret gik sandsynligvis lige ind til Leddet, men lægtes godt. Et halvt Aar efter havde der imidlertid udviklet sig en tuberkuløs Betændelse i Leddet, og der viste sig en Knude i Arret. I Efteraaret 1886 fik han Lunge-tuberkulose, og et halvt Aar efter var han død (Pfeiffer: Zeitschr. f. Hygiene Bd. III.). — Her ved Højskolen skete det i Januar 1887, at en Dyrslæge under Obduktionen af en tuberkuløs Ko tilføjede sig et dybt Snit i en Finger. Saaret lægtes godt, men 3 Uger efter Beskadigelsen optraadte en ikke ringe Hævelse i dets Omfang. Hævelsen tog senere lidt af, men der viste sig nu flere mindre Knuder under Huden. Efter et Par Maaneders Forløb bleve disse udskrællede og viste sig at være af tuberkuløs Natur — indeholdt Tuberkelbaciller. Lykkeligvis synes Sygdommen hermed at være standset (Tilfældet er refereret af Dr. med. E. Tscherning ved Tuberkulosekongressen i Paris 1888).

derom er der endnu en Del Uenighed. Medens nogle gaa saa vidt — som Pariserkongressen ifjor —, at de ville have ethvert, selv det mest velnærede Dyr udelukket fra Benyttelsen til Føde, saasnaart der i dets Indvolde findes mindste Smule tuberkuløs Afsætning, ere andre mindre strenge og kassere kun totalt de Dyr, der have Sygdommen meget udbredt, eller som ere saa medtagne deraf, at de ere i væsentlig Grad afmagrede, medens de ved lettere Grad af Angrebethed kun fjerne de syge Dele og tillade Benyttelsen af Resten. I Reglen betegnes dog saadanne Dyrs Kjød ved Hjælp af særegen Stempling — eller bedre endnu ved Salg fra bestemte Steder (det saakaldte »Freibank«system) — som en mindre god Vare, der først med Tryghed kan nydes efter fuldstændig Kogning eller Stegning.

Efter min Anskuelse kan det nok fra et hygiejnisk Standpunkt forsvares — og er fra et nationaløkonomisk rigtigst — at følge den mindre radikale Fremgangsmaade, dog navnlig med den sidst nævnte Modifikation. Thi det maa erindres, at Tuberkulosen begynder som en lokal Sygdom, og saalænge den er lokal, maa det selvfølgelig være tilstrækkeligt at fjerne de syge Dele. Ulykken er kun, at den vistnok i Reglen ikke holder sig meget længe lokal, og at det i de enkelte Tilfælde ofte er ganske vanskeligt at afgjøre, om vi med Tryghed tør anse den for lokal, eller om den ikke allerede er naaet saa vidt, at Tuberkelbacillerne ere optagne i Blodet og Muligheden derved givet for, at de kunne være aflejrede i Kjødet. Imidlertid synes det dog efter de nyeste Undersøgelser at turde hævdes, at det selv i saa Tilfælde ingenlunde er Regel, men absolut Undtagelse, at Kjødet virkelig indeholder Smitstoffet. Faren er altsaa næppe saa stor, som man ofte frygter, og det maa ikke tabes af Syne, at den i det væsentlige kan fjernes, naar man aldrig nyder Kjød uden at det er kogt eller stegt saaledes, at det helt igjennem har tabt sin røde Farve, idet denne Varmegrad — som jeg siden skal vise — vil om ikke absolut dræbe enhver Tuberkelbacil, saa dog paavirke den saaledes, at den ikke

synes at kunne smitte ved at bringes ind i Fordøjelseskanalen.

I Praxis maa man vistnok tillægge Mælken langt større Betydning som Smittebærer, fordi den i Reglen nydes raa. Faren er her meget stor, saasnart Tuberkulosen har angrebet selve Yveret, thi i saa Fald indeholder Mælken altid Tuberkelbaciller — undertiden i meget store Masser. Jeg har i sin Tid gjort opmærksom paa en Omstændighed, der i overmaade høj Grad forøger Faren for Overførelsen af Smitte ved denne Sygdom, nemlig den, at Mælken i det første Stadium af Yvertuberkulosen (oftest omtrent en Maanedstid efter at der har viist sig Hævelse i Yveret) beholder et omtrent naturligt Udseende, hvorfor den i dette Tidsrum altid vil blive benyttet til Føde, hvis Ejeren ikke har sin Opmærksomhed særlig skærpet for denne Sag. Endvidere har jeg ved mine Undersøgelser fundet, at ogsaa Mælken fra de andre Afsnit af Yveret, i hvilke der ikke er Hævelse, — i alt Fald længere hen i Sygdommen — indeholder Smitstoffet.

Imidlertid er Yvertuberkulosen — om end ingenlunde sjælden — dog heller ikke nogen egentlig hyppig forekommende Lidelse*) og det synes lykkeligvis — i alt Fald efter

*) I mit Cirkulære rettede jeg ogsaa det Spørgsmaal til Dyrslægerne, om de hyppig traf Tilfælde af Yvertuberkulose. Af Svarene fremgik, at 79 Dyrslæger (39 i Jylland, 35 paa Sjælland og de sydlige Øer og 5 paa Fyen) mente at have seet denne Sygdom. Mange af dem angive, at det kun er sjælden eller »en enkelt Gang«, kun faa erklære at se den temmelig jævnlig. Af bestemte Angivelser hidrøre de højeste fra L. Nielsen (Aarhus), som træffer den 3–5 Gange aarlig, og fra Hammelef (Ringkjøbing), der mener, at den findes hos omtrent $\frac{1}{8}$ pCt. af hele Kvægbesætningen. Da han anslaaer Kvægbestanden i Herredet til 8000, vil dette altsaa sige 10 Tilfælde aarlig. Ellers lyde de fleste Talangivelser paa omtrent 1 Tilfælde aarlig. — Hermed stemmer det nogenlunde overens, at der i Højskolens ambulatoriske Klinik i de sidste 3 Aar kun er behandlet 1 Tilfælde af Yvertuberkulose aarlig, men det maa paa den anden Side ikke glemmes, at jeg i Aaret 1884, da min Opmærksomhed var særlig stærkt rettet paa denne Lidelse, kunde samle ikke mindre end 7 Tilfælde i den

de Undersøgelser, jeg har foretaget, og som jeg senere skal gjøre Rede for — som om det er en Undtagelse, at Mælken indeholder Tuberkelbaciller, naar Yveret er sundt. Mangfoldige tuberkuløse Køer, ja efter min Mening de allerfleste, ville altsaa levere uskadelig Mælk.

Dette overordentlig vigtige Forhold er man i Reglen ikke tilstrækkelig opmærksom paa. Mange, der tvivle om Mælkens Betydning som Smittebærer for Tuberkulose, sige saaledes: »Det kan umulig være saa farligt at faa Tuberkelbaciller ned i sin Tarm, thi saa maatte vi alle have Tuberkulose, da vi uden Tvivl alle en eller anden Gang have nydt Mælk (og Mælkeriprodukter) af tuberkuløse Køer«. Ja det have vi vistnok, men derfor er det slet ikke givet, at vi have nydt tuberkuløs Mælk. Iøvrigt vil jeg ingenlunde benægte, at et sundt Menneske med normal Mavesaft kan faa Bugt med nogle Tuberkelbaciller, ligesom Hunde og Katte i Reglen kunne æde lige saa mange tuberkuløse Organer, det skal være, uden at blive smittede. Men paa den anden Side seer man rigtignok, at andre Dyr — Kalve, Svin og Kaniner — uvægerlig faa Tuberkulose, naar de drikke Mælk, der virkelig indeholder Tuberkelbaciller, og Erfaringen om den store Hyppighed af tuberkuløse Saar i Tarmen hos Mennesker, som lide af Brystsyge og synke deres Spyt, taler for, at Mennesket i

samme Praxis og det endda i et Tidsrum af kun 7 Maaneder. Og dette er saa meget mærkeligere, som der indenfor Højskolens Virkekreds iøvrigt forekommer forholdsvis lidt Tuberkulose. Der kan da heller ikke være Tvivl om, at en hel Del Tilfælde undgaa en ikke særlig skærpet Opmærksomhed, og en Mængde blive dernæst slet ikke Gjenstand for Undersøgelse af nogen Dyrlæge. I de senere Aar har jeg da ogsaa ret ofte havt Lejlighed til at se tuberkuløse Yvere, som ere indsendte til Undersøgelse fra Dyrlæger eller undertiden fra Landmænd, og jeg faaer meget jævnlig saadanne Yvere til Undervisningsbrug fra Kjøbenhavns offentlige Slagtehus. Ifølge velvillig Meddelelse fra Hr. Overdyrlæge Møller er der paa Slagtehusene i Tiden fra 1ste Juli 1888 til 1ste April 1889 iagttaget ikke mindre end 50 saadanne Tilfælde.

saa Henseende staar nærmere ved disse Dyr end ved Rovdyrene.*)

Imidlertid — selv om det er en Undtagelse, at Mælken af en tuberkuløs Ko er smittebærende, saa længe Yveret er sundt, saa er det dog ikke saa stor en Sjældenhed, at vi i Praxis tør se bort derfra, og dertil kommer, at vi jo aldrig kunne vide, hvad Øjeblik Tuberkulosen vil kaste sig paa Yveret. En tuberkuløs Kos Mælk er derfor altid højst mistænkelig.

Nu kunne vi ganske vist fjerne Faren for Smitte gennem Mælken ved altid kun at nyde den i kogt Tilstand. Men det tør ikke oversees, at der ogsaa er Mulighed for Tilstedeværelsen af Tuberkelbaciller i alle Mælkeriprodukterne, Kjernemælk, Valle, Smør, ja endog i frisk Ost — og disse koges jo ikke. Ganske vist hjælper Centrifugeringen meget betydelig til at rense Mælken ogsaa for Tuberkelbaciller, idet disse som relativ tunge Legemer slynges ud i Slammen, men jeg fandt dog i sin Tid ved mine Forsøg med Mælk, der rigtignok stammede fra et tuberkuløst Yver og var meget rig paa Tuberkelbaciller —, at der trods Centrifugeringen blev nogle Baciller tilbage saavel i den skummede Mælk som i Fløden.

I det praktiske Liv vil der jo altid kun kunne blive Tale om Tilstedeværelsen af en meget ringe Mængde Tuberkelbaciller i Mælken. Selv om en Ko har Yver-

*) Jeg har engang fodret 3 Hunde med nogle i høj Grad tuberkuløse Lunger af Køer, og fandt dem dog fuldkommen sunde, da de nogle Maaneder senere bleve dræbte. Paa den anden Side har jeg flere Gange obduceret tuberkuløse Hunde, hos hvilke Sygdommen bestemt syntes optaget gennem Tarmen, idet Krøskjertlerne vare meget store og fulde af bacilholdige kittede Masser. Højskolens Katte have tidt seet Lejlighed til at stjæle og fortære tuberkuløse Kaninindvolde uden at det nogensinde synes at have skadet dem. En Kat lod jeg engang drikke tuberkuløs Mælk. Den fejlede tilsyneladende intet, men da den omtrent 2 Aar senere døde af en tilfældig Sygdom, fandt jeg dog i dens Krøskjertler flere Kitknuder med Tuberkelbaciller. Den var altsaa smittet, men havde formaaet at holde Sygdommen lokal.

tuberkulose, vil dens Mælk jo saa godt som altid blive behandlet sammen med en stor Mængde sund Mælk og Giften altsaa blive meget fortyndet. Og i det overvejende Antal Tilfælde vil man kun have at gjøre med Mælk af Køer med Tuberkulose anden Steds i Legemet men med sundt Yver, og hvis der i slige Tilfælde er Baciller i Mælken, vil det kun være i yderst ringe Mængde. Man tør da nok haabe, at saadan Mælk efterat have været underkastet Centrifugering vil være i saa høj Grad rensset, at Faren ved Mælkeriprodukterne er reduceret til et rent Minimum, men en Mulighed bliver der dog til Stede.

Jeg har allerede i min forrige Afhandling (om tuberkuløs Mælk) gjort opmærksom paa, at al Fare for Smitte ad denne Vej kunde fjernes ved at underkaste Mælken eller Fløden før Smørtilberedningen en Opvarmning til omtrent 70° C. Og uagtet jeg selv ingenlunde er tilbøjelig til at tillægge Smitte gennem Mælkeriprodukter nogen synderlig praktisk Betydning, finder jeg det dog meget glædeligt, at denne Methode for Smørtilberedning i den allerseneste Tid er taget op herhjemme. Det har herved viist sig, at man kan lave fortrinligt, og som det synes meget holdbart, Smør af Fløde, der er opvarmet til 70° C.*)

Efter disse Bemærkninger vender jeg tilbage til mit fra Dyr lægerne samlede Materiale, og vi skulle nu se, om der deraf fremgaaer noget, der taler for, at Kvægets Tuberkulose virkelig af og til er Aarsag til Tuberkulose hos Mennesket.

Paa mit Spørgsmaal om dette Punkt svarede 27 Dyr læger i bekræftende Retning. Det ligger i Sagens Natur, at der her, endnu mindre end ved Spørgsmaalet om Smitte mellem Kvæg indbyrdes, ikke kan være Tale om positive Beviser, kun om større eller mindre Sandsynlighed. Paa

*) Disse Forsøg, der ere ledede fra det landøkonomiske Forsøgs-laboratorium, vare iøvrigt fremkaldte ved ganske andre Spørgsmaal end Tuberkulosen. De ere endnu ikke afsluttede og ikke offentlig meddelte, men Hr. Docent Fjord har velvillig tilladt mig at berøre dem her.

Grund af Sagens store Betydning skal jeg anføre de fleste af de Tilfælde, om hvilke der er givet nærmere Oplysning.

Gautier (Randers): »En Kjøbmand holdt en Ko for at faa Mælk til Husholdningen. Da hans Døtre havde Blegsot og skulde drikke nymalket Mælk, indkjøbte han gode Køer, og de fodredes stærkt. Ikke desto mindre fik en Ko Tuberkulose og blev solgt til Slagtning. Den nye Ko, som gik ind i den andens Plads, viste ogsaa efter nogle Maaneders Forløb Tegn til Tæring i Forbindelse med en Yverlidelse (altsaa efter al Rimelighed Yvertuberkulose). Begge Kjøbmandens Døtre døde i en Alder af 16—18 Aar af Tuberkulose. 2 yngre Børn af samme Forældre ere nu i en Alder af 20—24 Aar og have hidtil viist godt Helbred.«

Søgaard-Christensen (Koldby): a) en sund Ko blev tuberkuløs efter at være indsat i samme Baas, hvor en tidligere af Tuberkulose død Ko havde staaet. Et Barn, der næsten udelukkende levede af Mælken af disse to Køer, blev »kjertelsyg« og døde sluttelig af Tuberkulose.

b) I en Besætning af 16—20 Køer mistedes i en Aarrække 1—2 Stykker aarlig af Tuberkulose. Manden og 2 Børn døde af Lungesvindstot.

Andersen (Hammel) kjender en Besætning paa 4 Køer, der alle lide af Tuberkulose. Ejeren lider ogsaa deraf. — Et andet Sted traf han for nogle Aar siden Manden, Konen og deres eneste Ko lidende af Sygdommen.

Cleemann (Hammershøj): »Lægen her i Byen har haft et Barn under Behandling for Tuberkulose, formentlig fremkaldt ved Nydelsen af Mælken af Faderens tuberkuløse Køer«.

I. R. Jensen (Løsning) kjender flere Tilfælde, hvor Kvægbesætningerne vare meget tuberkuløse, og hvor hele Gaardens Befolkning er uddød af Tuberkulose.

Vinter (Silkeborg): »En Gaardmand her paa Egnen holdt meget af at drikke nymalket Mælk. Han døde ifjor af Tuberkulose, og omtrent samtidig med ham døde en af Gaardens Køer samt (efter Sigende) et Svin af samme Sygdom.« — »En anden mælkedrikkende Gaardmand døde ligeledes ifjor af Sygdommen, og i hans Besætning forekommer jævnlig Tuberkulose.« — »Naar man havde Tid og Lejlighed dertil, vilde saadanne Tilfælde vistnok kunne findes i Mængde.«

Hutzen (Vejle): Ejeren af en stærkt inficeret Besætning døde selv af Tuberkulose.

Hansen (Glud): En Dreng, der en Vinter passede en Kvægbesætning, hvori fandtes flere tuberkuløse Dyr, blev angreben af Brystsyge og døde.

J. Schmidt (Kolding): »Paa en Gaard, hvor $\frac{1}{3}$ af Køerne var angrebet af Tuberkulose, døde en ung Pige af Brystsyge, uden at der, saavidt jeg véd, kan have været noget arveligt Anlæg fra Forældrene.«

Marke (Nibe): I en Gaardmandsfamilie døde efterhaanden alle Børnene (4—5) inden 2 Aars Alderen af »Krampe« og Hjernebetændelse. De bleve alle opammede med Komælk, og Kobesætningen var i høj Grad inficeret af Sygdommen.

J. Berg (Varde): »For et Par Aar siden døde i Nærheden af Esbjerg et Barn af Tuberkulose, og et halvt Aar efter blev et af de andre Børn sygt under ganske samme Symptomer; om det døde, véd jeg ikke. Begge Forældrene ere saa vidt mig bekendt og saa vidt man kan se paa dem, raske og kraftige Folk, men det er Smaafolk, der dengang i flere Aar havde havt tuberkuløse Køer«. — »Lægerne her i Byen sige, at der er megen Tuberkulose her paa Egnen« (hvor Kvægtuberkulose ligeledes er meget udbredt).

Hammølef (Ringkjøbing): Et bestemt Tilfælde formaaer jeg ikke at paavise, men det Forhold, der bestaaer mellem Tuberkulosens Hyppighed hos Mennesket og Kvæget i den samme Egn, er et godt Bevis paa, at Sygdommen hos begge Slægter har Aarsagsforbindelse. Her, hvor 4 pCt. af Kvæget er angrebet, dø mindst 7 pCt. af Menneskeslægten deraf, ja muligvis 10 pCt. Paa Als har jeg i 12 Aar kun seet 2 Tilfælde af Tuberkulose hos Kvæget, og der forekom ej heller Tuberkulose hos Mennesket.*)

R. M. Hansen (Øster-Tørslev). En Embedsmand mistede 1883 et Barn af Tuberkulose. Da Forældrene og de andre Børn vare raske, formodede Lægerne, at Aarsagen mulig laa i den Mælk, Barnet havde faaet. Dyrslægen undersøgte derfor den Ko, der havde ydet denne, og han fandt den tuberkuløs i det kakektiske Stadium.

Andersen (Fjerritslev paa Fyen) fandt en 11aarig Husmandsko lidende af almindelig Tuberkulose og af Yvertuberkulose i meget høj Grad. Den havde efter Mandens Sigende hostet fra den var 3 Aar gammel. En 3aarig Ko i samme Stald var ligeledes angreben, men i mindre høj Grad. Konen paa Stedet havde været rask og kraftig, men blev tuberkuløs og døde efter $\frac{3}{4}$ Aars Forløb i en Alder af 45 Aar. Umiddelbart efter hendes Død blev den 14aarige Datter

*) Den sidste Udtalelse er dog ikke ganske rigtig. Jeg har i saa Henseende søgt Oplysning hos Hr. Distriktslæge Mathiesen i Kjøge, der fra 1854—64 var Fysikus i Sønderborg. Han erklærer der paa Øen blandt sit Klientel (ganske vist altsaa paa den sydlige Del, medens Hr. H. boede i den nordlige Del af Øen) at have havt adskillige Tilfælde af Tuberkulose. Han „antager ikke, at T. var mindre tilstede end i andre heldig beliggende, lidt afsides Territorier af vort Land, hvor Befolkningen lever under lignende gode Forhold“. Forholdsvis lidet udbredt tør den dog nok herefter antages at have været.

angrebet og døde samme Aar. Begge Dødsfald indtraf i samme Aar, som A. fandt Koen angrebet af Yvertuberkulose, og det blev oplyst, at baade Konen og Barnet havde drukket Mælk af den syge Ko, medens Manden holdt sig til Ølkruset — og heller ikke blev syg.

I Foraaret 1885 blev A. af Læge H. Rasmussen anmodet om at undersøge 4 Malkekøer paa Arbejdsanstalten i R. paa Grund af, at han i Løbet af 1 Maaned havde havt 2 Tilfælde af miliær Hjerne-tuberkulose hos 2 Plejebørn paa Anstalten. Begge Børn vare opam-mede med Komælk. A. fandt en 10aars Ko angrebet af Lungetæring. I samme Aar blev Bestyreren angrebet af Lungetæring og døde.

L. Andersen (Giulinge ved Slagelse) har i sin Tid meddelt mig en Iagttagelse, som jeg allerede har anført i mit Foredrag om Yvertuberkulose ved Lægekongressen 1884. For Fuldstændigheds Skyld medtages den her. — En Ko led af Yvertuberkulose og en Kalv, der fodredes med dens Mælk, fik Tuberkulose. Konen i Huset, der hidtil havde været sund, men som dog muligvis havde lidt, arvelig Disposition til Tuberkulose, begyndte omtrent paa denne Tid at hoste, og der udviklede sig hos hende en temmelig hurtig forløbende Svindsot. Efter at hendes Sygdom var begyndt, fødte hun. Barnet blev opflasket og fik i de første 3 Maaneder Mælk fra en bestemt Ko. Denne Ko begyndte at vise sig tuberkuløs og gik efter et Aarstids Forløb yderst svindsotig til Grunde. Barnet døde et halvt Aar gammelt af Tuberkulose.

Krause (Tersløse): En Læge mistede 2 Børn, der havde faaet Mælk af hans egen, tuberkuløse Ko. (Da jeg personlig kjender Familien, kan jeg tilføje, at hverken Faderen eller Moderen, saa lidt som deres Forældre, vare tuberkuløse).

Marke (Farum). Paa en Bondegaard, hvor en selvtillagt Besætning omtrent uddøde paa et Par Aar af Tuberkulose, døde derefter 4 Medlemmer af Familien af denne Sygdom, og flere ere angrebne. Ingen af Køerne led af Yvertuberkulose.

F. C. Petersen (Rønne). I en Besætning af 30 Køer indtraf i Foraaret og Sommeren 1882 5 Tilfælde af Tuberkulose. Næste Aar fandtes en Ko angrebet af Lunge- og Yvertuberkulose. Ejerens halvaarige Barn, der næredes af Mælk fra Køerne, blev paa samme Tid angrebet af en Brystlidelse og døde.

Om nu end adskillige af disse Tilfælde er lidet bevi-sende, synes det mig dog, at en Del af dem virkelig gjøre det i høj Grad sandsynligt, at Køernes Tuberkulose — navnlig gennem Mælken — har været Aarsag til Men-neskenes Sygdom.

Denne Opfattelse styrkes betydelig, naar man seer paa de af Dr. J. Lehmann i hans Bog om Lungesvindots Forekomst i Danmark (1886) sammenstillede Udtalelser af Landlæger, navnlig fra Jylland. Ikke blot udtale 5 Læger i denne Landsdel (og 1 paa Lolland) sig mer eller mindre bestemt for Existensen af et saadant Forhold*), men det er i det Hele taget højst paafaldende, at det især er fra Jylland, at Klagerne over Tuberkulosens store Udbredelse og Tiltagen blandt Landbefolkningen lyder.***) Naturligvis kunne mange andre Aarsager medvirke hertil, men naar man seer, at det ogsaa just er fra Jylland, at Klagerne over tiltagende Kvægtuberkulose lyder stærkest, ligger det overordentlig nær at sætte disse to Omstændigheder i Forbindelse med hinanden.

Desværre tillader det foreliggende Materiale ikke en nøjagtig Eftergaaen i det enkelte, som maaske vilde gjøre det muligt at paavise for de enkelte Distrikter en Overensstemmelse mellem Hyppigheden af Tuberkulose hos Dyr og hos Mennesker, men jeg kan dog ikke undlade at gjøre opmærksom paa, at et Par af de Egne, som ifølge Dyr-lægeberetningerne ere særlig befængte med Kvægtuberkulose, nemlig Ringkjøbing- og Ribeegnene, ogsaa udmærke sig ved talrige Tilfælde af Brystsyge blandt Mennesker. Det samme synes at gjælde om Egnen nordøst for Randers.

*) Som et Udtryk for, hvorledes denne Opfattelse vinder Udbredelse ogsaa i andre Kredse, skal jeg anføre, at en Politimester fra Lolland nylig henvendte sig til mig i Anledning af, at han gennem Forhør var kommen til den bestemte Opfattelse, at 2 Mænd, af hvilke i alt Fald den ene tidligere havde været rask, vare blevne brystsyge efter at have tjent som »Hollændere«, og den ene senere som Mejerist, paa en stor Gaard, hvor der var megen Tuberkulose hos Køerne, af hvis Mælk i det mindste den sidstnævnte havde drukket meget. Vedkommende mener — med Rette —, at der er al Grund til at søge at fjerne denne Fare i alt Fald ved paa indtrængende Maade at henlede Opmærksomheden paa den.

**) Ogsaa Sessionsstatistiken viser dette Forhold. I Tiaaret 1875—84 kasseredes der i Jylland paa Grund af Lungesvindot 9,40 paa hver 1000 undersøgte, medens der f. Ex. paa Lolland-Falster kun kasseredes 3,78 af denne Grund (Lehmann, *auf. Sted*).

Ikke mindre støttes Tanken om en Aarsagsforbindelse mellem Kvægets og Menneskets Tuberkulose ved den Kjendsgjerning, at den af de større Landsdele, som er mest fri for Kvægtuberkulose, nemlig Fyen og særlig Sydfyen, ogsaa udmærker sig ved en paafaldende lav Svindsotsdødelighed blandt Mennesker. Stiftsfysikus Trautner udtalte saaledes paa Fyens Stifts patriotiske Selskabs Delegeretmøde i Odense 1887: »Man regner i Almindelighed, at omtrent hvert 7de Menneske dør af Brystsyge, men her paa Fyen er Forholdet gunstigere, idet kun hvert 10de eller 11te dør deraf; paa Sydsiden af de »fynske Alper« skal Sygdommen hos Mennesket endog være endnu sjældnere, og især ere Beboerne paa Ærø heldig stillede i saa Henseende«. — Af Dr. Lehmanns Bog fremgaaer det dernæst, at Tuberkulose er forholdsvis lidet udbredt blandt Befolkningen paa Langeland. Det passer da ret godt hermed, at Kvægtuberkulosen dér, i Følge de Meddelelser jeg har faaet, endnu synes at være lidet almindelig i det store Flertal af Besætningerne, nemlig hos Bønderne.

Hvis det engang lykkes for vort Lands Vedkommende at skaffe en virkelig Statistik over Tuberkulosens Udbredelse blandt Husdyrene og blandt Menneskene, vil der saaledes efter al Sandsynlighed fremkomme samme Resultat, som Lydtin i Storhertugdømmet Baden mener at kunne uddrage af de temmelig nøjagtige Oplysninger, man dér har samlet, nemlig, at der paa de Steder, hvor der eksisterer et Tuberkulosefokus blandt Kvæget, ogsaa findes et tilsvarende blandt Menneskene. Dog dække Lokaliteterne ofte ikke nøjagtig hinanden, men det kan da paavises, at de gennem Kjød og Mælk af de syge Dyr ere traadte i nær og varig Forbindelse.*)

*) Lydtin: Die Perlsucht. Archiv f. wiss. und Thierkunde 1884. S. 197.

Vi komme nu til Spørgsmaalet om Tuberkulosens Arvelighed.

At Afkommet efter tuberkuløse Køer ofte viser sig at blive angrebet af Sygdommen, er en gammel og almindelig anerkjendt Erfaring. Om Sygdommen ogsaa kan nedarves fra Tyren, har været mere omtvistet.

For Menneskets Vedkommende har det ligeledes været betragtet som en fastslaaet Kjendsgjerning, at Lunge-svindsothen meget ofte nedarvedes. Statistiske Undersøgelser godtgjorde, at Brystsyge paafaldende ofte forekom indenfor bestemte Familier, om end Angivelserne om Arvelighedens Hyppighed vexlede indenfor meget vide Grænser. Medens nogle saaledes kun kunde paavise arveligt Anlæg hos 11 pCt., mente andre, at det fandtes hos langt flere, endog indtil 50 pCt. Efter at man har lært Tuberkelbacillen at kjende som Sygdommens sande Aarsag, er Arvelighedsspørgsmaalet imidlertid paany taget frem til Diskussion.

Under denne er det nødvendigt at klare sig, at Begrebet »Arvelighed« kan opfattes paa 2 Maader, nemlig dels saaledes, at det er selve Sygdommen, der nedarves, det nyfødte Individ har den allerede — den behøver just ikke derfor at vise sig strax efter Fødslen, men Giften ligger aflejret i Legemet og kan bryde frem paa et tidligere eller sildigere Tidspunkt —, dels saaledes, at der kun nedarves en Disposition, en vis Legemsbygning, en vis Beskaffenhed af Legemets Væv, som giver det saaledes organiserede Individ en mindre Modstandskraft, hvorfor det lettere angribes end andre Individ. I første Tilfælde er »Arvelighed« jo kun en Form af Smitte, nemlig Smitte i Moders Liv. Nogle ville derfor kun have Udtrykket »Arvelighed« anvendt paa det sidste Tilfælde, paa Dispositionen.

Om man vil bruge Udtrykket »Arv« som Betegnelse for begge de nævnte Forhold, er i og for sig ligegyldigt, naar blot man i det sidste Tilfælde er paa det rene med, at man bruger et Udtryk, der kan tages i 2 Betydninger. Thi det er ingenlunde noget ligegyldigt Spørgsmaal, paa hvilket af disse to Forhold vi skulle kaste Skylden, naar vi

se, at Afkommet efter tuberkuløse Forældre bliver tuberkuløst. Er det fordi det er tuberkuløst fra Fødselen af — eller kun fordi det lettere end andre modtager Smitten i dets senere Liv? I sidste Tilfælde kunne vi jo have meget mere Haab om at det skal undgaa Sygdommen, dels ved ikke at udsættes for Smitten dels ogsaa ved i Tide at faa sin Modstandskraft forøget gennem passende Hærdning i Opvæksten. Ligger Sygdommen allerede fra Fødselen af i Legemet, er det ganske vist muligt, at gunstige Livsforhold ville holde den i Ave, men Faren for at den en eller anden Gang skal bryde frem, er dog meget stor.

Den almindelige Anskuelse er nu vistnok den, at det i de allerfleste Tilfælde kun er en Disposition, der arves, og at Sygdommen kun ganske undtagelsesvis er medfødt. Herimod kan der dog gjøres adskillige Indvendinger.

Det er saaledes ingenlunde nogen stor Sjældenhed at finde et nyfødt Dyr eller et Foster tuberkuløst. Litteraturen indeholder ikke saa ganske faa Meddelelser herom*), og enhver Tvivl om, at de fundne Forandringer vare af tuberkuløs Natur, er i alt Fald i ét Tilfælde fuldstændig hævet, idet der her paavistes Tuberkelbaciller**). Erfaringerne fra Slagtehuset i Augsburg tale ganske vist i modsat Retning, idet man der i Tiaaret 1877—86 blandt 232,466 Kalve, der slagtedes i en Alder af 2—4 Uger, kun fandt 9 tuberkuløse, men dér synes Tuberkulose i det Hele taget at være meget mindre udbredt end hos os. De Oplysninger, jeg har samlet, gjøre det i høj Grad sandsynligt, at medfødt Tuberkulose vil findes ret ofte i tuberkuløse Besætninger, naar man rigtig ser til.

Uagtet Dyrlægerne ikke kunne formodes at have særlig nøje Kundskab om dette Tilfælde, da der vistnok sjælden søges Raad hos dem i den Anledning, er der dog ikke mindre end 32 af mine Meddelere, som erklære at have seet medfødt Tuberkulose hos Kalve, flere af dem endog

*) Lydtin. Die Perlsucht.

***) Johne. Fortschritte der Medicin. III.

mange Gange. To have seet det hos Fostre. Adskillige Dyrslæger omtale dernæst, at de vel ikke selv have seet det, men hørt det omtale af Slagtere og Mejerister. En særdeles anseet Landmand har ogsaa i et Brev erklæret, at han i sin stærkt gjennemsygede Besætning ofte havde seet Kalve med medfødt Tuberkulose. — Ogsaa hos Grise angive 6 Dyrslæger at have seet dette Forhold.

Naar Tuberkulosen ikke konstateres i de første Uger efter Fødslen, men Dyret bliver i Live og Sygdommen først paavises senere, ofte paa aargamle Dyr, er det jo umuligt at bevise, at Sygdommen er medfødt og ikke erhvervet. Men det maa fastholdes, at Sygdommen meget godt kan have været medfødt og have holdt sig skjult i en Lymfekjertel eller andensteds i Legemet, for under Paavirkning af en Lejlighedsaarsag at bryde frem. — Hos Mennesket er dette Forhold i de sidste Aar bleven nøjere undersøgt. Det er en gammel Erfaring, at Børn ikke sjældent dø af akut Tuberkulose efter Mæslinger; nu har man temmelig sikkert fundet den rette Forklaring herfor deri, at disse Børn trods deres tilsyneladende Sundhed havde nogle gamle ostede Knuder med Tuberkelbaciller liggende i Lymfekjertlerne ved Lungeroden. Og disse Baciller bleve nu vakte til nyt Liv og transporterede hen til andre Organer ved den stærke Saftstrøm, der paa Grund af Mæslingekatarrhen førtes gennem disse Kjertler. Og af saadanne Lejlighedsaarsager kan der gives mange.

Overførelse af Smitte til Fostret kan tænkes at ske saavel fra Moderen som fra Faderen. I første Tilfælde ligger det nærmest at antage, at Infektionen skeer gennem Fosterkagerne, idet Baciller, der ere traadte ud af Moders Blodkar, optages af Fostrets. At dette er muligt, er paavist experimentelt flere Gange af forskjellige Undersøgere. — Smitte fra Faderen har man troet kun kunde virke indirekte, idet Moderen først maatte smittes, før Fostret kunde faa Sygdommen. Dette synes dog ikke altid at ske, og der er jo ogsaa en Mulighed for, at selve Ægcellen (Fostrets første Anlæg) kan smittes ved Befrugtnin-

gen, eller det ganske unge Æg kunde kort efter Befrugtningen tænkes at optage Tuberkelbaciller, der vare trængte op i Æggelederen sammen med Sæden. — Man har herimod indvendt, at det var særdeles usandsynligt, at Ægget skulde kunne udvikle sig og danne et tilsyneladende normalt Foster, naar det optog Tuberkelbaciller paa et saa overordentlig tidligt Trin. At det er mærkværdigt, maa sikkert indrømmes, men det er dog ved en anden Sygdom paavist, at noget saadant kan lade sig gjøre. Balbiani har nemlig for en Smitsot hos Silkeorme, »Pebrinen«, paavist, at de Mikrober, der fremkalde den, findes i Mængde i Sommerfuglenes Æg og Sædceller og ikke hindre Insektets Udvikling. Og at der kan findes Tuberkelbaciller i Sæden er paavist saavel hos Mennesker som hos Dyr.

Man nødes saaledes vistnok til at antage en direkte Smitte fra Faderen for mulig. Og den Iagttagelse, der ikke sjælden er gjort, at alt Afkommet efter en Tyr i Opvæksten bliver tuberkuløst, medens en Del af Moderkøerne forblive tilsyneladende sunde, synes at gjøre den direkte Smitte fra Handyret til en haandgribelig Virkelighed.

Smitte fra Tyren har jo en overordentlig stor praktisk Betydning, hvad enten den nu finder Sted paa den ene eller den anden Maade. Jeg skal derfor her anføre de vigtigste af de Meddelelser, jeg har faaet om denne Sag.

Oppermann (Sterrede): »I en Besætning, hvor en af Sjællands højeste ansete Præmietyre var Stamtyr, gjorde denne i et Par Aar store Ulykker, uagtet man ikke i levende Live kunde paavise Tuberkulose hos den. Først efter at jeg havde foretaget en Række Sektioner af nyfødte Kalve efter tilsyneladende sunde Mødre (som ogsaa siden i Reglen have holdt sig sunde) og paavist Lungetuberkulose i høj Grad hos det langt overvejende Flertal af dem, lykkedes det at faa Tyren kasseret.«

H. thor Straten (Faxe) »Jeg har undersøgt Indvolde af Spædekalve, hvis Fader døde af Tuberkulose, og jeg fandt ikke en eneste Kalv fri for Tuberkulosen. Ofte har jeg fundet Tuberkler hos Spædekalve af tuberkuløse Køer. Jeg seer i det Hele taget meget ofte medfødt Tuberkulose hos Kalvene.«

L. Andersen (Gimlinge). »Paa en større Gaard blev indkjøbt en fin og spinkel men velvoxen og godt holdt Anglertyr. Den blev

benyttet til Avl i 1½ Aar og bedækkede de bedste Malkekøer, hvorefter der blev tillagt Kalve. Paa en Gang begyndte den at hoste og magre af, og Forandringerne i Lungerne sagde tydelig nok, at den var tuberkuløs. Kalvene trivedes og udvikledes godt, og man tænkte ikke videre derover før 2—3—4 Aar efter, da de som Kvier eller unge Køer kælvede første og anden Gang, hvorefter flere af dem bleve tuberkuløse og gik til Grunde.*

S. Jacobsen (Rolykke) anfører, at en navngiven Landmand har maattet udsætte alt Afkommet af en bestemt Tyr paa Grund af Tuberkulose.

P. Liisberg (Lystrup ved Aarhus). »Min Nabo, Gaardejer B., fik 1882 9 Køer bedækkede af en Tyr og næste Aar igjen 9 af samme Tyr. Han formoder, at den led af Tuberkulose, men det blev ikke undersøgt, da den blev solgt. Af de 18 Kalve begyndte én at hoste strax efter Fødslen, og da den var 12 Uger gammel, blev den slagtet og viste sig stærkt opfyldt af Tuberkler. De øvrige 17 have alle havt Hoste og Tuberkler, og han har derfor skilt sig ved dem.*

Stockfleth (Aalborg) kjender flere Tilfælde, hvor alt Tillæget er bleven angrebet af Sygdommen, endog som Aarskalve, paa Grund af Anvendelsen af en tuberkuløs Tyr til Avl.

Jørgensen (Hurup): »Efter en enkelt Tyr, som stammer fra en stærkt hærget Herregaardsbesætning, kan der paavises meget tuberkuløst Afkom.*

H. P. Møller (Salling): »Afkomet efter en meget smuk Korthornstyr, der som mistænkt for Lungesyge blev sendt bort i sit tredie Aar, gik for en meget stor Del til Grunde af Tuberkulose i andet og tredie Aar.*

Søgaard-Christensen (Koldby): »Af 10—12 Kalve, indkjøbte paa en Herregaard og faldne efter en tuberkuløs Tyr, gik 4 til Grunde af Tuberkulose i Løbet af omtrent ½ Aar.

H. Goldschmidt anfører 3 Tilfælde fra sydsjællandske Herregaarde (et af dem er maaske det samme som thor Stratens meddeler), hvor alle Kalvene, der vare avlede af en bestemt Tyr, bleve tuberkuløse. En af Tyrene, en Angler, afgik i fedet Stand, en anden — ligeledes Angler — saa ved G.s Besøg ikke trivelig ud, og en tredie — af Rosenlundsstammen — døde af Tuberkulose.

Staun (ved Ringsted) har selv havt en Tyr, som blev solgt til en Bærmestald og der ikke vilde trives og ved Slagtning viste sig tuberkuløs. Alle de Kalve, han lagde til efter denne Tyr, viste sig i 4—5 Aars Alderen at blive tuberkuløse.

Dernæst meddeler Staun følgende i flere Henseender interessante Iagttagelse fra gammel Tid:

»I Slutningen af Tyverne blev der paa Mørup ved Ringsted

oprettet et Landvæsensinstitut, som paa Grund af forfejlet Organisation blev hævet efter 4 Aars Forløb. Denne Gaard fik en Besætning af Bernerkvæg fra Faurholm ved Frederiksborg; det var stort, bredt, fyldigt Kvæg og enkeltvis gode Malkekøer. Her udviklede Sygdommen sig i Aarenes Løb meget alvorligt; det blev paalagt Forpagteren at vedligeholde denne Stamme ublandet, men efter en Rotations Forløb søgte han at blive fri, da mere end Halvdelen af Tillæget bukkede under for Tuberkulosen. — Tyrene bleve benyttede af Bønderne i Sognene der omkring, og hos dem blev ogsaa Tillæget angrebet af Sygdommen. Paa Rosengaarden blev der opdrættet 2 Tyrekalve fra Mørup, og her blev ligeledes Afkommet angrebet. Ejeren opgav for mig, at han aldrig før den Tid havde kjendt dette.*

Endnu adskillige andre Dyr læger angive at have seet Tuberkulosen arves efter Tyren; ialt har jeg faaet Meddelelse derom fra 28. At enkelte paa den anden Side anføre, at tuberkuløse Tyre ere benyttede til Avl uden tilsyneladende Skade, kan ikke forundre. Dels vil, som vi have seet, Sygdommen ofte i Aarevis holde sig skjult, og dels er det jo ikke givet, at enhver tuberkuløs Tyr giver tuberkuløs Sæd (eller — hvis man troer paa arvelig Disposition — giver denne). Det anførte illustrerer formentlig tilstrækkelig den store Fare for Udbredelse af Sygdommen, der er knyttet til Tyren.

Som rimeligt er, lader »Arv» fra Moderdyret sig endnu oftere paavise. Af mine Meddelere angive 54 at kjende Tilfælde heraf, og mange betegne det som en ganske almindelig Iagttagelse. At Afkommet efter en tuberkuløs Ko paa den anden Side ikke altid bliver tuberkuløst, er ikke andet, end hvad man kan vente; og enkelte Dyr læger angive bestemt at kjende mange Exempler herpaa.

Særdeles oplysende Bemærkninger om Arveligheden skylder jeg Dyr læge R. M. Hansen i Østertørslev (ved Randers). Da han virker i en stærkt tuberkuløs Egn og har ofret Sagen megen Interesse, skal jeg anføre hans Udtalelser, idet jeg navnlig henleder Opmærksomheden paa hans Studier over Afkommets Skæbne, naar baade Fader og Moder vare tuberkuløse.

»Tuberkulosen er ubetinget arvelig. Efter min Iagttagelse nedarves den altid og ubetinget, naar begge Forældre ere lidende, som Regel efter Moderen og ofte efter Faderen, men dog ikke altid. . . . Saaledes købte Gaardejer P. i G. i 1879 en god Tyr af blandet jydsk og Ayrshirerace til navnlig eget Brug, og efter denne Tyr og hans gode Køer faldt der fortrinligt Tillæg. Tyren blev om Efteraaret 1881 lungesyg og solgt paa Sygdommens første Stadium. 1883 blev en af Køerne efter denne Tyr tuberkuløs, om Efteraaret en anden. Tilbage efter denne Tyr har han af 10 Kvier kun 2. . . . Jeg har haft Lejlighed til nøje at iagttage 24 Kalve, faldne efter Forældre, der begge vare lungesyge. Deraf bleve 10 slagtede strax (inden 8 Dage) og viste medfødt Tuberkulose, 5 bleve slagtede som Fedekalve (6—10 Uger gamle) og viste Tuberkler i alle Stadier, skjønt de tilsyneladende vare raske. 6 maatte dræbes i Opvæksten, og 3 bleve dræbte efter første Kælving, alle tuberkuløse, — At Kalven efter en tuberkuløs Ko som Regel er eller bliver brystsvag, derpaa kunde jeg fremføre hundrede Exempler, men det formener jeg er unødvendigt, eftersom enhver derpaa vil kunne finde Exempler nok.«

Ikke faa Dyr læger udtale som deres Erfaring, at man altid, naar et tuberkuløst Dyrs Stamtavle kjendes, vil kunne paavise Sygdommens Tilstedeværelse i tidligere Led. Et slaaende Exempel paa den Nytte, Førelsen af Stamtavler i større Besætninger gjør med Hensyn til Bekæmpelse af Tuberkulose, har man i følgende Iagttagelse, der er mig meddelt af Dyr læge Poulsen i Svanninge (ved Faaborg).

»Paa en meget stor Herregaard havde der i lang Tid været lidt Tuberkulose blandt den af indførte Englere dannede Stamme. Det var dog kun gamle Køer, der led deraf, og der forekom omtrent 3—4 Tilfælde aarlig. — »I 1868 begyndte Sygdommen at fremtræde hypigere, og ganske unge Køer, ja endog Kvier og Kalve, begyndte at lide af den, ja det syntes, som om denne værdifulde Besætning var paa Veje til at gaa til Grunde. Heldigvis førtes der Stamtavle over Besætningen, og ved at efterse denne, viste det sig, at ingen af Tyrene, der havde været benyttet til Avl, havde lidt af Tuberkulose eller vare tillagte paa Køer, der havde lidt af denne Sygdom. De for Tiden angrebne vare alle tillagte paa Køer, der vare døde af eller led af Tuberkulose, og ved enkelte af dem kunde Arveligheden følges i 2—3, ja 4de Led. Det var altsaa givet, at Sygdommens

stærke Omsiggriben alene skyldtes Arveligheden — eller arvelig Disposition —, og ved Fjernelsen af de angrebne Individder og det paa dem tillagte Afkom og udelukkende Tillæg paa sunde Køer udryddedes Sygdommen fuldstændig af Besætningen i Løbet af 6—7 Aar, saaledes at den nu i flere Aar har været anset for en af Fyens kraftigste og sundeste Besætninger.«

Hvis den gængse Betragtning, der tillægger Koen stærke Udvikling som Malkedyr den vigtigste Rolle med Hensyn til Udviklingen af Tuberkulose, holdt Stik, maatte man vente, at denne Sygdom var forholdsvis sjælden hos unge Dyr men kjendelig tiltog i Hyppighed med Alderen, idet Organismen blev mere og mere svækket af den stadig tiltagende Drægtighed og den langt ud over de naturlige Grænser fortsatte Mælkeydelse. Hvis derimod Smitte — især da gennem Kalvens Nydelse af raa Mælk — og hvis direkte Arv (medfødt Sygdom) spiller nogen væsentlig Rolle, maa man vente, at Sygdommen ret jævnlig træffes just hos unge Individder.

Det har da nogen Interesse at se, at medens ganske vist Flertallet, nemlig 35, af de Meddelere, der have udtalt sig om dette Spørgsmaal, sige, at Sygdommen gennemgaaende er hyppigst hos ældre Dyr, er der dog ikke mindre end 11, der angive, at den er lige saa hyppig hos yngre, og 8 udtale sig bestemt for, at den er hyppigst hos disse. To af disse udtale ret karakteristisk, at det navnlig er i inficerede Besætninger, at man seer den hyppigst hos unge Individder. Endvidere udtale to Dyr læger, at Sygdommens Forløb hos unge Dyr er forholdsvis akut, hvad der stemmer med min egen Erfaring, og hvad jeg forøvrigt har hørt omtale fra flere Sider. Kun faa Dyr læger have angivet bestemte Aldersaar som dem, i hvilke de hyppigst finde Tuberkulosen; to angive 5te—6te, én 4de—8de og én 5te—8de Aar. Dyr læge J. Schmidt (Kolding) angiver, at han blandt 260 tuberkuløse Individder har fundet

under 1 Aar — 2	omtrent 7 — 38
omtrent 1 - — 8	— 8 — 30
— 2 - — 11	— 9 — 30
— 3 - — 19	— 10 — 28
— 4 - — 20	— 11 — 16
— 5 - — 22	— 12 — 4
— 6 - — 32	— 13 — 1

Han gjør imidlertid selv opmærksom paa, at Tallene for de højeste Aldersklassers Vedkommende ikke have stor Værdi, fordi forholdsvis saa faa Individder forblive i Besætningerne i den Alder. — Nogen egenlig Statistik kan der ikke begrundes paa de anførte Tal, da man savner Kjendskab til Antallet af sunde Individder i de vedkommende Aldersklasser; men indenfor Alderen 3—9 Aar tør disse Tal dog rimeligvis antages at have været nogenlunde ens, og — hvis denne Antagelse er rigtig — vil man altsaa se, at Sygdommen vel træffes hyppigst omkring 7 Aars Alderen, men at det dog ikke er noget ringe Procenttal, der falder paa de tidlige Alderstrin.

Et andet Spørgsmaal, der har Interesse med Hensyn til Bedømmelsen af Mælkeydelsens Rolle som Aarsag til Tuberkulosen, er dette: hvorledes forholder den sig hos Stude? Herom ere Angivelserne meget vexlende. Vel siger Flertallet (27), at den er sjælden, 3 »meget sjælden«, og 2 have aldrig truffet den hos disse Dyr — men der er dog 3, som blot kalde den »mindre almindelig«, 5 »ikke sjælden«, 2 træffe den »jævnlig« og 1 endog »meget hyppig« om end mindre hyppig end hos Køer. Nogen særdeles stor Sjældenhed er det altsaa ikke at træffe en tuberkuløs Stud, uagtet disse Dyr gennemgaaende slagtes unge og i alt Fald Arbejdsstudene leve under forholdsvis gunstige hygiejniske Forhold.

Da Staldfodring hele Aaret rundt i de senere Aar har fundet Anvendelse flere Steder, og da jeg paa en enkelt stor Herregaard havde havt Lejlighed til at se et me-

/o

get alvorligt Udbrud af Tuberkulose, som med nogen Sandsynlighed kunde sættes i Forbindelse med Gjennemførelsen af dette System i flere Aar, forekom det mig at være af Interesse at samle Erfaringer om, hvorvidt der var Grund til at tillægge denne Sag nogen større praktisk Betydning med Hensyn til Sygdommens Udbredelse. Mit Materiale giver imidlertid kun liden Oplysning i saa Henseende. Vel mene 7—8 Dyr læger at have seet skadelige Følger deraf, men 4 udtale sig tvivlraadig derom, og 3 fremhæve, at de have seet Systemet anvendt uden Skade. Det forholder sig nu uden Tvivl saa, at naar Besætningen er sund, kan man staldfodre den saa længe man vil uden Skade, men hvis der findes nogle tuberkuløse Dyr i en saadan Besætning, vil Faren for at Smitten skal brede stige betydelig ved fortsat Staldfodring, thi naar Stalden aldrig tømmes, bliver der jo aldrig Lejlighed til en grundig Rensning — endsige Desinfektion — af den. Kommer Kvæget derimod paa Græs, bliver Stalden vistnok i enhver nogenlunde vel ordnet Bedrift i alt Fald rensed, og den blotte Renselse og Udluftning i nogle Maaneder vil ifølge de hidtil foreliggende Undersøgelser ødelægge i alt Fald den overvejende Mængde af de Tuberkelbaciller, der maatte være afsatte i Stalden. — Man kunde indvende, at hvis denne Sag havde Betydning, maatte Bærmestaldene, der jo aldrig tømmes, være særlig smittefarlige. Herved maa imidlertid erindres, at disses Besætning som Regel kun bliver i dem $\frac{1}{2}$ —1 Aar, ofte endog kortere, og at Krybberne jo daglig, i alt Fald til en vis Grad, desinficeres ved den hede Bærme, der ledes ind i dem.

Jeg har flere Gange fremhævet den Rolle, de moderne Stalde spille for Tuberkulosens Udbredelse ved deres fælles Fodergang og Vandingsrender. Der er imidlertid et andet uheldigt Forhold, som finder Sted (og maa- ske endnu mere har fundet Sted) ved mange af de i de sidste 20—30 Aar opførte Kostalde, nemlig at de ere

gjorte altfor lune, og at der er sørget meget daarlig for deres Ventilation, saa Luften bliver slet og beklumret. Det er en bekjendt Sag, at man for en Snes Aar siden i Almindelighed havde altfor lidt Forstaaelse af den store Rolle, Luftens Friskhed spiller for Kvægets Sundhed, og at man forsaa sig paa den Nytte, Staldens Varme kunde gjøre med Hensyn til at forøge Mælkeudbyttet, idet Koens Hud derved blev fin og Legemets Evne til at foretage store Stofomsætninger forøgedes. Frygten for Brandfare har ogsaa spillet en Rolle, idet den har medført Anvendelsen af tætte, murede Lofter, der vanskeliggjøre Ventilationen. Forøgelsen af Kvægbesætningerne har sikkert ogsaa ofte medført en Overfyldning af Staldene.

At en stillestaaende, beklumret Luft i og for sig gjør Dyret mere modtageligt for Tuberkulose, er en almindelig Antagelse, og den har en Del Sandsynlighed for sig, men i ethvert Fald er det klart, at den betydelig forøger Faren for Smitte, hvis saadan er tilstede, idet Smittestoffet ophobes i større Mængde i Stalden. Staldens for store Varme forøger ligeledes under saadanne Omstændigheder Faren for Tuberkulosens Udbredelse, idet Kvæget bliver særdeles disponeret til »Forkjølelse«, navnlig Katarrher af Luftvejene, naar det sættes ud paa Græs om Foraaret, og det kan næppe betvivles, at Tuberkelbaciller, der trænge ind i Aandedrætsorganerne, langt lettere end ellers optages gennem disses Slimhinde, naar dens beskyttende øverste Cellelag ved en Katarrh delvis er gaaet tabt eller bragt i en abnorm Tilstand. Det store Flertal af Dylrægerne fremhæve da ogsaa i deres Indberetninger disse Forholds Betydning for Tuberkulosens Omsiggriben. 29 pointere særlig Staldenes slette Ventilation *), 15 deres for store Varme, 5 de sammenhængende

*) Rich. Jensen (lille Egebjerg) skriver ret malende, at Staldene for en Snes Aar siden, da man gik over til Mejeridriften og særlig vilde have Koen tyndhudet, paa mange Steder vare altfor varme og navnlig saa slet ventilerede, »at man næppe var i Stand til at se Køerne for Damp!« Han fortæller derpaa, at

Vandingsrender, og flere andre udtale sig i Almindelighed om, at Staldindretningen spiller en stor Rolle; kun 5' tillægge den ingen væsentlig Betydning, og nogle faa méne at have seet uheldig Indvirkning af for kolde Stalde. Flere nordjydske Dyr læger fremhæve den uheldige Indvirkning af Kampestensmure, som i deres Egne finder ret almindelig Anvendelse — disse Mure tillade jo saa godt som slet ingen Luftfornyelse gennem Murene, et for Ventilationen overmaade ugunstigt Forhold.

Heldigvis er Erkjendelsen af de her omhandlede Forholds Betydning i de senere Aar trængt mere og mere ind i den almindelige Bevidsthed. Som et smukt Exempel paa, hvor meget der kan udrettes af den enkelte Kreaturejer til Sygdommens Bekæmpelse, naar han tager Hensyn til dens Arvelighed, Smitsomhed og til alle de ydre Forhold, der begunstige Virkningen af sidstnævnte, skal jeg anføre følgende Meddelelse fra en jydsk Proprietær, Hr. Jægermester F. R. til P., omhandlende hans Erfaring med Hensyn til sin Besætning i Aarene 1873—86.

»Den fra Forpagteren modtagne Kobesætning paa c. 100 Stykker var stærkt befængt med Tuberkulose, men der blev stadig udskudt syge og mistænkelige Køer, samt Kvier og Kalve af Individuer, der siden viste sig tuberkuløse. Af 124 Stykker Kvæg, som findes her for Tiden, er næppe nogen, maaske dog 1 eneste, angreben. Grunden til Sygdommens Aftagen og — saavidt vides — fuldstændige Ophør tilskrives jeg: den hurtige Udsætning af syge, den forbedrede Staldindretning, idet Stalden blev gjort højere, forsynet med flere og større Vinduer, og især en bedre Ventilation ved Drainrør under Tagskjægget, 5 Luftskester og omhyggelig Oplukning af Vinduer i Læsiden, naar Thermometret viser 13° R. eller derover. Om Foraaret før Udbindingen holdes Dør og Vinduer saa vidt mulig

han hos en Gaardejer. i Asnæs har seet hele Besætningen gaa til Grunde af Lungetæring. »Da Ejeren blev klog af Skaden, flyttede han Stalden; en Besætning af nogenlunde samme Størrelse fik omtrent dobbelt saa stort Rum som tidligere, der sørgedes for Ventilation og en passende Varmegrad, og siden disse Foranstaltninger blev truffene, har der ikke viist sig Lungetæring i Besætningen.«

alle aabne. Bedre Drikkevand — blødt Regnvand fra en Dam, der er indledet i en Brønd — med Vandbeholder i Kostalden. Forsigtighed efter Udbindingen, idet Køerne tages paa Stald de første Nætter om Foraaret, hvis det tegner koldt om Aftenen. Haardført Opdræt af Ungkvæget; Kælvning ved 3 Aars — i Stedet for ved 2 Aars — Alderen«.

Som det var at vente, bleve mine Spørgsmaal om den Betydning, man mente at maatte tillægge Opdrættets mer eller mindre kraftige Ernæring, den tidlige Kælvningstid og den forcerede Mælkeydelse af de Fleste besvaret derhen, at en kraftig Ernæring af Opdrættet og navnlig ogsaa at der blev givet det Lejlighed til Bevægelse i frisk Luft modvirkede Tuberkulosen, medens den tidlige Kælvning og den forcerede Mælkeydelse fremskyndede dens Udvikling. For Betydningen af det første Punkt udtalte 13 sig, for det andet 12, og for det tredje 20. Derimod er der kun 5, som ikke tillægge Opdrætningsmaaden nogen Betydning; 4 anse ikke den tidlige Kælvning for skadelig, og 1 nægter, at den forcerede Mælkeydelse spiller nogen Rolle. Som man seer, have mange slet ikke udtalt sig om disse Punkter.

Jeg har allerede tidligere ved Skildringen af Tuberkulosens Historie her i Landet berørt det vigtigste af det, der kan udledes af de Meddelelser, jeg har samlet, angaaende Racens Betydning for Sygdommens Udbredelse. Her skal jeg kun anføre, at man flere Gange træffer den Udtalelse, at den gamle Race sjælden eller aldrig viser sig angrebet. Efter min Opfattelse kan der dog her ikke være Tale om egentlig Uimodtagelighed; naar det gamle Kvæg er frit, er det væsentlig fordi det ikke er kommet i Berøring med det nye Kvæg, som bringer Smitten med sig. Imidlertid vil jeg, som før sagt, ikke bestride, at den stedege mere haardføre Race kan være mindre modtagelig eller mere modstandskraftig end den fremmede, væsentlig paa Grund af sin større Haardførhed lige overfor Klimatets Omvælinger.

Angaaende de klimatiske Forholds Indflydelse er der ikke fremkommet noget af væsentlig Interesse udover det, jeg lejlighedsvis tidligere har omtalt. Selvfølgelig tillægge mange Meddelere Forkjølelsessygdomme en vis Betydning for Tuberkulosens Udvikling.

Inden jeg forlader Kvæggets Tuberkulose, maa jeg berøre de Svar, jeg modtog paa mine Spørgsmaal om, hvorvidt tuberkuløse Køer ofte kaste Kalvene og om de ofte blive ufrugtbare. Angaaende det første Punkt er der stor Uenighed, idet 25 Dyr læger ikke tillægge Tuberkulosen nogen Betydning med Hensyn til at fremkalde Kastning, medens 18 Dyr læger og 2 erfarne Landmænd ere af modsat Anskuelse.

At tuberkuløse Køer, navnlig da saadanne med Baglivstuberkulose, meget ofte blive ufrugtbare, er der derimod næsten Enighed om, idet 42 Dyr læger og 2 Landmænd udtale sig derfor og kun 3 Dyr læger derimod.

Om Tuberkulosens Optræden hos Svinene har jeg faaet en Del Meddelelser, men de ere mindre fyldige end de, der angaa Kvæget.

Da Kvægtuberkulosen er saa udbredt i mange Egne af Jylland, maatte man egentlig vente, at det samme gjaldt Svinenes. Dette synes dog ikke at være Tilfældet. 63 jydsk Dyr læger have udtalt sig om Svinetuberkulosen, og de fleste angive at se den af og til, men der er dog kun 7 eller 8, der betegne den som jævnlig forekommende. Og særlig mærkeligt er det, at enkelte, der arbejde paa Steder, hvor der er Svineslagterier, angive, at Tuberkulose sjælden eller aldrig sees i disse. Dette gjælder saaledes Jeppesen i Holstebro, Stockfleth i Aalborg og Niendahl i Kolding. De fleste ere enige om at sætte Svinetuberkulosen i Forhold til Kvægtuberkulosen, idet den fremkaldes ved Fodringsen med raa skummet Mælk eller Valle; imidlertid er der dog flere, som erklære ikke altid, enkelte endog sjælden, at kunne paavise en saadan For-

bindelse. Til Gjengæld fortælle flere Dyrlæger at have seet hele store Svinebesætninger gaa til Grunde i tidligere Tid som Følge af, at man havde ladet dem fortære Kædterne af tuberkuløse Køer! Den Slags »Fodringsforsøg« i det Store finder dog ventelig ikke mere Sted. Man kunde vente, at Tuberkulosen skulde vise sig slem i de store Svinebesætninger ved Fællesmejerier. Det synes ogsaa at have været Tilfældet adskillige Steder i tidligere Tid, da man opfodrede Skummet-Mælken raa og endelig undertiden gav Centrifugeslammen med, som man mente »var god nok til Svinene«; men efter at jeg for nogle Aar siden har paavist, at denne Substans er ganske særdeles rig paa Tuberkelbaciller, hvis saadanne have været i Mælken, skeer dette næppe ret ofte mere, og det synes nu at blive mere og mere almindeligt at koge Mejeriaffaldet — eller dog opvarme det stærkt — inden det gives til Svinene.

Paa Sjælland synes Svinetuberkulosen at være en hel Del mere udbredt. Af de 40 Dyrlæger, der have udtalt sig om den, erklære 12 den for ret hyppig forekommende, 2 af dem endog for særdeles hyppig. Af samme Mening ere 2 Landmænd. 18 Dyrlæger tillægge den derimod ingen videre Udbredelse eller Betydning. 10 sætte den i kjendeligt Forhold til Forekomsten af Kvægtuberkulose, men kun 3 mene at have seet Fællesmejerierne foranledige større Udbredelse af den.

De flyenske Dyrlæger tale kun meget lidt om Svinetuberkulosen, og fra Øerne Syd for Sjælland foreligger der heller ikke ret mange Beretninger, om end enkelte have seet den flere Gange i Forbindelse med Kvægtuberkulose.

Der er imidlertid næppe Tvivl om, at mit Materiale giver et noget for lyst Billede af Svinetuberkulosen. Der som man havde en nøjagtig Redegjørelse over Fundet af tuberkuløse Forandringer i alle de slagtede Svin, vilde det vistnok for mange Egne af Landet vise et meget større Procenttal, end man efter ovenstaaende Fremstilling skulde

formode. I Kjøbenhavn har det i alt Fald viist sig at være Tilfældet. Paa det offentlige Slagtehus slagtedes saaledes i 1888 8569 Svin, og deraf viste 975, det er 11,38 pCt., sig tuberkuløse. I samme Tidsrum indførtes 417,210 halve Svinekroppe; deraf blev paa Grund af Tuberkulose givet 2den Klasses Stempel til 4489 halve Svinekroppe, og der kasseredes totalt af samme Grund 13772 Pd. Svinekjød. For de i slagtet Tilstand indførte Svins Vedkommende kan Procenttallet af tuberkuløse saaledes ikke angives nøjagtig, men det bliver dog mindst mellem 1 og 2 pCt. og i Virkeligheden vistnok større.

Paa Kjøbenhavns 2 store Exportsvineslagterier fandtes, ifølge velvillig Meddelelse fra en af de tilsynshavende Dyrslæger, af omtrent 60000 Svin 2,8 pCt. tuberkuløse i større eller mindre Grad. Vilde man regne alle de Tilfælde med, i hvilke der alene fandtes Tuberkulose i Lymfekjertlerne ved den øverste Del af Halsen (den første Virkning af, at Dyrene have optaget Tuberkelbaciller med Føden) vilde man komme langt højere op, rimeligvis endog til 10 pCt. Og disse Slagterier modtage dog kun 1ste Klasses Svin.

Paa den anden Side fandt man forholdsvis lidt Tuberkulose blandt de talrige Svin, der under Svinepestudbruddet i Slutningen af 1887 bleve nedslaaede paa Lossepladserne omkring Kjøbenhavn, ligesom jeg ogsaa forbavsedes ved at finde liden Tuberkulose i Svinebesætningerne paa nogle store Fællesmejerier i det sydøstlige Sjælland, hvor der skete Nedslagning af samme Grund. Ved Slagtningen i Hull af de Tusinder af Svin, vi i det sidste Aar have sendt til England, er der ogsaa yderst sjælden truffen Tuberkulose.*) Det er saaledes meget vanskeligt at danne

*) Den ene af Konduktørerne, Hr. Dyrslæge Ustrup, erklærer, at han blandt de 12217 Svin, som han i Løbet af et Aar har ført til England, kun har truffet 2 Tilfælde af Tuberkulose. De fleste af disse Svin stamme efter Sigende fra Fyen og Lolland-Falster.

sig noget fuldt paalideligt Skjøn over denne Sygdoms virkelige Udbredelse i Landet i sin Helhed. Saa meget kan man sige, at Hyppigheden af dens Forekomst er meget forskjellig. Og for at bedømme dens økonomiske Betydning maa det ikke lades ude af Betragtning, at der kan forekomme ikke faa tuberkuløse Knuder i et Svin, uden at det i nogen kjendelig Grad hindrer dets Trivelighed.

Som ovenfor sagt, er det overvejende sandsynligt, at Tuberkulose i Regelen overføres til Svinene ved Fodring med raa Mælk eller Valle, og jeg har ligeledes tidligere anført enkelte Iagttagelser, der tyde paa Muligheden af en Overførelse fra tuberkuløse Røgttere gennem deres Opspyt. Smitte fra Dyr til Dyr ved Samliv kan naturligvis ogsaa finde Sted, men det spiller dog næppe nogen stor Rolle i Praxis, idet de tuberkuløse Aflejringer hos Svin meget ofte sidde i Lymfekjertler, Knogler og Led, og, selv om de findes i Lungerne, ere meget mere tilbøjelige til Indtørring og Forkalkning end til Hensmeltning og Udtømmelse. I Halskjertlerne danne de ganske vist ofte Bylder, som af og til aabne sig eller aabnes, men ogsaa her forkalke de ofte. I Tarm og Bøer ser man sjældent Tuberkulose, saa Udtømmelserne derfra ville vistnok sjældent indeholde Baciller. Yveret er undertiden tuberkuløst, og i saa Fald ville de diende Grise naturligvis faa Sygdommen; undertiden smittes de vel ogsaa gennem Mælken uden at der er kjendelige Aflejringer i Yveret.

Arvelighed af Tuberkulosen er ogsaa hos Svinene iagttaget adskillige Gange; 8 sjællandske Dyr læger tale saaledes derom. E. B. Møller (Ry) siger endogsaa: »Jeg troer aldrig at have seet en eneste Gris efter tuberkuløse Mødre at være fri for Sygdommen«. En smuk Iagttagelse om Smitte fra en tuberkuløs Orne saa vel til Søerne, den bedækkede, som til Afkommet er mig meddelt af H. C. Jensen (Alkestrup).

»I 1885 havde Forpagteren paa en lille Herregaard, M., ingen brugbar Orne. Han førte derfor 3 Søer til S. og nogle andre til T. Paa den store Herregaard S. har der i flere Aar været »Lungesyge«

blandt Svinene (derimod ikke blandt Køerne), og den var især det nævnte Aar meget dødelig blandt Grisene. De 3 Søer fra M. bleve drægtige og fødte mange Grise, der strax tilsyneladende vare sunde, men 14 Dage gamle bleve de utrivelige, sorte og fedtede i Huden, og Aandedrættet blev meget besværet; de døde alle, inden de bleve 4 Uger gamle. Jeg obducerede enkelte og fandt Lungerne overfyldte af forkalkede Tuberkler. Søerne viste sig strax efter Fødslens utrivelige og frembød alle Tegn paa »Lungesyge«. De 2 af dem bleve dræbte i en jammerlig afmagret Tilstand, den tredie, troer jeg, naaede at blive halvfed og blev da slagtet. De andre Søer, der vare blevne drægtige paa T., udviste ikke Spor til Sygdom, og Grisene, de fødte, trivedes udmærket. Sygdommen har ikke viist sig oftere paa M.«

Det har indtil for faa Aar siden været den almindelige Anskuelse, at Hesten yderst sjælden blev angrebet af Tuberkulose, ja man har i ældre Tid endog villet nægte, at det nogensinde skete. I de senere Aar er der vel baade i den tyske og især i den franske Litteratur beskrevet Tilfælde af Tuberkulose hos Hesten, men Kjendskab til denne Sygdom synes dog endnu ikke at være bleven Fælleseje for Veterinærerne i de fleste Lande — i alt Fald hvis man tør slutte efter de nyeste Haandbøgers højst ufuldstændige, ja tarvelige Fremstilling af denne Sag. Hos os er den imidlertid ingeniunde nogen sjælden eller betydningsløs Sygdom. Jeg holdt i 1885 et Foredrag derover i et Fællesmøde af de danske Dyr lægeforeninger og gjorde dengang Rede for 8 Tilfælde, som jeg selv havde havt Lejlighed til at undersøge (et enkelt allerede i levende Live, af de andre kun tilsendte Organer), og efter den Tid har jeg seet 2 Tilfælde i Højskolens Klinik og undersøgt indsendte Organer af 11 lignende — ialt altsaa 21 Tilfælde. Det er 11 forskellige Dyr læger, som have sendt mig Tuberkulose-Præparater fra Heste. I Anledning af mit Cirkulære har jeg dernæst faaet den Meddelelse fra 14 andre, at de havde iagttaget lignende Tilfælde i deres Praxis, nogle af dem endog flere Gange; endvidere véd jeg, at mindst 3 Dyr læger til have truffet Tuberkulose hos Hesten. Sjælden kan Sygdommen altsaa ikke kaldes;

Korpsdyrlæge Roed-Müller i Randers har endog i ét Aar truffet den 3 Gange og erklærer iøvrigt at træffe den hvert Aar.

Jeg skal ikke her gaa ind paa en nærmere Beskrivelse af Hestetuberkulosen — saa meget mindre som jeg haaber snart at kunne faa Lejlighed til at bearbejde det betydelige Materiale, jeg i Aarenes Løb har samlet om den. Her skal jeg blot fremhæve, at den angriber saavel unge som gamle Dyr, og at de allerfleste Tilfælde bære tydeligt Vidnesbyrd om, at Giften er trængt ind med Føden, idet de ældste og betydeligste Forandringer findes i Krøskjertlerne (sjældnere i Halslymfekjertlerne), medens Lungelidelsen — som oftest Gjennemsaaning med Millioner af smaa Tuberkelgryn — utvivlsomt er sekundær og af forholdsvis frisk Dato. Det synes ved første Øjekast forbausende, at just Hesten skulde være udsat for at optage Tuberkelbaciller med Foderet, men jeg troer at kunne give Forklaringen herpaa. Det er nemlig i visse Egne — især i Jylland — ikke ualmindeligt at give Plagene Komælk, og det er ligeledes i halmfattige Egne ikke sjældent at man strøer under Hestene med den Halm, Køerne levne. Findes der nu Tuberkulose i Kvægbesætningen, have vi saaledes to Veje, ad hvilke den kan overføres til Hesten.

Hos vore andre Huspattedyr synes Tuberkulose at optræde meget sjælden. Kun 1 Dyrlæge omtaler at have seet den hos Faar og 1 hos Geder. Jeg har ogsaa kun en Gang havt Lejlighed til at undersøge tuberkuløse Lunger af et Faar. Paa Kjøbenhavns offentlige Slagtehus er der siden dets Oprettelse ikke truffet et eneste Tilfælde hos Faar, men det maa rigtignok fremhæves, at der her i Byen slagtes yderst faa voxne Faar, næsten udelukkende Lam.

Jeg har før omtalt, at Hunde og Katte meget sjælden angribes af Tuberkulose (S. 469 Anm.). Der er da ogsaa kun en af mine Meddelere, der beretter om et Tilfælde hos en Hund, og 2 om Tilfælde hos Katte.

Derimod forekommer Tuberkulosen ret ofte hos Høns

og bortriver da gjerne hele Besætningen. Ikke mindre end 20 Dyr læger vide at berette derom, og flere af dem angive at have seet det oftere. Nogle have tillige seet den hos Duer og Kalkuner og én hos Ænder. I et Par Tilfælde synes det at være rimeligt, at Hønsene have optaget Smitten ved at fortære Opspyt af brystsyge Mennesker; i et Par andre ved at æde Indvolde af tuberkuløse Dyr.

Hvad kan der gøres for at bekæmpe Tuberkulosen hos vore Husdyr?

Dette Spørgsmaal har i de senere Aar været ofte og grundig drøftet paa Møder blandt Dyr læger og blandt Landmænd*), og jeg har selv tidligere havt Lejlighed til at udtale mig derom (jfr. »Om tuberkuløs Mælk« S. 25—31), saa at jeg her for mange Punkters Vedkommende kan fatte mig i Korthed.

Alle kunne vistnok blive enige om, at den enkelte Creaturejer har det i sin Magt at gjøre overordentlig meget til at bekæmpe Sygdommen i sin Besætning, naar han har den rette Opfattelse af dens Smitsomhed og Arvelighed. Jeg har i det Foregaaende adskillige Steder havt Lejlighed til at omtale, hvor meget der faktisk allerede for mange Aar tilbage er opnaaet ad den Vej, og det er almindelig bekjendt, at der i de senere Aar paa mange Steder arbejdes energisk i den Retning. Mange forstandige Landmænd lade Aar for Aar deres Kvægbesætning omhyggelig undersøge af Dyr læger og skyde efterhaanden de syge eller mistænkelige Dyr ud af Besætningen. En af de Dyr læger, der har beskjæftiget sig mest med saadanne Undersøgelser, Hr. J. Schmidt i Kolding, har allerede for flere Aar siden paavist, hvorledes det paa denne Maade i Løbet af nogle Aar kunde lykkes at indskrænke Syg-

*) Saaledes paa Dyr lægemødet i Randers 14. Septbr. 1886 (Tidsskr. for Vet. 1886) og paa Fyens Stifts patriotiske Selskabs Delegeretmøde i Odense 1887 (Beretning).

dommens Udbredelse eller endog helt at udrydde den. I adskillige Besætninger føres der vel ogsaa Stammlister med Sundhedsrubrik, og man tager ikke Tillæg efter Dyr, der ere syge eller hvis Forældre have været det.

Jeg haaber, at det Arbejde, jeg nu forelægger Almenheden, skal opfordre til yderligere Fremgang ad denne Vej, idet det vil komme til at staa endnu klarere end tilforn, hvor stor en Fare Tilstedeværelsen af et enkelt tuberkuløst Dyr kan medføre for den øvrige Besætning, samt hvor udsat Afkommet af tuberkuløse Forældre er for selv før eller senere at falde som Offer for Sygdommen. Paavisningen af de mange Veje, ad hvilke Smitten kan brede sig, vil vel ogsaa fremkalde Overvejelser, der Tid efter anden vil sætte Frugt i Foranstaltninger for at stoppe Kilderne til Sygdommen. Jeg skal blot henpege paa Nødvendigheden af at have afsondrede Stalde, hvor syge og mistænkte Individuer kunne hensættes, af forbedret Ventilation af Stalden, aarlig grundig Renselse og eventuelt Desinfektion af den, paa Nyttens af at have særskilte Vandingskummer for hvert Dyr, paa den Fare der kan være forbunden med fælles Græsning sammen med syge Dyr, med at anvende tuberkuløse Mennesker som Røgttere osv. Men især haaber jeg det vil blive klart, hvor stor Fare der er forbunden med at indføre i sin Besætning Markedskvæg af ubekjendt Herkomst, ligesom ogsaa med at hente Kalve fra mere udviklede Malkestammer, naar man ikke er sikker paa deres Forældres Sundhed. Landmanden kan endvidere gjøre meget til Sygdommens Bekæmpelse ved at styrke Dyrenes Modstandskraft. Hertil hører først og fremmest Hærdningen af det unge Dyr ved at give det rigelig Adgang til frisk Luft og Bevægelse, men hertil hører ogsaa alt, hvad der tjener til at undgaa Forkjølelsessygdomme navnlig ved Udbindingen om Foraaret.

Det stadig voxende Foreningsliv kan ogsaa med Hensyn til Tuberkulosens Bekæmpelse faa stor Betydning for vor Kvægavl, naar Opmærksomheden stedse er vaagen lige overfor Sygdommen, og naar dens Natur holdes klart

for Øje — men i modsat Fald kan det medføre stor Skade. Flere Dyr læger have saaledes udtalt, at de have været Vidne til, at man ved Dyrskuer har præmieret Tyre, der viste umiskjendelige Tegn paa at lide af Tuberkulose, og der er fra anden Side*) gjort opmærksom paa, at Tyreforeninger og Kvægavlsforeninger kunde medføre Fare for Sygdommens Udbredelse, hvis man ikke altid i første Linie tænkte paa, at de anvendte Tyre og kaarede Køer vare fuldkommen sunde. Man har ogsaa med Rette gjort opmærksom paa den Fare, der kan være forbunden med at anvende til Foder for Kalve og Svin Mælken fra Andelsmejerier, blandt hvis Leverandører der findes saadanne, som have tuberkuløse Besætninger, saafremt denne Mælk ikke forinden koges eller dog opvarmes til i Nærheden af Kogepunktet. Endelig har jeg havt Lejlighed til at omtale, hvorledes Kreaturforsikringsforeninger kunne modvirke Tuberkulosen ved kun at optage Dyr, der ved Dyr lægeundersøgelse ikke frembyde Tegn til Sygdommen.

Der er saaledes store Omraader for den private Virksomhed til Sygdommens Bekæmpelse, og mange ville maaske mene, at denne kan magte Opgaven helt, og at Staten ikke behøver at træde hjælpende til.

Det maa imidlertid ikke oversees, at man ikke tør vente, at Flertallet af Kreaturejerne skulle tænke ud over hvad der angaaer deres egen Fordel. Den Mand, der tjener Penge ved at sælge Tillægskalve, vil ofte være utilbøjelig til at fortælle Kjøberen, at Stamtræet ikke er ganske rent, og den, der skiller sig af med en mistænkelig Ko, vil ikke altid sørge for, at den bliver slagtet. Mange af saadanne Dyr ville blive indlemmede i andre Besætninger og muligvis paaføre dem Sygdommen. Altsaa: den ene Ejer bliver fri, men den anden faaer Sygdommen!

Allerede denne Betragtning synes mig at gjøre det klart, at der maa Statshjælp til — Spørgsmaalet bliver kun: i hvor stor Udstrækning?

*) Jfr. Delegeretmødet i Odense 1887.

Det er naturligt, at man først spørger, om der ikke kan opnaaes tilstrækkelig ad Veje, der ikke eller kun i ringe Grad stille Krav til Statskassen. Det Forslag til Revision af Loven om smitsomme Sygdomme, som i de 2 sidste Samlinger er blevet behandlet af Landstinget og Folketinget, indeholder som bekjendt Bestemmelse om, at Tuberkulosen skal optages mellem de saakaldte »mildere smitsomme« Sygdomme (Lovens § 10). Herved vil opnaaes, at der paalægges Ejerne Anmeldelsespligt, saafremt Sygdommen breder sig i hans Besætning, og at det Offentlige i saa Tilfælde kan paabyde Afsondring af de syge Dyr og Desinfektion af deres Opholdssteder, samt give Forskrifter om Benyttelsen af Kjød, Mælk og andre Produkter af de syge Dyr. Det er dernæst Ejeren forbudt at føre tuberkuløse Dyr paa Markeder, paa fremmede Græsgange eller i fremmede Stalde, og Dyr, der i kjendelig Grad lide af Sygdommen, tør ikke sælges uden til Slagtning, og »Kjødet maa ikke sælges eller bruges til Menneskeføde, med mindre det slagtede Dyr med dets Indvolde forinden er bleven undersøgt af en Dyr læge, og det ved dennes Attest godtgjøres, at Kjødet kan gives saadan Anvendelse. Mælken af Køer, der lide af Yvertuberkulose, maa ikke sælges; ej heller maa den anvendes til Smør- og Ostefabrikation og maa kun bruges til Menneske- eller Kreaturføde i kogt Tilstand.«

Det er klart, at Gjennemførelsen af de ovenfor omtalte Forslag vil lægge en svær Hæmsko paa Handelen med tuberkuløse Dyr, og vi have jo seet, at denne Handel spiller en meget stor Rolle med Hensyn til Sygdommens Udbredelse. Lovforslaget indeholder endvidere en Bestemmelse, der sigter til at modvirke Sygdommens Udbredelse ved Arv, nemlig den, at Tyre (saa vel som Hingste), der stilles til almindelig Afbenyttelse til Bedækning, hvert Aar forinden Bedækningstiden skulle underkastes et Sundhedseftersyn af en Dyr læge.

Der er for mig ingen Tvivl om, at disse Forslag betegne et overordentlig stort Fremskridt fra den nuværende

Tilstand, under hvilken Tuberkulosen betragtes som en Staten ganske uvedkommende Sag. Jeg er overbevist om, at de virkelig ville tjene til at formindske Sygdommens Udbredelse — ligesom ogsaa til at formindske Faren for Overførelse af Smitte til Mennesket —, men jeg er paa den anden Side vis paa, at det ikke ad denne Vej vil lykkes at trænge Sygdommen tilbage til et Minimum. De omtalte Forslag indeholde jo nemlig kun Forbud, hæmmende Bestemmelser og det saadanne, som ville medføre meget betydelige pekuniære Tab for Ejeren. Man kan da være vis paa, at mangfoldige ville søge at omgaa den paa alle tænkelige Maader, og om end mange Overtrædelser ville blive opdagede og straffede, ville maaske lige saa mange undgaa Retfærdighedens Arm. Saalænge Tabene ved Sygdommens Bekæmpelse skulle bæres af Ejeren alene, vil det sikkert ikke lykkes at udrydde Sygdommen eller endog blot at nærme sig dette Maal. Den passive Modstand vil være for stor. Og mangan Gang vil Gjennemførelsen af de foreslaaede Forholdsregler uden nogen Erstatning ogsaa medføre Ejernes økonomiske Ruin, hvad der ikke kan siges at være Samfundet værdigt, i hvis Interesse Sagen jo bringes til Udførelse.

Under Trykket af en vis Fornemmelse heraf er det vistnok ogsaa, at man ikke har turdet gaa saa vidt i sine Fordringer, som man i Virkeligheden burde gaa. I Regjeringens oprindelige Forslag var der saaledes fastsat Anmeldepligt ved ethvert forekommende Tilfælde af Tuberkeltæring, men Landstinget indsatte den væsentlige Læmpelse, at denne Pligt først indtraadte, »naar Sygdommen maatte brede sig i Besætningen«.

Naar man gaaer ind paa den Betragtning, at det ikke gaaer an at paalægge de enkelte Ejere hele Tabet ved de Foranstaltninger, der sigte til Sygdommens Bekæmpelse, er der væsentlig to Veje at gaa. Den ene er den ligefremme Erstatning af Statens eller Amternes og Kommunnernes Midler saaledes som det finder Sted ved enkelte andre smitsomme Sygdomme, saasom Snive, Oxens ond-

artede Lungesyge og Kvægpest samt ved Svinedifteritis; den anden er at lade det Offentlige yde Bidrag til private Assuranceforeninger, som tilstræbe Sygdommens Bekæmpelse ved Nedslagning af de syge Dyr. En tredie Vej, Oprettelsen af en tvungen Forsikringsforening, saaledes som man har det for Snive og Oxens ondartede Lungesyge i Tyskland, vil man næppe tænke paa hos os. Det er jo iøvrigt ogsaa en Slags Statserstatning, kun at Midlerne tilvejebringes ved en Kopskat paa hvert Kvæghoved.

Under Forhandlingerne i Landstinget hævede der sig enkelte Stemmer for at gaa den første Vej, dog kun forsøgsvis og for et begrænset Aaremaal. Dette Forslag vandt dog ingen Tilslutning. Da Lovforslaget blev forelagt Folketinget, var Regeringen imidlertid selv slaaet ind paa den anden Vej, dog kun paa en meget forsigtig Maade. Der foresloges nemlig indsat følgende Bestemmelse: »Naar der for større eller mindre Kredse (én eller flere Kommuner) maatte danne sig Foreninger af Kreaturejere med det Formaal at modvirke Udbredelsen af Tuberkeltæring blandt Hornkvæg, og naar det til den Ende i Vedtægterne for en saadan Forening er fastsat, at Medlemmerne paa bestemte Tider af Aaret skulle lade deres Dyr undersøge af en examineret Dyr læge, at de Dyr, der ved et saadant Eftersyn befindes angrebne af Tuberkeltæring, ved Ejerens Foranstaltning skulle nedslaaes, medmindre de afhændes til Slagtning, samt at Værdien af de nedslaaede Dyr erstattes Ejeren af Foreningen — blive de til de ommeldte Dyr lægeundersøgelser, dog kun til to aarlig for hver Besætning, medgaaede Udgifter, beregnede efter Reglerne i denne Lovs § 16, gennem den paagjældende Forening at udrede af Statskassen under Forudsætning af, at Foreningens Vedtægter har erholdt Indenrigsministerens Godkjendelse, og at den underkaster sig de Forskrifter, der af den nævnte Minister maatte blive givne til Tilvejebringelse af Sikkerhed for, at de anførte i Vedtægterne fastsatte Bestemmelser efterkommes«.

I adskillige andre Lande forhandles for Tiden Spørgs-

maalene om, hvad der fra det Offentliges Side skal gjøres for at bekæmpe Tuberkulosen. Jeg skal først minde om Resolutionen fra Veterinærkongressen i Brüssel 1883, som anbefalede Nedslagning af tuberkuløst Kvæg imod Erstatning, samt om det Aaret forud i Baden udførte Skridt, at Centraludvalget for Landbrugsforeningen anmodede Regjeringen om at forelægge et Lovforslag om en tvungen Forsikringsforening imod Tab ved Tuberkulosen. I Frankrig indføjedes ifjor ved et Dekret fra Republikens Præsident Tuberkulosen blandt de smitsomme Sygdomme, der ere underkastede Lovens Forskrifter, og i Henhold dertil blev det paabudt, at ethvert tuberkuløst Dyr skal afsøndres og ikke maa flyttes fra Stedet uden for at slagtes, hvilket skal finde Sted under Kontrol af Dyrlæggen. Kjødet maa ikke benyttes til Føde, naar de sygelige Forandringer ere almindelig udbredte eller endog blot naar der findes Perleknuder paa Bryst- eller Bughinde. Endelig gives den allerstrengeste Bestemmelse — nemlig at Mælken af tuberkuløse Køer ikke maa sælges og ikke finde anden Anvendelse end til Føde for Dyr (endda kun paa Stedet), efter at den er kogt! — Disse uhyre indgribende Bestemmelser ere altsaa givne rent administrativt. Naturligvis var det Meningen at søge at skaffe Lovhjemmel for Ydelsen af Erstatning, men, saa vidt jeg véd, er en saadan ikke tilvejebragt endnu.

I England blev der i 1888 nedsat en »departemental Komite« for at gjøre Undersøgelser over Oxens ondartede Lungesyge og Tuberkulosen og fremsætte Forslag til disse Sygdommes Bekæmpelse. Efter at have afhørt en Mængde Sagkyndige af forskellige Livstillinger, afgav Komitéen en meget omfangsrig Beretning og fremsatte Forslag, der af Regjeringen blev forelagt Parlamentet, men som endnu ikke er bleven til Lov. Med Hensyn til Tuberkulosen er Forslaget yderst radikalt, og dets Gjennemførelse vil sikkert blive særdeles kostbar. Der forlanges nemlig Nedslagning imod Erstatning af ethvert tuberkuløst Dyr, som træffes paa Besidderens Ejendom, An-

holdelse og Nedslagning af tuberkuløse Dyr, der træffes paa Markeder og under Transit, samt ligeledes af tuberkuløse, fra fremmede Lande indførte Dyr, der træffes paa Landingsstedet. — Erstatningen sættes til $\frac{3}{4}$ af Dyrets Værdi og vel at mærke ikke af dets Slagteværdi men af dets Værdi i levende Live »for Ejeren« d. v. s. som Malkekvæg eller til andet særligt Formaal.

Ogsaa i Amerika er man i de sidste Aar begyndt at gaa radikalt frem imod Tuberkulosen. I Chicago har saaledes ifjor »the Board of Live Stock Commissioners« forordnet: »Naar Kvæg, der er angrebet af Tuberkulose, bliver indført paa et offentligt Kvægtorv i Staten Illinois, skal Kommissionens Agent, naar han opdager det, strax afsondre saadant Kvæg i særskilte Folde og melde det til Sundhedspolitiet og til Torvets Embedsmænd«. — »Naar Dyrets Ejer eller Kommissionær have erklæret sig overbeviste om at Dyret virkelig har Sygdommen, have de derpaa ladet det nedslaa og Kadaveret er blevet bragt til »the tank« (Affaldsgruben?). Saaledes er videre Spredning af Sygdommen undgaaet uden Udgift for Staten, og skadelige Fødemidler ere holdte borte fra Kjødtorvet«, skriver Kommissionen*).

Det Krav, der saaledes mange Steder i Verden bliver stillet om, at Samfundet skal gribe energisk ind imod Husdyrenes Tuberkulose, begrundes fra 2 forskellige Synspunkter. Snart retter man særlig Blikket paa den Fare,

*) Annual Report of the Board of Live Stock Commissioners for the State of Illinois (for the fiscal year ending October 31, 1888) S. 24. — Samme Fremgangsmaade følges mærkelig nok overfor Aktinomykosen. — I samme Beretning gives iøvrigt en interessant Oplysning om Tuberkulosens betydelige Udbredelse i den Egn. Under et stort Udbrud af ondartet Lungesygge i Cook county blev ethvert Stykke Kvæg, der kom fra det smittede Distrikt til et af Slagtehusene i Illinois, omhyggelig undersøgt efter Slagtningen af en Dyrlæge. Fra 1. April 87 til 31. Marts 88 eftersaaes saaledes 10155 Kroppe, og deraf fandtes 196, altsaa hened 2 pCt., angrebne af Tuberkulose.

Sygdommen kan medføre for Menneskets Sundhed, snart har man mere det økonomiske Tab for Øje, som dens Hærgen blandt Husdyrene forvolder. Maaske er man i andre Lande lidt for tilbøjelig til at lægge Hovedvægten paa den første Side af Sagen. Jeg behøver næppe at sige, at jeg tilfulde anerkjender denne Sides store Betydning, men jeg mener dog, at man endnu véd altfor lidt om, hvor stor Faren for Smitte fra Dyr til Mennesker er, til derpaa at begrunde saa strænge Bestemmelser, som dem man har gennemført i Frankrig. Det forekommer mig i ethvert Fald naturligere først og fremmest at se paa Sygdommen som en hærgende Kvægsygdøm, der medfører særdeles store økonomiske Tab, ja saa store, at de for vort lille Lands Vedkommende rimeligvis maa regnes i Millioner. Heri ligger der fuldt tilstrækkelig Grund til at gjøre energiske Skridt til dens Bekæmpelse. Og det er jo saa heldigt, at idet man bekæmper Kvægsygdommen for dens egen Skyld, kommer man med det samme til at gjøre det, som sikrest fjerner Faren for Menneskets Sundhed. Thi det er klart, at Udryddelsen af Kvægtuberkulosen er en endnu virksomere Foranstaltning i saa Henseende end selv de strengeste Forbud mod Benyttelsen af Kjød og Mælk af syge Dyr — Forbud, som paa mange Maader ville blive omgaaede.

Men er det da ikke et vildt Fantasteri at tale om Kvægtuberkulosens Udryddelse? Maaske — naar det tages aldeles bogstavelig. Thi selv om man med et Slag udryddede alle tuberkuløse Dyr og ødelagde alt det Smitstof, de havde afsat, blev der jo tuberkuløse Mennesker i rigelig Mængde tilbage, og Muligheden var da givet for, at de paany kunde smitte de sunde Dyr.

Jeg har imidlertid tidligere udviklet, at Sandsynligheden ubetinget er for, at Smitte fra Mennesket til Kvæget kun undtagelsesvis finder Sted, og naar man havde sin Opmærksomhed rettet paa denne Mulighed, vilde Faren for dens Virkeliggjørelse nok kunne reduceres til et Minimum. Jeg troer i hvert Fald ikke den bør afskrække os

fra at stille os det Maal for Øje at udrydde Kvægtuberkulosen. Vistnok er Maalet fjernt, men det er ogsaa stort og skjønt og mange Ofre værdt.

Min Afhandling gaaer jo ud paa at vise, at Kvæget aldeles væsentlig smittes af andet Kvæg. Og dersom man vil indrømme, at dette er lykkedes mig, og at det tillige er lykkedes mig at paavise, at Kvægtuberkulosen er en Smitsot, som ikke fra Arilds Tid har havt hjemme her i Landet, men som er indført fra fremmede Lande, troer jeg ogsaa man vil indrømme, at det ikke er Fantasteri at sige: det er muligt, at den kan udryddes igjen.

En Opmuntring i saa Henseende kan man faa ved at se, hvorledes det er gaaet med Oxens ondartede Lungesygge i Holland. For 30 Aar siden (og end mere tidligere) var den meget udbredt i dette Land, men efter at man i Begyndelsen af Halvfjerdserne var bleven enig om at begynde en energisk Udryddelseskrig imod den, er det lykkedes i Løbet af en halv Snes Aar at indskrænke den til et Minimum, og nu synes den helt udryddet.

Vil man stille sig et saa højt Maal for Kvægtuberkulosens Vedkommende, er det imidlertid sikkert, at det vil kræve meget store pekuniære Ofre. Man kan da ikke nøjes med det private Initiativ, ej heller med Forbud og hæmmende Bestemmelser eller med en beskedent Anvendelse af Statshjælp til Støtte for den private Virksomhed. Det vil være nødvendigt at anvende store Summer af Statskassen — de første Aar vistnok Millioner — for at yde Erstatning især for de nedslagne Kreaturer; og man maa have en dygtig Stab af Dyrlæger, der lønnes for at lede Udryddelseskampen.

Jeg er personlig overbevist om, at det var rigtigt at gjøre dette, men jeg frygter for, at Tiden ikke er moden dertil endnu. Regering og Rigsdag vilde næppe hurtig naa til den Overbevisning, at saa kostbare Foranstaltninger ere nødvendige. Og jeg troer, det vilde være overordentlig uheldigt at vente med at tage fat paa Kampen imod Sygdommen, indtil man havde kunnet enes om de mest radi-

kale Foranstaltninger. Kan man ikke naa det Bedste, bør man tage det Næstbedste. Det gaaer ikke an vedblivende at lade Tuberkulosen skjøtte sig selv. Ikke blot Hensyn til vore hjemlige Interesser gjør dette uforsvarligt, ogsaa Bevarelsen af vor Ret til fri Indførsel af Kvæg i England er stærkt truet, hvis vi ikke lægge klart for Dagen, at vi agte at bekæmpe Tuberkulosen ad Lovgivningens Vej*). Jeg vil derfor slutte med den Opfordring til alle, der have at gjøre med denne Sag: lad os faa begyndt! Og til Venner af radikale Foranstaltninger vil jeg sige: lad os stræbe at naa saa vidt som muligt, men lad ikke Sagen strande ved at forlange mere end der i Øjeblikket kan opnaaes.

*) Som bekjendt afhænger Bevarelsen af denne Ret deraf, at de engelske Veterinærmyndigheder vedblive at føle sig overbeviste om, »at vore Husdyrs almindelige Sundhedstilstand og vore Love med Hensyn til Ind- og Udførsel af Dyr og med Hensyn til Forebyggelsen af Indførelse og Udbredelse af smitsomme Sygdomme ere saaledes, at de yde rimelig Sikkerhed imod, at vi skulle føre Dyr med smitsomme Sygdomme til England«.

I den nævnte Komitebetænkning findes iøvrigt en for vor frie Kvægingførsel temmelig truende Ytring. Efter at det nemlig er omtalt, at Indførsel af fremmed Kvæg til Slagtehavnene ikke vil medføre Smittefare, siges der: »Saadan Fare eksisterer derimod ved Kvæg, der bringes fra Lande, som ere fritagne for Slagtning paa Landingsstedet og som for Tiden kun ere underkastede Dyrslæge-Eftersyn under 12 Timers Opstaldning« og der tilføjes: »Det er derfor aabenbart, at de nugældende Forholdsregler til at forebygge Indførelse af Sygdom fra fremmed Land ere ufuldstændige«.

ANALYSER AF MÆLK FRA

Beregnete med éns

YVERTUBERKULÖSE KÖER.

Vandindhold, se Tab.V.



