



# Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt

<https://hdl.handle.net/1874/260507>

VWC 953

TIJDSCHRIFT

VOOR

# VEEARTSENIJKUNDE

UITGEGEVEN DOOR DE

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde  
in Nederland

ONDER REDACTIE VAN

D. F. VAN ESVELD, W. C. SCHIMMEL

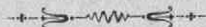
EN

M. G. DE BRUIN,

Leeraren aan 's Rijks Veeartsenijkschool.

---

ACHT-EN-TWINTIGSTE DEEL.



UTRECHT

J. L. BELJERS

1901.



RIJKSUNIVERSITEIT UTRECHT



0031 6939

# INHOUD VAN HET ACHT-EN-TWINTIGSTE DEEL.

## Veeartsenijkunde.

	Bladz.
Aan de Lezers! . . . . .	1
Hemiplegia laryngis bij het paard (met een plaat), door M. H. J. P. THOMASSEN . . . . .	3
Complicaties van goedaardige-droes, door A. VAN LEEUWEN. . . . .	34
Tuberculose bij het paard, door H. MARKUS. . . . .	97, 484, 529
Neurectomie bij spronggewrichtskreupelheden, door A. A. OVERBEEK . . . . .	113
Neuritis interstitialis proliferata van den plexus sacralis bij het paard, door M. H. J. P. THOMASSEN . . . . .	145
Nog eens: complicaties van goedaardige-droes, door A. VAN LEEUWEN . . . . .	193
Mumificatie van de onpigmenteerde huid bij runderen, door J. WESTER . . . . .	195
Opstijgende ruggemerg-degeneratie als gevolg van neuritis peripherica, door M. H. J. P. THOMASSEN . . . . .	241
Mededeelingen over inenting tegen miltvuur in Noord-Holland, door M. J. HENGVELD GJZN . . . . .	253
Entingen tegen vlekziekte, door J. WESTER . . . . .	260
Mededeeling omtrent den histologischen bouw der „plaques hépatiques”, door G. A. VAN LIER. . . . .	289
Mumificatie van de onpigmenteerde huid bij runderen, door A. H. GELUK . . . . .	292
Enkele opmerkingen uit de praktijk, door J. VLASKAMP. . . . .	295
Paralysis van den nervus obturatorius, door M. H. J. P. THOMASSEN . . . . .	337
Paralysis van den nervus cruralis bij den hond, door W. C. SCHIMMEL . . . . .	385
De keuring van voor export bestemd vleesch, door H. M. KROON. . . . .	387
Onderzoek op longtuberculose bij het rund, door A. VAN LEEUWEN . . . . .	395
Bijdrage tot de casuïstiek der abnormale verlossing van de merrie, inscheuring van de cervix uteri en parametritis, door M. G. DE BRUIN . . . . .	433
Torsio uteri bij een merrie, door H. M. KROON. . . . .	439
Paralyse van den nervus radialis en van den plexus brachialis bij het rund, door J. J. WESTER . . . . .	442
Rundvee-tuberculosewet, door P. BAERENDS . . . . .	481
De nieuwe onderwijslokalen aan 's Rijks veeartsenijschool, door W. C. SCHIMMEL . . . . .	501
Over de identiteit der tuberculose bij mensch en rund, door M. H. J. P. THOMASSEN . . . . .	547
Prof. Dr. H. J. HAMBURGER . . . . .	558
De uitvoering der tuberculosewet, door D. A. DE JONG JZN., met aanhangsel . . . . .	570

## Korte mededeelingen.

	Bladz.
Secundair glaucoom bij het paard, door W. C. SCHIMMEL . . . . .	41
Solutio retinae bij het paard, door idem . . . . .	43
Lipofibroom aan het mesenterium van een rund, door H. G. VAN HARREVELT . . . . .	117
Lipoom aan colon en uterus van een rund, door idem . . . . .	117
Leukaemie, door idem . . . . .	117
Actinomycoom aan het harde gehemelte van een rund, door idem . . . . .	118
Solutio retinae bij een rund, door idem . . . . .	118
Taeniae echinococcus bij een hond, door idem . . . . .	118
Hypertrophie van den oesophagus bij een paard, door idem . . . . .	119
Een tweede geval van algemeene metastatische actinomycose, door idem . . . . .	120
Vergelijkend onderzoek van formaline-conserveeringsmethoden, door idem . . . . .	120
Rectificatie, door idem . . . . .	213
Primaire actinomycose der huid van den uier, door E. A. BERCH GRAVENHORST . . . . .	214
Boosaardige kopziekte, door idem . . . . .	216
Keuring van vee en vleesch te Utrecht gedurende 1900, door D. F. VAN ESVELD . . . . .	344
Keuring van vee en vleesch in het abattoir te Paramaribo, gedurende 1900, door S. DE LANGE . . . . .	404
Kortstondige verlamming van den nervus peroneus bij het paard, door J. M. KNIPSCHER . . . . .	405
Brek van het hoefbeen en ontschoening na zenuwsnede, door idem . . . . .	406
Een dracht met kneveltjes, door A. VAN LEEUWEN . . . . .	407

## Referaten.

Abattoir te Rotterdam over 1899 (ref. D. F. VAN ESVELD). . . . .	44
Gemeentelijke gezondheidsdienst te Amsterdam over 1899 (ref. idem) . . . . .	45
Aetiologie van maanblindheid (ref. W. C. SCHIMMEL). . . . .	46
Het verven van witte haren bij onze huisdieren (ref. idem). . . . .	47
Aantal veeartsenijkundige studenten in Duitschland (ref. idem) . . . . .	49
Nieuwe veeartsenijsschool in Ierland (ref. idem) . . . . .	49
Hygiënisch instituut te Toulouse (ref. idem) . . . . .	49
Hygiënisch instituut te Berlijn (ref. idem). . . . .	49
Uitbreiding der veeartsenijsschool te Dresden (ref. idem) . . . . .	50
Nieuw veterinair-instituut te Leipzig (ref. idem) . . . . .	50
De serumtherapie in het Fransche leger door MOLINA (ref. K. HOEFNAGEL). . . . .	121
De antitoxine-behandeling der influenza bij paarden (ref. idem) . . . . .	122
Vrijspraak van een veearts, aangeklaagd wegens achteloosheid, den dood ten gevolge hebbende (ref. idem) . . . . .	123
Is tot het diagnostiseeren van miltvuur de sectie onvermijdelijk (ref. H. G. VAN HARREVELT) . . . . .	154
Bijdrage tot de aetiologie van enzoëtisch optredende oogontstekingen (ref. idem). . . . .	154
Overblijfsels van mest in worstdarmen (ref. idem) . . . . .	155
Du traitement de la tuberculose expérimentale par la viande crue et le jus de viande (ref. idem) . . . . .	156
Verkaasde lymphklieren bij schapen (ref. idem). . . . .	156
Twee gevallen van tuberculose bij runder-foetus (ref. idem). . . . .	157

Onderzoekingen over boutvuur, 3 <sup>de</sup> deel: immunisatie (ref. idem) . . .	157
Vergelijkende studie over bacillus oedematis maligni (vibrio septique) en bacillus sarcophysematos (charbon symptomatique, boutvuur) (ref. idem) . . . . .	158
De melkhygiëne (ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	159
Bacteriologische cursus voor veeartsen in Baden (ref. idem) . . . .	160
Promoties te Bern (ref. idem) . . . . .	161
Pensionneering der provinciale veeartsen in Zeeland (ref. J. KOOLJMAN)	161
Eenige nieuwere onderzoekingen over rabies (ref. D. B. WAGENAAR)	204
Iets over luxatie en torsie der varkensmilt (ref. H. G. VAN HARREVELT)	209
Berlijnsche lichtstaaft, een nieuwe lamp voor onderzoek van vleesch (ref. idem) . . . . .	210
Bekroningen op de wereldtentoonstelling te Parijs (ref. idem) . . . .	211
Bloed-culturen bij septicaemie, pneumonie, meningitis en „chronic disease” (ref. idem) . . . . .	211
Diphtherie bij het paard (ref. idem) . . . . .	212
Over het oplosbaar zilver en zijn therapeutische waarde (ref. idem) .	212
Maatregelen ter bestrijding der tuberculose in Noorwegen (ref. idem)	213
Promotie te Bern (ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	214
Bacteriologische cursus voor veeartsen (ref. idem) . . . . .	214
Prijsvraag Nederlandsch-Indië (ref. D. F. VAN ESVELD) . . . . .	217
Een geval van foetale tuberculose . . . (ref. H. G. VAN HARREVELT).	265
Het aantoonen van paardenvleesch in worst (ref. idem . . . . .)	266
De oorzaak van de paardenziekte. . . . (ref. idem . . . . .)	266
De aetiologie der dekziekte. . . . . (ref. idem . . . . .)	267
Experimenteele tuberculose bij den ezel. (ref. idem . . . . .)	267
Enting tegen influenza (contagieuse pleuropneumonie der paarden) (ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	268
Tuberculose bij het paard (ref. K. HOEFNAGEL) . . . . .	270
Militaire veterinaire dienst in Nederlandsch-Indië (ref. D. F. VAN ESVELD) . . . . .	272
Over een nieuwe vermeerderings-methode bij het onderzoek op tuberkel- bacillen (ref. H. G. VAN HARREVELT) . . . . .	305
Het weerstandsvermogen van bacteriën tegen koude (ref. idem) . . .	306
Bactericidie en miltvuurinfectie (ref. idem) . . . . .	306
Bacterium coli als oorzaak van een enzoëtische paardensterfte in West-Pruisen (ref. idem) . . . . .	307
Het voorkomen van bacteriën in de melk na genezen mastitis bij het rund (ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	310
Het PODEWILS-systeem te Dresden (ref. D. F. VAN ESVELD) . . . .	311
Het „abituriëntenexamen” in den Rijksdag (ref. W. C. SCHIMMEL) .	311
De veterinaire medische faculteit te Bern (ref. idem) . . . . .	312
De serumtherapie bij gangraeneuse septicaemie (maligne oedeem) door LECLAINCHE en MOREL (ref. K. HOEFNAGEL) . . . . .	345
Behandeling van eclampsia puerperalis door intramammaire of subcu- tane injecties met jodetum kalicum (ref. idem) . . . . .	349
Distomatose van den buikwand eener koe (ref. H. G. VAN HARREVELT)	350
Een kreupelheid door cysticercus veroorzaakt (ref. idem) . . . . .	350
Kleuring van tuberkelbacillen (ref. idem) . . . . .	350
Aangeboren tuberculose bij twee kalveren (ref. idem) . . . . .	351
Stomatitis et glossitis tuberculosa bij een koe (ref. idem) . . . .	351
De vleeschvergiftiging te Sirault (ref. idem) . . . . .	352
Bijdrage tot de studie over den oorsprong der alexine in normale sera (ref. idem) . . . . .	352

Werking van formaline-dampen op het centraal zenuwstelsel van konij- nen, welke aan experimenteete dolheid zijn gestorven (ref. idem) . . .	352
Over de bactericide werking van het leverglycogeen (ref. idem) . . .	353
Behandeling van kalfziekte bij het rund (ref. W. C. SCHIMMEL) . . .	408
Maatregelen tegen tuberculose (ref. K. HOEFNAGEL) . . . . .	409
Onderzoekingen omtrent de waarde van tuberculine (ref. idem) . . .	414
Mond- en klauwzeer van dieren op menschen overgebracht (ref. idem)	415
Een geval van primairen malleus der conjunctiva (ref. idem) . . .	415
Keuring van vee en vleesch te Arnhem in 1900 (ref. D. F. VAN ESVELD)	415
Aansluiting der veeartsenijschool te Zurich bij de universiteit aldaar (ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	416
Practische vorming der veeartsen in Hongarije (ref. idem) . . . . .	417
Pseudo-malleus of goedaardige-huidworm, door J. K. F. DE DOES en J. DE HAAN (ref. D. F. VAN ESVELD) . . . . .	446
La Tristeza, door J. LIGNIÈRES (ref. K. HOEFNAGEL) . . . . .	450
Beschuttende enting tegen hondenziekte (ref. W. C. SCHIMMEL) . . .	454
LISTER over examens (ref. idem) . . . . .	455
Onderzoekingen omtrent de werking van morphinum hydrochloricum bij herkauwers (ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	503
Pathogenie en prophylaxis van maanblindheid, door Dr. L. DOR (ref. id.)	509
Het abattoir te Roermond over 1900 (ref. D. F. VAN ESVELD) . . .	510
De exportvleeschhandel (ref. idem) . . . . .	512
Verheffing der veeartsenijschool te Zurich tot veterinaire-medische faculteit (ref. W. C. SCHIMMEL) . . . . .	516
Veterinaire dienst bij het leger, over 1899 (ref. D. F. VAN ESVELD).	66
De veterinaire faculteit te Bern (ref. K. HOEFNAGEL) . . . . .	72

### Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

Verslag van den toestand der Maatschappij over 1899/1900. . . . .	50
id. omtrent de geldmiddelen der Maatschappij over 1899 . . . . .	54
Overzicht van het geldelijk beheer over 1899. . . . .	56
» » » » » » » » in verband met de begrooting. . . . .	57
Begrooting voor 1901. . . . .	63
» » » » » » » » 1902. . . . .	565
Verslag omtrent den toestand van de bibliotheek over 1899/1900. . .	58
Notulen der 39 <sup>ste</sup> Algemeene vergadering . . . . .	332, 354
Kort verslag der 40 <sup>ste</sup> Algemeene vergadering . . . . .	273
Rectificatie . . . . .	384
Rapport omtrent het onderzoek op cornage in het wetsontwerp op de paardenfokkerij . . . . .	313
Verslag der afdeling Groningen—Drente . . . . .	183, 516
» » » Friesland . . . . .	185, 517
» » » Gelderland—Overijsel . . . . .	186, 567
» » » Utrecht . . . . .	225
» » » Noord-Holland . . . . .	226, 518
» » » Zuid-Holland . . . . .	228
» » Nieuwe afdeling Zuid-Holland . . . . .	229, 520
» » afdeling Zeeland . . . . .	230
» » » Noord-Brabant—Limburg . . . . .	231
Naamlijst der leden van de Algemeene afdeling . . . . .	233
Programma der 41 <sup>ste</sup> (buitengewone) Algemeene vergadering . . . . .	380

Rapport over het ontwerp van wet, houdende bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee . . . . .	397
Programma der 42ste Algemeene vergadering . . . . .	564
Verslag van de 38ste en 39ste vergadering der Nieuwe afdeling Zuid-Holland . . . . .	283
Bibliotheek van Hollandsche veeartsenijkundige werken (19de vervolg)	471
Mededeelingen van het Hoofdbestuur . . . 63, 142, 183, 224, 239, 273, 353, 522,	566
M. H. J. P. THOMASSEN, Het 50-jarig jubilaem van Dr. WILLEMS te Hasselt . . . . .	82
Verslag der veeartsenijkundige vereeniging tot bevordering der kennis omtrent de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong	377
<b>Necrologie</b> . . . . . 64, 190, 287, 381, 478,	575
<b>Personalia</b> . . . 64, 142, 190, 236, 287, 335, 382, 431, 479, 522,	576
<b>Veeartsenijkundig Staatstoezicht</b> . . . 65, 143, 191, 236, 288, 431, 525,	578
Staat der gevallen van besmettelijke veeziekten 96, 144, 192, 240, 288, 336, 384, 432, 480, 528,	578
Bepalingen tot bestrijding van tuberculose. Memorie van toelichting. Resumé van de wettelijke maatregelen in het buitenland 124, 162,	218
Prof. D. J. VAN OPPENHEIM, De Hooge Raad contra de openbare slachthuizen . . . . .	315
Openbare slachthuizen. Wijziging der hinderwet . . . . .	376, 465
Bepalingen betreffende de staatszorg voor de paardenfokkerij in Nederl.	455
Staatsbegrooting voor 1899 . . . . .	82
» » 1901 . . . . .	135
's Rijks veeartsenijschool . . . 65, 190, 236, 336, 382, 431, 523,	577
<b>Staatsexamens</b> . . . . . 431, 525,	577
Nieuw uitgekomen boeken . . . . . 95, 237, 382,	526

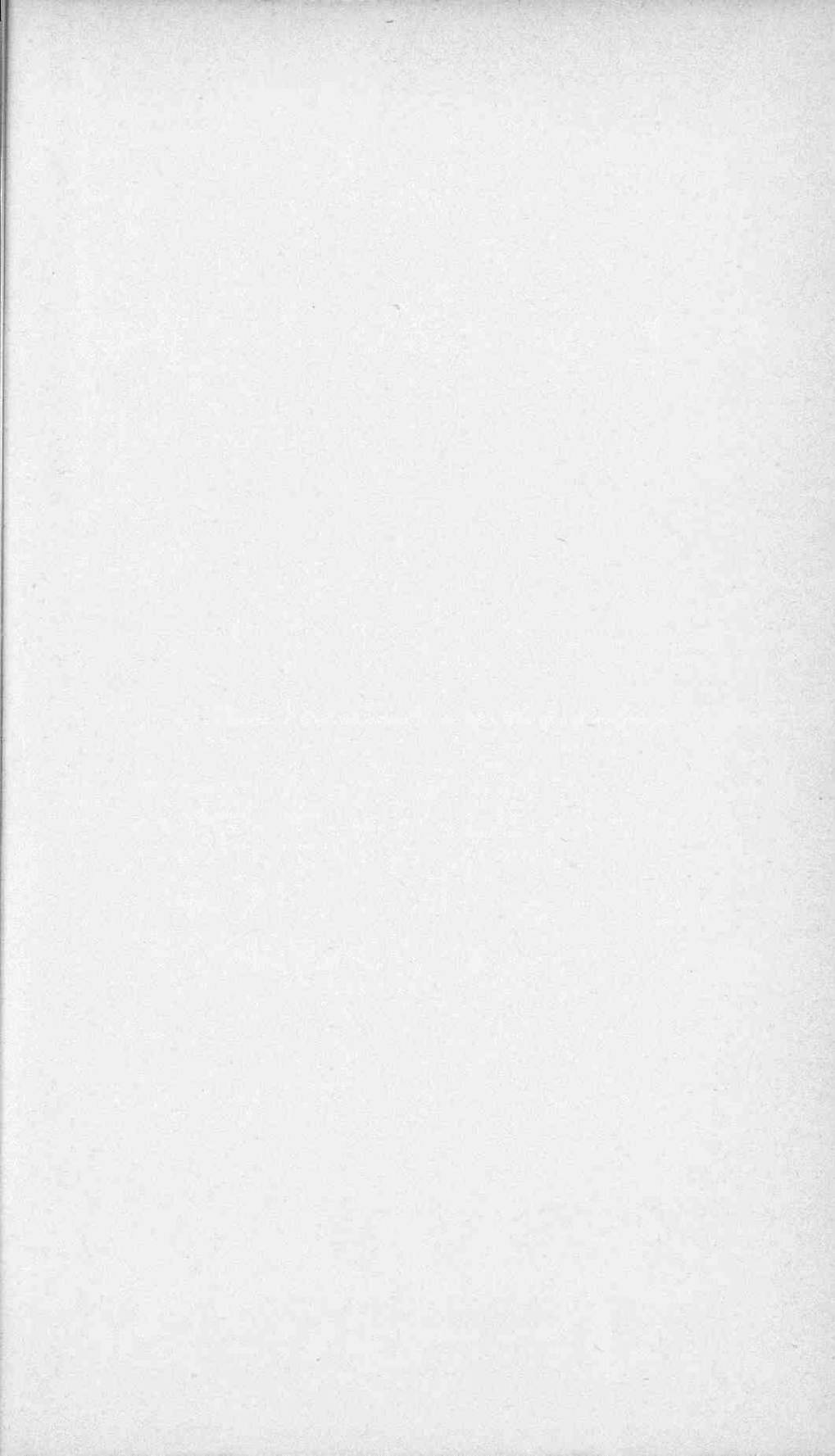
### Boekbeoordeeling.

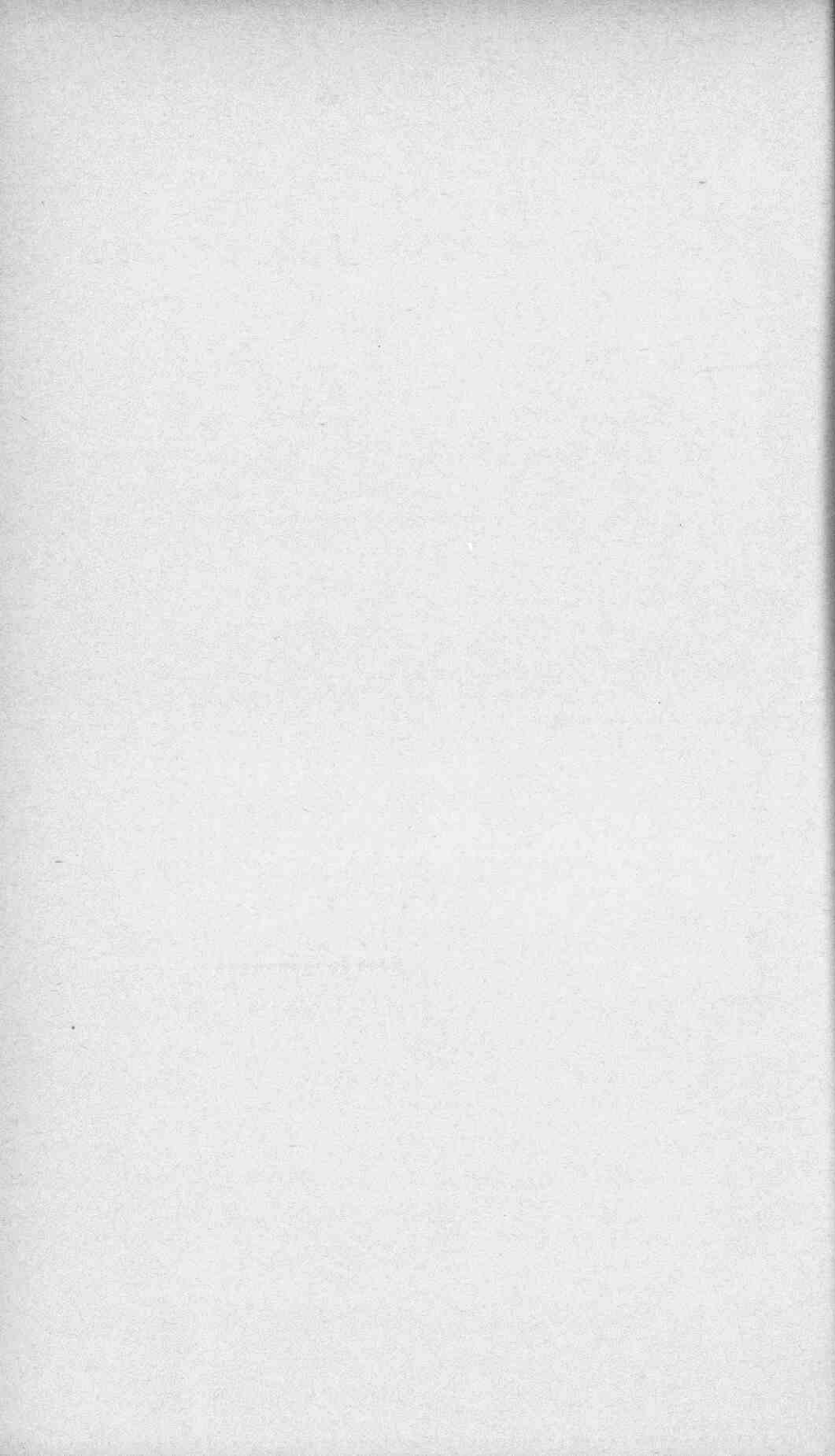
Prof. Dr. JOS. BAYER, Thierärztliche Augenheilkunde . . . . .	90
Bericht über das Veterinärwesen im Königreiche Sachsen für das Jahr 1899 . . . . .	91
A. A. TER HAAR, Ons vee . . . . .	92
Dr. PAUL JESS, Kompendium der Bacteriologie und Blutserumtherapie für Thierärzte und Studierende . . . . .	187
Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes . . . . . 188, 286,	577
Prof. F. GUTENÄCKER, Die Hufkrankheiten des Pferdes, ihre Erkennung, Verhütung und Heilung, für Thierärzte und Studierende der Thiermedizin . . . . .	188
Prof. Dr. W. PFEIFFER, Operations-cursus für Thierärzte und Studierende	234
Dr. R. SCHMALTZ, Atlas der Anatomie des Pferdes. Erster Theil: Das Skelett des Rumpfes und der Gliedmassen mit Zeichnungen von VINCENT UWIRA . . . . .	234
Dr. OSKAR SCHWARZ, Maschinenkunde für den Slachthof-Betrieb . . . . .	285
Dr. S. A. KNOPF, De tuberculose als volksziekte en hoe zij kan worden bestreden . . . . .	335



	Bladz.
Veterinaire almanak voor het jaar 1901 . . . . .	417
Dr. D. A. DE JONG JZN, Vétérinaire pathologie en hygiëne. Mededeelingen en onderzoekingen uit praktijk en laboratorium. 2 <sup>de</sup> reeks.	420
Mededeelingen uit het Laboratorium voor pathologische anatomie en bacteriologie te Weltevreden over het jaar 1900. . . . .	425
ELLENBERGER und GÜNTHER, Grundriss der vergleichenden Histologie der Haussäugethiere . . . . .	426
H. M. KROON, Voederkennis. De voedermiddelen en hun gebruik. . .	427
Dr. REINOLD SCHMALTZ, Präparirübungen am Pferd. Theil I, Muskelpräparate . . . . .	429
T. A. L. BEEL, Practische gids voor het samenstellen en de bediening der ijsmachines, systeem RAOUL PICTET. . . . .	430

---





## *Aan de Lezers!*

Ingevolge het besluit, genomen in de Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde, gehouden op 21 en 22 September 1900, zal dit Tijdschrift voortaan in maandelijksche afleveringen, elk van 3 vel, verschijnen. Voor de eerste maal ziet een dubbele aflevering, voor de maanden October en November, het licht.

De redactie neemt deze gelegenheid te baat om het Tijdschrift bij de leden der Maatschappij aan te bevelen. Door de maandelijksche verschijning kunnen ingezonden artikelen spoediger worden geplaatst dan vroeger het geval was, iets dat vooral bij vraagstukken van den dag van belang moet worden geacht. Het is meer in het bijzonder voor laatstbedoelde onderwerpen dat zij de medewerking van de lezers verzoekt. Gaarne zal de redactie alle artikelen opnemen, welke ten doel hebben de veeartsenijkunde tot hooger ontwikkeling te brengen en misstanden op te heffen, mits zij in zoodanigen vorm zijn gegoten dat aan de waardigheid van dit Tijdschrift geen afbreuk wordt gedaan.

Tot haar genoegen kan de redactie berichten, dat de heer H. G. VAN HARREVELT te Rotterdam welwillend op zich heeft genomen om in het vervolg referaten te leveren op het gebied van pathologische anatomie, bacteriologie en infectieziekten, uit de *Berliner thierärztliche Wochenschrift*, de *Zeitschrift für Thiermedizin*, de *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, de *Annales de Pasteur*, de *Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten* en het *Centrabblatt für Bakteriologie*.

Aan de lezers van dit Tijdschrift, die geen lid zijn van de Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde, zij bericht, dat de prijs, in verband met den meerderen omvang dien het voortaan zal hebben, is verhoogd tot f 5.— per jaargang.

UTRECHT, 1 October 1900.

DE REDACTIE.

---

# HEMIPLEGIA LARYNGIS BIJ HET PAARD,

DOOR

M. H. J. P. THOMASSEN,

Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool.

(Voordracht, gehouden te Utrecht op 22 September 1900 in de Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.)

Met een plaat.

---

Geen ziekte of gebrek van het paard is om u bekende redenen van meer actueel belang dan de snuivende dampigheid. Aan den meest voorkomenden, den nerveusen vorm, wordt sedert lang reeds een erfelijk karakter toegekend en daarom tracht men algemeen de dieren, met deze kwaal behept, van de voortteling uit te sluiten.

De onderkenning van *cornage*<sup>1)</sup>, d. w. z. het constateeren dat een paard na een inspanning van korter of langer duur, meestal bij inspiratie, een abnormaal geluid laat hooren, vergt van den deskundige niet veel practische bedrevenheid. Niet zoo gemakkelijk valt het uit te maken of het gebrek acuut of chronisch (d. i. van blijvenden aard) is, en verder waardoor de stridor in casu wordt veroorzaakt; toch is deze kennis met het oog op de mogelijke hereditieit van het gebrek van groote beteekenis.

Hoe en waardoor bij den nerveusen vorm de kwaal gewoonlijk tot stand komt, blijft, ook voor den meest ervaren deskundige, grootendeels een raadsel; onze kennis omtrent haar aetiologie en pathogenesis laat nog veel te wenschen over. Het is daarom dat ik mij sedert eenigen tijd bezighoud met onderzoekingen, waarbij mijn assistent, de heer

---

1) In zijn hippologische beteekenis heeft dit woord in ons land ook burgerrecht verkregen.

KRUIJMEL, mij trouw ter zijde stond, met het doel in het pathogenetisch gedeelte der quaestie door te dringen, en zoo mogelijk uit de verkregen resultaten tot practische gevolgtrekkingen voor de prophylactische, zoowel als voor de curatieve therapie te komen.

Al mochten wij hierin ook niet geheel slagen, meen ik toch reeds een en ander omtrent de resultaten van het eerste gedeelte van ons onderzoek aan de vergadering te kunnen mededeelen. Tevens kan de gelegenheid dienen om het geheugen van velen uwer, met betrekking tot reeds lang gekende feiten, op te frisschen. Door de demonstratie van normale zoowel als van pathologische praeparaten, welke het mij gelukte te verzamelen, zal ik trachten het gesprokene te verduidelijken.

Met opzet bepaal ik mij voorloopig tot de bespreking van feiten betreffende het eerste gedeelte van mijn onderzoek, in de hoop in een volgende bijeenkomst hieraan een en ander aangaande aetiologie en therapie te kunnen toevoegen. Ter bevestiging van hetgeen thans nog maar vermoedens of hypothesen zijn, dienen evenwel nog vele experimenten vooraf te gaan.

Waar sprake is van stridor laryngis, moet men aannemen dat een vernauwing (stenosis) van dit gedeelte der luchtwegen bestaat.

Het geluid dat bij vernauwing der allervoerste luchtwegen kan ontstaan, verschilt zoo zeer van het laryngeaal stenose-geruisch, dat de nasale dyspnoe geheel buiten bespreking mag blijven. Trouwens bij dezen vorm ontbreken nooit andere typische symptomen, welke een vrij nauwkeurige diagnose mogelijk maken en in dit geval wordt het woord *cornage* gewoonlijk niet gebruikt.

Alvorens nader in te gaan op de oorzaken van strottenhoofd-vernauwing is het zaak in het kort de structuur en

de normale verrichting van dit gewichtig orgaan, deels in grove trekken, maar voor een ander deel in fijnere details, voor zoover deze ter verduidelijking van het pathologische moeten dienen, te behandelen.

*Anatomic.* Het strottenhoofd vormt den door spierwerking reguleerbaren ingang der trachea, waarvan het lumen, naar gelang der kracht van den stroom der ingeademde lucht, wordt gewijzigd. De larynx is het stemvormend orgaan, waarin bij mensch en dier, door spanning en verlapping der stembanden, verschillende tonen worden voortgebracht. Zij dient tevens tot wachter voor de diepere luchtwegen; bij de minste slijmvliesprikkeling sluit zich de stemspleet, waardoor het indringen van vreemde lichamen en prikkelende gassen zooveel mogelijk wordt voorkomen. Van het strottenhoofd gaat verder de natuurlijke beschuttingsreflex, het hoesten, uit.

*Kraakbeenderen.* Het is u allen bekend, dat het geraamte van de larynx uit twee gepaarde en twee ongepaarde kraakbeenderen bestaat. Van de laatste heeft de epiglottis voor ons onderwerp de minste beteekenis. Zij dient om de larynx af te sluiten. Des te meer daarentegen de arykraakbeenderen, welke het meest beweeglijk gedeelte uitmaken. De uitwendige vorm van het strottenhoofd wordt voornamelijk door de schildkraakbeenderen bepaald. Het ringkraakbeen draagt met de arykraakbeenderen en de stembanden het meest bij tot wijziging van de ruimte der stemspleet.

De *stemspleet* is het nauwste gedeelte van het strottenhoofd. Zij vormt een lang gerekten driehoek, waarvan de top naar het punt van vereeniging der schildkraakbeenderen is gekeerd, terwijl het breeder gedeelte tusschen de arykraakbeenderen ligt. De smallere ruimte tusschen de stembanden bedraagt in rust 3—5 mM. en draagt den naam van *glottis vocalis*. De grootere, nagenoeg eivormige



ruimte tusschen de arykraakbeenderen heeft in het breedste gedeelte een doorsnede van  $1\frac{1}{2}$ —2 cM. en wordt glottis respiratoria genoemd.

De stembanden bevatten veel elastisch weefsel, waardoor zij permanent gespannen zijn. Zij sluiten den M. thyreo-arytaenoideus inferior gedeeltelijk in, waaraan zij hun gevuldheid te danken hebben. Tusschen de beide schild-arykraakbeenspiers is het stemzakje (ventriculus MORGAGNI) gelegen. Men spreekt van phonatie-, cadaver- en inspiratie-stand der glottis.

Bij phonatie zijn de stembanden over de geheele lengte elkander zoover genaderd dat slechts een smalle spleet tusschen de randen open blijft. Door oplichten en vast aanleggen der arykraakbeenderen tegen de schildkraakbeenderen ontstaat verwijding, welke vooral bij geforceerde inspiratie zeer sterk is. De stembanden volgen deze beweging.

De verandering in den stand der glottis geschiedt door spierwerking.

*Spiers.* De strottenhoofdspiers worden verdeeld in verwijders (abductoren) en vernauwers (adductoren).

Als verwijders staan in de veeartsenijkunde behalve de M. M. crico-arytaenoideus en crico-thyreoides te boek de M. arytaenoideus transversus en vroeger zelfs nog de M. crico-arytaenoideus lateralis.

De voornaamste, wij zouden haast kunnen zeggen de eenige verwijder, is de M. posticus. Deze spier heft de arykraakbeenderen buiten het strottenhoofd, spant de stembanden en sluit den toegang af tot het stemzakje. Van den M. crico-thyreoides kan ook worden gezegd dat hij de stemspleet verwijdt. Door wending der ringplaat worden de arykraakbeenderen naar boven en buiten de schildkraakbeenderen gelicht.

Al de andere spiers zijn vernauwers. Hiervan hebben wij ons meermalen kunnen overtuigen door directe electrische

prikkeling der spieren met een DU BOIS-REYMOND's slede-apparaat.

De prikkeling van den *M. arytaenoideus transversus*, zoowel één- als tweezijdig, doet het strottenhoofd vernauwen. De ligging dezer spier vóór de ring-arykraakbeengeleding bewijst genoegzaam, dat zij de arykraakbeenderen alleen naar elkander toe kan halen. Trouwens de samenhang van een groot gedeelte harer vezelen met die van den *M. thyreo-arytaenoideus superior* laten haar uitsluitend deze werking toe. Volgens andere anatomen (ELLENBERGER en MÜLLER) werkt zij vernauwend of verwijdend, naarmate zij zich contraheert met vernauwers of verwijders. Ik zag evenwel ook vernauwing bij electriche prikkeling van den transversus 1), nadat deze van den superior gescheiden was. Prikkeling van beide transversi doet de arykraakbeenderen en de stembanden naar elkander toegaan.

Op gelijktijdige prikkeling van *posticus* en *transversus* volgde minder sterke verwijding dan wanneer de eerste alleen werd geprikkeld.

De *M. crico-arytaenoideus lateralis* en de *M. M. thyreo-arytaenoidei* (superior en inferior) zijn alle vernauwers.

De spanners der stembanden zijn vooreerst de inferior en verder de *M. crico-thyreoideus*.

*Zenuwen.* De spieren van het strottenhoofd ontvangen, met uitzondering van den *M. crico-thyreoideus*, alle takjes van den *N. laryngeus inferior (recurrens)*. Zooals duidelijk aan dit praeparaat is te zien (fig. 1), geeft de *recurrens* eerst één, soms twee takjes af aan den *M. posticus*. Iets hooger gaat een takje schuin naar achteren en boven onder genoemde spier door, om zich daarna in de helft van den *M. trans-*

---

1) In het vervolg wordt korthedshalve van *M. posticus, transversus, lateralis, superior, inferior* en *crico-thyreoideus* gesproken.

versus der betreffende zijde te vertakken. Het voortlopend stammetje slaat zich om naar boven, gaat tusschen schild- en ringkraakbeen door en geeft eerst twee takken aan den *M. lateralis* en vervolgens takjes aan de beide *M. M. arythreoides*.

Wat den *M. crico-thyreoides* betreft, de meeste veeartsenijkundige schrijvers over cornege handelende, als GÜNTHER, MÖLLER, CADÉAC, FRÖHNER, enz., beweren dat deze spier bij het paard door een takje van de eerste halszenuw wordt geïnnerveerd. Eerstgenoemde schrijvers betwisten elkander zelfs de prioriteit der ontdekking. Bij den mensch ontvangt deze spier een takje van den *N. laryngeus superior*; voor den hond wordt het bestaan van een *laryngeus medius* aangenomen, welke naast den superior deze spier innerveert. Genoemde natuurspeling bij het paard moet ieders bevreemding opwekken. Meermalen trachtten wij ons op het cadaver van de waarheid van dit feit te overtuigen, maar zochten steeds te vergeefs naar een zenuwtakje voor de betreffende spier, afkomstig van de 1<sup>ste</sup> halszenuw.

Uit dit praeparaat zal u duidelijk blijken dat wij voor een anatomische dwaling staan (fig. 2). Vervolgen wij het fijne zenuwdraadje, dat duidelijk in het achterste gedeelte van den *M. crico-thyreoides* treedt, naar boven, dan zien wij dat dit loopt over den *M. crico-pharyngeus* en verder schuin naar voren en boven op een afstand van ongeveer 10 cM. en zich daar verbindt met den *ramus pharyngeus*, ongeveer 4 cM. onder de plaats waar deze in de buurt van het ganglion supremum de vagusvlecht heeft verlaten. Het komt ons voor dat deze pharyngeaal-tak zelf voor een deel uit den *sympathicus* stamt.

Bij een ander paard vond ik het verloop eenigszins anders. Het zenuwtakje kwam te voorschijn uit den plexus door den vagus gevormd, even onder de plaats waar de *laryngeus superior* dezen verlaat.

De laryngeus superior, afkomstig van den vagus, treedt bij het paard langs een opening, tusschen het tongbeen en den achterrand van het schildkraakbeen gelegen, naar binnen, om zich in het slijmvlies en de spieren van het strottenhoofd te vertakken, na misschien met den recurrens anastomosen te hebben aangegaan. Soms constateert men in het beloop dezer zenuw een belangrijke anatomische afwijking, waarover straks uitvoeriger.

Daargelaten de onopgeloste quaestie of de motorische draden der strottenhoofdzenuwen uit accessorius of vagus stammen, het staat in ieder geval vast, dat ook bij het paard alle zenuwen, zoowel motorische als sensible, voor de larynx bestemd, na vereeniging van bovengenoemde zenuwen bij het uit treden langs het foramen jugulare, in de banen van den vagus verloop en, waaruit eerst de laryngeus superior, daarna het takje voor den M. crico-thyreoideus, en pas in de borstkas de laryngeus inferior worden afgegeven. De eerste halszenuw innerveert dus geen der strottenhoofdspieren bij het paard.

Met deze anatomische bijzonderheden meenen wij voorloopig te kunnen volstaan. Op het physiologisch gedeelte krijgen wij gelegenheid nader in te gaan, waar dit ter verduidelijking van pathologische bijzonderheden noodig mocht blijken.

*Pathologie van de larynx.* Bij den aanvang werd reeds gezegd dat stridor laryngis op stenosis laryngis wijst. Waardoor kan zoo al vernauwing van het strottenhoofd ontstaan? Algemeen wordt aangenomen, dat bij het paard in minstens 95 pct. der gevallen eenzijdige strottenhoofdverlamming de aanleidende oorzaak is van het gebrek.

*Deformiteits-stenose.* De overige 5 pct. zijn het gevolg van tumoren, woekeringen, misvormingen, enz. in de

larynx, soms in de trachea. Ik ben in de gelegenheid u enkele exemplaren met laatstgenoemde laesies in de eerste plaats te toonen.

1. Vooreerst de trachea van een pony, oud ruim 20 jaar, welke bij exspiratie na eenige inspanning een giemend geluid liet hooren. Zooals gij ziet, worden in de trachea van de bifurcatie tot aan het ringkraakbeen drie rijen vast aaneengesloten knobbeltjes, ter grootte van een erwt en grooter, aangetroffen. Bij nader onderzoek bleken deze tumoren te zijn enchondromen.

2. Strottenhoofd van een cornard met een polyp onder den rechter stemband en twee kleinere polypen tusschen de arykraakbeenderen. In 1885 zag ik een ander geval van cornage, waarbij de stenosis werd veroorzaakt door een polypeus gezwel ter grootte van een noot. Ook dit zat aan den rechter stemband.

3. Strottenhoofd met vegetaties op den bovenrand en aan de inwendige vlakte van het rechter arykraakbeen, waardoor een belangrijke vernauwing van den ingang en stridor.

4. Onlangs onderzocht ik een paard, dat reeds in rust giemde. Bij exploratie per os vond ik het rechter arykraakbeen mediaalwaarts omgekruld, waardoor het tevens met zijn bovenrand veel lager stond dan het linker. Vermoedelijk was deze deformiteit het gevolg van een verzweringsproces daar ter plaatse, in het beloop van een phlegmoneuse angina ontstaan.

*Nerveuse vorm.* In 95 pct. der gevallen is de stenose het gevolg eener hemiparesis of hemiplegia en wel van de linker helft, waarbij alle spieren, behalve de *M. crico-thyroideus*, min of meer gelijkmatig zijn gedegenereerd of slechts enkele, waaronder de *M. posticus* veelal in de eerste plaats. De totale, zelfs de gedeeltelijke verlamming van dezen verwijder van de larynx is voldoende om een stenosegeruisch te verwekken.

Dat aan deze eenzijdige spierdegeneratie met atrophie van enkele of van alle spieren geen myopathisch lijden ten grondslag ligt, is voor mensch en dier een vrij wel uitgemakte zaak. Het lijden is van neuropathischen oorsprong.

Aangezien de geneeskunde van den mensch vooral op het gebied van zenuwziekten de veeartsenijkunde ver vooruit is, acht ik het gewenscht voor deze belangrijke kwaal een oogenblik bij haar te rade te gaan, ofschoon de larynxverlamming veel veelvuldiger voorkomt bij het paard dan bij den mensch. Naar gelang van haar oorsprong onderscheidt men in de menschelijke geneeskunde de cerebrale (corticale), de bulbaire en de periphere strottenhoofdverlamming.

a. De cerebrale (corticale) vorm. SEMON<sup>1)</sup> neemt aan, dat zoowel door laesies van de cortex als van de daaruit tot in den bulbus verloopende banen, strottenhoofdverlamming kan ontstaan, welke zich dan bepaalt tot functiestoornis der vernauwers, de spieren welke onder den invloed van het betreffend psycho-motorisch centrum staan. Een willekeurige functie, de stemvorming, wordt er door beheerscht. De respiratore geschiedt grootendeels automatisch, maar kan ook onder den wil worden gebracht. SEMON zag deze verlamming steeds beiderzijds optreden. Andere schrijvers maken evenwel gewag van eenzijdige verlammingen, ten gevolge van hersenlaesies ontstaan. Het spreekt van zelf dat de laryngeale verlamming bij eenzijdige aandoening gepaard gaat met andere symptomen, als gevolg der destructie, door bloeding, tumoren, enz. teweeggebracht.

Men onderscheidt voor den mensch functioneele en organische strottenhoofdverlammingen. Bij de eerste ontsnappen de anatomische veranderingen aan de waarneming. Bij den functioneele vorm zijn de vernauwers bijna zonder

<sup>1)</sup> P. HELJMANN, Kehlkopf und Luftröhre. Gedeelte „nervense stoornissen“ door SEMON bewerkt. Wien 1898.

uitzondering alleen ziek, zoodat de psychische of phonatische functie van het strottenhoofd uitsluitend gebard is; de physische of respiratoire blijft intact. De oorsprong der banen voor de eerste zetelt in de cortex der grote hersenen; die voor de tweede in de medulla. In den recurrens vinden wij deze banen in den vorm van twee scherp gescheiden zenuwbundels in een gemeenschappelijke scheede terug. Hierover nader.

Beiderzijdsche functioneele strottenhoofdstoornissen van centralen oorsprong komen bijna altijd naast andere psychische stoornissen voor, onder anderen bij hysterie, na gemoedsaandoeningen, choc, enz., en bepalen zich zooals gezegd tot phonatische. Van een functioneele posticus-paralyse kan dus zoo min als van een totale functioneele recurrens-verlamming sprake zijn.

SEMON kent alleen een symmetrische en geen eenzijdige verlamming van de groep der adductoren. Deze uitspraak berust op clinische, maar niet op experimenteele waarneming. Hij ontkent de mogelijkheid niet van gevallen, als door DONALDSON en P. HEYMANN vermeld, waarbij verlamming van den *M. crico-arytaenoideus lateralis*. Zij kunnen het gevolg zijn van zuiver locale processen, waardoor even goed verlamming van andere vernauwers tot stand kan komen.

Kunnen wij deze onderscheiding ook maken voor het paard? met andere woorden, wordt bij deze diersoort een alleenstaande degeneratie der vernauwers van centralen oorsprong waargenomen, zoodat bij het dier alleen phonatie- en geen respiratiestoornissen worden aange-troffen?

Voor een gedeelte kunnen wij deze vraag bevestigend beantwoorden en wel in dien zin, dat een alleenstaande atrophie der vernauwers, maar eenzijdig en wel links, nog al gezien wordt, waarvan de oorzaak evenwel vermoedelijk peripheer moet worden gezocht. Straks zal ik hierop terugkomen en u

een strottenhoofd toonen, waaraan deze laesies duidelijk te zien zijn.

b. *Bulbaire vorm.* Er kan een alleenstaande verlamming der verwijders (*posticus*) of een totale *recurrens*-verlamming (verwijders en vernauwers), een- of tweezijdig, geïsoleerd of naast andere hersen-paralysen, ten gevolge van bulbaire laesies voorkomen. Bij den mensch ziet men deze strottenhoofdverlamming veelvuldig in het beloop van *tabes dorsalis*, maar ook ten gevolge van bloedingen, tumoren, syphilitische aandoeningen van dit gedeelte van het centraalzenuwstelsel. Ofschoon de mogelijkheid niet uitgesloten is, behoort het voorkomen van dezen vorm bij de huisdieren en inzonderheid bij het paard tot de groote zeldzaamheden. Bij de z.g. schuurziekte van het schaap treedt een dergelijke phonatie-, misschien ook respiratie-stoornis op. Wellicht ook bij de keelziekte (*bulbair-paralyse*) van het paard, welke in Vlaanderen veelvuldig is waargenomen.

c. *Periphere vorm.* Deze verdient in de veterinaire pathologie de meeste belangstelling. In de overgrootste meerderheid der gevallen is de nerveuse vorm van *cornage* bij het paard een lijden van zuiver peripheren aard, en gelet op de innervatie der strottenhoofdspieren moet een lijden van den *N. recurrens* op den voorgrond worden gesteld.

Alvorens de klinische *recurrens*-verlamming nader te bespreken, is het nuttig kennis te maken met de gevolgen van zenuwresectie en zenuwprikkeling, zoowel van den *laryngeus superior* als *inferior*, en de gevolgen na te gaan, welke voor de *larynx* hieruit voortvloeien.

*De experimenteele recurrens-verlamming.* GALENUS staat te boek als de ontdekker der *nervi recurrentes*. Hij sneed ze het eerst door bij het varken en wijst als gevolg der operatie alleen op het verlies der stem, de aphonie.

Bij den hond is sedert den aanvang dezer eeuw de recur-



rens-resectie veelvuldig toegepast. LE GALLOIS<sup>1)</sup> constateerde reeds, dat jonge honden in de eerste dagen na de geboorte spoedig aan de gevolgen van een dubbele resectie bezwijken. Op den leeftijd van drie maanden overleven zij de operatie en later is aphonie het eenig nadeel dat zij ondervinden. Spannen de dieren zich in, dan krijgt men een abnormaal inspiratie-geluid te hooren.

Door experimentatoren van lateren tijd zijn in hoofdzaak dezelfde resultaten verkregen. De stembanden blijven, na voorbijgaande gedurende een paar dagen in mediaal-stand te hebben verkeerd, voortdurend in cadaver-positie staan.

Over de vraag waarom na resectie der beide recurrentes de stembanden tijdelijk den mediaal-, in plaats van den cadaverstand aannemen, zullen wij niet uitwijden, zij is voor ons onderwerp van weinig beteekenis. Alleen zij gezegd dat sommigen (LONGET, LE GALLOIS) dit beschouwen als gevolg der inspiratore luchtverdunning onder de glottis, waardoor aanzuigen der stembanden, ten minste bij jonge dieren. Hetzelfde ziet men door het zuigen met een spuit aan de trachea bij uitgesneden strottenhoofd. Op later leeftijd, wanneer de voorste voortzettingen van de arykraakbeenderen zich volkomen hebben ontwikkeld, wordt slechts de helft der stemspleet door de eigenlijke stembanden begrensd. Het cartilagineuse gedeelte blijft dan vrij voor de ademhaling. SEMON leverde het bewijs dat na opening der trachea de mediaalstand plotseling ophoudt. Dit werd door ONODI bevestigd. KLEMPERER zegt: de dyspnoe verergert de stenose. WAGNER en GROSSMANN daarentegen houden den mediaalstand voor een gevolg van crico-thyreoideus-werking. Zij beweren dat, door deze spier buiten functie te stellen, de glottis spoedig van mediaal- in cadaverstand zou overgaan.

Bij doorsnijding der zenuwen kan een momentaan vol-

---

1) *Expérience sur le principe de la vie*, Paris 1812.

komen adductie van een half uur, bijv. als gevolg van zenuwprikkeling, ontstaan.

Ook hebben katten, cavia's en konijnen veelvuldig voor dit experiment gediend.

Voor katten zijn de gevolgen eener tweezijdige operatie ernstiger dan voor den hond. Zelfs volwassen dieren kunnen onmiddellijk na de operatie bezwijken. Overleven zij de eerste perturbatie, dan neemt het stenose-geruisch weldra af. Soms is de ademhaling na eenige uren volkomen rustig. De stembanden gaan hier ook van den mediaal- in den cadaverstand over.<sup>1)</sup>

Konijnen verdragen de gevolgen der operatie nog beter dan honden. Zelfs in de eerste levensdagen treedt geen stikking op. Excitatie kan stridor bij in- en expiratie verwekken.

De cavia staat in dit opzicht zoowat gelijk met den hond.

Bij het rund geeft een eenzijdige recurrens-resectie geen aanleiding tot snuiven. Hiervan hebben wij ons slechts eenmaal kunnen overtuigen.

In het algemeen geldt als regel dat de stand der glottis bij het cadaver van grooten invloed is op de wijidte der stempleet na zenuwresectie. Hieruit laten zich de uiteenloopende resultaten bij de verschillende diersoorten, ja zelfs bij dieren van dezelfde species verkregen, verklaren.

De gevolgen bij het paard waargenomen, zijn voor ons onderwerp van meer beteekenis en verdienen daarom een uitvoeriger bespreking.

DUPUY heeft omstreeks 1821 reeds de zenuw doorgesneden of door drukking buiten functie gebracht en zoodoende cornage verwekt, en na den dood atrophie der strottenhoofdspieren aangetoond.

In Engeland experimenteerde YOUATT in 1838 door onder-

<sup>1)</sup> Voor proeven op honden en katten zie: Zur Stimmbandstellung nach Recurrensdurchschneidung enz., van Dr. H. BURGER, Berlin 1899 (Archiv für Laryngologie. 9 Band. 2. Heft).

binding en daarna door resectie van den N. recurrens.

GÜNTHER, vader, die zich jarenlang ernstig met de studie van cornage bij het paard bezighield, maakt in zijn uitvoerige verhandeling<sup>1)</sup> melding van drie resecties bij deze diersoort.

1. In het eerste geval gold het een oude merrie, welke na resectie der rechter zenuw alleen bij beweging min of meer snoof.

2. Een paard van middelbaren leeftijd kreeg het na doorsnijding van beide recurrentes zoo benauwd, dat, om asphyxie te voorkomen, tracheotomie dringend noodzakelijk was.

3. Bij een paard van 26 jaar was na resectie van beide recurrentes in rust weinig te merken. In draf kwam stridor voor den dag, evenwel zonder stikkingsgevaar.

Andere schrijvers maken ter loops gewag meestal van eenzijdige neurectomie en bepalen zich tot de vermelding van het symptoom stridor bij beweging. LONGET<sup>2)</sup> wijst op het verschil der gevolgen van recurrens-resectie bij oude en jonge dieren, waarvoor hij reeds een verklaring wist te vinden.

Bij paarden van uiteenloopenden leeftijd had ik gelegenheid zenuwresectie, maar steeds eenzijdig, uit te voeren.

Dieren boven 12 jaar werden slechts in zeer lichten graad cornard, zoodat na een beweging in draf gedurende meer dan 5 minuten nog maar een onbeduidend stenose-geruisch werd waargenomen. Ook bij jongere paarden was de stridor nooit zoo intens als hij wel bij spontane eenzijdige recurrens-paralyse wordt gehoord.

1. Na resectie van een gedeelte van den rechter N. recurrens bij een merriepaard van bijna 5 jaar, werd onmiddellijk na de operatie bij beweging in draf reeds op een afstand snuiven gehoord. Twee dagen na de operatie hoorde men het geluid, bij beweging in draf en in galop aan de longe, alleen in de

1) *Zeitschrift für die gesammte Thierheilkunde und Viehzucht* VON NEBEL und VIX, 1834.

2) *Traité de physiologie*, 1861, T.I.

onmiddellijke nabijheid van het dier. Zoodra het paard stilstond, was niets meer te hooren. Vóór de doorsnijding is de zenuw electrisch geprikkeld, waarover nader.

2. Een paard van ongeveer 10 jaar snoof ruim drie maanden na de resectie van den rechter N. recurrens nog maar in lichten graad. Het geluid was minder intens dan de eerste dagen na de operatie. Toch bleek bij een lokaal onderzoek, na openleggen van het strottenhoofd, dat het rechter arykraakbeen vrijwel onbeweeglijk in cadaver-positie bleef staan.

Hier ziet gij het strottenhoofd van het paard in quaestie met een groot stuk van den recurrens en den vagus. Onmiddellijk na de doorsnijding der zenuw is door middel van catgut het peripheer gedeelte in den vagus gehecht. De zenuwen zijn vrij goed samen vergroeid. Reeds in 1897 heb ik mij in een paar gevallen hiervan kunnen overtuigen, zooals blijkt uit deze praeparaten.

Ofschoon het paard eerst ruim drie maanden na de operatie werd afgemaakt, is de atrophie, zoowel van abductoren als adductoren, nauwelijks waar te nemen. Wel hebben de spieren der rechter helft haar dwarsgestreept voorkomen grootendeels verloren (fig. 3).

Of hier totaal herstel der zenuwgeleiding te wachten was, zou ik niet durven uitspreken; verdere proeven zullen dit moeten leeren. In ieder geval staat vast dat de stridor ongeveer drie weken na de operatie belangrijk minder was dan de eerste dagen.

3 en 4. In een paar andere gevallen is de atrophie der strottenhoofdspieren na resectie der zenuw veel sterker, ofschoon de dieren reeds twee maanden na de operatie zijn afgemaakt. Dat beide paarden weinig snoven, laat zich verklaren door hun leeftijd, waardoor meer rigiditeit der weeke deelen van de larynx, ten gevolge waarvan minder sterke mediale verplaatsing van het arykraakbeen. Van beide dieren kan ik u het strottenhoofd toonen.

Vooreerst een strottenhoofd van een pony boven de 20 jaar en voorts een, afkomstig van een paard van circa 14 jaar, waarbij ongeveer twee maanden vóór den dood de linker recurrens is doorgesneden. De atrophie van de verwijders en vernauwers der linker helft is zeer duidelijk. De spieren zijn tevens bleeker dan die der andere zijde. Bij het microscopisch onderzoek zijn gewone degeneratie-verschijnselen gevonden. Niettegenstaande deze in het oog springende veranderingen bestond het snuiven maar in geringen graad.

Andere paarden waarbij recurrens-resectie is gedaan, bleven maar korten tijd na de operatie in leven, zoodat de anatomische veranderingen nog ontbraken. Dit geldt van het praeparaat met vertakten laryngeus superior (fig. 4), afkomstig van een 5-jarig paard, dat drie dagen vóór den dood was geopereerd. Straks is van dit dier melding gemaakt.

Pathologisch-anatomische veranderingen. De gedegeneerde spieren zijn bleeker dan normaal, geelbruin en in den ergsten graad totaal verkleurd. Spoedig nemen zij af in volume, hetgeen vooral duidelijk in het oog springt bij vergelijking met de spier der andere zijde, en wel liefst na incisie. Aan den *M. posticus* zijn deze veranderingen het duidelijkst waar te nemen. Over het algemeen is de normale *posticus*, links, reeds minder sterk ontwikkeld dan rechts. Daarom doet men goed steeds rechts te experimenteeren.

Bij het microscopisch onderzoek blijkt, dat de spierbundels tot de helft of een derde van hun normaal volume zijn gereduceerd. De atrophie strekt zich niet regelmatig over alle spierbundels uit. Het dwarsgestreept aanzien gaat weldra verloren.

Het interstitiële bindweefsel verkeert spoedig in een toestand van woekering. Niet alleen tusschen de bundels, maar ook tusschen de spiervezelen is het sterk vermeerderd, zoodat de primitief-bundels ver uit elkander kunnen zijn gedrukt.

De bindweefselkernen kunnen belangrijk vermeerderd zijn, zoodat zij het interstitium tusschen de spiervezelen geheel opvullen.

*Resectie van den N. laryngeus superior.* Ofschoon de laryngeus superior bij het paard uitsluitend voor een sensibele zenuw moet worden gehouden, daargelaten de anastomosen met takjes van den N. recurrens, en bij deze diersoort dus geen der strottenhoofdspieren van motorische draden voorziet, zouden, volgens sommigen, de spieren na resectie dezer zenuw toch belangrijke veranderingen ondergaan, welke op haar functie ongetwijfeld van invloed zouden moeten zijn. Zelfs meent men reeds onmiddellijk na de operatie motiliteitsstoornissen te hebben gezien.

MÖLLER<sup>1)</sup> maakt het eerst melding van een laryngeus superior-resectie bij twee paarden. Het eerste proefdier werd 6 weken na de operatie afgemaakt, nadat men zich vooraf had overtuigd, dat geen laryngeale dyspnoe bestond. Alle spieren zijn aan de betreffende zijde in een toestand van atrophie gevonden. Zij waren lichter van kleur en in volume afgenomen. Het tweede paard werd 4½ maand na de resectie gedood. Ook bij dit dier is sterke spieratrophie waargenomen, ofschoon hier evenzoo de ademhalingsbezwaren ontbraken.

MÖLLER neemt op grond van deze resultaten aan, dat de zenuw trophische draden bevat. Verder zou deze proef bewijzen dat gedeeltelijke spieratrophie niet voldoende is om cornage te verwekken.

In navolging van MÖLLER overtuigde EXNER<sup>2)</sup> in Weenen zich eerst dat bij prikkeling van den laryngeus superior bij het levend dier geen spoor van spiercontractie optreedt. Daarna is een stuk uit de zenuw genomen. Vóór de operatie was door middel van den keelspiegel de beweging van het strottenhoofd gecontroleerd en beiderzijds normaal

1) *Das Kehlkopfpeifen des Pferdes*, 1888.

2) *Centralblatt für Physiologie*, 1889.

bevonden. Onmiddellijk na de operatie stonden de linker stemband en het arykraakbeen stil. De stemband had den cadaverstand aangenomen en bleef steeds onbeweeglijk in deze positie. PINELES<sup>1)</sup>, zijn leerling, constateerde duidelijk degeneratie-verschijnselen in de spieren, welke volgens hem aanmerkelijk verschillen van de veranderingen na recurrens-resectie waar te nemen.

PINELES onderzocht het strottenhoofd 45 dagen na resectie van den laryngeus superior. Na harding in alcohol werden overlansche en dwarse coupes met haematoxyline en eosine gekleurd onderzocht. Reeds in verschen toestand zijn de spieren, den M. crico-thyreoides inbegrepen, duidelijk bleek-rood tot geel. De microscopische veranderingen hebben veel overeenkomst met hetgeen bij *dystrophia muscularis progressiva* (ERB) wordt gezien. Naast atrophie heeft men dikwijls hypertrophie der spiervezelen. De laatste gaat de eerste vooraf.

In het algemeen waren de spierbundels versmald. Naast dit verschrompelingsproces viel aan andere bundels zwelling waar te nemen, welke bij toenemende degeneratie meer en meer afnam. In den M. thyreo-arytaenoides superior werd zij reeds geheel gemist. Behalve de volume-vermeerdering was het voorkomen der primitiefbundels normaal, terwijl de geatrophieerde hun dwars gestreept voorkomen bijna geheel hadden verloren, maar daarentegen meer overlans waren gestreept.

Bij een volgend paard zag EXNER dezelfde veranderingen. Ook de crico-thyreoides was sterk atrophisch. EXNER neemt geen trophische stoornis aan, maar beschouwt het geval als een inactiviteits-atrophie. Het verlies der gevoeligheid zou de oorzaak zijn der schijnbare motiliteitsstoornis.

Andere proeven, aan de veeartsenijschool te Berlijn door BREISACHER en GÜTZLAFF genomen, gaven resultaten in

---

1) PFLÜGER's *Archiv*, 1891.

strijd met de voorgaande<sup>1)</sup>. Bij twee paarden werd in de buurt van het schildkraakbeen een stuk uit den laryngeus superior genomen. De dieren bleven  $3\frac{1}{4}$  en  $3\frac{3}{4}$  maand na de operatie in leven. Bij de sectie vond men alle strottenhoofdspieren normaal, zij vertoonden zelfs geen verkleuring. Ook bij honden en konijnen zagen zij na de resectie der zenuw geen degeneratie der spieren, door den recurrens geënnerveerd. Hierdoor werden de resultaten der proeven van MÖLLER en EXNER aan het wankelen gebracht.

Een paar jaren later kreeg EXNER niet meer dezelfde uitkomst<sup>2)</sup>. Bij twee geopereerde paarden ontbraken vooreerst de verlammingssymptomen gedurende het leven en na den dood was geen spoor van spierdegeneratie te vinden. Zijn verklaring van het geval, dat een rolwisseling als het ware tusschen superior en inferior zou kunnen bestaan, noemen wij ver gezocht en onwaarschijnlijk.

Ook MUNK<sup>3)</sup> hecht op grond der proeven van BREISACHER geen waarde aan de resultaten door beide eerste experimentatoren opgegeven. De verlamming en spieratrofie stelt hij op rekening eener toevallige recurrens-verlamming, en met te meer recht, omdat door beiden links was geopereerd. Bij tal van paarden zou volgens hem een beginnende spieratrofie links bestaan, waar de respiratie-stoornissen gedurende het leven hebben ontbroken.

Bij een  $1\frac{1}{2}$ -jarig paard met paresis van het achterstel werd door mij vlak bij het schildkraakbeen de rechter zenuw doorgesneden. De patiënt bleef daarna ruim twee maanden in leven. Voor zoover het dier ter wille der verlamming in beweging kon worden gezet, was van stridor niets te bespeuren. Twee dagen vóór de afmaking werd bij het dier in rugligging de larynx opengelegd en voor iedereen was

1) *Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften*, 1889.

2) *Centralblatt für Physiologie*, 1891, p. 589.

3) *Archiv für Thierheilkunde*, B. XVIII.



het duidelijk, dat het rechter arykraakbeen in cadaver-positie stil stond, terwijl het linker belangrijke excursies maakte.

Het strottenhoofd van het paard in quaestie kan ik u hier toonen (fig. 1). Macroscopisch zijn, zooals gij ziet, geen merkbare veranderingen waar te nemen. De spieren der rechter helft verschillen, met die van links vergeleken, van deze noch in kleur noch in volume. Aan dit praeparaat zien alle spieren eenigszins bleek, wellicht een gevolg van den jeugdigen leeftijd van het dier en misschien van de manier van behandelen van het praeparaat, doordat het wellicht te lang in alcohol heeft gelegen.

Voor het microscopisch onderzoek zijn twee stukjes uit de postici genomen, zooveel mogelijk op dezelfde plaats, gehard en daarna gesneden. De coupes werden gekleurd met haematoxyline en eosine en vertoonden, met elkander vergeleken, weinig verschil. Eerst zou men hebben gezegd dat op enkele plaatsen in coupes van de rechter spier vermeerdering van bindweefselkernen bestond en dat sommige spierbundels iets kleiner waren dan die van de andere zijde, doch het verschil was niet van dien aard, dat men er waarde aan kon hechten.

Er blijft dus niets dan de mindere beweeglijkheid, welke waarschijnlijk het gevolg is der ongevoeligheid waarin het slijmvlies verkeerde. In ieder geval leeren wij uit deze experimenten, dat een functiestoornis van den *N. laryngeus superior* nooit als oorzaak van *cornage* bij het paard in aanmerking komt.

Dat de resultaten na resectie van den *N. laryngeus superior* zoo uiteen kunnen loopen, zou zich voor een enkel geval laten verklaren uit het volgend feit. Aan bijgaand strottenhoofd (fig. 4) zien wij op een afstand van zeven centimeter van het schildkraakbeen de zenuw zich in twee even zware takken splitsen, waarvan een langs de gewone opening en de andere twee centimeter lager langs den achterwand van het schild-

kraakbeen naar binnen dringt. De onderste vertakt zich waarschijnlijk meer in de musculatuur dan de bovenste. Wanneer bij dit paard mede neurectomie vlak bij de opening, de gewone plaats, was geschied, zou de nadeelige invloed op de spieren, van welken aard deze dan ook moge zijn, achterwege zijn gebleven. Het schijnt dat deze afwijking meer voorkomt. Een verdeeling even boven de opening, waarbij beide takken samen langs de opening naar binnen gaan, nam ik zelf waar.

*Electrische prikkeling der strottenhoofdzenen.* Het resultaat van directe prikkeling der verschillende spieren is boven reeds vermeld. De beide zenuwen, N. laryngeus superior en inferior of recurrens, werden deels onmiddellijk post mortem, deels intra vitam geprikkeld. Stroomen van verschillende intensiteit op den laryngeus superior geapliceerd, verwekten geen spierreactie.

Na prikkeling van den N. recurrens met zwakken stroom, door middel van een DU BOIS-REYMOND's apparaat, trad verwijding op. Ook bij het levend dier was dit het geval. Zoodra de rolafstand op 28 centimeter werd geplaatst, volgde vernauwing, zelfs zóó sterk, dat het liggend paard na eenzijdige prikkeling een vrij sterken stridor liet hooren, welke onmiddellijk ophield, zoodra de stroom door verplaatsing der rol werd verzwakt. Dit verschijnsel herhaalde zich telkens bij herplaatsing op bovengenoemden afstand. Hieruit volgt, dat de zwakke stroom abductie (verwijding) en de sterkere adductie (vernauwing) van het strottenhoofd verwekt.

Bij een driejarig paard, dat ten gevolge van recurrensverlamming links in hevigen graad aan cornage leed, trad na applicatie van een electrischen stroom geen laryngeale dyspnoe bij het liggend dier op. De zenuw was naar buiten gehaald en rustte op twee glazen staafjes. Alleen zag men hevige krampen van de M. M. sterno-mandibularis en sterno-cleido-mastoideus. Eerst dacht ik aan de ge-

volgen van direct verband met de banen van den N. accessorius, maar na doorsnijding van den recurrens bleven, bij prikkeling van het centrale uiteinde, de krampen achterwege. De oorzaak moest dus worden gezocht in het peripheer gedeelte. De krampen laten zich verklaren als het gevolg van z.g. Stromschleifen, d. i. het overspringen van den stroom van de geprikkelde zenuw op zekere in de buurt gelegen zenuwen. Hiervoor bestaat in dit geval gelegenheid, aangezien een tak van den N. accessorius, even onder het strottenhoofd, dwars over den recurrens loopt.

Sommigen meenen bij prikkeling van den centralen stomp van den doorgesneden recurrens beweging in de stembanden van den anderen kant te hebben gezien. Door anderen wordt dit evenwel tegengesproken.

*Clinische recurrens-paralyse.* Bij spontane paralyse vertoonen degeneratie en atrophie der strottenhoofdspieren zich niet zoo regelmatig als na resectie van den n. recurrens.

Soms treedt de voedingsstoornis der vernauwers, zooals wij boven vermeldde, op den voorgrond, maar in den regel is dit het geval met den verwijder, den M. posticus.

Bij het paard krijgen wij niet zoo veelvuldig een alleenstaande posticus-verlamming te zien als dit het geval is bij den mensch, waar een geïsoleerde degeneratie van deze spier jaren lang kan bestaan, zonder dat de adductoren en de M. crico-thyreoideus de minste verandering hebben ondergaan. SEMON zag een geval van posticus-paralyse, welke gedurende maanden alleen bleef bestaan, ten gevolge van een aneurysma aortae. Bij tabes is dit volstrekt niet zeldzaam. In andere gevallen zag men dat, wanneer bij totale recurrens-paralyse van den mensch genezing intrad, de adductoren veel vroeger herstellen dan de abductor, zoodat het beeld van recurrens-paralyse in dat van posticus-verlamming overging. DR. BURGER beschreef hiervan in 1892 dertien gevallen. Soms blijft de posticus-verlamming alleen voortbestaan.

Zelfs bij gecompliceerde centrale zenuwparalysen persisteert soms uitsluitend de paralyse van dezen verwijder, welke waarschijnlijk te ver gedegeneerd was om nog te kunnen herstellen. Dit verschijnsel wordt vooreerst verklaard als te zijn het gevolg eener biologische inferioriteit van den *M. posticus* tegenover de adductoren. Ook sterft deze spier spoediger af en verliest vroeger haar electriche prikkelbaarheid dan de andere spieren van de larynx (*JEANSELME* en *LERMOLJEZ*). Van deze waarheid heb ik mij meermalen aan de larynx van het paard kunnen overtuigen. Op de meerdere prikkelbaarheid dezer spieren hebben wij reeds gewezen. Het gevolg hiervan is dat, een zwakke stroom op de zenuw inwerkende, verwijding, en een sterke stroom vernauwing opwekt (*GRÜTZNER* en *SIMANOWSKI*). Hetzelfde verschijnsel doet zich voor aan de schaar van de kreeft, welke zich door zwakke prikkels opent en door sterke sluit (*RICHET* en *LUCHSINGER*).

*ROSENBACH* heeft de ad- en abductoren van de larynx met buigers en strekkers der extremiteiten vergeleken. Het is bekend, dat buigers een grooter weerstandsvermogen hebben en dus ook later verlammen dan strekkers. De spieren der strekzijde verliezen eerder haar prikkelbaarheid dan de buigers. Reeds in het begin dezer eeuw werd dit verschil in prikkelbaarheid der verschillende spiergroepen door *RITTER* ontdekt. *GERHARDT* zag, wanneer hij den *N. ischiadicus* zacht met een in terpentijn gedrenkten wollen draad omsnoerde, soms uitsluitend in de spieren van het peroneus-gebied, of in deze ten minste lang vóór de andere spieren, ontaardingsreactie optreden.

Waarom bij organische verlammingen de verwijders eerst degenereeren, heeft men nog op verschillende andere manieren trachten te verklaren.

*MACKENZIE* meende, dat de verwijders door hun oppervlakkige ligging meer aan schadelijke invloeden blootgesteld

zijn dan de vernauwers. Anderen beweren, dat de vernauwers speciaal nog door den laryngeus superior geïnnerveerd worden (COHEN TERVAERT). Was dit het geval, dan liet zich niet verklaren waarom bij mensch en paard, na een eerst alleenstaande posticus-verlamming, langzamerhand totale recurrens-paralyse kan ontstaan. Na den M. posticus is meestal de M. internus aan de beurt. Volgens SEMON volgt dan de M. transversus, waarna pas de M. lateralis. Bij het paard overtreft de atrophie van den M. transversus dikwijls die der zijdelings gelegen spieren.

CAGNEIJ stelt zich voor, dat de verwijders vroeger afsterven, omdat zij in de groote hersenen niet vertegenwoordigd zijn.

Behalve in de meerdere prikkelbaarheid en dientengevolge grootere vulnerabiliteit der strekkers of abductoren zoekt men de verklaring van boven vermeld pathologisch verschijnsel ook nog in een anatomische eigenschap van den N. recurrens.

Reeds door SEMON werd het geïsoleerd beloop in den recurrens van de zenuwbanen, voor de verschillende spiergroepen van de larynx bestemd, voorzeggd, en later zijn door RUSSELL de dilatatore van de constrictore draden gescheiden aangetoond.

RUSSELL heeft den recurrens in drie bundels verdeeld, waarvan één verwijdend en de tweede vernauwend werkt. Den derden noemt hij indifferent. Aan de lucht blootgesteld, verliezen de verwijdend werkende banen spoediger haar geleidingsvermogen dan die, waardoor de vernauwers zijn geïnnerveerd. Ook vindt men bij klinische posticusverlamming den betreffenden recurrens slechts gedeeltelijk gedegenereerd. Hij bevat dikwijls nog intacte zenuwdraden. KOSCHIER<sup>1)</sup> vond in één geval het takje dat naar den M. posticus gaat uitsluitend gedegenereerd. ONODI<sup>2)</sup> beschrijft een dergelijk geval.

1) *Wiener klinische Wochenschrift*, 1897.

2) *Die Innervation des Kehlkopfes*, 1895.

Ook verliezen de dilatatore banen in den recurrens spoediger haar electriche prikkelbaarheid en haar geleidingsvermogen dan die voor de vernauwers der glottis bestemd zijn.

Hieruit zou volgen, dat het geringer weerstandsvermogen van het dilatatorisch apparaat der glottis zich niet tot de spieren bepaalt, maar ook zijn oorsprong in de zenuw vindt.

BURGER<sup>1)</sup> komt op grond van vele onderzoekingen tot de volgende conclusies:

Er bestaat een physiologisch verschil tusschen de antagonistische spiergroepen van de larynx en dit geldt niet alleen voor de spieren, maar ook voor de betreffende zenuwen. De glottis-verwijders zijn prikkelbaarder dan de vernauwers, maar sterven tevens vroeger af. Hieruit volgt de praedispositie der verwijders voor pathologische veranderingen.

In dit praeparaat zien wij den recurrens in twee deelen gescheiden. De verdeling geschiedde zonder eenige destructie van zenuwvezelen.

Wat zal het gevolg zijn eener zelfstandige verlamming der verwijders, met andere woorden: welke invloed zal de posticus-verlamming op de ademhaling hebben?

Na posticus-exstirpatie is de graad van vernauwing der glottis veel sterker (mediaalstand) dan na recurrens-resectie, waarbij dus ook verlamming der adductoren. Geschiedt na doorsnijding van den M. posticus nog recurrens-resectie, dan volgt onmiddellijk een belangrijke verwijding der rima glottidis. (SCHMIDT<sup>2)</sup>, GRABOWER, KLEMPERER, BURGER, enz.)

Dit verschijnsel laat zich vergelijken met hetgeen wij zien bij eenzijdige verlamming van gepaarde zenuwen, onder anderen bij de, zoo veelvuldig voorkomende, onderste facialis-paralyse van het paard. Wij zien dan asymmetrie van het

1) *Zur Stimmbandstellung nach Recurrensdurchschneidung und zur Frage der Posticuslähmung*, Berlin 1899.

2) *Die Laryngoskopie an Thieren*, Tübingen 1873.

aangezicht, d. w. z. dat neus en lippen naar den gezonden kant worden getrokken. Zoo ook bij verlamming van een antagonist, bijv. bij abducens-verlamming draait het oog onder den invloed van den *M. rectus internus* naar den kant van den neus, bij oculomotorius-paralyse naar den buiten ooghoek. De normale spieren (antagonisten) verkeeren in een toestand van aanhoudende verkorting, bekend onder den naam van *secundaire contractuur*.

De mediaalstand bij *posticus*-verlamming bewijst het functioneele overwicht der adductoren en staat volkomen gelijk met hetgeen bij *facialis*- of *abducens*-paralyse gebeurt. De secundaire contractuur geldt vooral voor de spieren, waarvan de aanhechtingspunten na verlamming van den *M. posticus*, ten gevolge van eigen tonus, dichter bij elkander worden gebracht, en dit zijn in de eerste plaats de *M. M. lateralis* en *transversus*, minder de *M. M. thyreo-arytaenoidei* en in het geheel niet de *M. crico-thyreoideus*.

Ook hier geraken, gelijk overal in het lichaam, de antagonisten van de verlamde spiergroep in een toestand van aanhoudende contractie, omdat, bij het ophouden van hun physiologische werkzaamheid, de terugkeer tot den normalen toestand van rust niet actief bevorderd wordt door de werking van de in casu verlamde spieren. De werking der elastische membraan alleen is niet voldoende om de gecontracteerde vernauwers in rust terug te brengen. De verlamde stemband en het arykraakbeen worden meer en meer naar de middellijn getrokken en blijven eindelijk als het ware in dien toestand gefixeerd.

Voor de praktijk volgt uit een en ander, dat bij het paard waarschijnlijk ook meermalen alleen *posticus*-paralyse voorkomt, zoodat door contractuur van de vernauwers de *stenosis laryngis* belangrijker is dan in de gevallen waar alle spieren gelijkmatig degenereeren. Vermoedelijk is dus in gevallen waar wij, vooral bij sedert kort ontstane

cornage, een intensen stridor waarnemen, contractuur der vernauwers in het spel.

Na resectie van den N. recurrens namen wij, zelfs bij jonge paarden, den ergsten graad van cornage niet waar. Een en ander doet ons waarschijnlijk de verklaring aan ed hand van de waarneming door MÖLLER <sup>1)</sup> vermeld, dat soms bij totale onbeweeglijkheid van het arykraakbeen een lichte stridor, en in andere gevallen, waar nog eenige beweeglijkheid bestond, een intens inspiratie-geruisch werd waargenomen.

De practische gevolgtrekking voor de therapie, uit het gehoorde te maken, zou moeten luiden: dat in de ergste gevallen van nerveuse cornage bij het paard recurrens-resectie aangewezen is. In dien geest had ik gelegenheid reeds te experimenteeren, maar behoud mij voor de verkregen resultaten eerst later mede te deelen.

Het experimenteel onderzoek leert verder dat de leeftijd een belangrijken invloed op den graad van stenosis laryngis en dus ook op de intensiteit van het snuiven heeft. Hoe jonger het individu, des te heviger stridor na de recurrens-resectie; zoo ook bij spontane of clinische paralyse. In een paar gevallen was bij paarden boven de 12 jaar het snuiven, na eenzijdige resectie der zenuw, zoo onbeduidend, dat het bij beweging in draf aan de hand nauwelijks werd waargenomen en zoodra het dier stilstond onmiddellijk ophield.

De verklaring van dit feit is eenvoudig te vinden in de meerdere rigiditeit der weefsels bij dieren van meer gevorderden leeftijd, waardoor het arykraakbeen beter in laterale positie bevestigd blijft. Want wat gebeurt bij recurrens-paralyse? Het betreffende arykraakbeen hangt beweegloos naar onderen in het lumen van de larynx. Wel ziet men soms nog bij beginnende inspiratie een korte, ruksgewijze beweging naar boven en lateraal. Deze geschiedt onder invloed

---

1) *Das Kehlkopfpfeifen der Pferde*, Stuttgart 1888.



van den normalen, zelfs hypertrophischen *M. crico-thyreoides*, welke de plaat van het ringkraakbeen naar boven en naar achter brengt en hierdoor tevens het arykraakbeen, dat aan het ringkraakbeen bevestigd is, eenigszins verheft. Maar door de indringende luchtkolom wordt het arykraakbeen direct in zijn vorige positie teruggebracht, zelfs, naar gelang der kracht van den inspiratiestroom, nog verder mediaalwaarts in het lumen der larynx gedrongen en het stemzakje tevens opgeblazen. Het kraakbeen groeit op den duur als het ware in deze positie vast. Hoe slapper de weeke deelen nu zijn, des te verder zal het arykraakbeen naar binnen en naar onder verplaatst worden. DIECKERHOFF beweert, dat deze verplaatsing van het linker arykraakbeen nog verergeren zou door hypertrophie en verhoogde functie der rechter arykraakbeenspieren.

Wellicht kan in ver gevorderde gevallen genoemd kraakbeen door totaal bindweefselachtig gedegeneerde spieren, waarvan ik u hier een paar exemplaren zelfs van zeer jonge dieren afkomstig kan toonen, min of meer in inspiratiepositie worden gehouden.

De stridor ontstaat in hoofdzaak doordat de lucht bij inspiratie op den bovenrand van het mediaal verplaatste arykraakbeen stuit. De stand van den stemband draagt hier weinig toe bij.

De spontane recurrens-verlamming komt bij het paard bijna altijd links voor. Onderzoekers van naam beweren nooit een alleenstaande verlamming der rechter helft te hebben waargenomen.

K. GÜNTHER zegt: „Lähmung des rechtseitigen „Recurrens für sich allein ist nicht nachgewiesen<sup>1)</sup>.” De meening van DIECKERHOFF luidt: „Die „Muskelatrophie an der rechten Seite des Kehlkopfes hat PRINZ „(Jahresbericht Dresden, 1837/38) bei der Section

---

1) *Studien über das Kehlkopf-pfeifen der Pferde*, enz. Karlsruhe 1896.

„eines Pferdes gefunden. GERLACH berichtet über ein in der „Sammlung zu Berlin befindliches, von GURLT angefertigtes „Präparat, an welchem die Kehlkopfmuskeln der rechten „Seite geschwunden sind und der N. recurrens dexter ein „vernarbte Verletzung erkennen lässt. Andere Fälle von „ausschliesslich rechtseitiger Recurrenslähmung habe ich in „der Literatur nicht gefunden<sup>1)</sup>.”

In dit opzicht was ik gelukkiger; ik ben in de gelegenheid u een zeer interessant praeparaat te toonen.

Gij ziet hier (fig. 5.) het strottenhoofd van een tweejarig paard, door mij voor nasale dyspnoe, ten gevolge van een chronischen sereusen catarrh behandeld. De atrophie der spieren van de rechter helft, behalve de M. crico-thyreoideus, is buitengewoon sterk. In plaats van spiersubstantie vindt men nog slechts een pezig strookje. Ofschoon dit paard meermalen achter elkander een afstand van circa 100 M. in draf aflegde, was van een laryngeaal stenose-geruisch niets te hooren. Alleen bij het hinniken was een hooge graad van heeschheid, bijna totale aphonie, te constateeren. Dit bracht ons er dan ook toe, om na den dood het strottenhoofd nader te onderzoeken. Dat bij het paard de stridor laryngis werd gemist, zit alleen in den geringen omvang der inspiratore luchtkolom ten gevolge van de nasale stenose.

Adductoren-verlamming. Ter loops maakten wij reeds gewag van een alleenstaande verlamming der vernauwers. Ik zal u een larynx toonen, waaraan deze verandering in optima forma is waar te nemen. In de menschelijke geneeskunde bestempelt men ze, zooals wij reeds vermeldden, met den naam van functioneele paralyse, waarvan de oorzaak uitsluitend in de groote hersenen zou zetelen. De eenige stoornis waardoor zij zich tijdens het leven te kennen geeft, is heeschheid of totale aphonie en bij het paard desnoods door een eigenaardigen hoest met open glottis, waar-

<sup>1)</sup> *Gerichtliche Thierheilkunde, 2te Auflage, pag. 366.*

door deze abnormaal wordt gerekt. Bij het paard nu heeft de atrophie der vernauwers dikwijls een voorsprong op die der verwijders of zij komt alleen voor. In het laatste geval ontbreken respiratiebezwaren. Ook deze hemiparesis heeft bij genoemde diersoort een zuiver peripheer karakter en staat in geen verband met een centraal zenuwlijden, zooals blijkt uit de daarop volgende posticus-aandoening.

Posticus-verlamming brengt geen verandering in de stem. SEMON maakt gewag van een lyrischen tenor met medialen stand van den linker stemband ten gevolge van recurrens-verlamming, na syphilis overgebleven. Niettegenstaande de totale onbeweeglijkheid van den stemband was de stem volkomen normaal, zoowel de borst- als falsetstem.

De *M. internus*, hier *M. inferior* genoemd, is de voor naamste spier voor de stemvorming en draagt daarom den naam van zangspier bij den mensch. Haar verlamming veroorzaakt bij het dier heeschheid (aphonie).

Dit strottenhoofd (fig. 6, 7 en 8) is afkomstig van een 3-jarigen hengst, waarbij alleen heeschheid is waargenomen. Stridor werd nooit gehoord. Zooals gij ziet, zijn vooral geatrophieerd de linker helft van den *M. transversus*, de linker *M. lateralis* en de *M. thyreo-arytaenoides inferior*, welke laatste bijna geheel verdwenen is. De superior is nog het minst geatrophieerd, ofschoon de transversus, waarin deze spier overgaat, in hooge mate gedegene-reerd is. De *M. posticus* is vrijwel normaal, zoodat wij mogen aannemen, dat de verwijding van het strottenhoofd bij inspiratie behoorlijk geschiedde, reden waarom geen stenosegeruisch werd vernomen.

Bij jonge hengsten welke gedekt of dikwijls ook niet gedekt hadden, zelfs bij cryptorchiden, constateerden wij bij het hinniken veelvuldig phonatie-stoornis. Bij nader onderzoek bleken deze dieren soms nog geheel vrij te zijn van cor-nage; in andere gevallen bestond dit gebrek slechts in zeer

lichten graad, maar verergerde, ofschoon langzaam. Bij den zoo veel besproken hengst Emi was dit het geval; de heescheid meende ik destijds op rekening eener slijmvliesalteratie aan de stembanden te moeten stellen, te meer daar de mucosa vóór den ingang van het strottenhoofd de sporen droeg van een chronisch lijden, gepaard met hypersecretie.

Uit een en ander volgt dat de onderscheiding, in de menschelijke geneeskunde aangenomen, waarschijnlijk niet van toepassing is op de stoornis in quaestie van het paard.

Vooreerst aarzel ik het lijden, ook bij alleenstaande verlamming der vernauwers, als van cerebralen oorsprong te beschouwen en wel omdat het steeds eenzijdig is en de posticus-verlamming na korter of langer tijd veelal komt opdagen en zich door respiratie-stoornis verraadt. Verder ontbreken in bedoelde gevallen naast het laryngeale lijden andere zenuwstoornissen. Wij moeten dit gebrek bij het paard houden als te zijn van peripheren oorsprong, waarvan de genesis vermoedelijk niet identisch is met die eener gewone recurrens-verlamming, waarbij de posticus het eerst atrophieert.

Ten slotte nog een enkel woord omtrent de clinische recurrens-verlamming bij den mensch, waarvan men volgens de wet van SEMON drie stadia onderscheidt, welke in het kort op het volgende neerkomen:

1°. Verlamming van den M. posticus. De stembanden zijn twee millimeter van de mediaanlijn verwijderd. Bij phonatie en geforceerde expiratie naderen zij de mediaanlijn.

2°. Verlamming van den posticus met contractie der antagonist. De stembanden hebben volslagen mediaalstand aangenomen.

3°. Paralyse van alle strottenhoofdspieren, welke door den N. recurrens worden geïnnerveerd. De stembanden staan in cadaverstand.

Alvorens te eindigen, heb ik een verzoek tot u te richten. Om het 2<sup>de</sup> gedeelte van mijn onderzoek tot een goed einde te kunnen brengen, vraag ik uw aller steun en bevel mij aan voor de toezending van praeparaten, d. w. z. het strottenhoofd, liefst van dieren door u als cornard gekend. Men snijde de larynx met enkele ringen der trachea zoo ruim mogelijk uit, opdat de zenuwen voor een deel ook gespaard blijven en plaatse het praeparaat één dag in een 10 pct. formaline-solutie, waarna het kan worden verzonden.

---

#### VERKLARING DER FIGUREN.

1. Nervus recurrens met vertakkingen in de strottenhoofdspieren.
2. N. vagus met plexus, waaronder het ganglion supremum van den nervus, sympathicus. Ramus pharyngeus, waaruit het zenuwtakje ontspringt dat naar den M. crico-thyreoideus gaat. Naar achter de N. laryngeus superior, welke nabij den bovenhoek van het schildkraakbeen in het strottenhoofd dringt.
3. Larynx van een 10-jarig paard, waarbij resectie van den nervus recurrens drie maanden vóór den dood. De rechter M. posticus is eenigszins bleek en atrophisch. Het periphere gedeelte van den nervus recurrens was onmiddellijk in den nervus vagus gehecht en bij de sectie met dezen vergroeid bevonden.
4. N. laryngeus superior, welke zich in tweeën vertakt.
5. Strottenhoofd van een tweejarig paard met sterke atrophie rechts van M. posticus en M. transversus.
6. Strottenhoofd van een driejarigen hengst met atrophie der linker helft van den M. transversus en vrijwel normalen linker M. posticus.
7. Idem sterke atrophie der linker vernauwers, de M. M. crico-arytaenoideus lateralis en thyreo-arytaenoideus inferior. De M. thyreo-arytaenoideus superior is minder atrophisch dan de beide andere adductoren.
8. Idem rechts gezien, waar de drie vernauwers absoluut normaal zijn.

---

#### COMPLICATIES VAN GOEDAARDIGE-DROES,

DOOR

A. VAN LEEUWEN.

---

In het begin van Juni 1900 werd ik opmerkzaam gemaakt op het voorkomen van een eigenaardige ziekte aan de geslachtsorganen bij merriën, welke gedekt waren door heng-

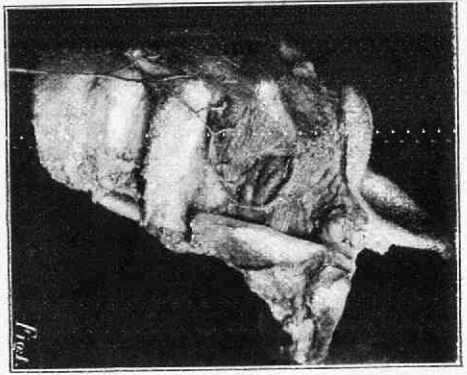


Fig. 1

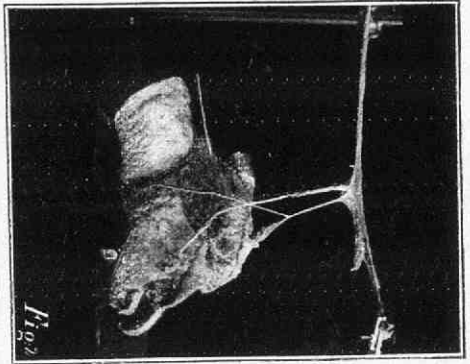


Fig. 2

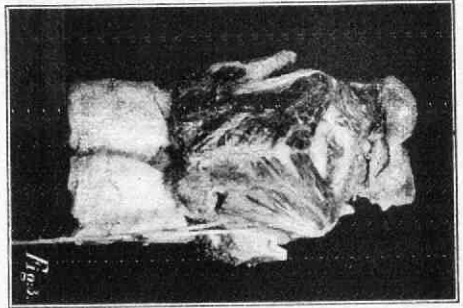


Fig. 3

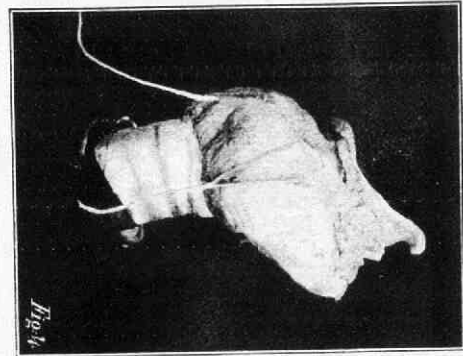


Fig. 4

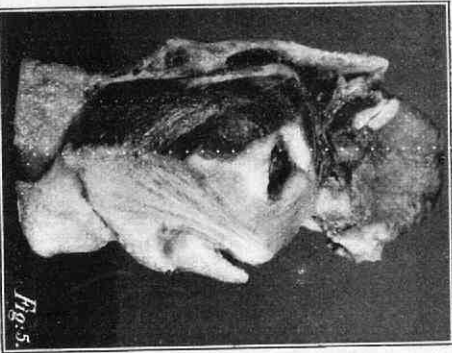


Fig. 5

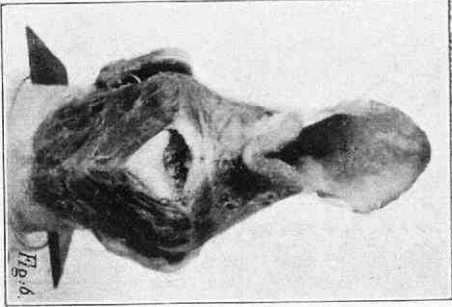


Fig. 6

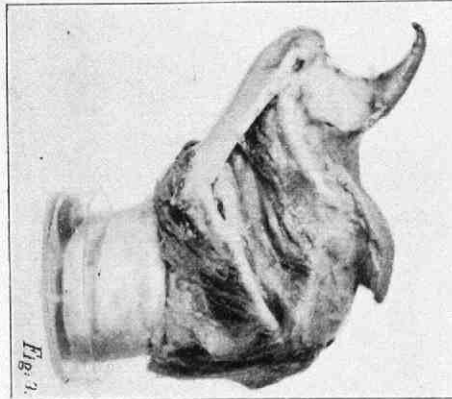


Fig. 7

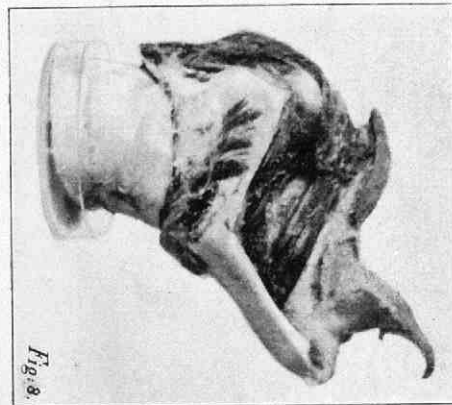
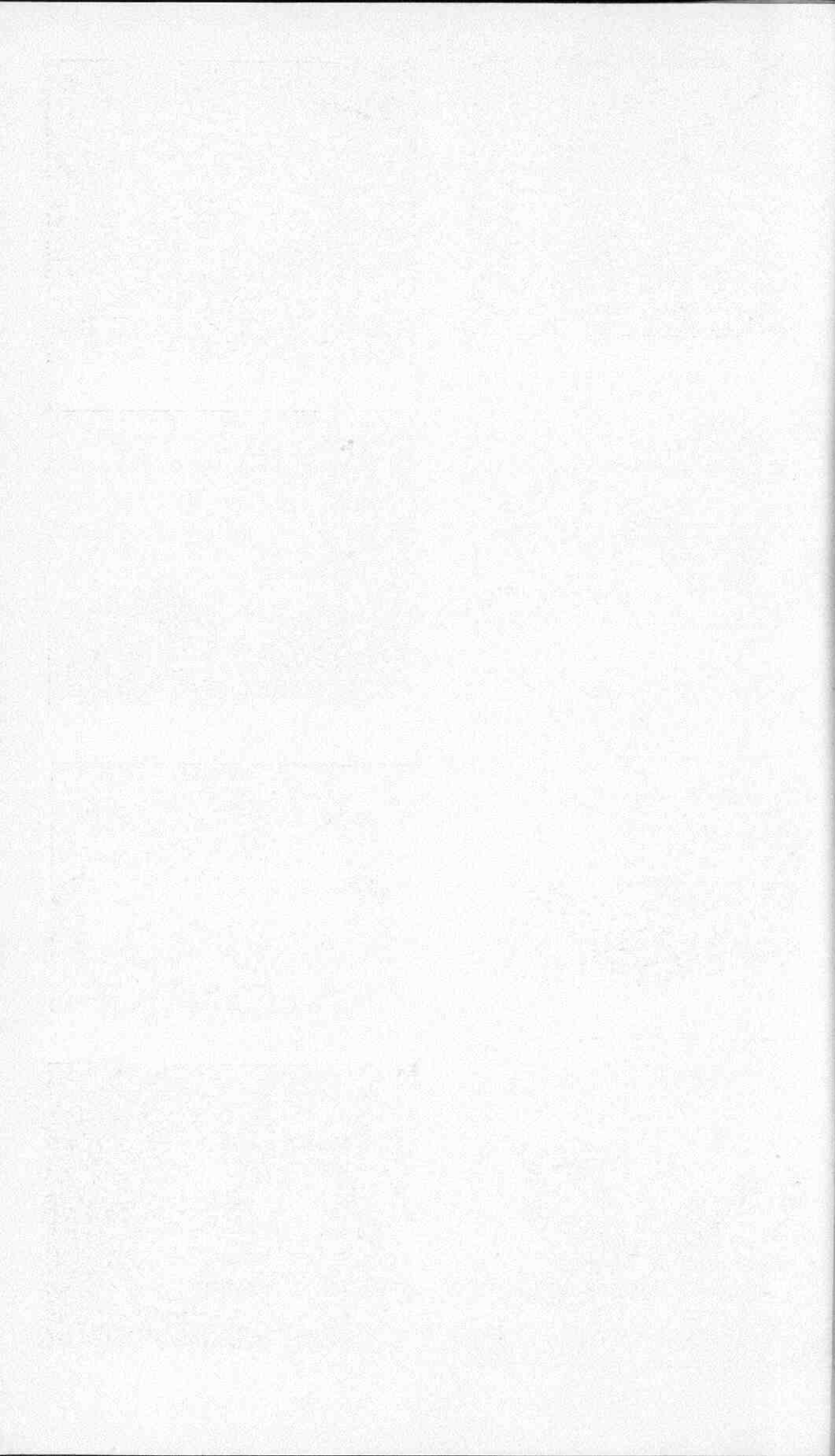


Fig. 8



sten, gestationneerd bij den hengstenhouder W. E. HOMAN te Eext (gem. Anloo). De veeartsen, die deze ziekte hadden waargenomen, wisten daaraan geen naam te geven, en waren van meening met kwade-dekziekte, of eenigerlei andere besmettelijke ziekte der geslachtsorganen te doen te hebben.

De besmetting zou vooral uitgaan van den hengst Ailrat aan bovengenoemd station, welke vele van de besmette merriën gedekt had, terwijl evenwel ook enkele merriën, door de beide andere hengsten gedekt, in meerdere of mindere mate leden.

Den 12<sup>den</sup> Juni werden door mij voor het eerst eenige merriën onderzocht, en later gedurende de maand Juli nog eenige, zoodat ik in het geheel een 13-tal heb nagegaan, voorkomende in de gemeenten Gieten, Anloo, Zuidlaren, Haren en Veendam. Behalve deze zijn mij nog een 12-tal andere gevallen ter oore gekomen, waarvan 5 in den omtrek van Sleen, welke waren gedekt door Ardo van den hengstenhouder E. WARMING te Sleen. Bovendien is mij verteld dat er nog verscheidene merriën waren, die in lichten graad de ziekte hadden gehad, en welke niet onder behandeling van veeartsen waren gesteld. Een deel daarvan mag zeker toegeschreven worden aan de zucht om iets heel erg voor te stellen, terwijl ik van een ander deel het bestaan aanneem. Een 25-tal goed geconstateerde gevallen dus, genoeg althans om dit deel van Drente eenigszins in opschudding te brengen, in aanmerking genomen de hevige verschijnselen, welke deze ziekte bij vele merriën te voorschijn riep.

De verschijnselen bestonden voornamelijk in koorts, verlies van eetlust, sterke vermagering, pijnlijkheid en stijfheid, en de vorming van kleinere en grootere abscessen.

Alle door mij onderzochte merriën en ook eenige van de andere, misschien wel alle aangetaste, zijn gedekt tusschen 20 en 31 Mei, in welken tijd ook de hengsten aan het dekstation te Eext aan goedaardige-droes leden. Ze waren



meestal gedekt door Ailrat, enkele ook door Arion. De eigenaar van één der merriën, welke het ergst hadden geleden, vertelde dat op den 24<sup>sten</sup> Mei, toen zijn merrie gedekt werd door Ailrat, deze hengst sterk snotterde, zoo zelfs dat het slijm hem gedurende het dekken bij groote hoeveelheden uit den neus liep. De hengstenhouder scheen evenwel in dezen tijd de voorzorg te gebruiken om den hengst den neus schoon te vegen, alvorens hem naar buiten te leiden, zoodat de meeste merriehouders aan den hengst niets bespeurd hebben.

De tijd, welke verliep tusschen de dekking en het optreden der eerste verschijnselen, was in den regel 4 à 6, soms 12 dagen. Het spreekt wel van zelf dat dit afhing van de intensiteit van het geval; bij hevig verloopende gevallen ontdekte de eigenaar natuurlijk eerder wat aan de merrie dan in licht verloopende, waarbij de verschijnselen den eigenaar niet in het oog vielen, en hij ze soms min of meer toevallig ontdekte.

De algemeene verschijnselen waren zooals men die gewoonlijk bij koortsachtige toestanden aantreft; 10 dagen na het optreden der eerste symptomen trof ik bij een niet zwaar geval een temperatuur van 39.6° C., bij een pols van 50 p. m. Bij sommige merriën was na geruimen tijd nog een harde en frequente pols (66 p. m.) waar te nemen.

De eetlust was in den regel gedurende het eerste tijdperk der ziekte het slechtst; toen ik ze onderzocht, aten de meeste patiënten weer goed.

De vermagering was bij sommige patiënten zeer sterk, één heeft het bij den dood af gehaald, terwijl één volgens mededeeling gestorven is.

Sommige merriën, welke slechts geringe locale aandoeningen hadden, waren van algemeene verschijnselen verschoond gebleven.

De locale aandoeningen kwamen voor aan anus, perinaeum, vulva, uier, beenen, hals, schoft, schouders en ribben en

onder aan borst en buik. Zij bestonden in oedemateuse of zeer harde en pijnlijke zwellingen en abscesvorming. De abscessen in den omtrek van de vulva en den anus waren van de grootte van een duiven- tot een ganzenei, die aan hals en schouders hadden de grootte van een manshoofd en grooter. Uit sommige der laatste werd tot 3 à 4 liter pus ontlast.

In misschien de helft van het aantal gevallen bepaalden zich de zwelling en abscesvorming tot anus, perinaeum, vulva en uier, terwijl soms ook de schaamspieren gezwollen, hard en pijnlijk waren en daarin abscesvorming optrad. Van een tot vier abscessen bevonden zich dan rondom en in het perinaeum en de natuurlijke lichaamsopeningen. De diepte der abscessen in het losse celweefsel rondom het rectum en de vagina was tot 10 à 12 cM. Uit een betrekkelijk klein absces hier ter plaatse werd soms een groote hoeveelheid pus ontlast. In den uier bevond zich vaak een pijnlijke, harde schijf, eenmaal een absces in het bovenste achterste gedeelte. Bij verscheidene zoogende merriën was de uier evenwel normaal en goed gevuld. Het slijmvlies van de vulva was in sommige gevallen catarrhaal aangedaan; verhoogde roodheid, vermeerderde slijmafscheiding, in een enkel geval ook vrij sterke infiltratie, vooral om de clitoris, waren aanwezig. In één geval was er een abscesopening in de mucosa der vulva, en vloeide daaruit pus.

De liesklieren waren in geen der gevallen gezwollen.

De oedemateuse of harde, schijfachtige pijnlijke zwellingen op het voorste gedeelte van het lichaam hadden waarschijnlijk haar ontstaan te danken aan verwondingen, door de hoeven of de tanden van den hengst bij de dekking toegebracht.

Zoo bevond zich in één geval een absces op de schoft, dat genezen was, terwijl beneden aan den hals en vóór en boven beide boegen een groote harde zwelling bestond ter

grootte van een manshoofd. De modus van de infectie is hier mijns inziens duidelijk; de smetstof is op de schoft binnen gekomen door een wondje, door bijten van den hengst veroorzaakt, en de twee lager gelegen abscessen berusten op metastase, uitgaande van het eerste absces.

In één geval zag ik zeven abscesopeningen ter zijde van den hals vóór den schouder, waarvan één hevig suppureerde. Het voorbeen aan die zijde was geheel gezwollen en werd slechts met moeite vooruitgebracht.

In een ander geval vond ik verscheidene abscesopeningen langs een schram aan de linker ribstreek. Blijkbaar had hier de hengst bij de dekking met den linker voorhoef een ontvelling veroorzaakt en was de smetstof daar binnen gekomen.

In vele dezer gevallen waren anus, vulva, perinaeum en uier normaal, in andere gevallen gelijktijdig aangedaan. In de meeste dezer gevallen bestond ook een zeer gespannen, uiterst pijnlijke gang, soms kreupelheid. Dit verschilde naar de zitplaats der abscessen.

In één geval zag ik een pustuleus exantheem langs den geheelen hals en de schouders.

In een ander geval was een achterbeen geheel oedemateus gezwollen en zeer pijnlijk.

In één geval met sterke abscesvorming aan hals en boeg (eenzijdig) en sterk oedeem onder de voorborst, wist de eigenaar zeker dat de hengst de merrie aldaar had gebeten.

Het aanzien der abscessen was geheel als bij goedaardige-droes. Sterke suppuratie, geelwitte, iets slijmerige pus, de abscessen gedeeltelijk met opgeworpen randen, rijkelijke granulaties, hier en daar bedekt met een geelbruine, vernisachtige korst.

Het eigenaardige van het geval was, dat neusuitvloeiing en zwelling der keelgangsklieren, zooals men die anders bij goedaardige-droes aantreft, nu in alle gevallen ontbraken. En er waren toch merriën bij van alle leeftijden, en sommige waarvan de eigenaars zeker wisten dat ze nooit droes hadden

gehad. Nu zou men zeggen, dat bij de aanwezigheid van zooveel droesetter, waarmede alles bezoedeld was, de goedaardige-droes in den gewonen vorm toch in de allereerste plaats bij de patiënten zelve moest optreden. Tenzij men moet aannemen dat door de abscesvorming op andere plaatsen van het lichaam zoovele „Antikörper” (of tegengiften) in het lichaam werden gevormd, dat het optreden van goedaardige-droes in den gewonen vorm daardoor verhinderd werd.

Omtrent de besmettelijkheid is niets met zekerheid te zeggen. Bij eenige der lijdende merriën was een gezond veulen, dat geregeld aan de merrie zoog en toch geen droes kreeg. Eén veulen had een dikken etternavel. Een ander veulen kreeg ongeveer een maand nadat de moeder ziek was geworden, gewonen goedaardige-droes met klierzwellings, enz. Bij dienzelfden eigenaar kregen ook de andere paarden droes. Een der merriën was te gelijk met de eerstbedoelde merrie gedekt aan hetzelfde hengststation; deze had evenwel geen abscessen gekregen, doch gewonen goedaardige-droes, evenwel met sterke vermagering gepaard.

In een ander geval had een paard, dat bij een lijdende merrie op stal stond, na verloop van eenigen tijd gewonen goedaardige-droes gekregen.

Er zijn dus wel eenige gegevens, welke er op wijzen dat de smetstof in de abscessen bij andere paarden droes kan veroorzaken, maar zeker is dit niet, aangezien in de provincie Drente toch reeds enorm veel droes voorkwam.

De heer STEENBERGEN te Emmen berichtte mij, dat hij in het 2<sup>de</sup> kwartaal van dit jaar ongeveer 130 paarden met goedaardige-droes in behandeling had gehad. Ook hierbij had hij een herhaaldelijk voorkomende complicatie opgemerkt, namelijk stomatitis met sereus, muceus en soms zelfs croupous exsudaat. Deze aandoening was zeer intens; 4 à 5 weken gingen voorbij, voordat herstel intrad, terwijl de patiënten zeer verzwakten. Vijf paarden gingen er zelfs aan

te gronde, en wel 1 veulen, 1 eenjarige, 1 tweejarige en 2 oudere paarden. Bij deze paarden was metastase opgetreden, in één geval metastatische pneumonie, in een ander geval pyaemie, en in 2 gevallen metastase in de hersenen. In een der laatste gevallen bracht de sectie een absces aan de basis der hersenen aan het licht. Een paard kreeg na herstel van de droesaandoeningen epileptische aanvallen, zoodat ook hier aan metastase werd gedacht.

Deze droes-invasie breidde zich steeds van het noorden naar het zuiden der provincie uit.

De heer STEENBERGEN had ook eenige gevallen waargenomen van abscesvorming in den omtrek der vulva bij gedekte merriën. Ook de heer KNOL had er een opgemerkt, gedekt evenals de vorige door ARDO te Sleen.

De heer MOS berichtte mij een geval opgemerkt te hebben bij een 2-jarige merrie in de gemeente Smilde. De merrie had droes en kreeg later groote abscessen aan beide kanten naast de vulva.

De meeste veeartsen, met wie ik er over sprak, hadden nooit van een dergelijke complicatie van goedaardige-droes gehoord. Eén slechts beweerde ze vroeger waargenomen te hebben in de gemeente Bellingwolde. Ook in de mij ten dienste staande literatuur wordt van dergelijke gevallen nergens gewag gemaakt.

Bij een microscopisch onderzoek van den inhoud der abscessen werden streptococcen gevonden. Afscheiden van dit onderzoek twijfelde ik toch niet of we hier werkelijk met goedaardige-droes te doen hadden, al trad de ziekte dan ook in gewijzigde vormen op.

Jammer vond ik het evenwel, dat ik niet in de gelegenheid was een voldoende bacteriologisch onderzoek in te stellen. Zooals bekend is, worden de districtsveeartsen door hun lastgever daartoe niet in staat gesteld, en staan zij daarin verre achter bij gemeente-ambtenaren aan abattoirs bijv., die

in den regel een goed laboratorium met alle benoodigde utensiliën te hunner beschikking hebben. Het zou zeker zeer interessant geweest zijn te onderzoeken waarin de modificatie van de droes-streptococcen in casu bestond.

In ieder geval achtte ik ook de klinische gegevens interessant genoeg, om deze aan de vergetelheid te ontrukken.

De heer VAN NES vertelde mij later nog van een geval, dat zich eerst op 22 Augustus had voorgedaan, terwijl de merrie evenals de andere in het laatst van Mei was gedekt, en volgens den eigenaar niet in aanraking was geweest met besmette merriën. Als dit geval goed is waargenomen, maakt het de zaak niet duidelijker.

Nog dient te worden medegedeeld, dat de hengsten door onderscheidene veeartsen zijn onderzocht en dat aan de genitaliën nooit iets bijzonders te zien is geweest. Zij hebben gewoon gedroesd en waren na herstel gezond en in goede conditie.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Secundair glaucoom bij het paard**, door W. C. SCHIMMEL. — Den 4<sup>den</sup> Maart 1899 kwam wegens bursitis en peribursitis olecrani sinistri aan 's Rijks Veeartsenijschool een paard in behandeling, zijnde vos, ruin, halfbloed, oud 11 jaar, rijpaard, toebehoorende aan F. L. te 's-Gravenhage, dat aan het rechter oog de volgende verschijnselen aanbod.

Dit was iets grooter dan het linker, zoodat het bovenooglid zich meer welfde; intusschen bestond geen bepaalde exophthalmos. De spanning was belangrijk verhoogd, ongeveer  $T + 2$ . De cornea was over de geheele uitgebreidheid wolkachtig troebel; wittere en grauwere vlekken, in het parenchym der cornea, wis-

selden elkander af, echter zóó dat de pelluciditeit der cornea nergens normaal was. De voorste oogkamer was iets vergroot, het waterig oogvocht helder. De iris was aan haar circulus minor vergroeid met de lenskapsel; er bestond atresia pupillae. De pupil had een eigenaardig aanzien; vooreerst bestond cataract, althans ondoorschijnendheid van de lenskapsel en het voorste gedeelte der lens. De plaats van vergroeiing van het mediale gedeelte van den pupilrand met de lenskapsel bevatte een kring van helder witte, op cholestearinekristallen gelijkende, speldekop groote puntjes; centraal daarvan, dus iets meer naar den temporalen ooghoek, bevond zich, adhaerent aan de lenskapsel een stukje iris, ter grootte van een kleine erwt, als een eilandje in het pupillair-gebied gelegen. Blijkbaar was dit na een iritis afgescheurd; terwijl een synechia posterior gewoonlijk slechts een pigmentvlek op de lenskapsel achterlaat, was er nu zelfs een stukje iris blijven zitten.

Pogingen om door middel van den oogspiegel den fundus te bezichtigen, stuitten af: 1°. op de troebeling der cornea, en 2°. op de ondoorschijnendheid der lens.

Volgens den eigenaar was de troebeling der cornea plotseling ontstaan na instillatie van een collyrium (zinksulfaat of atropine?) door den behandelenden veearts. De visus was gering; beweging met de hand werd intusschen gezien.

Het schijnt mij toe dat in casu een secundair glaucoom bestond. Ik stel mij den gang van zaken aldus voor. Het paard heeft ten gevolge van iritis, hetzij van één hevigen aanval of van herhaalde lichtere aanvallen, atresia pupillae gekregen. Dientengevolge stuwing in de achterste oogkamer, sluiting der FONTANA'sche ruimte, plotselinge troebeling der cornea, toevallig samenvallend met de aanwending van een of ander collyrium, mogelijk wel atropine, waardoor de intra-oculaire drukking nog werd verhoogd, en nu op eens de symptomen van glaucoma. De aanzienlijke verhoogde tensio bulbi en het plotseling ontstaan van cornea-troebeling, nadat het oog reeds geruimen tijd ziek was (iritis recidiva?) rechtvaardigen mijns inziens deze diagnose.

Wijl de bulbus iets vergroot was, werd overwogen of de ziekte niet hydrophthalmos moest worden genoemd en dus gerangschikt naast de gevallen door MÖLLER geciteerd in zijn *Lehrbuch der Augenheilkunde*, 3<sup>te</sup> Aufl., S. 255 sqq. Daarvoor bestond echter

geen voldoende grond, omdat de vergrooting niet belangrijk genoeg was, doch vooral omdat zij was ontstaan na een voorafgaand ooglijden dat tot atresia pupillae had geleid.

Pogingen om door eserine de intra-oculaire drukking te verminderen, bleven zonder gevolg. Paracentesis corneae werd niet verricht, vooreerst wijl het paard minder wegens het ooglijden in behandeling was gekomen, doch vooral omdat deze bij de bestaande pathologische veranderingen, speciaal aan iris en lens, weinig kans op goed gevolg aanbod.

Het oog bleef onveranderd tot 21 April daaraanvolgende, den dag dat het paard de veeartsenijschool weder verliet. Sedert vernam ik er niets meer van.

UTRECHT, 19 September 1900.

**Solutio retinae bij het paard**, door W. C. SCHIMMEL. — Den 17<sup>den</sup> Maart 1899 kwam aan 's Rijks Veeartsenijschool wegens kreupelheid een paard in behandeling, zijnde merrie, zwart, gekruist inlandsch ras, oud 12 jaar, toebehoorende aan J. Z. te A., dat aan het rechter oog blind was. Bij onderzoek hiervan bleek het volgende:

Oogleden normaal, evenzoo de conjunctiva, bulbus even groot als links waar de visus niet te wenschen overlaat, tensie of normaal of  $-\frac{1}{2}$ , cornea bijna normaal doorschijnend, bevat in het centrum twee helderwitte puntjes, ter grootte van een speldekop, boven elkander gelegen, diep in het parenchym, nabij de DESCOMET'sche membraan; waterig oogvocht normaal, iris en pupil idem; in plaats van zwart ziet de laatste echter grauw, door lichte troebeling in lens en glasvocht, doch voornamelijk, zooals bij ophthalmoscopisch onderzoek blijkt, door veranderingen aan de retina. Synchrony is niet aanwezig; de troebelingen in het glasvocht zijn vrij wel onbeweeglijk.

Er bestaat solutio retinae, namelijk in de onderste helft. Het bovenste gedeelte der retina ligt tegen de chorioidea; een scherpe grenslijn, iets onder het midden der retina, welke afloopt van den temporalen naar den nasalen ooghoek, duidt de plaats der solutio aan. Daaronder is de retina duidelijk gegolfd en reflecteert op haar plooiën het door den oogspiegel ingeworpen kunstlicht dermate, dat het gelijkt op schapewolkjes, dat zijn kleine,



witte wolkjes op een helderblauwen hemel. De scherpe grens-scheiding is bedekt met helderwitte, op cholestearine gelijkende puntjes. Het is niet duidelijk te zien of deze zich vóór of achter de (geatropiëerde) retina bevinden; de troebelingen der er voor gelegen brekende middenstoffen belemmeren dit.

De papil was niet scherp te onderscheiden; alleen zag men ter plaatse waar deze moest zijn gelegen, den fundus oculi geel-rood gekleurd.

De oogarts Dr. LANS, thans te Dordrecht, onderzocht den 5<sup>den</sup> April 1899 het zieke oog ook en bevestigde het bovenstaande.

De visus van het rechter oog scheen geheel opgeheven.

Een behandeling werd niet ingesteld; deze zou trouwens naar alle waarschijnlijkheid tot niets hebben geleid.

UTRECHT, 19 September 1900.

**Abattoir te Rotterdam, over 1899.** — Uit het verslag omtrent den toestand van het openbaar slachthuis over 1899, opgemaakt door den directeur J. J. F. DHONT, nemen wij het volgende over.

*Geslacht* werden: 25920 runderen, 8947 kalveren, 1879 nuchtere kalveren, 2239 schapen, 964 geiten, 37721 varkens, 4662 paarden, 2 muildieren en 4 muilezels, terwijl bovendien *voor export* werden geslacht: 3611 runderen, 19283 kalveren, 17080 nuchtere kalveren, 178828 schapen en 45652 varkens.

*Afgekeurd* werden: *van runderen*: 267½ dier, 1584 Kg. vleesch, 2179 longen, 1129 levers, 31 harten, 170 nieren, 207 uiers, 125 koppen, 15 tongen en 1167 partijen ingewanden; *van kalveren*: 26½ dier, 33 longen, 20 levers, 1 hart, 6 nieren en 49 partijen ingewanden; *van nuchtere kalveren*: 59 dieren, 5 longen en 33 partijen ingewanden; *van schapen*: 36 dieren, 15 Kg. vleesch, 316 levers, 5 longen en 8 partijen ingewanden; *van geiten*: 1 long, 39 levers; *van varkens*: ? dieren, 675 Kg. zwaard, 161 longen, 551 levers, 32 nieren, 4 uiers, 587 koppen en 939 partijen ingewanden; *van paarden*: 102 dieren, 355 Kg. vleesch; 1 *muildier*.

Van het van elders aangevoerde werd voor de consumtie *afgekeurd*: *van runderen*: 41 dieren, 8 voet en 252 Kg. vleesch, 225 longen, 191 levers, 42 harten, 313 nieren, 141 milten, 72 uiers, 4 koppen, 5 tongen, 11 darmscheilen en 104 Kg. vet; *van kal-*

*veren*: 7 dieren, 4 voet vleesch, 54 longen, 68 levers, 9 harten, 10 milten, 34 nieren, 2½ kop, 1 tong; *van nuchtere kalveren*: 16 dieren, 36 longen, 19 levers, 9 harten, 4 milten, 12 nieren, 25 koppen; *van schapen*: 1 dier, 16 levers, 7 longen, 2 harten, 4 milten, 8 nieren; *van geiten*: 3 dieren, 11 longen, 13 levers, 2 harten, 5 milten, 6 nieren; *van varkens*: 4 dieren, 12 Kg. vleesch, 258 longen, 204 levers, 14 harten, 27 milten, 68 nieren, 15 koppen, 22 Kg. reuzel, 1 partij zwoerd; *van paarden*: 30 Kg. vleesch, 5 longen, 5 levers, 2 harten, 3 milten en 6 nieren.

Als niet voldoende aan de voorschriften der verordening werden naar de plaats van herkomst *teruggezonden*: 3 runderen, 5 partijen rundvleesch, 1 nuchter kalf en 2 partijen varkensvleesch.

Door *sterilisatie* konden worden bruikbaar gemaakt 109½ runderen en 96½ varken, welke aan tuberculose hadden geleden.

Van de bij Rijkswet besmettelijk verklaarde ziekten kwamen voor: 1-maal miltvuur bij een rund, 60-maal vlekziekte bij varkens en 26-maal kwade-droes bij paarden.

De ontvangsten beliepen  $f$  123.889.40½, tegen 107.298.77½ in 1898. v. E.

#### Gemeentelijke gezondheidsdienst te Amsterdam over 1899. —

Aan het verslag over dien dienst (directeur Dr. H. G. RINGELING) is het volgende ontleend. Als adviseur voor den dienst der keuring van voedingsmiddelen fungeert de veearts J. MAZURE CZN., terwijl de hoofdkeurmeester van het abattoir (de heer D. VAN DER SLUIJS) aan den gezondheidsdienst is toegevoegd. Er zijn twee keurmeesters voor vleesch, wild en gevogelte (het personeel van het abattoir is hier buiten rekening gelaten).

Er werden 78710 bezoeken gebracht aan winkels van slaggers en verkoopers van versch vleesch en daarbij in twee winkels wegens bederf vleesch afgekeurd; eveneens wegens bederf werd 9-maal afgekeurd in winkels en 1-maal aan den weg bij verkoopers van gerookt, gezouten of op andere wijze toebereid vleesch.

Afgekeurd en voor de consumtie ongeschikt gemaakt, werden: versch vleesch en vet 2-maal in winkels; gerookt, gezouten en op andere wijze geconserveerd vleesch 36-maal in winkels, 1-maal aan den weg; worst 53-maal in winkels.

Op trichinen werden onderzocht 56 inlandsche en 2373 Ame-

rikaansche hammen; bij de laatste werden 9-maal trichinen aangetroffen, welke echter bij onderzoek niet meer levensvatbaar bleken te zijn. v. E.

**Aetiologie van maanblindheid.** — Dr. BERNHARDT meent dat *strongylus armatus* de oorzaak is van de periodieke oogontsteking bij het paard. De jeugdvormen van dezen parasiet, in de bloedbaan afgezette eieren of stofwisselingsproducten daarvan zijn zoo klein, dat zij ook in een nauw vaatgebied, zooals bijv. van het oog, zouden kunnen geraken. Hij citeert een geval dat een veulen ziek werd onder symptomen, welke moesten worden toegeschreven aan het uittreden van *strongylus armatus*-broedsel uit den darm; na eenige dagen was het dier weer gezond. In den loop van 5 maanden kreeg het daarna 3 aanvallen van periodieke oogontsteking, waarbij echter geen uitwendig waarneembare veranderingen achterbleven.

De schrijver meent hierin een bewijs te zien, dat *strongylus armatus* de oorzaak was. Referent acht dit niet zonder bedenking, 1°. is het lang niet zeker dat de voorbijgaande ziekte van het veulen was toe te schrijven aan het uit den darm gaan van het broedsel van dezen parasiet, 2°. blijft de schrijver in gebreke om aan te toonen dat het lichte ooglijden van het veulen maanblindheid was, en 3°. wordt geenszins bewezen dat het ooglijden in verband staat met *strongylus armatus*, ook al was, wat niet is gebeurd, het voorkomen daarvan bij het dier aangetoond.

Zooals BERNHARDT zelf vermeldt, komt deze parasiet bij 90—94 percent van alle paarden voor; hij schijnt echter niet te weten dat er streken en landen zijn (ons land bijv.), waar de maanblindheid vrij zeldzaam is. Anders zou hij het toch vreemd hebben gevonden, dat dit ooglijden niet even gelijkmatig over de wereld verbreid voorkomt als het worm-aneurysma bij de paarden. Bovendien wordt het laatste meestal aangetroffen bij oude paarden, terwijl de maanblindheid bij voorkeur op 4—5-jarigen leeftijd ontstaat.

BERNHARDT acht maanblindheid niet direct erfelijk; volgens hem zou men hoogstens van een hereditaire praedispositie kunnen spreken. De statistiek welke hij echter aanvoert, opgemaakt uit bescheiden, berustende te Trakehnen, doet hem zelf zeggen:

«für eigentliche Vererbung von Mondblindheit kämen nur die Mutterstuten Hydra, Marine und Hispaniola in Betracht.» Dat van elk dezer maanblinde merriën slechts bij één veulen periodieke oogontsteking voorkwam, bewijst niets tegen de hereditieit, integendeel. Het is mogelijk dat alle afstammelingen later dit ooglijden hebben gekregen of dat zij het ten minste weer op hun kinderen hebben overgebracht. Bovendien, de hengst doet toch ook zijn invloed gelden! (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, n<sup>o</sup>. 26.)

W. C. S.

**Het verven van witte haren bij onze huisdieren.** — Prof. BAYER merkt in de *Zeitschrift für Thiermedizin*, Band 4, Heft 4, op, dat men in de literatuur weinig vermeld vindt omtrent het verven van witte haren bij onze huisdieren, hoewel het dikwijls gewenscht kan zijn om leelijke afteekeningen donker te kleuren. Gewoonlijk wordt aangegeven dat afteekeningen kunnen worden geverfd met een oplossing van lapis infernalis. Behalve de kostbaarheid van deze methode is ook het slechte resultaat oorzaak, dat deze wijze van verven geen burgerrecht heeft verkregen en hoogstens gebruikt wordt voor het kleuren van zeer kleine witte plekken.

(Referent beproefde meermalen lapis infernalis in ammonia liquida opgelost, echter evenmin met bevredigend resultaat. Ook het haarkleurmiddel van HERTWIG in den 5<sup>den</sup> druk van zijn geneesmiddelleer gaf hem niet het gewenschte gevolg. Het voorschrift daarvan luidt als volgt: men neme 1 pond fijn gepulveriseerd loodglit en  $\frac{1}{2}$  pond bijtende kalk, mengte deze met water tot pap en voege er 4 ons zetmeel en 2 ons fijn gepulveriseerde houtskool bij. De massa worde gedroogd en gepulveriseerd. Bij het gebruik roere men een deel van het poeder met water ter consistentie van een dun smeersel en strijke dit op en tusschen de haren, nadat ze te voren door wasschen met zemelenwater zooveel mogelijk van vet zijn bevrijd. Over de plaats binde men een doek. Na het drogen (5—6 uur) vege men er de massa weder af.)

BAYER verfde een schimmel met overmangaanzure kali; de kleur was echter niet fraai, zij kwam niet overeen met de gewone

haarkleur. Naar de concentratie der oplossing kon men nuanceeringen krijgen van vuilgeel tot nootbruin. Door het poetsen werd die kleur steeds lichter; bij donkere kleur bleef zij toch zes weken bestaan.

Het verbleeken vond het sterkst plaats in de eerste dagen; dit kwam omdat, zooals het microscopisch onderzoek leerde, rondom het haar een neerslag was ontstaan, dat door het poetsen spoedig werd verwijderd. Van het haar zelf waren alleen de meest oppervlakkige lagen geverfd.

BAYER zocht daarom naar een beter middel, dat de natuurlijke haarkleur weergaf. Met dit doel wendde hij zich tot bontververs, waarvan hij vernam dat deze verfd en met pelsbruin en pelszwart en dat de daarmede verkregen kleuren zich goed hielden. BAYER kocht die verven van een agent, die ze, naar hij beweerde, van de fabriek van chemische verven van Dr. CAHN & FRANCK te Berlijn kreeg.

De verf wordt gepulveriseerd en opgelost in warm water en waterstofsperoxyd. De oplossingsverhoudingen zijn in de gebruiksaanwijzing vermeld.

Het is jammer dat de verf door bewaren slecht wordt; mogelijk is dit de reden dat de verschillende leveringen zeer ongelijkmatig waren. De eerste gaf prachtige kleuren.

De kleur ontstond aan de haren langzamerhand. Naar de concentratie kan men met pelsbruin het haar voskleurig tot donker kastanjebruin verven, terwijl pelszwart een donker, in de zon eenigszins metaalkleurig zwart geeft (gelijk bij een raaf). Door het zweet krijgt het zwart op plaatsen waar het tuig ligt een rooden weerschijn.

Door beide kleuren te mengen kan men, zooals van zelf spreekt, verschillende nuanceeringen krijgen; daarbij toont zich zwart het sterkst, deze kleur treedt op den voorgrond.

De kleuren zijn bestendig; het haar wordt in zijn geheele dikte geverfd. Slechts bij het eerste poetsen gaat het overschot aan verf, dat tusschen de haren ligt, weg.

Na verloop van tijd wordt de gekleurde plek natuurlijk stekelharig en eindelijk weder wit, omdat nieuwe witte haren aangroeien. Men ziet daarbij ook dat een voortdurende wisseling van haar plaats vindt en het schijnt zelfs dat deze op sommige plaatsen, bijv. aan het hoofd, sneller geschiedt dan elders. De lange

haren aan den staart en de manen groeien ongeveer 1 cM. per maand, alzoo evenveel als de hoorn van den hoof.

W. C. S.

**Aantal veeartsenijkundige studenten in Duitschland.** — In het vorig zomer-semester waren aan de veeartsenijkundige hoogeschoolen in Duitschland de volgende aantallen studenten: Berlijn 491 (met inbegrip van 103 gecommandeerden vanwege de militaire paardenartsenschool, doch met uitsluiting van de studenten uit het 8<sup>ste</sup> of de hogere semesters, wijl deze niet meer ingeschreven zijn), München 336, Hannover 273, Dresden 209, Stuttgart 114, Giessen 110. Het geheele aantal studenten in de veeartsenijkunde bedroeg alzoo 1533. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, n<sup>o</sup>. 37.)

W. C. S.

**Nieuwe veeartsenijschool in Ierland.** — In Ierland is, in de nabijheid van Ballsbridge, een nieuwe veeartsenijschool opgericht, welke op 3 October 1900 zal worden geopend. (*Berl. thierärztliche Wochenschrift* 1900, n<sup>o</sup>. 36.)

W. C. S.

**Hygiënisch instituut te Toulouse.** — Ook aan de veeartsenijschool te Toulouse wordt een hygiënisch instituut opgericht. (*Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene*, September 1900.)

W. C. S.

**Hygiënisch instituut te Berlijn.** — De nieuwe aanbouw voor het hygiënisch instituut der veeartsenijkundige hoogeschool te Berlijn komt in dezen herfst klaar. Het gebouw bevat werkkamers voor den leider, professor Dr. OSTERTAG, woon- en werkkamers voor twee assistenten, een gehoorzaal, chirurgische laboratoria, zalen voor verzamelingen op het gebied van zoölogie, en woningen voor twee bedienden. (*Der Thierarzt*, September 1900.)

W. C. S.

**Uitbreiding der veeartsenijschool te Dresden.**— De veeartsenijkundige hoogeschool te Dresden krijgt opnieuw 600000 Mark voor uitbreiding der klinieken, stallen en laboratoria voor hygiëne. (*Der Thierarzt*, September 1900.) W. C. S.

---

**Nieuw veterinair-instituut te Leipzig.**— Leipzig krijgt een nieuw veterinair-instituut. Den pas beroepen professor EBER is het gelukt het veterinair-instituut volkomen te doen vernieuwen. In het geheel zijn voor het landbouw-instituut der universiteit (met inbegrip van het veterinair-instituut) 1,2 miljoen beschikbaar gesteld, ten einde daaruit de bouwkosten te bestrijden. (*Der Thierarzt*, September 1900.) W. C. S.

---

### Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde.

---

#### Verslag van den toestand der Maatschappij over 1899/1900.

Met genoegen voldoe ik ook dit jaar aan de mij opgedragen taak, door u hierbij namens het Hoofdbestuur verslag te geven van den toestand en de werkzaamheden onzer Maatschappij van 23 September 1899 tot heden.

Met genoegen wordt dit verslag uitgebracht, omdat de toestand der Maatschappij gunstig kan worden genoemd. Daar alle dit jaar gediplomeerde veeartsen als lid der Algemeene afdeling werden aangenomen, vermeerderde het ledental met 16.

Tegenover deze belangrijke versterking moet ook dit jaar van enkele verliezen gewag worden gemaakt.

Den 15<sup>den</sup> December 1899 verloor de afdeling Zeeland een verdienstelijk lid in den heer G. A. BLINDENBACH, provinciaal veearts 2<sup>de</sup> klasse, gouvernements-keurmeester en plaatsvervangend districtsveearts te Zieriksee, die na een langdurige ziekte op den leeftijd van 51 jaar overleed. Slechts enkele dagen geleden verloor de Nieuwe afdeling Zuid-Holland een harer leden, namelijk den heer P. G. ELAND te 's-Gravenhage, die aldaar den 7<sup>den</sup> Sep-

tember plotseling stierf in den leeftijd van slechts 45 jaar.

Na met eervol ontslag van den militairen dienst te zijn ontheven op 1 Mei jl., berichtte de heer W. F. SCHRÖDER, majoor titulair paardenarts, dat hij in 1901 als lid der Maatschappij wenschte uit te treden.

Het aantal leden bedraagt thans 323 en is over de 9 bijzondere afdelingen en de algemeene afdeling verdeeld als volgt:

Groningen—Drente . . . . .	29 leden
Friesland . . . . .	17 »
Gelderland—Overijsel . . . . .	46 »
Utrecht . . . . .	39 »
Noord-Holland . . . . .	25 »
Zuid-Holland . . . . .	19 »
Nieuwe afdeling Zuid-Holland .	34 »
Zeeland . . . . .	16 »
Noord-Brabant—Limburg . . .	32 »
Algemeene afdeling . . . . .	66 »
Te zamen . . . . .	323 leden

Het vorig jaar telde de Maatschappij 309 leden, zoodat per saldo een vermeerdering van 14 leden is verkregen.

Bij schrijven van 24 September 1899 ontving het Hoofdbestuur van Mr. C. J. SICKESZ, Directeur-Generaal, Chef der Afdeling Landbouw aan het Ministerie van Binnenlandsche Zaken te 's-Gravenhage, het verblijdend bericht, dat de vereerende benoeming tot eere lid der Maatschappij door hem volgaarne werd aanvaard, waarbij hij de verzekering voegde, dat deze van de Maatschappij ontvangen onderscheiding hem een spoorslag zou zijn om al zijn krachten aan te wenden, ten einde de Veeartsenijkunde in ons landbouwend Nederland tot de meest mogelijke ontwikkeling te brengen.

Behalve de gewone leden heeft de Maatschappij thans 4 eereleden.

Aan een onzer jongere leden viel dit jaar de eer te beurt van bij gelegenheid van den 20<sup>sten</sup> verjaardag onzer geëerbiedigde Koningin te worden benoemd tot ridder in de orde van Oranje Nassau. Het was het Hoofdbestuur een aangename taak den heer L. VAN KEMPEN, veearts en leeraar aan den landbouw-wintercursus te Sittard, lid der afdeling Noord-Brabant-Limburg, ook namens de Maatschappij, zijn gelukwensen aan te bieden met deze Koninklijke onderscheiding.

Een der oudste leden, de heer J. W. B. EGBERTS, veearts te



Kampen, had het voorrecht op 25 Juli l.l. den dag te herdenken, waarop hij 50 jaar geleden het diploma als veearts aan 's Rijks veeartsenijschool mocht verwerven. Deze blijde herinnering viel ook ten deel aan den heer J. B. SNELLEN, rustend veearts te Chaam, oud lid en oud voorzitter der Maatschappij, ridder in de orde van den Nederlandschen Leeuw.

Het Hoofdbestuur deed bij deze gelegenheid van zijn belangstelling blijken door beide jubilarissen, namens de Maatschappij, geluk te wenschen met hun gouden feestdag. Blijkens de hierop ontvangen antwoorden zijn deze felicitatiën met veel waardeering in ontvangst genomen.

De toestand der afdeelingen was gunstig. Slechts vier afdeelingen voldeden echter aan de bepaling van artikel 14 van het reglement omtrent het inzenden van de verslagen. Deze werden ontvangen van de afdeelingen: Groningen-Drente dd. 24 Januari, Noord-Holland dd. 27 April, Zuid-Holland dd. 12 Augustus, Friesland dd. 25 Augustus, Utrecht dd. 15 September, Zeeland, Noord-Brabant—Limburg, Nieuwe afdeeling Zuid-Holland na 18 en 19 September 1900.

Op verzoek van ondergeteekende zonden de secretarissen van alle afdeelingen in Januari de ledenlijsten.

Zeer bevorderlijk voor den goeden gang van zaken zou het zijn, indien de afdeelingen, behoudens de niet schuldige, zich meer actief betoonden wat betreft de bepalingen van artikel 14 van het reglement.

Het Hoofdbestuur vergaderde dit jaar 5-maal te Utrecht, 1-maal in 1899 en 4-maal in 1900.

In de Februari-vergadering werden de nieuwe leden van het Hoofdbestuur, de heeren H. M. KROON, ondervoorzitter, en A. FREDERIKSE, 2<sup>de</sup> secretaris, geïnstalleerd.

Aan het besluit der vorige Algemeene vergadering, naar aanleiding van het door de afdeeling Utrecht ter sprake gebracht onderwerp omtrent het onderzoek naar *de aetiologie der kalfziekte in verband met de differentiël-diagnostiek van acute puerperaal-septicaemie*, heeft het Hoofdbestuur gevolg gegeven. Daar op de vergadering het vermoeden was uitgesproken dat aan de heeren Dr. J. POELS te Rotterdam en J. F. LAMÉRIS, districtsveearts te 's-Gravenhage, een dergelijk onderzoek reeds van Regeeringswege was opgedragen, heeft het Hoofdbestuur op een aan DR. POELS

te dezer zake gericht schrijven ten antwoord gekregen, dat dit inderdaad het geval was en dat met het onderzoek reeds was begonnen. Het Hoofdbestuur heeft het dientengevolge overbodig geacht verder op het voorstel Utrecht in te gaan en hiervan aan het bestuur dezer afdeeling kennis gegeven.

In gevolge den door den heer Dr. D. A. DE JONG Jz. te kennen gegeven wensch, dat het Hoofdbestuur zijn aandacht zou schenken aan het uit een veeartsenijkundig oogpunt zeer belangrijk vraagstuk, in welke positie de vleeschkeuring zal verkeerden bij het eventueel tot stand komen der wet betreffende het Staats-toezicht op de Volksgezondheid, waarmede de vergadering zich vereenigde, heeft uw bestuur zich in verbinding gesteld met de bevoegde daartoe aangewezen autoriteit, ten einde eenige inlichting over deze quaestie te verkrijgen. Het is het Hoofdbestuur aangenaam u thans te kunnen mededeelen dat er voorloopig geen redenen aanwezig zijn om verdere stappen in deze richting te doen en dat de loop der zaken voorshands rustig kan worden afgewacht. Hoogst waarschijnlijk zal binnen niet zeer langen tijd een ontwerpwet, regelende de vleeschkeuring, in bewerking worden genomen. Het Hoofdbestuur durft de verwachting koesteren dat deze mededeeling u voldoende zal zijn.

Het Hoofdbestuur heeft zich ernstig bezig gehouden met het hem door de vorige vergadering opgedragen onderzoek, of en op welke wijze gevolg zou kunnen worden gegeven aan het voorstel der afdeeling Gelderland-Overijsel, in verband met het voorstel van het comité van redactie van het Tijdschrift, waaromtrent in de vorige vergadering geen beslissing is genomen.

De resultaten van dit onderzoek en de conclusie van het Hoofdbestuur zijn u door het programma voor de vergadering van heden kenbaar gemaakt.

Het Hoofdbestuur meent hieraan den wensch te mogen toevoegen, dat de straks over dit onderwerp te voeren discussiën er toe mogen leiden dat deze quaestie in den door hem voorgestelden zin worde beslist.

Met 1 Januari van dit jaar trad het gewijzigde reglement in werking. Het is thans de eerste maal dat de algemeene vergadering wordt gehouden volgens de bepaling van artikel 32 van dit reglement. Daar er zich geen bijzondere gevallen of maatregelen voordeden, welke het houden van de bij artikel 29 van het

reglement bedoelde gecombineerde vergadering noodzakelijk maaken, werd zoodanige vergadering dit jaar niet gehouden.

Bijzonderheden betreffende den toestand der geldmiddelen en van de bibliotheek zullen u door verslagen van den penningmeester-bibliothecaris worden medegedeeld.

Het Tijdschrift verscheen regelmatig; met de voor korten tijd uitgekomen 6<sup>de</sup> aflevering is het 27<sup>ste</sup> deel afgesloten. Het Hoofdbestuur houdt zich overtuigd van uw aller instemming, als het hier hulde brengt aan de werkzaamheid en de goede zorgen van het comité van redactie. Ook acht het Hoofdbestuur het een verblijdend verschijnsel, dat de leden meer blijk geven van belangstelling in het Tijdschrift en daarvoor bijdragen leveren van beteekenis.

Met dit verslag vertrouwt het Hoofdbestuur u naar behooren te hebben ingelicht omtrent de voornaamste voorvallen, de belangen der Maatschappij rakende.

*De 1<sup>ste</sup> secretaris,*  
D. VAN DER SLUYS.

### Verslag omtrent de geldmiddelen der Maatschappij over het jaar 1899.

Ook dit jaar kan het verslag zeer kort zijn. Wanneer straks, door een Commissie uit uw midden te benoemen, de rekening en verantwoording over het afgelopen jaar wordt nagezien, dan zal blijken dat de financiëele toestand der Maatschappij tamelijk gunstig mag worden genoemd; immers er was op 31 December 1899 een saldo in kas van f 183.80½, tegen f 94.45½ in het voorgaand jaar. Hieruit blijkt dus dat de gewone uitgaven door de gewone inkomsten ruimschoots kunnen worden gedekt.

Wat de inkomsten betreft, wensch ik uw aandacht op het volgende te vestigen. De contributies hebben f 49.50 meer opgebracht dan geraamd was en dit jaar wordt de raming zelfs

met f53.— overtroffen. De oorzaak ligt gedeeltelijk in een groot aantal nieuwe leden, wat een verblijdend verschijnsel is, maar anderdeels daarin, dat in de laatste jaren meer leden dan vroeger lid der algemeene afdeeling blijven. Het Hoofdbestuur doet steeds zijn best de nieuw benoemde veeartsen zoo spoedig mogelijk als leden voor de Maatschappij te winnen, maar kan dit alleen door aannemen bij de algemeene afdeeling; het is echter in het belang der bijzondere afdeelingen dat de nieuwe leden, zoodra zij voor goed gevestigd zijn, zich aansluiten bij de afdeeling waarin zij wonen of die voor hen de meeste gemakken aanbiedt.

Als buitengewone inkomsten mogen gelden de f25.— voor de reorganisatie-commissie bestemd, f13.95 voor verkochte afleveringen van oude tijdschriften en f6.24 aan rente. Dit laatste bedrag kon hooger zijn, wanneer de penningmeesters der afdeelingen meer van de noodzakelijkheid waren doordrongen om de contributiën op tijd te innen en in te zenden. Slechts 4 van de 9 afdeelingen hielden zich aan de bepalingen van het reglement, en van de overblijvende waren er 2, welke meer dan twee maanden achterstallig bleven, wat dit jaar zelfs voor één der afdeelingen met 4 maanden het geval was. Daar de begroting in Mei moet worden opgemaakt, dient het Hoofdbestuur dan te weten over welke middelen kan worden beschikt.

Van een lid der algemeene afdeeling in Indië is de contributie het voorgaand en ook van dit jaar niet ontvangen, niettegenstaande per aangeteekenden brief een quitantie is gezonden, met verzoek het geld per postwissel over te maken.

De uitgaven behoeven waarschijnlijk geen nadere toelichting, daar zij voor het meerendeel beneden de begrooting zijn gebleven.

Ook voor het loopend jaar zijn de financiëele vooruitzichten niet ongunstig, aangezien al de nieuw aangestelde veeartsen als lid zijn toegetreden.

UTRECHT, 9 September 1900.

Namens het Hoofdbestuur,  
de penningmeester-bibliothecaris,  
VAN ESVELD.

---

## Overzicht van het geldelijk beheer over het jaar 1899.

### Ontvangsten:

Saldo over 1898 . . . . .	f	94.45 <sup>5</sup>
Rente van belegde gelden over 1898 . . . . .	»	6.24
Contributie Algemeene afdeeling (41 volle, 13 halve leden) . . . . .	»	237.50
» afdeeling Groningen (28 leden) . . . . .	»	112.00
» » Friesland (19 leden) . . . . .	»	76.00
» » Gelderland-Overijsel (45 leden) . . . . .	»	180.00
» » Utrecht (39 leden) . . . . .	»	156.00
» » Noord-Holland (24 leden) . . . . .	»	96.00
» » Zuid-Holland (19 leden) . . . . .	»	76.00
» Nieuwe afdeeling Zuid-Holland (35 leden) . . . . .	»	140.00
» afdeeling Zeeland (18 leden) . . . . .	»	72.00
» » Noord-Brabant-Limburg (26 leden) . . . . .	»	104.00
Van „een onbekende” voor de reorganisatie-commissie . . . . .	»	25.00
Opbrengst van oude afleveringen van het Tijdschrift, na restitutie aan den uitgever . . . . .	»	13.95
	f	<u>1389.14<sup>5</sup></u>

### Uitgaven:

Tijdschrift (deel XXVI) . . . . .	f	594.49
Drukwerk . . . . .	»	8.00
Lokaalhuur . . . . .	»	13.00
Redactie van het Tijdschrift . . . . .	»	186.75
Voorschotten redactie . . . . .	f	23.90
» van den voorzitter . . . . .	»	1.50
» » » 1 <sup>ste</sup> secretaris . . . . .	»	2.96
» » » 2 <sup>de</sup> » . . . . .	»	19.25
» » » penningmeester. . . . .	»	3.37 <sup>5</sup>
Kosten van incasseeren. . . . .	»	3.43
	»	<u>856.65<sup>5</sup></u>
Transporteere . . . . .	»	856.65 <sup>5</sup>

	Transport . . . f	856.65 <sup>5</sup>	
Reiskosten voor het Hoofdbestuur:			
	aan den onder-voorzitter . . . . f	9.96	
	» » 1 <sup>ste</sup> secretaris . . . . »	17.30	» 27.26
Reiskosten gedelegeerden volgens art. 27:			
Afdeeling Groningen . . . . . »		14.50	
» Friesland . . . . . »		15.00	
» Gelderland-Overijsel . . . . »		6.90	
» Noord-Holland . . . . . »		3.95	
» Zuid-Holland . . . . . »		11.00	
Nieuwe afdeeling Zuid-Holland . . . . »		3.88	
Afdeeling Zeeland . . . . . »		14.25	
» Noord-Brabant-Limburg . . . . »		6.50	» 75.98
Onderhoud en assurantie der bibliotheek . . . . »		100.00	
Voor het veeartsenijkundig congres te Baden-Baden. »		107.27 <sup>5</sup>	
» » congres voor openbare gezondheidsregeling »		14.35	
Reiskosten voor de commissie in zake reglements-herziening . . . . . »		3.95	
Reorganisatie-commissie:			
Drukwerk . . . . . f		4.20	
Lokaalhuur. . . . . »		2.50	
Reiskosten . . . . . »		4.68	
Verschotten van den secretaris . . . . »		3.49	» 14.87
Onkosten Algemeene vergadering . . . . »		5.00	
Kassaldo op 31 December . . . . . »		183.80 <sup>5</sup>	
			f 1389.14 <sup>5</sup>

**Overzicht van het geldelijk beheer over 1899,  
in verband met de begrooting.**

O n t v a n g s t e n :

	Werkelijk.	Begrooting.
Saldo 1898 . . . . . f	94.45 <sup>5</sup>	f —
Rente belegde gelden. . . . . »	6.24	» —
Contributie . . . . . »	1249.50	» 1200.—
Onvoorziene inkomsten . . . . . »	13.95	» —
Voor de reorganisatie-commissie . . . »	25.00	» —
	f 1389.14 <sup>5</sup>	f 1200.—

## Uitgaven:

	Werkelijk.	Begrooting.
Aan Tijdschrift. . . . .	f 594.49	f 600.—
» drukwerk . . . . .	» 8.—	» 50.—
» lokaalhuur . . . . .	» 13.—	» 12.50
» redactie . . . . .	» 186.75	» 180.—
» verschotten, briefport, zegels, enz.	» 50.98 <sup>5</sup>	» 60.—
» kosten van incasseeren . . . . .	» 3.43	» 5.—
» reiskosten van het Hoofdbestuur	» 27.26	» 75.—
» „ der leden van de ge- combineerde vergadering (art. 27)	» 75.98	» 100.—
» onderhoud en assurantie der bibliotheek . . . . .	» 100.—	» 100.—
» het veeartsenijkundig congres te Baden-Baden . . . . .	» 107.27 <sup>5</sup>	» 100.—
» het congres voor openbare ge- zondheidsregeling . . . . .	» 14.35	» —
» onvoorziene uitgaven . . . . .	» 8.95	» 17.50
» de reorganisatie-commissie . . . . .	» 14.87	» —
Kassaldo op 31 December 1899 . . . . .	» 183.80 <sup>5</sup>	» —
	f 1389.14 <sup>5</sup>	f 1300.—

### Verslag omtrent den toestand van de bibliotheek der Maatschappij over 1899/1900.

Terwijl het verslag over het financieel beheer altijd een kalender jaar omvat en dus van Januari tot Januari loopt, is het steeds de gewoonte geweest om het „Verslag van den toestand der Maatschappij” te doen looplen van de eene tot de andere Algemeene vergadering en ook het bibliotheek-verslag loopt, in verband met de uitgave van het Tijdschrift, steeds van September tot September.

Ook dit jaar mag niet over gebrek aan medewerking worden geklaagd, in aanmerking genomen dat de bronnen langzamerhand minder ruim zullen vloeien, omdat er al veel van de oudere collega's in ons bezit is.

Door 20 personen werden 107 nummers voor onze bibliotheek afgestaan, terwijl op verzoek door Burgemeester en Wethouders van Utrecht een stel teekeningen en het bestek van het op te richten abattoir te onzer beschikking werden gesteld. Het aantal nummers dat ontvangen werd, was grooter, maar er waren verschillende duplicaten bij. Zoo ontvingen wij, ingevolge vroeger gedane belofte, van den heer N. N. te H. een groot pakket, waarvan slechts één nummer nog niet in ons bezit was. Die duplicaten werden alle geschonken aan de bibliotheek van de sociëteit „Absyrtus,” welke daardoor een groote aanwinst verkreeg.

De naamlijst der personen, die onze bibliotheek zoo goedgunstig gezind zijn, is de volgende (de bijgevoegde getallen duiden het aantal ingezonden stuks aan):

T. A. L. BEEL te Roermond 4, W. VAN DER BURG te Soerabaja 1, M. G. DE BRUIN te Utrecht 4, Burgemeester en Wethouders van Utrecht 1, J. J. F. DHONT te Rotterdam 1, F. W. VAN DULM te Arnheim 4, H. J. ELLERMAN LZN. te Dordrecht 4, D. F. VAN ESVELD te Utrecht 23, D. VAN GRUTING te Leiderdorp 4, A. VAN HEUSDEN te Nijmegen 2, Dr. D. A. DE JONG JZN. te Leiden 5, H. A. KROES te Dieverbrug 3, S. DE LANGE te Paramaribo 1, F. M. DE LEUR te Weesp 1, H. MARKUS te Amsterdam 1, N. N. te H. 1, Dr. W. P. RUYSCH te 's-Gravenhage 2, W. C. SCHIMMEL te Utrecht 35, D. VAN DER SLUIJS te Amsterdam 2, H. J. H. STEMPEL te Utrecht 8 en J. WESTER te Alkmaar 1.

Aan allen breng ik gaarne van deze plaats namens het Hoofdbestuur een hartelijk woord van dank voor hun medewerking ter bereiking van het doel dat wij ons hebben voorgesteld. Nog velen zijn er, die in tijdschriften of kranten stukken publiceeren en verzuimen een exemplaar daarvan voor onze bibliotheek te zenden; zoo zij wisten hoeveel moeite het ondergeteekende soms kost om na verloop van een paar jaren een dergelijk stuk machtig te worden, dan zouden zij zich toch die kleine moeite wel willen getroosten. Enkelen sturen niet gaarne onder hun eigen naam in, maar hun zij de verzekering gegeven dat een exemplaar aan mij persoonlijk geschonken toch zijn weg wel vindt naar de bibliotheek.

Onze verzameling breidt zich meer en meer uit en er zijn enkele collega's die er geregeld gebruik van maken.

Dit jaar werden 55 nummers uitgeleend aan 24 personen,



waarvan 5 niet-veeartsen, 1 buitenlander en 11 van buiten de stad. Slechts een enkele maal kon niet geheel worden voldaan aan de aanvraag om oude literatuur betreffende een bepaald punt.

Met het catalogiseeren en het in orde brengen der nummers wordt, voor zoover de tijd beschikbaar is, geregeld voortgegaan. De boeken zijn behoorlijk geplaatst en mijn verwachting in het voorgaand jaarverslag geuit, dat de vergunning tot plaatsing in een der lokalen van de Veeartsenijschool zou worden verlengd, is gelukkig niet beschaamd; zelfs bestaat er kans dat zij eertlang zullen worden overgebracht naar een veel beter ingericht lokaal.

Als bijlage is hier bijgevoegd een opgaaaf van boekwerken en tijdschriften, meerendeels ruil-exemplaren voor ons Tijdschrift, in den loop van dit boekjaar ontvangen.

UTRECHT, 10 September 1900.

Namens het Hoofdbestuur,  
de penningmeester-bibliothecaris,  
VAN ESVELD.

***Bijlage.***

1. Tijdschrift voor Veeartsenijkunde en Veeteelt, deel XXVII.
2. 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht. Programma der lessen voor het schooljaar 1900/1901.
3. 's Rijks Landbouwschool te Wageningen. Programma van het onderwijs voor het leerjaar 1900/1901.
4. Friesch Rundvee-stamboek 1900, afl. 26; Hulp-stamboek, afl. 14; Kalverenboek 1899. Leeuwarden, MIEDEMA en Co. 1900.
5. Paardenstamboek voor de provincie Friesland 1900, afl. XXII. Leeuwarden, MIEDEMA en Co. 1900.
6. Verslag aan de Koningin van de bevindingen en handelingen van het Veeartsenijkundig Staatstoezicht over 1898. 's-Gravenhage, Landsdrukkerij 1900.
7. Verslag van de handelingen, verricht door het Nederlandsch Landbouw-Comité over 1899. Amsterdam, J. H. DE BUSSY 1900.
8. Verslag over den Landbouw in Nederland, over 1896 en 1897. Derde en vierde stuk. Als bijlage derde stuk: Overzicht van de arbeidsloonen bij Landbouw, Veehouderij en Tuinbouw, 's-Gravenhage, Gebr. BELINFANTE 1899.

9. VII<sup>me</sup> Congrès internationale de médecine vétérinaire. Baden-Baden, E. KÖLBLIN 1899.
10. De ontwerpen van de woningwet en de gezondheidswet. Extra nummer van het Tijdschrift voor sociale hygiëne en openbare gezondheidsregeling. Zwolle, Erven J. J. TIJL 1899.
11. Verslag der algemeene zittingen van het negende internationale Oogheekundig Congres te Utrecht van 14—18 Augustus 1899. Bijlage van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. Amsterdam, F. VAN ROSSEN 1899.
12. Veterinaire Almanak voor het jaar 1900. Utrecht, G. J. SCRINERUS 1900.
13. Veeartsenijkundige vereeniging tot bevordering van kennis omtrent de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong. Proeve van wetsontwerp regelende de keuring van en het toezicht op het slachtvee en vleesch met memorie van toelichting. Amsterdam, J. VAN DOKKUM 1900.
14. EUGEN BASS, Die Anwendung des Ichthyols in der Thierheilkunde (Abdruck aus der Zeitschrift für Thiermedizin, Band IV, 1900).
15. Dr. D. A. DE JONG JZN., Veterinaire pathologie en hygiëne. Mededeelingen en onderzoekingen uit praktijk en laboratorium. Leiden, G. L. VAN DEN BERG 1900.
16. C. D. DONATH, Overheidszorg met betrekking tot melkvervalsching. Voordracht, gehouden in een vergadering der vereeniging van burgemeesters en secretarissen in de provincie Noordholland, op 18 Juni 1900. Alkmaar, HERM. COSTER EN ZOON 1900.
17. Veeartsenijkundige bladen voor Nederlandsch-Indië, deel XII, afl. 3 en 4; deel XIII, afl. 1.
18. Weekblad voor zuivelbereiding en veeteelt, 5<sup>de</sup> jaargang compleet; 6<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—22.
19. Landbouw weekblad, 8<sup>ste</sup> jaargang compleet; 9<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—35.
20. Mededeelingen en berichten der Friesche Maatschappij van Landbouw, 15<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 5—8.
21. Hippos, weekblad gewijd aan de belangen van paardenfokkerij en van paardensport, 9<sup>de</sup> jaargang compleet; 10<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—16.
22. Friesch weekblad, gewijd aan de belangen van Volkswelvaart,

- Landbouw en Veeteelt, uitgegeven door de vereenigingen: Friesche Maatschappij van Landbouw, het Friesch Rundveestamboek, het Paardenstamboek en de vereeniging „Door arbeid tot verbetering”, n<sup>os</sup>. 1—35.
23. Landbouwkundig tijdschrift, deel 1899 compleet; deel 1900, n<sup>os</sup>. 1—4.
  24. Orgaan van de vereeniging van oud-leerlingen der Rijks Landbouwschool, 11<sup>de</sup> jaargang compleet, 12<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—8.
  25. Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch-Indië, deel 59 en 60 compleet; deel 61, afl. 1—3.
  26. Tijdschrift Maatschappij voor Nijverheid, deel III compleet.
  27. Hygiënische bladen, deel II compleet; deel III, n<sup>os</sup>. 1—8.
  28. Tijdschrift voor Sociale hygiëne en openbare gezondheidsregeling, 1<sup>ste</sup> jaargang compleet; 2<sup>de</sup> jaargang, n<sup>os</sup>. 1—8.
  29. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde, deel II, 1899 en I, 1900 compleet; deel II 1900 n<sup>os</sup>. 1—9.
  30. Geneeskundige Courant, jaargang 53 compleet; jaargang 54, n<sup>os</sup>. 1—34.
  31. Militair geneeskundig Tijdschrift, deel III compleet; deel IV, n<sup>os</sup>. 1—3.
  32. Deutsche thierärztliche Wochenschrift, Jahrgang VII vollständig; Jahrgang VIII, n<sup>os</sup>. 1—35.
  33. Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene, Jahrgang X.
  34. Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde, Jahrgang XXIV vollständig; Jahrgang XXV, n<sup>os</sup>. 1—9.
  35. Thierärztliches Centralblatt, Jahrgang XXII vollständig; Jahrgang XXIII, n<sup>os</sup>. 1—25.
  36. Schweizer Archiv für Thierheilkunde, Band 41 vollständig; Band 42, n<sup>os</sup>. 1—4.
  37. Recueil de médecine vétérinaire, série 8, tome VI complète; tome VII, n<sup>os</sup>. 1—15.
  38. Revue vétérinaire, année XXIV complète; année XXV, n<sup>os</sup>. 1—9.
  39. Le progrès vétérinaire, année XII complète; année XIII, premier semestre complète, deuxième semestre, n<sup>os</sup>. 1—9.
  40. Le bulletin vétérinaire, année IX complète; année X, n<sup>os</sup>. 60—67.

41. Bulletins de la société d'anthropologie de Paris, tome X complète; tome XI complète.
42. Annales de médecine vétérinaire, année XLVIII complète, année XLIX, n<sup>os</sup>. 1—8.
43. L'Echo vétérinaire, année XXIX complète; année XXX, n<sup>os</sup>. 1—5.
44. Archives des sciences biologiques à St. Pétersbourg, tome VII complète.
45. The Journal of comparative pathology and therapeutics, vol. XII, n<sup>os</sup>. 3—4; vol. XIII, n<sup>os</sup>. 1—2.
46. The Journal of comparative medicine and veterinary archives, vol. XX, n<sup>os</sup>. 8—12; vol. XXI, n<sup>os</sup>. 1—7.
47. Maanedsskrift for Dyrlaeger (Kopenhagen), Band XI, n<sup>os</sup>. 5—12; Band XII, n<sup>os</sup>. 1—4.

---

### Begrooting 1901.

In de Algemeene vergadering is de begrooting voor 1901 (zie deel XXVII, blz. 411) goedgekeurd, met de volgende wijzigingen. Wegens de veranderingen in de uitgave van het Tijdschrift zijn de contributiën in ontvangst verhoogd met f 320 en aldus gebracht op f 1623, terwijl bij de uitgaven de cijfers f 600 en f 180 voor Tijdschrift en redactie verhoogd zijn tot f 1100 te zamen.

Tevens is bepaald dat het geld, bestemd voor het onderzoek van geheimmiddelen, voor dit doel zal worden bewaard, in geval het niet of slechts gedeeltelijk is uitgegeven.

*De penningmeester,*  
VAN ESVELD.

---

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

In de plaats van den heer D. SCHURINK te Keppel is benoemd tot secretaris der afdeling Gelderland-Overijsel de heer F. S. J. VEEZE te Enschede.

Met ingang van 1 Januari 1901 zal het lid der Algemeene afdeling P. H. J. GASILLE te Ellemeet overgaan bij de afdeling Zeeland.

---

## Necrologie.

Den 7<sup>den</sup> September 1900 overleed te 's-Gravenhage in den ouderdom van 45 jaar de heer P. G. ELAND. Hij werd in 1876 tot veearts bevorderd en was van 1878 tot 1883 gevestigd te Vlaardingen, waar hij belast was met het doen van inentingten tegen de longziekte in het spoelingsdistrict.

Na een langdurige ziekte overleed te Arnhem op den 12<sup>den</sup> October 1900, in den ouderdom van ruim 56 jaar, J. M. D. WESTHOLZ, districtsveearts voor Overijssel en het oostelijk gedeelte van Gelderland.

De overledene, die in 1865 het diploma als veearts verkreeg, praktiseerde — alvorens tot districtsveearts te zijn benoemd — geruimen tijd te Nijmegen en was gedurende korten tijd 2<sup>de</sup> secretaris onzer Maatschappij.

De afdeling Gelderland-Overijssel, waarvan hij jaren lang voorzitter was, verliest in hem een getrouw en werkzaam lid.

## Personalia.

*Gevestigd:* te Bunnik J. H. PICARD; te Noordwelle P. H. J. GASILLE.

*Benoemd:* tot gemeentevaearts te Ooststellingwerf en te Gaasterland C. M. VAN ROOIJEN; tot lid van den gemeenteraad te Goes is gekozen JAC. Z. RISCH, provinciaal veearts aldaar; tot directeur van het abattoir te Haarlem J. H. VAN OIJEN, veearts aldaar.

*Verplaatst:* van Leiden naar Velp W. F. STEIJGERWALT; van Zoetermeer naar 's-Gravenhage M. FLOHIL; van Utrecht naar Haarlem D. C. KRUYMEL; van Utrecht naar Amsterdam J. C. F. SOHNS.

In de eerste helft van September zal een commissie, bestaande uit den ritmeester C. W. F. HAPPÉ en den paardenarts 2<sup>de</sup> kl. J. N. C. A. SCHEEPENS, benevens een civiel ambtenaar, zich naar Boni begeven, ten einde daar paarden voor het leger aan te koopen. Zijn wij wel ingelicht, dan zal die commissie daar een drietal maanden verblijven (*Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 27 September 1900).

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

---

Bij Koninklijk besluit van 10 October 1900, n<sup>o</sup>. 1, is eervol ontslag verleend als plaatsvervanger van den districtsveearts wien Dordrecht als standplaats is aangewezen, aan den veearts I. VAN KLAVEREN, thans te Utrecht.

Blijkens bericht van den Nederlandschen gezant te Brussel is, met ingang van 15 dezer, de invoer van melkkoeien langs Clinge (station en dorp) verboden en zal het douanekantoor Maeseyck den 1<sup>sten</sup> en 15<sup>den</sup> van iedere maand voor dien invoer opengesteld zijn van 1 April tot 30 September van 5 tot 7 uur en van 1 October tot 31 Maart van 2 tot 4 uur (*Staatscourant* van 13 September 1900, n<sup>o</sup>. 214).

Blijkens bericht van Hr. Ms. gezant te Brussel zal met ingang van 26 dezer het douanekantoor Selzaete (station) des Woensdags in plaats van 8 tot 10 uur, van 6 tot 11 uur opengesteld zijn voor den invoer van Nederlandsch slachtvee, bestemd voor de slachthuizen te Antwerpen, Brussel, Cureghem, Anderlecht, Gent en Luik, alsmede voor dien van paarden, schapen, geiten en vleesch (*Staatscourant* van 23/24 September 1900, n<sup>o</sup>. 223).

---

### 's Rijks veeartsenijschool.

---

De leerling A. SMIT van het 1<sup>ste</sup> studiejaar heeft zijn studiën aan de school gestaakt, terwijl alsnog als leerling voor dit studiejaar is aangenomen G. A. DE RAADT te Gouda, op grond van een diploma eind-examen hogere burgerschool met 5-jarigen cursus.

---

## Veterinaire dienst bij het leger.

---

Aan het «*Statistisch overzicht der bij het Nederlandsche leger hier te lande in het jaar 1899 behandelde zieke paarden*», bewerkt door den luitenant-kolonel, dirigerend paardenarts J. J. HINZE, is het volgende ontleend.

Het aantal paarden bedroeg gemiddeld 5106, n.l. cavalerie 2516, artillerie 1974, remonte-depot 528, Kon. Mil. Academie 88.

Op 1 Januari 1899 waren nog onder behandeling 318 patiënten; in den loop van het jaar kwamen er bij: 1<sup>ste</sup> kwartaal 1104, 2<sup>de</sup> kwartaal 1480, 3<sup>de</sup> kwartaal 2052, 4<sup>de</sup> kwartaal 1085, zoodat het geheele aantal behandelde dieren 6039 bedroeg. Hiervan zijn hersteld 5692, gestorven 39, afgemaakt 32, als „niet hersteld” verkocht 38, terwijl er op 31 December 1899 nog in behandeling bleven 238. Het totale verlies is dus 109, zijnde 1.8 pct. der behandelde zieken.

Bij de 6039 zieken kwamen 1006 inwendige en 5033 uitwendige ziekten voor en wel bij de cavalerie 314 inwendige en 2639 uitwendige, met een verlies van 45; bij de artillerie 268 inwendige en 1630 uitwendige, met een verlies van 40; bij het remonte-depot 412 inwendige en 701 uitwendige, met een verlies van 23, en bij de Kon. Mil. Academie 12 inwendige en 63 uitwendige, met een verlies van 1. Naar de gemiddelde sterfte berekend, kwamen dus 118 pct. der paarden in behandeling; 16.66 pct. leden aan inwendige, 83.34 pct. aan uitwendige ziekten,

Van de 1006 inwendig zieken stierven er 33, werden er 9 afgemaakt en 4 als «niet hersteld» verkocht, alzoo een totaal verlies van 46, zijnde 4.5 pct. der behandelde gevallen; hierbij kwamen 13 recidieven voor. Van de 5033 uitwendig zieken stierven er 6, werden er 23 afgemaakt en 34 als «niet hersteld» verkocht, dus een totaal verlies van 63, alzoo 1.25 pct. der behandelde dieren; hierbij kwamen 121 recidieven voor.

Wat de verschillende ziektevormen betreft, diene het volgende <sup>1)</sup>.

---

1) Het cijfer achter den naam der ziekte geeft het aantal gevallen aan, dat waargenomen werd.

Aan *algemeene lichaamszwakte* (12) stierf plotseling een 12-jarige merrie, welke gedurende drie maanden weinig eetlust had en daardoor vermagerde, maar overigens weinig ziekte-verschijnselen vertoonde; bij de sectie kreeg men den indruk dat leukaemie had bestaan. Een 21-jarig treinpaard werd bij de manoeuvres gereden door een zwaren ruiter. Na een langen marsch werd de beweging van de achterhand zoo moeielijk, dat men het dier moest achterlaten. Later, op ziekenstal gebracht, kon alleen uitputting worden geconstateerd, terwijl den volgenden dag bleek dat partiële myositis van rug- en lendenspiereu bestond. Hoewel aanvankelijk beterschap optrad, nam èn zwakte èn pijnlijkheid spoedig toe, zoodat het dier in den broek moest worden gehangen en men het na enkele dagen, toen het trouwens reeds stervende was, liet afmaken. Bij de sectie, welke slechts onvolledig kon geschieden, werd geen bepaalde laesie gevonden; de lever was licht gekleurd, week en pappig, het bloed zwart, niet gecoaguleerd en de linker hartspier wat dikker dan gewoonlijk. De behandelende paardenarts meende hier met «surmenage physique» te doen te hebben.

Bij *acut rheumatismus* (34) werden ook dit jaar gunstige resultaten verkregen met subcutane injectie van arecolinum hydrobromicum; bij een patiënt, welke na 12 dagen hersteld was, werd gedurende 8 dagen per dag 20 gram ichthyol toegediend. *Goedaardige-droes* (119) had een zeer gunstig beloop en veroorzaakte geen directe verliezen.

De *influenza* (182) bleef tot half Mei 1899 in het remonte-depot heerschen; 47 paarden werden aangetast, waarvan 3 stierven. In October 1899 trad de ziekte aldaar weder op onder de in Ierland aangekochte remontepaarden; tot 1 Januari 1900 kwamen 88 gevallen voor, waarvan 3 met letalen afloop, terwijl er 29 in behandeling bleven. Van de 80 paarden, welke aan influenza hadden geleden, werden er 7.5 pct. lijdende bevonden aan cornage, en van de 25 welke voor goedaardige-droes waren behandeld geen enkele, terwijl van de paarden, welke in het remonte-depot aan geenerlei ziekte hadden geleden, nagenoeg 8 pct. cornard werden bevonden.

Als ziekten van het zenuwstelsel werden behandeld: *hersencongestie* 3, *facialis-paralyse* 1 (wegens moeielijke voedselopneming afgemaakt), *kruiszwakte* 7 (1 gestorven, 2 afgemaakt, 3 hersteld),



*epilepsie* 3 (1 afgemaakt, waarbij de sectie niets bijzonders opleverde). Bij een remontepaard met hevige hersenverschijnselen, zich vooral uitende door het loopen in een kleine volte naar rechts, werd 250 mgr. hydrochloras pilocarpini subcutaan aangewend en de volgende dagen telkens 0.1 gr.; in 14 dagen was de patiënt geheel hersteld. Een paard waarbij nu en dan toevallen werden waargenomen, bestaande in plotseling achteruitgaan, bevingen van het geheele lichaam (inzonderheid sterk van de oogleden, lippen en wangen) en neiging tot vallen, vertoonde geen ziekteverschijnselen meer toen het in een box werd geplaatst.

Bij *ziekten der ademhalingsorganen* (162) werd het meest waargenomen neus- en neuskeelcatarrh (90) en laryngo-pharyngitis (29). Aan longontsteking stierven 2 paarden, 1 aan pleuritis, terwijl werden verkocht voor cornage 1, longemphyseem 2 paarden, en er voor de laatste ziekte 2 werden afgemaakt. Ook nu werden te Venloo, Zutphen, Arnhem en Milligen infectieuse aandoeningen opgemerkt, zich in hoofdzaak tot laryngitis bepalende; het verloop was steeds gunstig, zoodat na 8 dagen meestal herstel volgde, ofschoon bij sommige paarden nog geruimen tijd een scherp hoesten bleef aanhouden.

Aan *invendige verbloeding* (één door een klap tegen de hartstreek) stierven 2 paarden, terwijl één geval van acute pericarditis en 2 van hartverlamming eveneens letaal eindigden.

Onder *ziekten van de spijsverteringsorganen* (423) kwamen 195 gevallen van gastricismus voor en 177 van koliek. Bij de laatste ziekte kwamen 12 sterfgevallen voor; waar sectie werd verricht, bleek te bestaan: maagbersting, haemorrhagische ontsteking der dunne darmen, ontsteking der dikke darmen (2), darminvaginatie, verscheuring van het diaphragma, darmperforatie en peritonitis. Een der gevallen van ontsteking der dikke darmen bleek veroorzaakt te zijn door een darmconcrement ter zwaarte van 1700 gram. Aan maagdarmpcatarrh (49) stierf één patiënt; eveneens de eenige welke aan maagdarmpontsteking had geleden. Bij een patiënt met parotitis trad metastase op in de hersenen; twee dagen nadat de symptomen daarvan werden waargenomen, trad de dood in en bij sectie bleek in het voorste gedeelte der linker hersenhelft een absces te bestaan, ter grootte van een duivenei.

Een geval van algemeene *tuberculose* bij een paard (zie J. M.

KNIPSCHER, deel XXVII van dit Tijdschrift, blz. 162) wordt uitvoerig beschreven.

Bij uitwendige ziekten wordt in de eerste plaats gewezen op *ontsteking van pezen en peesscheeden* (334); 4 patiënten, waarbij het cauterium niet baatte, werden verkocht, terwijl een, waar sterke contractuur was opgetreden als voor alle diensten ongeschikt werd afgemaakt. *Gewrichtsontsteking* werd 51-maal waargenomen, waarvan 30-maal van het spronggewricht; één patiënt stierf aan pneumonie, één werd wegens contractuur der buigpezen afgemaakt en twee werden als „niet hersteld” verkocht. *Exostosen* kwamen veel (97) voor: hiertoe behooren o. m. schuivelbeentjes (28), spat (32), overhoeven (26); 15-maal werd het cauterium aangevend, maar slechts in 6 met succes. Bij 2 paarden, wegens overhoeven met het naaldvormig ijzer zonder resultaat gebrand, werd later de neurodectomie verricht, eveneens zonder gunstig gevolg.

Onder *kneuzingen* (845) worden opgenomen nekbuil (3), borstbuil (1), leggers (6) en een geval van sterke bloeding uit de gehemelte-arterie, welke eerst ophield na gedurende 10 minuten sterk comprimeeren met vlas, gedrenkt in liquor stypticus. De bloeding was waarschijnlijk ontstaan, doordien de knevel van de trems, bij het bijten in den arm van den behandelenden arts, rechtstandig in den mond was gekomen; het bloedverlies bedroeg zeker 3 liter, zoo niet meer.

Van de 543 *drukkingen* en *schavingen* door het harnachement (41.86 pct. van het gemiddeld aantal paarden) kwamen voor bij cavalerie 326, bij artillerie 210 en aan de Kon. Mil. Academie 7; de aangedane plaatsen waren de volgende: schoft 246, rug en lendenen 67, ribben en borst 162, schouder 21, achter den elleboog 47.

Onder de 1261 *verwondingen* zijn er 56 van de lagen, 16 gewrichtswonden, 3 peeswonden en 1 peesscheede-wond. Een patiënt met een verwonding van het spronggewricht is aan septicaemie gestorven, een ander met verwonding van het ellebooggewricht werd afgemaakt. Uitvoerig wordt beschreven een verwonding van den oesophagus door een klap; het paard weigerde gedurende 15 dagen alle voedsel en drank en werd zoo zwak dat het dreigde neer te storten. De wond, even boven den snavel van het borstbeen, vertoonde zich eerst als een rijksdaalder-groote zwelling, waarin een huidwond, maar spoedig had de zwelling zich sterk

verbreid en den 15<sup>den</sup> dag trad fluctuatie op. Toen den volgenden dag op de zwelling werd ingesneden, vloeide circa 5 liter pus af, waarin grauwe gangreneuse weefselproppen en voedselresten. Nu dronk het dier gretig, maar het water, evenals het voedsel, kwamen langs de wond weer te voorschijn. Langzamerhand is de toestand verbeterd, maar op 31 December was nog een fistelopening aanwezig, waaruit drank en voedsel afvloeiden.

Van *fracturen* kwamen de volgende voor: bekken (3), doornvormig uitsteeksel van het kruisbeen (1), heupkom (1), dijbeen (1), schenkelbeen (4), schouderblad (1), opperarmbeen (2), kootbeen (1), kroonbeen (1), neusbeenderen (1) en bovenkaak (1); de beide laatste herstelden, evenals een breuk van den opperarm, terwijl de breuk van het doornvormig uitsteeksel van het kruisbeen nog in behandeling bleef. Omtrent deze gevallen worden de volgende bijzonderheden medegedeeld. De drie gevallen van bekkenfractuur betroffen:

1°. Een 6-jarig paard, dat op de straatsteen was uitgegleden en op de linker zijde gevallen; het zitbeen was onder en achter het heupgewricht afgebroken, ook was een deel van het hoofd van het dijbeen los, terwijl de ronde band geheel was verscheurd.

2°. Een 8-jarig paard, dat zich bij het beslag verzette en toen viel. De beensplinters waren in de buikholte gedrongen.

3°. Een 10-jarig paard, dat bij de manoeuvres hevig kreupel was geworden. Het meest waarschijnlijk bleek na onderzoek, dat er fractuur van een draaier bestond. Patiënt werd van 4 September tot 15 October niet uit zijn standplaats gehaald; de spieren van de rechter bekkenhelft bleken sterk geatrophieerd en patiënt steunde nu slechts op het been. Er trad eenige beterschap op, zoodat patiënt dagelijks kon worden afgestapt, maar de kreupelheid en de atrophie verminderden, niettegenstaande verschillende aangewende middelen, niet, waarom den 21<sup>sten</sup> December tot afmaken werd overgegaan. Bij de sectie bleek het volgende: op den middelsten draaier zat een klein los beenstukje, terwijl het schaam- en zitbeen op drie plaatsen gebroken waren geweest, waarbij de beennuiteinden waren verschoven, terwijl als gevolg daarvan het ovale gat aanmerkelijk kleiner was geworden. De gevormde callus was groot en onregelmatig.

Omtrent de fractuur van de heupkom diene het volgende tot toelichting. Een 8-jarig paard verzette zich bij het optuigen,

steigerde en viel achterover. Met moeite opgekomen, werd het rechter achterbeen niet gebruikt. Het onderzoek, ook rectaal, leidde tot geen resultaat. Na 4 dagen legde het paard zich neer, stond uit zich zelf op, maar nu stak het achterbeen ver naar buiten en werd in de nabijheid van het heupgewricht een vuistgrootte verdieping in de spiermassa bemerkt. Het dijbeenshoofd was volkomen geluxeerd en crepitatie was aanwezig. Na het afmaken bleek dat het dijbeen naar binnen was geplaatst, het hoofd er van verborgen in een vormeloze spier- en bloedmassa, terwijl de heupkom een totale splinterfractuur deed zien.

Voor *kreupelheid* worden aangegeven: schouderkreupelheid (66), waarvan 1 paard werd afgemaakt, distorsie van het kootgewricht (346), waarvoor 5 paarden werden verkocht, idem van het kroongewricht (12), idem van den handwortel (6), idem van het heupgewricht (10) en idem van het kniegewricht (6).

Bij kreupelheden van rheumatischen aard maakt de paardenarts 2<sup>de</sup> klasse MULZERT reeds sinds eenige jaren met gunstig gevolg gebruik van subcutane injecties van atropine met morphine, 1 : 5. Soms is de reactie hevig, soms gering; verschijnselen van hersenirritatie, verhoogde hartfunctie, verminderde of opgeheven eetlust worden waargenomen, waarbij verminderde defaecatie gedurende eenige uren, welke dan gevolgd wordt door diarrhee, waarbij veel mest wordt ontlast. Soms wordt direct na de injectie sterk rillen en zweeten opgemerkt. Van de 7 op die wijze behandelde paarden volgde bij 5 herstel. Ook de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse MOUBIS past deze methode met gunstig gevolg toe; in één geval waar het niet gelukte, werden, 6 uur na de injectie van sulfas atropini en hydrochloras morphini 1 : 8, lichte koliekverschijnselen waargenomen.

Bij een paard, ruim 7 maanden behandeld voor een distorsie van het kroongewricht met periarticulaire veranderingen, werd ten slotte genezing verkregen door het been dagelijks gedurende 1½ à 2 uur in een bak met warm water te plaatsen; daarna werd een PRIESSNITZ' verband aangelegd. Deze behandeling werd weken voortgezet, terwijl in de laatste periode het paard tevens beweging kreeg aan de hand.

Voor *gewrichts- en scheidegallen* (24) werden 2 paarden als „niet hersteld” verkocht, terwijl voor *gezwellen* (25) één paard werd afgemaakt, dat een fibro-sarcoom in de kaakboezems en metastatische gezwollen aan den schouder had.

Bij een patiënt met botryomycoom aan den onderarm werd na verwijdering genezing verkregen, terwijl bij een ander paard, waar verscheidene tumoren in de huid werden waargenomen, na het extirpeeren van enkele, onder geregelde toediening van 5 gr. jodetum kalicum per dag, genezing optrad.

Bij de 134 oogzieken kwamen geen verliezen voor.

Onder *ziekte van de huid en het onderhuidsche bindweefsel* (493) kwamen 299 gevallen voor van sarcoptes-schurft in het remonte-depot. De ziekte had een zóó ernstig karakter en was zóó hardnekkig, dat 4 paarden cachectisch zijn gestorven, terwijl 2 moesten worden afgemaakt. Meestal werd earotten-saus gebruikt, waarna echter bij enkele paarden spoedig vergiftigings-symptomen werden opgemerkt. In den laatsten tijd werd succes verkregen met een zalf, bestaande uit vaseline met  $\frac{1}{4}$  of  $\frac{1}{2}$  pct. endermol (salicylzure nicotine).

Bij *hoefziekten* (747 met 47 recidieven) wordt het grootste contingent geleverd door traumatische hoefontsteking (350 met 36 recidieven) waarvoor 4 paarden als «niet hersteld» werden verkocht, verder kwamen voor verwondingen (78 nageltred, 14 vernagelen, 17 kroonbetrapping), kneuzingen (46 steengallen, 40 zoolkneuzingen en 2 verballingen), verzweringen (23 rotstralen, 5 zoolverzwering, 2 hoefkraakbeenfistels).

Ook hiervan zouden meer bijzonderheden mede te deelen zijn, maar het overzicht is toch al uitvoerig geworden, terwijl ik eigenlijk nog niets heb gezegd omtrent de hooge waarde der statistische gegevens, waarop toch wel de aandacht mag worden gevestigd. Uit het met zeer veel zorg bewerkte jaarverslag blijkt alweer, dat er menig belangrijk geval onder de oogen der paardenartsen komt, en in het algemeen belang spreek ik hier gaarne den wensch uit, dat de militaire collega's, voor zoover zij al niet reeds trouwe steunpilaren van ons Tijdschrift zijn, die interessante gevallen wat uitvoeriger voor ons willen bewerken.

VAN ESVELD.

---

**De veterinaire faculteit te Bern**, door Prof. Dr. RUBELI. — Daarover komt in het *Schweizer Archiv für Thierheilkunde* een artikel voor, waarvan het volgende, dat, met eenige vrijheid

woordelijk is overgenomen, ook voor ons van belang is te achten.

Op 21 Januari 1900 besloot het volk van het canton Bern met meer dan 30000 stemmen: „De veeartsenijschool te Bern wordt met de universiteit verbonden en vormt daarvan een faculteit.” Door de betreffende wet, welke 1 Mei 1900 in werking is getreden, wordt de tegenwoordige op zich zelf staande veeartsenijschool opgeheven.

De verheffing der veeartsenijschool tot veterinair-medische faculteit heeft belangrijke veranderingen ten gevolge, welke vele collega's zullen interesseeren en daarom te dezer plaatse verdienen te worden medegedeeld.

De oudste veeartsenijschool is die te Lyon, welke in het leven is geroepen naar het model der Fransche hoogere inrichtingen van onderwijs, zonder samenhang met andere wetenschappelijke instituten. Dit voorbeeld werd bijna zonder uitzondering in alle staten gevolgd, zoodat tusschen de universiteiten en de veeartsenijscholen geen betrekkingen bestonden. Uitzondering hiervan maakten Giessen en Bern. In Kopenhagen zijn de veeartsenijkundige- en de landbouw-hoogeschool met elkander vereenigd, echter zonder aansluiting bij de universiteit.

De Berner school is in 1806 gesticht, nadat prof. Dr. med. EMMERT reeds in 1805 voordrachten over veeartsenijkunde had gehouden. Bij de stichting der universiteit in 1834 werd de veeartsenijschool daarmede vereenigd en bij de medische faculteit ingedeeld als afdeling *b*. Helaas ontstond in het 6<sup>de</sup> decennium dezer eeuw verdeeldheid in die afdeling; vooral was het de verschillende voorbereidende ontwikkeling der studenten, welke een vruchtbaar samenwerken van de aanstaande artsen en veeartsen verhinderde. Het gevolg was dat in 1868 een scheiding tot stand kwam en de studie der veeartsenijkunde bij afzonderlijke wet werd geregeld. Volgens deze zou voortaan een met de universiteit verbonden veeartsenijschool bestaan, met een cursus van zes semesters. De natuurwetenschappelijke vakken werden ook verder, gemeenschappelijk met de studenten der universiteit, gehoord bij de philosophische faculteit. Een leeraar trad op als directeur, ten einde toezicht te houden op de studie en voor de discipline te waken, terwijl hij de vergaderingen der leeraren leidde. De reglementen, welke waren genomen naar het model der inrichtingen van middelbaar onderwijs, konden, zooals te voorzien was,

de leeraren, wier taak niet enkel was om veeartsen te vormen, maar ook om de veeartsenijkunde tot hooger ontwikkeling te brengen, niet aanmoedigen tot wetenschappelijken arbeid.

Weldra werden zij tot onderwerp van strijd, waarmede de vroegere directeur der school, wijlen prof. Dr. Pürz, reeds in 1873 een aanvang maakte.

Juist 20 jaar na den aanval van Pürz begon het leeraren-collegium der veeartsenijschool opnieuw te tornen aan de bestaande regeling en kon nu met ruimer materiaal dan ten tijde van Pürz den veldtocht ondernemen.

Er werd namelijk gewezen op de hoogere eischen in zake de voorbereidende studie (in den laatsten tijd dezelfde als voor de universiteit) en op het moeilijker eindexamen der aanstaande veeartsen. Intusschen waren de Deutsche veeartsenijscholen tot hoogeschoolen verheven, wat als een belangrijk motief kon worden gebruikt voor de reorganisatie der Berner school. En niet minder gewichtig voor de inlijving der veeartsenijschool bij de universiteit was het feit, dat een groot aantal veeartsen na de bevordering tot veearts doorstudeerde en aan de medische of philosophische faculteit promoveerde. Deze veeartsen hebben er toe bijgedragen om het aanzien van den veeartsenijkundigen stand te verhoogen.

Bij de keuze nu, hetzij verheffing tot veeartsenijkundige hoogeschool gelijk in Duitschland en elders, of inlijving bij de universiteit als afzonderlijke faculteit, verkeerde men (en volgens referent zeer terecht) in de Berner kringen geen oogenblik in twijfel.

Algemeen was men het gevoelen toegedaan, dat een werkzame en op den duur bevredigende reorganisatie der veeartsenijschool slechts kon bestaan in de verheffing daarvan tot veterinair-medische faculteit. Dit volgde reeds uit den bestaanden samenhang van de school met de universiteit, want de veterinaire studenten bezochten niet alleen sedert de stichting der school gemeenschappelijk met de medische studenten de colleges in de natuurwetenschappen, maar sedert 1884 ook die in de physiologie. Bij het betreffende voorstel drong het onderwijzend personeel der veeartsenijschool er dan ook op aan, om voortaan de colleges in algemeene geneeskunde, namelijk die in algemeene anatomie (histologie en histochemie), embryologie, algemeene pathologie, bacteriologie, physiologische chemie en toxicologie met de medische

faculteit te vereenigen. Daarbij kunnen de docenten aan de veterinaire-medische faculteit zooveel mogelijk worden ontlast van algemeen medische vakken en hun krachten in hooger mate wijden aan de eigenlijke veeartsenijkunde, wat de practische ontwikkeling der veeartsen ten goede moet komen. Voor alle vakken, welke practische cursussen van speciaal veeartsenijkundigen aard eischen, zijn aan de veterinaire-medische faculteit bijzondere docenten noodig, zooals voor anatomie, pathologische anatomie, kliniek, veeartsenijkundige politie, zoötechnie en hygiëne, vleeschkeuring, enz. De overige vakken kunnen zonder nadeel aan andere faculteiten worden gehoord.

Bijzondere gronden welke voor de vereeniging der veeartsenij-school met de universiteit pleiten, waren genoegzaam aanwezig. Vóór alles zij geweest op de waarde van den omgang van docenten en studenten van verschillende faculteiten. Het verkeer met vertegenwoordigers van andere wetenschappelijke vakken kan voor de bevordering der wetenschap slechts gunstig zijn; de wederzijdsche achting wordt daardoor verhoogd. Niet minder nuttig zou de invloed van een grooteren kring van geleerden van verschillende richting zijn voor het practische leven. De inrichting der Duitsche universiteit als wetenschappelijke leerschool, welke bestemd is tot het opnemen van leerlingen van 18—22 jaar en ouder, is dan ook reeds sedert eeuwen doelmatig gebleken, zoodat er geen aanleiding bestaat om hierin verandering te brengen. Zelfs in medische kringen, wier faculteit een grooter aantal hulp-instituten moet bezitten voor de practische vorming van deze geleerden, is de wensch naar afscheiding van de universiteit niet kenbaar gemaakt, en de inrichting der opleidingsplaats als faculteit veroorzaakte tot heden geenerlei beletsel voor de degelijke practische vorming van den arts. Evenmin wordt de eigenaardigheid van het veterinaire onderwijs en de gelukkige vereeniging van wetenschap en practijk door het faculteits-karakter der veterinaire-medische school geschaad, zooals van enkele zijde is beweerd. Voor de aansluiting der veeartsenij-school bij de universiteit hebben zich overigens groote staatslieden, als Dr. SCHNIDDER (in den grooten raad van het canton Bern), uitnemende geleerden als VOIR, enz., verklaard. Voor de Bernsche veeartsen waren de woorden van prins LODEWIJK VAN BEIEREN, gesproken in de algemeene vergadering van den Beierschen landbouwraad



op 21 December 1899, welke in bijna alle vakbladen de ronde deden, een riem onder het hart. De vorst hield de directe toevoeging der veeartsenijkunde bij een faculteit der universiteit voor hoogst wenschelijk, zoo luidde het; want dit zou het beste middel zijn om de veeartsenijkunde, welke in vergelijking met andere wetenschappelijke vakken steeds ongemotiveerd een ondergeschikte positie had ingenomen (dit schijnt internationaal te zijn, ref.), tot de haar toekomende waardeering en beteekenis te brengen, wat onvoldoende was gelukt met de op zich zelf goed gemeente verheffing der veeartsenijsscholen tot hoogeschole. Deze besliste en volkomen juiste woorden, onmiddellijk vóór de volksstemming over de Bernsche wet, schenen een gunstigen invloed te zullen uitoefenen; wij konden deze uitspraak uit een naburig land als verder gewichtig motief aanvoeren voor de vorming der faculteit.

De nieuw gestichte veterinaire-medische faculteit bereidt zich nu voor om de belangen der wetenschap en van het veeartsenijkundig beroep te bevorderen.

De organisatie van de veterinaire-medische faculteit begint met de vorming van een nieuw onderwijsplan. Ingevolge § 23 van de wet voor de universiteit bestaat daaraan volkomen vrijheid in zake onderwijs, zoowel voor de docenten als de studenten. Desniettemin meent de faculteit den studenten een dienst te bewijzen door de inrichting van een studieplan, waarbij zij hun een wegwijzer geeft voor de doelmatigste indeeling hunner studiën.

Het onderwijsplan loopt over acht semesters, overeenkomstig de verordening omtrent de Zwitsersche medische examens van 11 December 1899. Daarin zijn vooreerst alle vakken aangegeven, waarin geëxamineerd wordt; verder alle hulpvakken welke voor de practische vorming van den veearts onvoorwaardelijk noodig zijn, en eindelijk enkele leervakken, die de algemeene medische vorming van den veearts kunnen bevorderen.

De vakken worden ten deele onderwezen aan de veterinaire-medische, ten deele aan de medische en ten deele aan de philosophische faculteit.

De eerste faculteit bestaat thans uit zes gewone professoraten namelijk voor anatomie, pathologische anatomie, inwendige ge-

neeskunde, chirurgie, bujatrik en veeartsenijkundige politie, zoö-techniek en hygiëne.

Overeenkomstig de verdeeling van den huidigen leerstoel voor bujatrik en chirurgie, worden ook de klinieken verdeeld, zoodat voortaan een kliniek voor inwendige ziekten en een chirurgische kliniek worden gehouden. De ambulatoire kliniek wordt op dezelfde wijze voortgezet. Naast de gewone professoraten is een docenten-plaats ingericht voor vleeschkeuring.

Volgens § 36 tot 39 van de universiteits-wet kunnen voortaan ook privatdocenten onderwijs geven aan de veterinaire-medische faculteit. Wie dit wenscht te doen, moet een schriftelijk verzoek indienen aan de directie van onderwijs in het canton Bern, met opgave der vakken, welke hij wenscht te doceeren.

Het verzoek moet vergezeld zijn: *a.* van een curriculum vitae (beschrijving van den levensloop en van de gemaakte studie); *b.* het doctordiploma met dissertatie; *c.* een habitatie-geschrift uit het vak, waarin de verzoeker wenscht te doceeren; als zoodanig mag de dissertatie niet worden gebezigd.

Door dit reglement is aan de faculteit een belangrijke verandering tot stand gekomen wat betreft het aanstellen der leerkrachten. Nog niet lang geleden hadden de veterinaire docenten tal van heterogene vakken te onderwijzen en waren zij bovengemate belast, zoodat voor onderzoek en literairen arbeid weinig tijd overbleef. Tot in den jongsten tijd is met de leerkrachten op schadelijke wijze omgesprongen, want een leeraar moest nu dit, dan dat vak overnemen. SCHMALTZ (Berlijn) heeft er reeds elders op gewezen dat een docent in zijn verrichtingen wordt belemmerd, wanneer hij de leervakken als kleedingstukken moet wisselen. Dit waren zeer belangrijke misstanden [welke intusschen aan 's Rijks veeartsenijsschool te Utrecht maar trouw blijven voortbestaan (ref)]. Bij de faculteit kan een docent zich dus slechts voor een bepaald vak bekwaam achten en moet hiervoor de noodige wetenschappelijke bewijzen aanvoeren. In deze nieuwigheid ligt beslist een groote vooruitgang, daar voortaan, evenals aan de universiteit, slechts vak-onderwijzers werkzaam zullen zijn. Overigens is het duidelijk dat bij vacatures de keuze van professoren gemakkelijk en zorgvuldig kan geschieden uit de privatdocenten.

Als verder belangrijk nieuws moet de promotie worden vermeld. Een betrekkelijk groot aantal artsen en studenten in de

geneeskunde heeft het steeds aan de wetenschap schuldig en voor het aanzien noodig geacht, om naar een academischen graad te streven en tot dit doel een wetenschappelijken arbeid uit te voeren. Niet minder zou de waarde van een dergelijken arbeid voor den veearts zijn. Bij het wetenschappelijk streven van de vertegenwoordigers der natuurwetenschappen, als botanici, zoölogen, chemici, physici of medici, mogen de veeartsen niet ontbreken. Het is onze taak om er voor te zorgen, dat wij met de medici de geheele geneeskunde, met de zoölogen, botanici, chemici, enz. de natuurwetenschappen trachten te bevorderen. Wanneer wij dit doen, vervullen wij onzen plicht en wij kunnen er zeker van zijn, dat het aanzien van onzen stand in dat geval niet minder zal wezen dan dat van een anderen, niettegenstaande het vooroordeel van sommigen, die het minder aanzien van den veearts in verband brengen met de uitoefening van zijn beroep in den stal.

Voor den veearts heeft de wetenschappelijke ontwikkeling nog een bijzonder doel. Het is algemeen bekend, dat gevaarlijk zieke menschen door de artsen in den regel naar een ziekenhuis worden verwezen; daardoor worden zulke gevallen dikwijls waargenomen en geven zij aanleiding tot een nauwkeurig wetenschappelijk onderzoek. Dit is in de veeartsenijkunde geheel anders, wijl de dieren bij hevige ziekte op aanraden van den veearts worden geslacht en daardoor aan de waarneming in een ziekenstal onttaan.

En nu zou het wel is waar de taak zijn van den betrokken collega om het geval, door een gedrukte mededeeling, voor de wetenschap te behouden, doch de literaire arbeid ontmoet tal van hinderpalen op zijn weg. Behalve gebrek aan tijd mist men niet zelden de noodige oefening. Deze kan worden verkregen door onder leiding van een docent een wetenschappelijken arbeid te verrichten; de kennis der toepassing van verschillende methoden voor experimenteel onderzoek komt, evenals de beoordeeling der waarde van bepaalde gevallen voor de publicatie, in hooge mate ten goede aan de uitoefening der praktijk.

*Reglement omtrent het toekennen van den doctor-graad door de veterinaire-medische faculteit te Bern (8 Juni 1900).*

§ 1. De aanvraag ter verkrijging van het doctoraat geschiedt schriftelijk bij den deken der veterinaire-medische faculteit.

De aanvraag moet vergezeld zijn:

- a. van een dissertatie van wetenschappelijke waarde, gebaseerd op experimenteel onderzoek, op waarneming of op critische bewerking van reeds voorhanden materiaal;
- b. een curriculum vitae, waaruit de wijze van vorming van den doctorandus blijkt;
- c. bewijzen van wetenschappelijke ontwikkeling, van natuurwetenschappelijke en veterinaire-medische studiën.

§ 2. Het onderzoek der ingezonden documenten geschiedt door deken en secretaris, die hierover advies zenden aan de faculteit. Voor de toelating van den candidaat is een meerderheid noodig van twee derden der stemmen.

§ 3. Het oordeel over de dissertatie gaat uit van den verteenwoordiger van het betreffende leervak. Voor de studie van dien arbeid kan de referent drie weken besteden. Daarna wordt de dissertatie, vergezeld van het gemotiveerd votum van den referent, bij alle stemhebbende leden der faculteit rondgezonden, waarbij aan elk lid een tijd van drie dagen is toegestaan.

§ 4. Het aannemen van de dissertatie geschiedt op voorstel van den referent. Hiertoe is slechts noodig de meerderheid van stemmen. De naam van den referent moet op het titelblad der gedrukte dissertatie worden genoemd.

§ 5. De dissertatie mag als zoodanig niet worden gepubliceerd vóór het mondeling examen. Zij moet binnen het jaar na aflegging van het mondeling examen in het licht verschijnen.

§ 6. Acht de faculteit de dissertatie voldoende, dan wordt de aanvrager toegelaten tot het mondeling onderzoek.

Dit omvat: anatomie en embryologie, physiologie, pathologische anatomie en algemeene pathologie, bijzondere pathologie en therapie, chirurgie en hoefbeslag, pharmacologie, leer der besmettelijke ziekten en bacteriologie, veeteelt en hygiëne. Het onderzoek in een vak mag niet langer duren dan 20 minuten.

Dadelijk na het examen moet den deken schriftelijk en geheim de uitslag worden medegedeeld. Het examen kan zijn goed, voldoende of onvoldoende. De toekenning van den doctortitel geschiedt met een meerderheid van twee stemmen.

§ 8. De doctortitel wordt toegekend in den vorm: „doctor medicinae veterinariae”, zonder nadere bijvoeging.

§ 9. De uitreiking van het doctor-diploma kan eerst geschie-

den, nadat de dissertatie in 200 exemplaren aan de faculteit is ingezonden.

§ 10. In buitengewone omstandigheden kan de faculteit, bij eenparig besluit van alle gewone professoren, uitstekende mannen van groote verdienste in de veeartsenijkunde het doctoraat „honoris causa” toekennen.

Deze toekenning geschiedt nadat de senaat het besluit heeft goedgekeurd.

§ 11. De kosten voor het doctoraal-examen bedragen fr. 300 en fr. 15 voor den pedel. Zij moeten vóór het examen worden voldaan.

Ingeval de dissertatie niet wordt aangenomen, krijgt de aanvrager deze sommen terug, na aftrek der kosten voor den referent, den deken en den secretaris.

---

Bij de nieuwe organisatie heeft ook de administratie verandering ondergaan. De commissie van toezicht en het directoraat der veeartsenijschool zijn opgeheven. In hun plaats treden senaat, rector en faculteit. De desbetreffende voorschriften luiden:

§ 54. De gewone en buitengewone professoren en de docenten, die een traktement genieten, vormen den academischen senaat, welke onmiddellijk staat onder het departement van onderwijs. Deze kiest jaarlijks den rector, enz.

Op dit oogenblik heeft de universiteit te Bern een evangelisch-theologische, een katholiek-theologische, een juridische, een medische, een veterinaire-medische en een philosophische faculteit, de laatste met twee afdelingen: een philosophisch-philologisch-historische en een mathematisch-natuurwetenschappelijke afdeling.

Het presidium in elke faculteit voert een deken, die door haar voor vier jaar wordt benoemd, echter na afloop van dezen tijd niet herkiesbaar is. Elke faculteit is verplicht overleg te plegen omtrent de regeling der colleges in haar afdeling en een rooster der lessen te ontwerpen, welke aan de goedkeuring van het departement van onderwijs moet worden onderworpen. Voorts om toezicht uit te oefenen op de haar toevertrouwde inrichtingen van onderwijs en voor het onderhoud daarvan zorg te dragen. Zij kent den doctortitel toe (waarvan het diploma door den academischen senaat wordt geteekend).

Andere nieuwigheden, welke niet onmiddellijk het onderwijs betreffen, kunnen buiten bespreking blijven. Ook over de betekenis van de vereeniging der veeartsenijscholen met universiteiten voor het aanzien van den veterinairen stand behoeft niet te worden gehandeld; het oordeel daarover kan, zoo merkt prof. Dr. SCHMALTZ in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, n°. 36, op, met een gerust geweten aan de nakomelingschap worden overgelaten. Ongunstig zal het, zoo zegt hij verder, wel niet uitvallen; hij vertrouwt op de woorden, welke de groote natuuronderzoeker te Jena, ERNST HAECKEL boven de deur van zijn instituut heeft aangebracht: *Impavidi progrediamur, nunquam retrorsum!*

(Referent kan niet nalaten een vergelijking te maken tusschen den schitterenden vooruitgang van het veeartsenijkundig onderwijs in Zwitserland en vele andere landen, en den ouden sleur waarin men hier te lande voortleeft. Grove misstanden, het veeartsenijkundig onderwijs betreffende, blijven aan onze veeartsenijschool geduldig voortbestaan. Het corps leeraren heeft jaren lang met gebrekkige hulpmiddelen en overladen met leervakken onderwijs moeten geven. Velen hunner gelukte het de verscheidene vakken zóó te doceeren, dat de a. s. veearts, hierin behoorlijk uitgerust, de praktijk kon ingaan. Maar, zoo vraag ik mij zelf af, heeft men er wel eens over nagedacht, welke collega's eenmaal geschikt mogen worden geacht om als waardige opvolgers op te treden? De keuze zal voorzeker uiterst klein zijn, omdat met de tegenwoordige inrichting van onderwijs de gelegenheid geheel ontbreekt tot de voorbereiding voor een docentschap.

Het moet velen onzer bekend zijn, dat men reeds groote moeielijkheden ondervindt om geschikte personen te vinden, welke, buiten het leeraarspersoneel, in de staatscommissie voor het eindexamen aan 's Rijks veeartsenijschool zitting moeten nemen.

Somtijds werden in deze commissie veeartsen gekozen, welke, op zijn zachtst uitgedrukt, nooit hierin plaats hadden mogen nemen. Dit alles is terug te brengen tot de slechte voorbereiding der aanstaande veeartsen en hierin zal geen verandering komen, vóórdat een geheele reorganisatie (geen lapwerk) van het onderwijs, liefst op uniforme wijze zooals in Zwitserland, is geschied.)

HOEFNAGEL.

## Staatsbegroting voor 1899.

---

Bij Koninklijke boodschap van 24 Augustus 1900 is o. m. in de Tweede Kamer der Staten-Generaal voorgesteld:

Artikel 160. Reis-, verblijf- en bureelkosten van de districts-veeartsen, reis- en verblijfkosten en vacatiegelden van hun plaatsvervangers, en reis- en verblijfkosten en belooning van de geëxamineerde veeartsen, bedoeld in de art. 14, 16, 17, 19, 21 en 25 der wet van 20 Juli 1870 (Staatsblad n°. 131), de artikelen 1 en 7 der wet van 2 Juni 1875 (Staatsblad n°. 94) en de artikelen 2 en 5 der wet van 5 Juni 1875 (Staatsblad n°. 110), te verhoogen met f1800 en daardoor te brengen op f49.900.

(Het aanvankelijk onder dit artikel uitgetrokken bedrag voor reis- en verblijfkosten is onvoldoende gebleken, voornamelijk ten gevolge van het voorkomen van schurft).

Artikel 167. Kosten, subsidiën en schadeloosstellingen tot afwendung van het gevaar, waarmede besmettelijke veeziekten den veestapel bedreigen en daartoe betrekkelijke uitgaven, waaronder de belooning van tijdelijke, buitengewone districtsveeartsen en veeopzichters te verminderen met f25.000 en alzoo te brengen op f75.000.

(Vermindering van dezen post is een gevolg van het toepassen van het stelsel van doorzielen bij mond- en klanwzeer, zooals is medegedeeld in den uitgewerkten en toelichtenden staat, behoorende bij de raming van kosten van het Departement van Binnenlandsche Zaken voor 1900, onder art. 172 (later art. 171).

---

## Het 50-jarig jubilaem van Dr. WILLEMS te Hasselt.

---

Groot was mijn verbazing toen op 7 October j.l., in het laatste nummer van „*L'Echo vétérinaire*”, het volgend bericht mij onder de oogen kwam: „Il s'agit de fêter le cinquantenaire professionnel du docteur WILLEMS et en même temps le cinquantenaire de l'inoculation de la pleuro-pneumonie exsudative des bovins. La

manifestation revêtera un caractère international". Na ingewonnen inlichting bleek verder, dat deze manifestatie reeds 14 October, dus over vijf dagen, zou plaats hebben.

Het kwam mij voor dat de Nederlandsche veeartsen dit feest niet onopgemerkt mochten laten voorbij gaan en dat de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in de eerste plaats blijken van belangstelling aan dezen grooten geleerde en weldoener der menschheid verschuldigd was. Zou nog iets in die richting tot stand komen, dan was geen tijd te verliezen, zoodat mijnerzijds onmiddellijk met de overige leden van het Hoofdbestuur overleg werd gepleegd, met dit gevolg dat aan mij de vereerende taak werd opgedragen om de Maatschappij te vertegenwoordigen en den jubilaris een oorkonde aan te bieden uit naam der Nederlandsche veeartsen.

In een paar dagen moest dit alles worden voorbereid en wij slaagden volkomen. Behouden en wel stapte ik in den middag van Zondag 14 October in Hasselt, de hoofdstad van Belgisch Limburg af. Reeds in de omgeving van het station vertoonde het vriendelijk plaatsje een feestelijk aanzien. De nationale vlag, met haar in het oog springende kleuren, wapperde van alle huizen en vele reizigers, waarvan witte das en cylinderhoed feestvierende neigingen verrieden, togen insgelijks stadwaarts. Op de vraag tot een voorbijganger gericht naar de plaats der feestviering, luidde het antwoord, „in het stadhuis sulle”.

Hoe verder in de stad, des te feestelijker was de stemming. Hier en daar werden voorbereidingen voor de illuminatie gemaakt. Vóór het stadhuis wandelden reeds vele vreemden, anderen ontmoette ik in het voorportaal of in de ruime vergaderzaal, welke voor deze gelegenheid smaakvol was versierd. Hier werden onder-tusschen de aan te bieden geschenken in oogenschouw genomen, nieuwe kennismakingen aangeknoopt en oude hernieuwd. Er heerschte, in afwachting van hetgeen moest komen, een levendige maar gezellige drukte, te meer daar de *beau sexe* sterk vertegenwoordigd was. Aan bloemen geen gebrek, tal van fraaie ruikers waren reeds neergelegd op de plaats, voor den held van het feest bestemd. Langzamerhand raakte de zaal geheel gevuld. Voor de genoodigden waren eenige rijen fauteuils gereserveerd, meer naar achteren moest men zich met staanplaatsen tevreden stellen. Niet weinig werd de luister der plechtigheid verhoogd door de



elegante toiletten der dames, welke menige Hollandsche schoone haar mocht benijden. De gereserveerde plaatsen werden meestal ingenomen door medici, waaronder professoren der Hoogeschoolen, in het bijzonder van Luik en Leuven, afgevaardigden der geneeskundige academie en van geneeskundige vereenigingen, en verder veeartsen en apothekers. Als tolk der Fransche scholen fungeerden NOCARD en ARLOING. De eenige vertegenwoordiger der Belgische school was DEGIVE, die tevens als voorzitter van het uitvoerend Comité voor dit feest optrad.

Te één nur werd de jubilaris, onder een daverend handgeklap en het spelen der Brabançonne, door de feestcommissie binnen geleid.

De heer WILLEMS is, niettegenstaande zijn 78 jaar, nog een krachtige grijsaard, die den last der jaren met waardigheid torst. Hij nam plaats op de tribune te midden van provinciale en stedelijke autoriteiten, van kamerleden, waaronder ik de heeren sénateur KEESSEN, HELLEPUTTE, GIELEN opmerkte, en van de feestcommissie, namens welke een lid, Dr. CUIJPERS, hem het eerst toesprak. Daarna defileerden een tiental minder bedeelden, mannen, vrouwen en kinderen, waarvan elk den beminden doctor een bouquet kwam aanbieden, sommigen zelfs onder een korte toespraak. In zijn naakte eenvoudigheid was dat het meest aandoenlijk en plechtig gedeelte der feestelijkheid, waaruit duidelijk sprak, dat WILLEMS de vriend en bijgevolg de weldoener der armen is.

De jubilaris werd verder uit naam van geneeskundige vereenigingen toegesproken, waarbij aan zijn wetenschappelijke verdiensten hulde werd gebracht.

In een lange en schitterende redevoering schetste DEGIVE de ontdekking, waarvan de heele wereld de voordeelen ondervond.

De burgemeester bood zijn gelukwensen aan uit naam der gemeente Hasselt en dankte Dr. WILLEMS voor al hetgeen hij als gemeenteraadslid, maar in het bijzonder als directeur van het ziekenhuis voor de lijdende menschheid en vooral voor de behoeftigen had gedaan. Vanwege de gemeente werd hem een gouden medaille met passend inschrift overhandigd. Daarna richtte de burgemeester het woord tot mevrouw WILLEMS en familie.

De jubilaris ontving verder ter herinnering aan dezen dag zijn welgelijkend levensgroot portret en een buste, beide door zonen van Hasselt vervaardigd. Van de laatste vooral, door de Belgische veeartsen aangeboden, valt de gelijkenis en de artistieke waarde zeer te roemen.

Ondergeteekende nam het woord in naam der Nederlandsche veeartsen en bood daarna een fraai uitgevoerde oorkonde aan.

De toespraak luidde ongeveer als volgt: <sup>1)</sup>

*Mesdames, Messieurs!*

En ma qualité de président et de délégué de la fédération vétérinaire de la Hollande, j'ai l'honneur de prendre la parole au nom des médecins vétérinaires de mon pays, pour rendre hommage à l'illustre docteur jubilaire Mr. WILLEMS, en qui nous vénérons spécialement l'inventeur de l'inoculation préventive contre la pleuropneumonie.

*Très illustre jubilaire!* Aucun pays de l'Europe ne vous doit plus de reconnaissance pour le bienfait rendu à l'humanité par votre ingénieuse découverte que la Hollande. Notre pays d'élevage si riche en bétail, fut envahi vers 1833 par la pleuropneumonie, qui progressait à ce point, que vers 1850 la perte totale qu'elle avait causée, s'élevait à 110.000 bêtes bovines, dont la valeur représentait, même à cette époque, un capital immense.

La Hollande était à bout de ressources, ne sachant comment se débarrasser du terrible fléau, qui causait des pertes énormes à la fortune nationale, lorsque la nouvelle se répandit, qu'un jeune médecin de Hasselt venait de découvrir le remède capable de prémunir le bétail contre la maladie régnante. Notre gouvernement s'intéressa immédiatement à cette importante question et envoya une commission à Hasselt pour étudier le procédé d'inoculation et ses résultats. Par ordre ministériel du 17 avril 1852 elle fut chargée de faire à son tour des expériences. Environ trois cents sujets furent soumis à l'épreuve dans une contrée où la maladie régnait. Une autre série d'expériences se fit à l'école vétérinaire d'Utrecht.

Dans un volumineux rapport concernant les résultats obtenus, daté du 28 décembre 1852, le corps professoral formant la commission s'exprime comme suit: „Nos expériences fournissent la preuve remarquable, que l'inoculation a le pouvoir de prévenir le bétail, au moins temporairement, de la pleuropneumonie; il reste néanmoins incertain si le préventif est sans fin ou bien si une durée doit être assignée à ses effets. L'avenir seul peut donner

<sup>1)</sup> Op verzoek der redactie wordt deze toespraak in extenso geplaatst.

sous ce rapport une solution définitive." La commission n'hésita pas à recommander déjà d'inoculer, avec les précautions nécessaires, partout où la pleuropneumonie se montre dans un troupeau ou dans le voisinage. Dans ce rapport sont mentionnées toutes les particularités relatives à l'inoculation et à ses suites, dans le but d'effacer, comme la commission l'exprime, par une relation fidèle de ce qu'elle a fait, l'impression défavorable, produite chez nos cultivateurs par l'assertion hasardee, ou tout au moins prématurée, que s'étaient permise des vétérinaires d'un pays voisin et dont plusieurs journaux avaient fait mention.

Vous le savez mieux que nous, très honoré jubilaire, que votre intéressante découverte a compté, surtout en Belgique, pendant nombre d'années des adversaires, comme l'indiquent les rapports officiels de cette époque. En effet que nous apprennent-ils? Souvent on tâche de faire ressortir les essais malheureux, provoqués la plupart du temps par l'imprévoyance des expérimentateurs. En ce cas point de grâce; les observations contradictoires et les commentaires tombent à foison sur la nouvelle doctrine, comme s'il s'agissait de l'anéantir. Quant aux résultats favorables le rapporteur glisse souvent dessus en se bornant à une simple relation. Toutefois les adhérents ne faisaient pas totalement défaut dans votre pays; on les comptait surtout parmi les distillateurs, qui avaient fait l'essai de l'inoculation et constaté ses effets salutaires. Du reste quel est l'innovateur, qui au début n'a pas éprouvé des déboires provoqués généralement par la controverse de ses collègues. L'immortel PASTEUR rencontrait au sein même de l'académie de médecine une vive opposition à laquelle heureusement il a su tenir tête, en parti grâce au puissant appui de notre éloquent HENRI BOULEY, qui s'était fait le défenseur le plus ardent de la nouvelle doctrine.

En Hollande votre méthode prophylactique attendait de prime abord, surtout de la part des vétérinaires, un meilleur accueil. A côté des rapports déjà cités nous pourrions faire mention d'un troisième datant de 1855, dont la conclusion est formulée comme suit: „Notre commission reconnaît pleinement la vertu préservatrice de l'inoculation, de sorte qu'elle n'hésite pas à déclarer „qu'à côté de cette opération il n'existe aucun remède, qui „puisse lui être comparé, lors qu'elle est exécutée avec les soins „voulus."

L'avenir a prouvé que nos devanciers ne se sont point trompés. C'est à l'inoculation préventive, jointe à l'abatage des animaux malades, que la Hollande doit son succès complet à dater de 1885, à savoir la disparition de son territoire de la pleuropneumonie contagieuse, malgré l'extension énorme que celle-ci avait prise. Les résultats non moins éclatants obtenus plus tard en Belgique ont été relevés tantôt par de plus compétents.

Je me fais donc l'interprète, non seulement des vétérinaires, mais aussi des agriculteurs et industriels de mon pays, qui ont éprouvé les avantages de votre glorieuse découverte, pour vous présenter, très honoré Docteur, nos hommages avec nos plus vifs remerciements pour le zèle et la sagacité que vous avez montrés dès le début de votre carrière médicale dans vos intéressantes recherches scientifiques; ensuite pour l'ardeur, le dévouement et la persévérance avec laquelle vous avez su défendre la valeur et la vérité des résultats pratiques obtenus.

Il me plaît à relever ici que notre gouvernement n'a pas tardé à rendre hommage à votre grand mérite par votre nomination au grade de chevalier du lion néerlandais.

Certes vous avez eu à lutter pour faire triompher et adopter votre méthode préservatrice et eu égard aux circonstances cette lutte aura même été pénible parfois. Mais comme toujours la vérité a su dissiper les brouillards qui l'enveloppaient. Aujourd'hui l'efficacité de votre préventif est proclamée dans les pays du monde entier. Les quelques incrédules qui restaient ont été convertis en 1896 par les résultats convaincants des expériences de Pouilly-le-Fort.

Laissez-moi avant de finir, mesdames et messieurs, vous citer un article de l'Indépendance belge, daté du 26 avril 1853, traitant des rapports officiels de cette époque, qui étaient plutôt nuisibles que favorables au système préconisé par Mr. WILLEMS. L'auteur termine par la réflexion suivante:

„Rien ne parviendra, nous en avons la conviction, à annihiler les efforts des éleveurs et des engraisseurs, rien ne réussira à ralentir le zèle, qu'ils apportent à la recherche de la vérité. Si l'inoculation est efficace, elle triomphera infailliblement des difficultés qui l'entourent, si au contraire ses effets ne correspondent point aux résultats que l'on en attend, elle tombera d'elle même sous le poids de sa propre „impuissance“.

Dieu merci, la doctrine de Mr. WILLEMS s'est montrée puissante, car non seulement elle s'est maintenue debout, mais elle s'est même élevée sur un piédestal, couvrant de gloire son inventeur, que nous voyons au milieu de nous le front ceint de lauriers et portant aujourd' hui, pour prix de ses travaux la palme de la victoire.

A ce sujet, je vous présente, très honoré Docteur, les plus sincères félicitations, au nom de tout le corps vétérinaire de la Hollande, que j' ai l' honneur de représenter ici.

A ces félicitations je joins le voeu: que la Providence vous réserve encore de nombreux jours d' une douce félicité et de prospérité au milieu des vôtres ici présents.

Daarna werd de smaakvol versierde oorkonde overgereikt, waarvan de inhoud luidt:

DR. L. WILLEMS,  
1850—1900.

De Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland brengt namens de Veeartsen van Nederland, hulde en dank aan Dr. WILLEMS te Hasselt, den man die nu 50 jaar geleden de inenting tegen de besmettelijke longziekte van het rund ontdekte en hierdoor een weldoener werd van het veerijke Nederland.

De Nederlandsche Veeartsen, mede als tolk van de Nederlandsche Veehouders, stellen er prijs op Dr. WILLEMS bij gelegenheid van zijn 50-jarig Doctoraat in de Medicijnen hun erkentelijkheid te betuigen en eerbiedig hulde te brengen voor hetgeen hij in het belang der geheele wereld heeft gedaan.

Moge de avond van dit welbestede leven lang zijn!

Het Hoofdbestuur der Maatschappij voornoemd,  
M. H. J. P. THOMASSEN, *Voorzitter*.  
D. VAN DER SLUYS, *Secretaris*.

Dr. WILLEMS toonde zich zeer gevoelig voor dit bewijs van belangstelling uit Holland, te meer omdat in ons land het groote nut zijner preventieve methode het eerst naar waarde werd geschat. Ook het publiek was dankbaar voor dit huldeblijk uit den vreemde aan een der zijnen gebracht.

Ofschoon diep geroerd, dankte Dr. WILLEMS met heldere en krachtige stem ieder in het bijzonder, die tot het welslagen van

dit feest had bijgedragen, en verder alle aanwezigen, die het door hun tegenwoordigheid hadden opgeluisterd.

Hiermede was het eerste gedeelte van het programma afgedaan.

Te 3 uur vereenigden zich ongeveer 200 gasten aan den feestdisch, waarvan de table d'honneur, behalve door den jubilaris, door de feestcommissie, de autoriteiten van stad en provincie, verder door Kamerleden en de vreemden werd ingenomen.

De Minister van Landbouw gaf per draad zijn leedwezen te kennen aan de manifestatie geen deel te kunnen nemen, wat algemeen zeer werd betreurd.

Aan tafel heerschte weldra een opgewekte toon. Een nadere beschrijving der vele heerlijke gerechten en wijnen van dit LUCULLUS' maal (wie zou het in België anders verwachten?) acht ik overbodig, zij zou alleen dienen om velen te doen watertanden. Een woord van lof verdient evenwel de prachtig in harmonische kleuren, met smaak aangebrachte decoratie van de zaal, welke de hand van den kunstenaar verried. De ontwerper was de heer ANTEN, kunstschilder en wethouder van Hasselt. De muziek van het 11<sup>de</sup> regiment infanterie, waarvan de commandant onder de genoodigden aanzat, gaf enkele fraaie nummers van haar répertoire ten beste en wist de reputatie der Belgische school hoog te houden.

De rij der toasten werd geopend door den sympathieken burgemeester der stad, Mr. PORTMANS, die herinneringen uit een lang verleden bij mij opwekte. Staande aangehoord, bracht hij een dronk uit op den Koning en de koninklijke familie.

Zeer in den smaak vielen de toasten van ARLOING en NOCARD, die zich, behalve door de schoone taal waarin zij werden gezegd, door degelijkheid onderscheidden. Beide collega's hebben onder de vele aanwezige medische autoriteiten het prestige der veeartsenijkunde verhoogd.

Na een enkel woord van dank voor het vriendelijk onthaal en voor de hartelijke toespraak van den jubilaris, dronk ik op den bloei van België.

Aan toasten was verder geen gebrek, welke naarmate wij het dessert naderden, steeds minder vloeiend en minder boeiend werden.

De muziek onthaalde ons tot tweemaal toe op de Marseillaise en het „Wien Neerlandsch bloed" en het deed goed, vooral uit den Vlaamschen hoek, het leve Holland met geestdrift te hooren weergalmen en zelfs door velen ons volkslied te hooren aanheffen.

Te half acht verlieten de verst verwijderden het feestlokaal en wat er verder is geschied . . . . Ik vermoed, dat na ons vertrek nog wel enkele der Belgische medici, die voor dien dag de praktijk in den steek hadden gelaten, menig glaasje Nuits en Romanée op de gezondheid van Dr. WILLEMS ledigden. Niettegenstaande de zware vermoeyenis van dezen dag was de jubilaris bij ons afscheid nog steeds opgewekt en in druk gesprek met de gasten, die hem de hand tot afscheid kwamen drukken.

Voorzeker was dit een onvergetelijk schoon feest, dat de kroon zet op de hulde, welke den al te lang miskenden geleerde in de laatste jaren uit alle landen werd gebracht. WILLEMS was in 1850 zijn tijd vooruit en deed een schitterende ontdekking op een gebied dat men destijds niet het zijne noemde, en daarom werd zijn leer op eigen bodem vooral door de veeartsen zoo heftig bestreden.

UTRECHT, 15 October 1900. M. H. J. P. THOMASSEN.

### Boekbeoordeeling.

**Prof. Dr. JOS. BAYER, Thierärztliche Augenheilkunde. Mit 262 Abbildungen und 11 Chromotafeln. (Handbuch der Thierärztlichen Chirurgie und Geburtshilfe, herausgegeben von Prof. Dr. JOS. BAYER und Prof. Dr. EUG. FRÖHNER, V Band.) Wien und Leipzig, WILHELM BRAUMÜLLER 1900. Preis 15 Mark; gebunden in Halbfranz 17 Mark 60 Pf.**

Het is mij een genot dit fraaie werk over oogheelkunde, dat een standaardwerk mag worden geheeten, aan te kondigen. Tot nog toe bestond er niets dan MÖLLER'S *Augenheilkunde für Thierärzte*, welke, als baanbreekster op dit gebied, niet van verdienste ontbloot is, doch in vele opzichten niet aan de behoefte kon voldoen.

BAYER'S arbeid op ophthalmologisch gebied verdient algemeene waardeering. In 484 bladzijden, groot 8°. formaat, geeft hij een nauwkeurige beschrijving der verschillende bij onze huisdieren voorkomende oogziekten en licht die met fraaie afbeeldingen toe. Niet minder dan 262 goed gelukte figuren zijn tusschen den tekst verspreid, terwijl elf gekleurde lithographieën met verklarenden tekst aan het werk zijn toegevoegd. Elk dezer platen

bevat onderscheidene figuren; de eerste vier (8 figuren), welke een beeld geven van den fundus oculi bij de verschillende huisdieren, zijn overgenomen uit de *Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unserer Haustiere*, van denzelfden schrijver. De platen 5—11 bevatten fraaie afbeeldingen van microscopische praeparaten betreffende het gezonde en zieke oog; niet minder dan tien figuren zijn aan onderzoekingen omtrent maanblindheid gewijd.

Het is niet mogelijk den rijken inhoud van dit werk hier, zij het ook oppervlakkig, te bespreken. Alleen zij opgemerkt dat de eerste 164 bladzijden gewijd zijn aan anatomie en physiologie, optiek en onderzoek van het oog, dat van blz. 164 tot blz. 453 de verschillende oogziekten worden afgehandeld (50 pagina's over maanblindheid), en dat de bladzijden 453—476 ingenomen zijn door het bepalen der refractie.

Men mag verwachten dat BAYER's arbeid den lust tot studie in zake oogheelkunde zal verhoogen; het is een boek dat men in een vrij uurtje gaarne eens inziet en dat voor de praktijk een vraagbaak zal worden. Ik kan het elken veearts in gemoede aanbevelen.

Utrecht, 3 October 1900.

W. C. SCHIMMEL.

---

**Bericht über das Veterinärwesen im Königreiche Sachsen für das Jahr 1899.** Herausgegeben von der Königlichen Commission für das Veterinärwesen zu Dresden. Vier und vierzigster Jahrgang. Dresden, G. SCHÖNFELD's Verlagsbuchhandlung 1900.

Dit 44<sup>ste</sup> jaarbericht, in hoofdzaak ingericht als de voorgaande, bevat zooveel bijzonderheden dat het niet mogelijk is in de daarvoor beschikbare ruimte er een overzicht van te geven. Onder de mededeelingen van de „Bezirksthierärzte”, door SIEDAMGROTZKY gerangschikt, trekken tal van punten de aandacht. Zoo wijs ik, slechts ter loops, op de nadere gegevens, blz. 24—67, bij de statistiek over mond- en klauwzeer, op het gebruik van afval uit een groote wafelbakkerij als mestvoeder voor varkens, op een vergiftiging met kooloxyde bij paarden. Het kort hoofdstuk over vilderijen toont dat men op dit gebied ons in Saksen zeer ver vooruit is.



Uit het bericht omtrent het slachtvee en de keuring van vleesch, door EDELMANN bewerkt, blijkt dat in de 36 gemeenten met vleeschkeuring zijn geslacht: 106104 runderen, 248627 kalveren, 154991 schapen, 4146 geiten, 479465 varkens, 5187 paarden en 468 honden, waarvan alleen te Chemnitz 243. Het geheele aantal slachtingen in het land is echter veel grooter, want belasting werd betaald van 226676 runderen (5300 noodslachtingen) en van 1090983 varkens (9972 noodslachtingen). Uit de statistische gegevens van de hiervoor bedoelde 36 gemeenten blijkt, dat tuberculose voorkwam bij: 29.76 pct. der geslachte runderen, 0.25 der kalveren, 0.06 der schapen, 0.60 der geiten, 3.03 der varkens, 0.17 der paarden en 0.21 bij honden; ook nu werden 4 honden trichineus bevonden.

Van het geheele aantal geslachte varkens (1090983) werd trichinose geconstateerd bij 46; de percentage, welke in 1891 nog 0.014 bedroeg, is thans slechts 0.0042.

Onder het hoofd: „Veeartsenijkundige hoogeschool” worden tal van bijzonderheden aangegeven, waaronder de aandacht wordt gevestigd op uitvoerige referaten van: ELLENBERGER, „Die Eigenschaften der Eselinmilch” (Archiv für Anatomie und Physiologie 1899); KLIMMER, „Ueber Harnsteine bei den Haussäugethieren” en „Ueber LILIENFELD's Peptonsynthese” (Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde, Bd. 25).

Het aantal leerlingen bedroeg 173 en aan 35 werd het diploma uitgereikt.

Kennisneming van dit jaarverslag verdient ten volle aanbeveling.

VAN ESVELD.

---

**A. A. TER HAAR**, Leeraar in voedingsleer aan 's Rijks Landbouwwinterschool te Goes. *Ons Vee. Over fokken, verbeteren, veredelen, verplegen en voederen, met 10 gekleurde platen en 130 afbeeldingen in den tekst.* Goes, Firma Wed. S. J. DE JONGE-VERWEST. Antwerpen. Nederlandsche boekhandel, z. j. Prijs f 2.50.

De schrijver van bovenstaand werk eindigt het korte voorbericht met de volgende woorden: „Wij vleien ons, dat het niet alleen gekocht zal worden door practici, maar dat het ook een plaatsje zal vinden op landbouwscholen en landbouw cursussen.”

Hoewel dit werk niet voor veterinairen is geschreven, is een

aankondiging in ons Tijdschrift op haar plaats, vooral met het oog op den wensch van den schrijver. In dit werk, groot 318 blz., is zeer veel wetenswaardigs bijeengebracht.

In het algemeen gedeelte wordt de anatomie en de physiologie van het dierlijk lichaam besproken, en verder behandeld de voedingsleer in haar geheel, de verpleging en de veeteelt. Dit gedeelte, 108 bladzijden omvattende, is grootendeels zeer beknopt bewerkt en daardoor voor oningewijden hier en daar wel eens niet volkomen duidelijk, maar waar het als leidraad wordt gebezigd aan een landbouwcurcus en dus door den docent nader wordt toegelicht, kan het voor de leerlingen en later voor de practici, van die inrichtingen afkomstig, een goede handleiding worden genoemd.

Hier en daar is aan de beknoptheid de duidelijkheid opgeofferd, bijv. in het hoofdstuk over het geslachtsleven en nu en dan worden onjuiste uitdrukkingen aangetroffen. Dat steeds wordt gesproken van „slijmhuid”, in plaats van het Hollandsche „slijmvlies” (except blz. 29 waar het woord goed is gebruikt), is een quaestie van vorm. Waar echter op blz. 11 wordt gezegd dat de wervels *platte* beenderen zijn, of op blz. 12 dat de nekband zich vasthecht aan den *voorsten* halswervel, kan verwarring ontstaan, eveneens waar op blz. 15 wordt verkondigd dat het bekken *onwrikbaar* met het stevige heiligbeen is verbonden, dat de tarsaalbeenderen *kubus*-vormig zijn, dat roggezemelen zwak afvoerend werken en tarwezemelen *niet*, terwijl toch bekend is dat men bij moeielijk verteerbaar voedsel, bijv. peulvruchten welke stoppend werken, juist aan tarwezemelen de voorkeur geeft.

Een enkel gedeelte, bijv. de algemeene voedingsleer, had naar mijn meening wel iets beknopter kunnen zijn, om daardoor wat meer ruimte te verkrijgen voor het bijzondere gedeelte (blz. 50 en v.v.), waarin vele zeer goede opmerkingen worden aangetroffen. De afbeeldingen der grassen zijn goed; toch had ik gaarne het karakteristieke verschil tusschen *poa pratensis* en *poa trivialis* in de teekening gezien en voor de *avena elatior* een ander beeld gekozen. Dat bij de verpleging in het algemeen van 3 à 4 M<sup>3</sup>. lucht voor iedere koe wordt gesproken, is natuurlijk een schrijffout, daar hier ruimte bedoeld is; geheel ga ik mede met den schrijver waar hij, als regel, het gebruik van dekken, voor gezonde koeien welke buiten loopen, afkeurt.

Het bijzondere gedeelte omvat afstamming, exterieur, raskennis, verpleging en opvoeding van paard, rund, schaap en varken. De beschrijving van de wijze waarop men een paard beoordeelt, is te beknopt, vooral waar het geldt gangen en ondeugden. De gebreken zijn tamelijk uitvoerig besproken en hier en daar met plaatjes toegelicht. Of echter figuur 42 een paard voorstelt met een te lage achterhand, mag worden betwijfeld, en de voorstelling op bl. 135 alsof het reebeen aan de binnenzijde is gelegen zal wel aan een zetfout te wijten zijn.

Bij de korte bespreking van de eischen voor stalinrichting worden hardsteenen kribben aanbevolen en houten terecht afgekeurd, maar de schrijver heeft geen plaatsje ingeruimd voor de ijzeren kribben, niettegenstaande zij in het gebruik zooveel voordeelen aanbieden. Was het werkelijk noodig om op blz. 186 en v. v. betrekkelijk uitvoerig te handelen over besnijden en beslag van den hoof, waar de schrijver dit gedeelte eindigt met de woorden „nimmer late men een paard beslaan door een niet gediplomeerd hoefsmid“?

Het hoofdstuk over voeding van jongvee, mestvee en melkkoeien bevat zeer vele bij uitnemendheid praktische opmerkingen, zoo o. m. op blz. 242, waar over aankoop van krachtvoeder wordt gesproken. Bij de rundveerassen neemt natuurlijk het Hollandsche rund de eerste plaats in, daarna het Durham; de overige rassen hebben voor ons land ook minder beteekenis.

De verwisseling van Noord-Afrika met Noord-Amerika, waar op blz. 254 gesproken wordt van het wilde maanschaap, moet als een vergissing worden beschouwd. Bij de schapenrassen wordt, trouwens evenals bij het varken, nagenoeg uitsluitend gewezen op die rassen, welke voor ons land van belang zijn.

Het slot van het werk omvat de voederberekeningen en de samenstelling der voornaamste voedingsmiddelen en voedingsnormen.

Het bovenstaande gaf ik aan om den schrijver te doen zien dat ik zijn werk inderdaad heb gelezen. Het zijn geen aanmerkingen, maar meer opmerkingen, waarmede bij een volgende editie, welke ik den schrijver en de uitgevers volgaarne toewensch, rekening kan worden gehouden.

Voor de lezers waarvoor het werk bestemd is, geloof ik dat het een goed boek is, waaruit zij tal van wijze lessen kunnen putten. Bovendien is het, enkele herhalingen daargelaten, zoo geschreven dat het gemakkelijk leest, terwijl de uitgevers door

een goede letter en door keurig uitgevoerde teekeningen gezorgd hebben dat het geheel aantrekkelijk is geworden.

Met den schrijver spreek ik den wensch uit, dat het door vele practici zal worden gekocht en dat de jeugdige landbouwers het ook na het afloopen van een cursus trouw zullen raadplegen.

VAN ESVELD.

### Nieuw uitgekomen boeken.

- Prof. Dr. JOS. BAYER, *Thierärztliche Augenheilkunde*. 484 Seiten mit 262 Abbildungen und 11 Chromotafeln. (Handbuch der Thierärztliche Chirurgie und Geburtshilfe von Prof. Dr. JOS. BAYER und Prof. Dr. EUG. FRÖHNER, V Band.) Wien und Leipzig, W. BRAUMÜLLER 1900. Preis 15 Mark; gebunden in Halbfranz 17 Mark 60 Pfennige.
- UEBELE, *Keratitis parenchymatosa beim Hunde*. Inaugural-Dissertation Giessen 1900.
- A. G. BREEN, aus Goedereede, *Ueber die Verdaulichkeit und den Wert der Futtermittel des Schweines*. Inaugural-Dissertation. Göttingen, W. FR. KAESTNER 1900.
- Prof. M. ALBRECHT, *Gemeinfassliche Anweisung zur Verhütung einiger Krankheiten des Rindes und zur Nothhilfe bei denselben*. 50 Seiten. München, J. GOTTESWINTER 1900.
- BUNDLE, *Fleischkunde und Fleischbeschau*. Ein Leitfaden für Laienfleischbeschauer. Berlin, R. SCHRÖDER 1900. Preis 4 Mark.
- VON ROHRSCHEIDT, *Das Fleischbeschaugesetz vom 3 Juni 1900*. Für den praktischen Gebrauch erläutert. Leipzig, C. L. HIRSCHFELD 1900. Preis 1,40 Mark.
- M. REUTER und K. SAUER, *Die Gewährleistung bei Viehveräußerungen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche*. In rechtlicher und technischer Hinsicht für die Praxis bearbeitet. Berlin, P. PAREY, 1900.
- A. BABEL, *Die Gewährleistung bei Viehveräußerungen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche* und andere auf das Vieh bezügliche Bestimmungen in systematischer Darstellung, ferner die Vieh- und Pferdeversicherung nebst den dazu gehörigen Normalstatuten, im Auszuge das Viehseuchengesetz, die Körordnung und Zuchtstierhaltung, die Erkennungszeichen der Krankheiten (Hauptmängel), dann die Bestimmungen des B. G.-B. über Kauf und Tausch und Beispiele über Veräußerungsverträge. Mit Sachregister, 2 verbesserte und erweiterte Auflage. Erlangen, PALM und ENKE 1900. Preis 1,40 Mark.
- M. BECK, *Das Wichtigste über die Gewährleistung bei Viehveräußerungen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche*, sowie der Erkennungszeichen der Krankheiten (Hauptmängel). Mit Beispielen über Kauf, Verkauf und Kaufverträgen und Sachregister. Kl. 8<sup>o</sup>., 43 S. Erlangen, PALM und ENKE 1900. Preis 0,45 Mark.
- Prof. E. HESS, *Commissionsbericht für eine Revision der eidgenössischen Vorschriften betreffend Viehseuchenpolizei*. Herausgegeben von der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte. Bern 1900.
- J. JACOULET et C. CHOMEL, *Traité d'Hippologie*. Deuxième édition. Tome second. Un vol. gr. in-8<sup>o</sup> de 692 pages. Saumur, S. MILAN 1900.
- LIGNIÈRES, *Contribution à l'étude et la classification des septicémies hémorrhagiques*. Buenos Ayres, CONI FRÈRES 1900.
- LIGNIÈRES, *La „Tristeza" ou Malaria bovine dans la République Argentine*. Buenos Ayres, JACOB PEUSER 1900.
- MOROT, *Les viandes impropres à l'alimentation humaine*. Justification des motifs de saisie. Nécessité d'une réglementation uniforme. Rapport, présenté au congrès national vétérinaire de 1900. Angers, SCHMIT et SIRAUDEAU 1900.

- A. MOREAU, *L'agencement des abattoirs au point de vue sanitaire. Rapport au congrès national vétérinaire de 1900* (Bulletin du congrès). In 8o., 94 pages. Angers, SCHMIT et SIRAUDEAU 1900.
- Ecole supérieure vétérinaire royale hongroise de Budapest.* 4o., 76 pages avec planches. Budapest 1900.
- Organisation du service vétérinaire en Hongrie.* 4o., 104 pages. Budapest 1900.
- W. A. KERR, *The Stable Key or Stud and Stable Studies.* Illustrated with a splendid series of reproductions from photographs and original drawings. Two volumes, royal 8vo, handsomely bound in strong Buckram. London, R. A. EVERETT & Co. 1900. Price £ 3 3 s. net (or separately 31 s. 6 d. net each volume).
- F. T. BARTON, *Veterinary Manual for Horse-owners.* About 600 pp., r. 8vo, with numerous illustrations from original drawings. London, R. A. EVERETT & Co. 1900. Price 10 s. 6 d.
- HENRY L. TAYLOR, *Professional Education in the United States.* (College Department including universities, professional and technical schools.) Gr. 8o, 52 p. Albany, University of the State of New-York 1899. Price 10 cents.
- E. A. L. QUADDEKER, *Het Paard.* Groot model (half levensgroot), aanschouwelijk uit- en inwendig voorgesteld door beweegbare platen. Deventer, A. E. KLUWER 1900. Prijs met Handleiding f 15.—

## ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Augustus 1900.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers. Longziekte (rund).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rottrempel.
										Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
<b>Augustus.</b>												
Groningen . . .	15	" "	342 (57)	"	"	"	21 (14)	"	1	"	"	"
Friesland . . .	27	" "	1875 (36)	1	"	"	514 (286)	"	"	"	"	1
Drente . . .	7	" "	"	"	297 (43)	"	2 (2)	"	"	"	"	"
Overijsel . . .	6	" "	"	"	39 (3)	"	5 (4)	"	"	"	"	"
Gelderland . . .	20	" "	1089 (112)	"	"	"	16 (12)	"	1	"	"	"
Utrecht . . .	2	" "	33 (4)	"	"	"	"	"	"	"	"	15 (4)
Noord-Holland .	19	" "	238 (22)	"	"	"	34 (29)	1	12 (8)	"	"	6 (1)
Zuid-Holland .	54	" "	1408 (113)	"	6 (1)	"	43 (17)	"	"	"	"	"
Zeeland . . .	10	" "	187 (25)	"	"	"	6 (6)	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	13	" "	43 (10)	"	"	"	24 (18)	"	4 (3)	"	"	"
Limburg . . .	3	" "	10 (4)	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>176</b>	<b>" "</b>	<b>5225 (383)</b>	<b>1</b>	<b>342 (47)</b>	<b>"</b>	<b>665 (388)</b>	<b>1</b>	<b>20 (15)</b>	<b>" "</b>	<b>" "</b>	<b>22 (6)</b>

(Staatscourant van 15 September 1900, n<sup>o</sup>. 216.)

v. E.

## TUBERCULOSE BIJ HET PAARD,

DOOR

H. MARKUS.

---

Geval I. Voor eenigen tijd was ik in de gelegenheid enkele zieke orgaan-deelen van een paard microscopisch te onderzoeken; op grond van dit onderzoek werd de diagnose „tuberculose” gesteld.

Alhoewel het mij niet mogelijk was een volledig ziekte- en sectieverslag van patiënte te verkrijgen (het ziektegeval dateert reeds uit 1897), meen ik toch dat de waarneming van voldoende belang is, om te worden vermeld. Zij wijst er met vorige gevallen op, dat de tuberculose ook in ons land bij het paard voorkomt. Ik ben overtuigd dat het aantal waarnemingen sterk zal toenemen, indien de practicus ten eerste: steeds een zoo volledig mogelijk klinisch onderzoek instelt en patiënt niet uit het oog verliest (ook al behandelt hij hem niet meer direct) en vooral, ten tweede: bij exitus letalis nauwkeurig sectie verricht en de ziekte bevonden organen microscopisch onderzoekt of doet onderzoeken.

Het geval betreft een 5-jarige merrie, welke in het najaar van 1897 onder veeartsenijkundige behandeling werd gesteld.

Reeds gedurende den zomer van dat jaar was het paard in voedingstoestand achteruitgegaan; later begon het te hoesten doch slechts in geringe mate, zoodat de hulp van den veearts niet werd ingeroepen; dit geschiedde pas, toen het dier gedurende het ploegen wegens benauwdheid moest worden uitgespannen.

De collega die patiënte toen onderzocht, constateerde geringe zwelling en pijnlijkheid in de keelstreek en, consecutief, bemoeielijkte slik-actie; in draf was reeds na eenige passen een snuivend geluid te hooren. Temperatuur en eetlust waren normaal; ook het onderzoek der borstkas leverde niets abnorms op (?). De therapie bestond in intensieve voeding, plaatsing op een goed geventileerden stal, behandeling van de keel met PRIESSNITZ'sche omslagen, inhalaties en inwendige toediening van joodkalium, later van arsenik.

De toestand ging niettemin achteruit; daarom werd tevens de hulp van een ander collega ingeroepen, die patiënte voor een longaandoening behandelde. Ongeveer dien tijd was de heer THOMASSEN door bijzondere omstandigheden in de gelegenheid het paard te onderzoeken.

Het dier verkeerde in slechten voedingstoestand, had toen een temperatuur van 40,4° C., een dicroten pols van 60 slagen en een ademhaling van 60 p. m.; de zichtbare slijmvliezen waren cyanotisch. Op grond van het physisch onderzoek der borstkas werd de volgende diagnose gesteld: bilaterale infiltratie (pneumonie?) van de bovenste helft der longen (chronisch). Hart-insufficiëntie.

De heer THOMASSEN adviseerde tot applicatie van een sinapismus op elken borstwand (deze veroorzaakten slechts geringe zwelling), toediening van joodkalium als resorbens, later van folia digitalis als cardiotonicum.

Twee dagen na dit onderzoek succombeerde het dier. Gedurende dezen tijd had de temperatuur gewisseld tusschen 40,4° C. en 37,8° C.; het aantal polsslagen van 60 tot 96 en het aantal ademhalingen van 60 tot 40.

Omtrent de autopsie gewerden mij, bij navraag, van den behandelenden veerts de volgende aantekeningen. Ik vermeld ze, zooals ze mij werden verstrekt.

**Sectie-verslag.** Paard, zwarte merrie, 5 jaar. Eenige liters haemorrhagisch vocht in abdomine.

*Darmen.* Uitwendig normaal.

*Milt.* Oppervlakte hobbelig door een aantal tumoren ter grootte van een hazelnoot tot een kippenei; één als een kinderhoofd. Op doorsnede zag men dat de kleinere direct onder den verdikten kapsel lagen. De groote tumor stak aan beide zijden aanzienlijk boven het miltweefsel uit; op doorsnede vertoonde hij een geel centrum met grijzen rand; hij was hard van consistentie; geen degeneratie, verkazing of verkalking. De kleinere tumoren waren korrelig op doorsnede en hard als kraakbeen.

*Lever* vergroot met verdikte randen, kleur roodbruin.

*Glandulae mesentericae et lumbales* duidelijk vergroot en oppervlakkig grauw van kleur; geen verkazing of verkalking.

*Nieren.* De rechter nier sterk vergroot, week; kapsel hier en daar adhaerent, sneevlakte iets gebombeerde.

*Peritoneum.* Vooral op de pars diaphragmatica tal van speldeknoopgroote, scherpe, harde knobbeltjes als kristalletjes; ook op de andere deelen van het buikvlies.

*Pericardium* bevat een weinig haemorrhagisch vocht.

*Hart* vergroot, myocardium bleek.

*Endocardium* (vooral de pars valvularis mitralis) bezet met knobbeltjes (als op het peritoneum); ook in de aorta tot voorbij den arcus aortae.

*Longen.* Weinig samengevallen, groot en zwaar, vast op het gevoel, diffuus aangedaan. Op doorsnede een rose veld, waarin lichtere plekken, weeker dan de omgeving. Geen gangraen of abscessen. Een stuk long van nabij den rand dreef in water. Er was subpleuraal emphyseem.

*Trachea.* In de mucösa harde, scherpe knobbeltjes als op het peritoneum.

*Glandulae bronchiales* sterk vergroot, spekkig op doorsnede; geen verkazing of verkalking.

Ik ontving dit sectie-verslag tegelijk met enkele orgaan-deelen, welke in formaline-solutie gehard en in glycerine en



water geconserveerd waren. De verschillende stukjes waren van zulke geringe afmetingen, dat men zich van het macroscopisch aspect der zieke organen slechts een gebrekkige voorstelling kon maken.

Ter beschikking waren gedeelten van de longen, de milt, den buikwand, de hartspier en de trachea; van elk dezer organen werden stukjes in paraffinum gesloten, ten einde nader microscopisch te worden onderzocht.

Het gedeelte long was lichtgrijs van kleur, vrij vast van consistentie en overal van dezelfde geaardheid; nergens was verweeking, verkazing of verkalking waar te nemen. Reeds macroscopisch waren in het longweefsel vele openingen te zien, waarvan bij het microscopisch onderzoek bleek dat het verwijde alveolen waren.

Het gedeelte milt vertoonde, direct onder den aanzienlijk verdikten kapsel, een gelen vasten knobbel welke op doorsnede volkomen homogeen bleek. Door zijn kleur teekende hij zich scherp af tegen het roodbruine miltweefsel.

Het gedeelte buikwand (eigenlijk slechts het peritoneum met onderliggend weefsel) bestond uit de verdikte serosa met vlokkige oppervlakte, subseruus bindweefsel en vet. Op één plaats was het peritoneum sterk verdikt en kon men macroscopisch duidelijk pathologisch weefsel onderkennen. Van de harde, scherpe knobbeltjes, waarvan in het sectieverslag wordt gesproken, was aan het beschikbare stuk niets te zien.

Het gedeelte hartspier was bleekgeel van kleur; aan de basis der mitralis-klapvliezen waren subendocardiaal speldeknoopgroote, harde knobbeltjes aanwezig.

Het gedeelte trachea vertoonde onder de mucosa gelijksoortige knobbeltjes als de bovengenoemde subendocardiaal gelegene.

De coupes werden op verschillende wijzen behandeld. Voor het histologisch beeld werd in hoofdzaak kleuring met

haemaluin toegepast; voor de bacillenkleuring werd, naast de methode ZIEHL-GABBET, nog een andere aangevend, welke collega KOOREVAAR mij aan de hand deed. Bij deze methode wordt o. a. de voor dekglaspraeparaten aangegeven methode CZAPLEWSKI toegepast. Zij geschiedt als volgt:

- a. kleuring der coupe met haemaluin;
- b. uitwasschen in water;
- c. 10—15 minuten in carbol-fuchsine (CZAPLEWSKI);
- d. één of tweemaal door de geconcentreerde, alcoholische fluorescine-oplossing;
- e. uitspoelen in alcohol 90<sup>o</sup>/<sub>o</sub> tot de coupe weer helder blauw wordt; absolute alcohol, etc.

Vooraf bij zeer dunne coupes geeft deze methode fraaie beelden; in het bijzonder treedt de intracellulaire ligging der bacillen in epitheloide en reuzencellen ten opzichte van de scherp uitkomende kernen dezer cellen, zeer fraai te voorschijn.

Bij ZIEHL-GABBET zijn de kernen, door de kleuring met methyleenblauw, meestal minder scherp gecontoureerd. Evenwel gaf ook deze methode steeds zeer goede beelden.

### *Beschrijving van het microscopisch beeld.*

*Longen.* De coupes van het longweefsel geven het volgende beeld. In een dicht, celrijk weefsel zijn tal van holten gelegen zonder eenigen inhoud. Dit weefsel is opgebouwd uit epitheloide en ronde cellen, waarnaast tamelijk veel reuzencellen voorkomen; op sommige plaatsen hebben de ronde cellen de overhand, zoodat de haard het voorkomen heeft van een kleincelligen tuberkel. Over het geheel bevindt zich tusschen genoemde celsoorten vrij veel bindweefsel; op sommige plaatsen treedt het sterk op den voorgrond.

De tuberkelbacillen liggen in groote hoeveelheid, soms in zeer groot aantal in de epitheloide en reuzencellen; in de

laatste komen zij zoowel centraal als peripheer tusschen de kernen voor. Hier en daar zijn enkele exemplaren buiten de cellen, intercellulair gelegen. De groote holten, waarvan hierboven sprake was, moeten worden beschouwd als verwijde alveolen; deze alveolen zijn in sterke mate emphysemateus; waarschijnlijk is dit emphyseem ontstaan doordat een groot gedeelte der longen niet meer voor de lucht toegankelijk was en er bovendien sterke inspiraties plaats hadden. Evenwel zijn op sommige plaatsen nog alveolen van normaal lumen aanwezig; vele er van bevatten epitheloide en reuzencellen naast een aantal ronde cellen; de bacillen zijn hier meestal intracellulair gelegen; de cellen zelf komen zoowel tegen den wand van den alveolus als vrij in het lumen voor. Op dergelijke plaatsen is het beeld dat van een tuberculeuse pneumonie.

De kleinere bronchiën, welke in de praeparaten voorkomen, zijn vrijwel normaal. Alleen is in de meeste het epithelium in geringen graad gedesquameerd. Van een eigenlijke peri-bronchitis kan men niet spreken. Het interstitium der longen is niet verbreed. Over het geheel is reeds beginnende verkazing in de longen waar te nemen, wat aan de reuzencellen en de vrije chromatineresten is te constateeren.

*Milt.* Coupes van den haar in de milt geven zeer veel oud bindweefsel te zien, ten deele als gewoekerde trabeculae te onderkennen. Dit bindweefsel is gelijkmatig gemengd met tuberculeus infiltraat. De rijkdom aan reuzencellen is hier zeer groot; ook zijn tal van epitheloide en ronde cellen aanwezig. Men krijgt den indruk dat het bacillen-quantum grooter is dan in de longen; behalve intracellulair zijn zij soms in kolossale hoeveelheid rondom de cellen gelegen, nu en dan dermate, dat de cellen er volkomen door worden bedekt.

*Peritoneum.* Aan den vrijen rand ziet men enkele vlok-vormige uitloopers, uit bindweefsel opgebouwd. Daarop

volgt een bindweefsellaag welke veel vet bevat en vervolgens een tuberculeuse celmassa, die zich meer oppervlakkig als gedissemineerde haarden voordoet, doch in de diepte een diffuus veld van tuberculeus weefsel vormt. In één vlok, dus zeer oppervlakkig, is tevens een haardje aanwezig.

Tusschen de epitheloïde cellen, ronde cellen en reuzencellen is los, areolair bindweefsel aanwezig. Ook in deze praeparaten zijn zeer veel bacillen, intra- en intercellulair, gelegen.

Zowel in de praeparaten van de milt als in die van het peritoneum wijzen de in regressie verkeerende reuzencellen en de vrije chromatinereesten op beginnende verkazing.

*Myocardium.* De hartspier vertoont het beeld van fragmentatio myocardii; de spiercellen zijn door dwars- en lengtespleten van elkander gescheiden; de cellen geven den indruk van gebroken te zijn. Deze toestand wordt aan verweking der kitsubstantie toegeschreven. Bij den mensch is door RÉNAUT op grond van overeenkomstige bevindingen een „myocardite segmentaire” vastgesteld, welke klinisch zou te onderkennen zijn.

Dergelijke harten zijn verwijd, slap, murw en brokkelig; men is het er thans vrijwel over eens, dat deze segmentatie van het myocardium niet gebonden is aan een bepaalde hartaandoening, doch kan optreden door verschillende oorzaken, vooral bij intoxicaties en infectie-ziekten.

In hoofdzaak was echter het onderzoek van het hart en meer speciaal het endocardium, gericht op den aard der sub-endocardiaal gelegene, speldeknopgroote, harde knobbeltjes, vooral ter beantwoording der vraag of men hier al dan niet met tuberculeuse processen te doen had.

Deze vraag moet beslist ontkennend worden beantwoord, want noch in histologisch, noch in bacteriologisch opzicht was enig feit in positieven zin te constateeren. De knobbeltjes bleken te bestaan uit een in verkalking verkeerend weefsel en kleurden zich dienovereenkomstig met haemaluïn inten-

sief blauwviolet. Daar verkalking van *atheromateuse* haardjes in de intima der groote vaten zeer veel voorkomt en volgens het sectie-verslag dezelfde knobbeltjes in de aorta voorkwamen, mag men met zekerheid aannemen dat een dergelijk proces ook in het endocardium aanwezig was.

Ook de *trachea* had onder het slijmvlies dezelfde knobbeltjes; de coupes gaven hier een overeenkomstig beeld als van de subendocardiale verkalkingen.

Geval II. <sup>1)</sup> Dit geval betreft een paard, afkomstig uit Friesland, dat in den loop van de maand Juli 1900 aan het abattoir te Amsterdam werd geslacht. Bij navraag aan den eigenaar die het paard het laatste jaar in bezit had, werden de volgende inlichtingen verstrekt.

Tot ongeveer zes weken vóór den verkoop van het paard voor de slachtbank, had de eigenaar nooit iets bijzonders aan het dier gezien. In den laatsten tijd was de eetlust iets verminderd; het paard dronk weinig (geen polydipsie en polyurie); van diarrhee en koliek was nimmer sprake geweest; wel werd nu en dan hoesten gehoord; tot de laatste dagen had het paard steeds flink zijn werk gedaan. Bij de keuring van het geslachte dier werden de volgende afwijkingen waargenomen.

De longen waren groot, niet samengevallen, bijzonder zwaar en weinig bloedrijk. Onder de niet verdikte, dofblauwe pleura waren vele kleine venae zichtbaar. Op doorsnede deed het longweefsel zich voor als een veld, geheel gelijkmatig, diffuus, doorzaaid met haarden van verschillende afmeting en vorm, variërende van kleinere, geïsoleerde, miliaire, tot grootere, meer of minder vertakte, onderling conflueerende plekken van pathologisch weefsel. Dit weefsel

1) Door den heer D. VAN DER SLEIJS werden op de laatste Algemeene vergadering liquor-praeparaten van longen, lever en milt van dit paard gedemonstreerd.

was lichtgrijs van kleur en gaf den indruk quantitatief te domineeren over het nog overgebleven roode longparenchym, dat evenwel overal in smalle strookjes tusschen de diffuus infiltrerende massa was waar te nemen. Overal had het longweefsel ditzelfde aspect; slechts zeer enkele, kleine holten met weeken kazigen inhoud waren aanwezig; deze holten lagen geheel geïsoleerd te midden van het zieke weefsel en hielden geen direct verband met het lumen van het bronchiaalsysteem.

Het proces was gelijkmatig over de longen verdeeld; overal vertoonden zij het bovenbeschreven beeld.

De bronchiaalklieren waren in lichten graad gezwollen en deegachtig van consistentie. Eén jonge tuberkel was er in te zien.

Van de buiksorganen trok de milt het eerst de aandacht. Zij was door tal van grootere en kleinere knobbels geheel van vorm veranderd en had tevens een aanzienlijken omvang en een groot gewicht verkregen. Aan het breede einde der milt was een haard aanwezig ter grootte van een kinderhoofd; uitwendig grijs, was hij op doorsnede lichtgeel van kleur en vertoonde sterke bindweefselseptas, welke met den verdikten miltkapsel in verband stonden, en als hypertrophische trabeculae moeten worden beschouwd. In de holten, welke tusschen deze septa werden gevormd, bevond zich een vrij vaste kazige massa, welke er gemakkelijk uit was te lichten. Aan zijn onderste gedeelte ging deze haard over in een groote holte met onregelmatigen wand en verweekten grijzen inhoud, welke bij het aansnijden uitvloeide.

Het miltweefsel was in dit gebied totaal verdrongen; overigens was de miltsubstantie grootendeels behouden gebleven en droeg zij haarden van verschillende grootte, welke in hun bouw met den boven beschrevenen overeenkwamen; holten met vloeibaren inhoud kwamen hier niet voor. De grootere onder deze knobbels namen de geheele dikte der milt in en promineerden vaak aan beide zijden; andere,

kleinere, lagen meer op de milt, doch innig er mede verbonden. Enkele hadden centraal een ophooping van weeke kaasmassa, waaromheen zich een periphere laag bevond van bindweefselsepta met meer vasten kazigen inhoud. De hilusklieren waren als altijd zeer gering in aantal en slechts weinig gezwollen.

De lever was groot en zwaar en naar haar vastheid te oordeelen eenigszins cirrhotisch. In het vaste leverweefsel zag men zeer verspreid kleine haarden, hoogstens ter grootte van een kleine erwte. Enkele dezer haarden waren centraal in verkazing overgegaan.

De portaalklieren waren alle duidelijk gezwollen en vrij bloedrijk.

Het darmkanaal was normaal. Nergens waren in de mucosa ulceratieve processen waar te nemen; evenmin bestond er zwelling der lymphoïde apparaten van den darmwand.

De mesenteriaalklieren waren weinig gezwollen, deegachtig en vrij vast van consistentie.

De inwendige darmbeensklieren waren van normaal volume en macroscopisch niet ziekelijk aangedaan.

Ook de andere lymphklieren vertoonden geen afwijkingen.

De nieren waren normaal; eveneens het hart.

De pleura en het peritoneum waren normaal.

Ter diagnostiek werd uit een der kleine verweekte longhaarden een dekglaspraeparaat volgens ZIEHL-GABBET gekleurd. Hierin werden zeer veel tuberkelbacillen gevonden; ook praeparaten uit andere deelen der longen vertoonden eenzelfde kolossalen bacillenrijkdom; onwillekeurig waar men met de naald over de longdoorsnede streek, steeds oogstte men een onnoemlijk aantal bacillen.

De haarden in de milt evenaarden in dit opzicht die van de longen; de kazige en vervloeide massa's waren rijk materiaal; ook in de lever waren zeer veel bacillen aanwezig.

Het histologisch onderzoek heeft zich uitgestrekt over longen, milt, lever, bronchiaal- en portaalklieren.

Tot dit doel werden stukjes dezer organen in formaline gehard en in paraffinum gesloten. De coupes werden op dezelfde wijzen behandeld als voor het eerste geval is aangegeven; bovendien werden eenige sneden long volgens VAN GIESON en met haemaluin-eosine gekleurd.

### *Beschrijving van het microscopisch beeld.*

✕ *Longen.* Coupes van het longweefsel vertoonden het volgende. Te midden van verwijde alveoli ziet men tuberculeuse haarden, welke òf geïsoleerd liggen, òf, zooals in het meeren-deel der gevallen, met elkander in verbinding staan. Zij verschillen onderling in grootte en zijn dikwerf zoo dicht bijeen gelegen, dat er tusschen slechts een smalle strook luchthoudend weefsel overblijft. De alveolen zijn alle, bijna zonder uitzondering, ectatisch; door verscheuring van de wanden der infundibula zijn hier en daar groote holten ontstaan. Evenals in het eerste geval bestaat er dus een belangrijk alveolair-emphyseem. In vele alveolen is het epithelium eenigszins gedesquameerd; de het dichtst bij de tuberculeuse haarden gelegene zijn over het algemeen minder verwijd dan de overige.

De tuberkels bestaan uit epitheloïde cellen, ronde cellen en vrij veel reuzencellen; bindweefsel komt er zeer spaarzaam in voor; in praeparaten volgens VAN GIESON ziet men slechts zeer enkele bindweefselfibrillen tusschen de cellen gelegen. De reuzencellen verkeerden meerendeels in regressieve metamorfose; in het centrum zijn de kernen verdwenen en is het protoplasma door haemaluin of eosine diffuus lichtpaars of lichtrood gekleurd; enkele reuzencellen zijn totaal kernloos; meestal bevatten zij, ook bij sterke regressie, zeer veel bacillen.

Ook de andere elementen der tuberculeuse haarden zijn



reeds ten deele vervallen; overal vindt men kernstukken, welker chromatine de kleurstof nog heeft aangenomen. Er is dus reeds verkazing aanwezig; vooral in het centrum der haarden treedt zij op den voorgrond.

Enkele weinig of niet verwijde alveolen bevatten epitheloïde cellen, ronde cellen en reuzencellen met kolossaal veel bacillen; men heeft het recht op zulke plaatsen van een tuberculeuse pneumonie te spreken.

Het epithelium der grootere en kleinere bronchiën is goed behouden gebleven, behalve somtijds een lichte desquamatie; van eigenlijke peribronchitis is geen sprake; er is overigens weinig bindweefsel om de bronchiën gelegen; het interstitium is niet verbreed. De tuberculeuse haarden zijn zonder uitzondering, zoowel intra- als intercellulair, zeer rijk aan bacillen.

*Milt.* De praeparaten van de milt waren vervaardigd uit één der minst oude, oogenschijnlijk het minst geregresseerde haarden. Zij vertoonen echter reeds dermate verkazing, dat het histologisch beeld door de vele gekleurde chromatineresten zeer veel van zijn duidelijkheid verliest. Rondom de haarden bevindt zich veel bindweefsel; de tuberkels zelf zijn er slechts spaarzaam van voorzien; zij bevatten naast epitheloïde en ronde cellen betrekkelijk weinig reuzencellen en verbazend veel bacillen.

*Lever.* In de lever zijn grootere en kleinere haarden in het periportale weefsel, dus interlobulair, gelegen. De levercellen zijn gedegeneerd. De tuberkels zijn vrij arm aan reuzencellen en aan bacillen. Verval is ook hier reeds ingetreden. Het interlobulaire bindweefsel is eenigszins vermeerderd.

*Bronchiaal- en portaalklieren.* Van de normale structuur der lymphklieren is slechts zeer weinig meer waar te nemen; het weefsel bestaat geheel en al uit tuberculeus materiaal; naast epitheloïde en reuzencellen komen zéér veel ronde

cellen voor; het bacillen-quantum is, althans in vergelijking met dat van longen en milt, zeer gering. Meestal zijn ze in de reuzencellen en epitheloïde cellen gelegen.

De portaalklieren zijn vrij bloedrijk en bevatten meer bindweefsel dan de bronchiaalklieren.

Alhoewel dus deze lymphkliergroepen slechts in geringe mate waren gezwollen en alleen de bronchiaalklier een macroscopisch zichtbaren jongen tuberkel vertoonde, bleek het bij microscopisch onderzoek dat deze klieren zeer sterk tuberculeus waren.

De *mesenteriaalklieren* vertoonden bij de sectie een gelijksoortig aspect als de bronchiaal- en portaalklieren. Ofschoon zij niet microscopisch zijn onderzocht, meen ik echter met zekerheid te mogen aannemen, dat zij ook waren aangedaan. De zwelling en de deegachtige, vrij vaste consistentie geven recht tot deze conclusie.

### *Beschouwingen over de pathogenese.*

Bij onderlinge vergelijking dezer twee gevallen van tuberculose bij het paard is het niet moeielijk zeer veel overeenkomstigs te constateeren.

In beide gevallen is het proces in de longen zonder twijfel langs embolischen weg ontstaan. Het diffuus doorzaaid-zijn dezer organen met geïsoleerde of conflueerende miliaire haarden en de microscopische praeparaten, welke geen bronchopneumonisch karakter laten onderkennen, motiveeren deze uitspraak afdoende. Er moet dus op zeker tijdstip een sterke invasie van tuberkelbacillen in het bloed hebben plaats gehad, waardoor de longen zijn geïnfecteerd geworden. Deze invasie moet zijn uitgegaan van een tuberculeus focus, waar de gelegenheid bestond dat het bloed rijkelijk met bacillen werd bedeed. Dat het bacillen-quantum groot moet zijn geweest, kan bij een dergelijke longaandoening wel niet verwonderen.

Het ligt m. i. voor de hand in deze gevallen de milt als punt van uitgang voor de longinfectie aan te nemen en wel, omdat zij, onder alle organen, de oudste tuberculeuse veranderingen vertoont naast een verbazenden rijkdom aan bacillen. Bovendien is de partiëele verweeking in geval II als een praedisponerend moment voor embolie te beschouwen. Thans rijst de vraag, op welke wijze de milt is geïnfecteerd geworden. Volgens de algemeen gehuldigde opvatting kon dit orgaan niet anders dan langs embolischen weg worden besmet.

In deze gevallen van tuberculose de embolische processen in longen en milt te verklaren als te zijn ontstaan na dezelfde bloedinfectie (van waar uit dan ook tot stand gekomen) komt mij, met het oog op den verschillenden ouderdom der long- en miltaandoening zeer gewaagd voor. Evenmin vind ik het aannemelijk, zich voor te stellen, dat van een haard uit een hevige bloedinfectie tot stand kwam en de milt geïnfecteerd werd, terwijl de longen, welke toch bij uitstek gevoelig zijn voor tuberkelbacillen, vrij bleven en pas later, bij een volgende embolie, besmet werden.

Op grond van het embolisch karakter der longaandoening mag een infectie van het organisme door aspiratie beslist worden uitgesloten, want al neme men aan dat tuberkelbacillen van den bronchiaalboom uit naar de bronchiaalklieren kunnen worden gevoerd, zonder de longen aan te tasten en deze bacillen, van die klieren uit in de kleine circulatie gekomen, embolische processen in de longen kunnen veroorzaken, meen ik toch dat bij zulk een *modus infectionis* (en bij bacillen-arme bronchiaalklieren als in geval II) het bacillen-quantum te gering is, om een embolisch proces als in deze gevallen werd waargenomen te doen ontstaan.

Bovendien zouden dan de bacillen, in de groote circulatie gekomen, te gelijker tijd de milt moeten hebben ge-

infecteerd, iets, wat ik op reeds uiteengezette gronden zeer onwaarschijnlijk, zelfs onmogelijk acht.

Is de pathogenese dezer gevallen te verklaren met een infectie van het organisme langs den digestietractus als uitgangspunt?

A priori moet deze vraag ontkennend worden beantwoord, daar men aanneemt dat de milt niet direct van het darmkanaal uit kan worden geïnfecteerd.

Indien wij een dergelijke miltinfectie een oogenblik voor mogelijk aannemen, kan men zich den gang van zaken als volgt voorstellen. De in het darmkanaal gekomen bacillen zijn den darmwand gepasseerd zonder daarin laesies achter te laten, hebben de mesenteriaalklieren in lichten graad tuberculeus veranderd en zijn daarna langs onbekende banen in de milt aangekomen. In dit orgaan is de infectie eenigen tijd latent gebleven, terwijl het proces zich kolossaal uitgebreidde; in geval II ontstond zelfs sterke regressie. Daarna is, door middel van de vena porta, het bloed rijkelijk met bacillen bedeed geworden en zijn de longen daarbij, langs embolischen weg alzoo, geïnfecteerd. De levertuberculose in geval II kan dan evencens bij deze verspreiding van virus zijn ontstaan.

De feiten, welke herhaaldelijk in de practijk der vleeschkeuring worden waargenomen, zijn niet in staat de tuberculeuse processen uit een pathogenetisch oogpunt volkomen te verklaren. Het is echter opmerkelijk, dat in gevallen van gegeneraliseerde tuberculose juist bij die dieren, waar het virus bijna uitsluitend met het voedsel wordt opgenomen, n.l. varkens en vette kalveren, naast aandoening der mesenteriaal- en portaalklieren, vrijwel constant tamelijk oude processen in de milt worden gevonden.

De longaandoening is veelal gering en van embolisch karakter. Dergelijke feiten geven te denken en kunnen ons in elk geval de overtuiging schenken, dat de infectie van

het organisme met tuberkelbacillen langs respiratie- of digestietractus, de verspreiding van het virus langs lymphogenen en haematogenen weg, zaken zijn welke ons nog niet in alle deelen helder voor den geest staan en wij dus vooralsnog in gevallen van gegeneraliseerde tuberculose op verschillende vragen betreffende de pathogenese het antwoord schuldig moeten blijven.

Het is echter aan geen twijfel onderhevig dat in de beschreven gevallen de buiksorganen *het eerst* zijn aangetast geworden en deze vormen tot den *abdominalen* typus moeten worden gebracht. Behalve het pathologisch-anatomisch beeld pleiten hiervoor, wat betreft geval I, het haemorrhagisch vocht in abdomine en de beginnende peritoneaaltuberculose in verband met de vergrooting der inwendige darmbeensklieren <sup>1)</sup>. In geval II waren deze klieren normaal; van geen der beide paarden is bekend of zij polyurie hebben gehad; volgens NOCARD <sup>1)</sup>, die in elk der 11 gevallen van abdominale tuberculose bij het paard, welke hij gezien heeft, polyurie diagnostiseerde, is dit een voor de onderkenning zeer gewichtig verschijnsel. Hij nam in den regel ook sterke aandoening der inwendige darmbeensklieren waar; *intra vitam* waren zij vaak bij rectaal-exploratie te voelen.

---

Juist toen dit artikel was voltooid, had ik gelegenheid de organen te zien van een paard, dat wegens progressieve vermagering en na vergeefsche medicatie, aan het abattoir te Amsterdam werd geslacht. De gevonden afwijkingen waren, in het kort, de volgende:

*Milt*: onderscheidene oude, fibreuse tuberkels van aanzienlijke grootte.

*Lever*: doorzaaid met jonge, miliaire haarden.

---

1) NOCARD, Les tuberculoses animales.

*Nieren*: enkele jonge tuberkels.

*Longen*: geheel diffuus doorzaaid met jonge, miliaire tuberkels. Zonder twijfel een embolisch proces.

*Portaal- en bronchiaalklieren* deegachtig en gezwollen.

*Darmkanaal, mesenteriaal- en inwendige darmbeensklieren* normaal.

Aan de valvula mitralis was uitgebreid atheroma van het endocardium aanwezig, evenals in geval I; bij den mensch wordt dit bij chronische infectieziekten meermalen gevonden.

Praeparaten uit longen en milt, volgens ZIEHL-GABBET behandeld, gaven prachtige bacillen te zien. In vergelijking met geval II waren zij echter spaarzaam voorhanden. Opmerkelijk, dat deze bacillen door hun groote lengte onmiddellijk de aandacht trokken.

Ook dit geval van tuberculose bij het paard, met de oude processen in de milt en de jonge embolie in de longen, moet tot de abdominale vormen worden gerekend. Tevens zij nog vermeld dat patiënt den laatsten tijd in sterke mate polyurie had. Zoo mogelijk, hoop ik later uitvoerig er op terug te komen.

Amsterdam, October 1900.

---

## NEURECTOMIE BIJ SPRONGGEWRICHTS- KREUPELHEDEN,

DOOR

A. A. OVERBEEK.

---

De onderscheidene gunstige resultaten, volgens berichten in verschillende tijdschriften, hier en daar bij spatkreupele paarden verkregen met doorsnijden van den nervus tibialis en den nervus peroneus of den diepliggenden tak hiervan,

deden mij besluiten ook te trachten met deze operatie succes te behalen.

Het kan wellicht zijn nut hebben het verloop van twee door mij behandelde gevallen hier te vermelden.

Het eerste betrof een vijfjarige donkerbruine merrie, vroeger al eens zonder resultaat door mij behandeld. Het dier had een aanzienlijke verdikking van de geheele binnenzijde van het linker spronggewricht en was hevig kreupel, dikwijls in die mate, dat het zieke been, de eerste stappen na rust, den bodem nauwelijks raakte.

Op 23 Mei j.l. werd patiënte neergeworpen en de nervus tibialis doorsneden. Na drie weken ongeveer was de operatiewond genezen en de kreupelheid veel verbeterd. De merrie werd toen ten tweeden male geopereerd, thans aan de buitenzijde van het been. Na nauwkeurige desinfectie liep de wondgenezing ook hier in 3 weken geheel af, waarna patiënte weder ten opzichte van de kreupelheid werd onderzocht; deze bleek aanzienlijk verbeterd te zijn, was evenwel niet geheel geweken. Veertien dagen later werd het paard ingespannen en ging ik zelf er mede rijden. Na een kwartier loopens ongeveer was de kreupelheid over.

Den volgenden dag had het paard binnen achter, boven het zieke gewricht, een geringe zwelling, terwijl de kreupelheid eenigszins erger was dan den vorigen dag; ook thans echter was deze nadat het dier een eind voor het rijtuig had geloopt verdwenen en ging alles voorloopig naar wensch.

Na evenwel een half uur ongeveer te hebben gereden, stond de merrie plotseling stil en bleek zij een fractuur van het linker achter kootbeen te hebben.

Blijkbaar veroorzaakte de beenbreuk weinig of geen pijn, want het dier liep nog vroolijk een kwartier ver, tot waar het kon worden opgesteld, de vetlok van het gebroken been op den bodem rustend, den hoof potsierlijk naar boven wijzend. Het ondereinde van het been was derhalve wel goed gevoelloos.

Het paard werd afgemaakt aan het abattoir te Amsterdam; op mijn daaromtrent gedaan verzoek deelde de heer VAN DER SLUIJS mij mede, dat het kootbeen in onderscheidene stukken was gebroken.

Het tweede geval gold een zevenjarige lichtbruine Oldenburger merrie, welke wegens een scherp omschreven spat aan het rechter been zóó hevig kreupel ging, dat de voerman al eens last met de politie had, wegens beweerde dierenmishandeling of het op een pijnlijke wijze doen vervoeren van een last, zooals het, naar ik meen, in de wet heet.

Bij deze operatie, welke 2 Juli j.l. plaats had, werd ik geassisteerd door den heer F. KEMPEN, van Amsterdam.

Het paard was uitermate lastig en verzette zich hevig, waardoor de operatie niet best vlotte; vooral de wondhechting ging niet voorspoedig. De in de wond aan de buitenzijde van het been aangelegde zijde-hechtingen werden door hevige spiercontracties een paar keer afgescheurd. Eens schoot bij een plotseling verzet van het dier een hechtnaald in haar geheel onder de huid in de schenkelspieren en richtte daar natuurlijk belangrijke verwoestingen aan.

De wondgenezing vorderde, gelijk te verwachten was, hier meer tijd dan den eersten keer.

Vijf weken na de operatie werd het dier voor het eerst voor licht werk gebruikt.

De kreupelheid was volkomen geweken en bleef dit ook geruimen tijd, zoolang geen sterke inspanning van het paard werd gevergd.

Nadat het echter een paar keeren zijn ouden dienst voor een vrachtwagen had gedaan, kreeg het een sterke zwelling van het heele spronggewricht aan het geopereerde been en liep wederom hevig kreupel. Patiënte werd in een weide gedaan, en toen de kreupelheid na een veertien dagen niet verbeterde, voor een prijsje verkocht. Tot heden heb ik van



het dier niets meer gehoord; dit „geen bericht” zal in casu wel niet met „goed bericht” gelijk staan.

Het eerst genoemde paard knikte een enkelen keer plotseling over in de koot. De innervatie van de strekkers scheen hier eenigszins te hebben geleden; de tweede patiënte had hetzelfde verschijnsel onmiddellijk na de operatie, later werd daarvan echter niets meer gezien.

De door mij verkregen resultaten zijn derhalve verre van gunstig; vooral ook de verergering van de arthritis, welke bij n°. 2 optrad, schijnt me een gevaarlijk incident, en het lijkt mij zaak, deze operatie niet toe te passen vóór men geheel ten einde raad is.

Het vinden van den diepen tak van den nervus peroneus is niet moeielijk, als men in het oog houdt dat deze fijne zenuwtak tegen den grooten teenstrekker ligt. Men volgt deze spier (na doorsnijding van de huid, ongeveer 10 cM. boven de spronggewrichtsbuiging en van de beide daaronder liggende fasciae) in de diepte, door scheiding van den grooten en middelsten teenstrekker, tot men aan den musculus tibialis anticus komt. Deze spier is door haar lichtere kleur gemakkelijk te onderscheiden, ligt tegen de binnenzijde van den grooten strekker en moet hiervan even worden gescheiden, althans dit was noodig in beide door mij behandelde gevallen.

Bij de operaties had ik zoo goed als geen last van bloeding bij het opzoeken van den nervus peroneus. De operatiewond aan de binnenzijde van het been bloedde veel sterker. Deze weinige bloeding is oorzaak, dat door het kleurverschil de zenuw, al is het soms een zeer fijne tak, tegen de spiervezels gemakkelijk is te onderscheiden.

STEENWIJK, October 1900.

---

## Korte mededeelingen en referaten.

---

**Mededeelingen uit het pathologisch laboratorium aan het abattoir te Rotterdam, door H. G. VAN HARREVELT.**

I. *Lipofibroom aan het mesenterium van een rund.* Bij een hier geslacht, oogenschijnlijk normaal rund, dat „opgeruimd” werd, omdat het „niet groeien wilde”, werd aan het mesenterium jejuni een tumor gevonden van ellipsoïde gedaante. De assen maten respectievelijk ongeveer 40 en 30 cM.; het gewicht van het gezwel bedroeg 18 KG.

Midden door den tumor liep het jejunum, dat aldaar van menigvuldige uitbochtigen en vernauwingen was voorzien, doch waardoor de contenta konden passeeren; de darmwand was met het omringende tumorweefsel vergroeid.

Macroscopisch had de tumor geheel het aspect van een lipoom met veel bindweefsel (lipofibroom). Het microscopisch onderzoek bevestigde deze diagnose.

II. *Lipoom aan colon en uterus van een rund.* Bij een geslacht, drachtig rund vond ik een tumor, ongeveer 50 × 60 cM. groot, onregelmatig gekwabd van bouw, welke aan een uterus-hoorn en aan het colon verbonden was. Ook hier bleek het een lipoom te zijn. Slechts enkele kwabben bevatten vetweefsel, in de meeste was de oorspronkelijke inhoud (vet) colloïd gedegeneerd, zoodat die uit een dun slijmige, grijs of roodbruin gekleurde vloeistof bestond.

III. *Leukaemie.* Onlangs had ik gelegenheid een geval van leukaemie waar te nemen bij een jongen stier. Het sectiebeeld was als volgt:

*Hart:* normaal, gevuld met kleverige, gele en bleekroode stolsels.

*Longen:* niet samengevallen, doorzaaid met leukomen.

*Lever:* vergroot; leukaemische infiltratie.

*Milt:* zeer vergroot ( $\pm$  60 cM. lang en 20 cM. breed). Sterk vergroote MALPIGHI'sche lichaampjes.

*Nieren:* normaal.

*Lymphklieren:* alle sterk vergroot; boeg-, lies-, onderste hals-

en lendeklieren 1 à 2 vuisten groot. Subcutane kliertjes als knikkers.

Bij het slachten had het lichtgekleurde bloed de aandacht getrokken, terwijl het levende dier er cachectisch had uitgezien.

Door microscopische praeparaten (coupes) uit de verschillende organen werd de diagnose leukaemie bevestigd.

IV. *Actinomycoom aan het harde gehemelte van een rund.* De kop van een driejarig rund werd mij ter bezichtiging gebracht, waaraan een tumor voorkwam, uitgaande van het harde gehemelte.

Het gezwel was met normaal slijmvlies bekleed en strekte zich uit van den voorrand (onderrand) van de choanae tot aan de 2<sup>de</sup> kies. De dikte bedroeg gemiddeld 4 cM.

Bij nader onderzoek bleek de tumor een actinomycoom te zijn. Nergens elders kwamen actinomycotische haarden voor.

V. *Solutio retinae bij een rund.* Van een jong rund ( $\pm 1\frac{1}{2}$  jaar oud), dat in den laatsten tijd volkomen blind was geworden, zonder dat zich een zichtbare oogaandoening had voorgedaan, werden mij na slachting de oogen ter onderzoek gebracht.

Uitwendig was aan de oogbollen niets afwijkends te zien.

Na de sclera bij den cornea-rand rondom doorgeknipt en den ooginhoud voorzichtig verwijderd te hebben, bleek, dat de retina over haar geheele oppervlakte van de chorioidea was losgelaten. Slechts aan de papil was het netvlies nog bevestigd, dat overigens vrij in het glasvocht dreef. Ontstekingsverschijnselen van acuten of chronischen aard waren niet waar te nemen.

VI. *Taeniae echinococcus bij een hond.* Bij sectie op een van dolheid verdachten hond vond de districtsveearts LAMÉRIS een deel van het darmkanaal en wel speciaal den dikken darm zeer dicht met kleine vlokjes bezet, zoodat de mucosa een fluweelachtig aanzien had. Ontsteking van de mucosa was aanwezig.

De heer LAMÉRIS vermoedde dat deze vlokjes taeniae echinococcus waren en bracht mij een in alcohol bewaard darmstuk ter onderzoek. Het gelukte vrij spoedig eenige vlokjes van het slijmvlies te verwijderen, welke, onder den microscoop gezien, werkelijk taeniae echinococcus bleken te zijn.

Het was niet gemakkelijk den kop uit het in alcohol geschrompelde slijmvlies te krijgen; dit gelukte dan ook slechts bij één exemplaar. Echter ook zonder den kop waren de drie verschillend groote leden karakteristiek genoeg.

Hieruit blijkt dus alweer, dat de genoemde taeniae, in groote massa aanwezig, door het veroorzaken van pijn en reflexverschijnselen, dolheidssymptomen kunnen simuleeren.

VII. *Hypertrophie van den oesophagus bij een paard.* Een paard, dat in uitstekenden voedingstoestand verkeerde en waaraan men voorheen niets abnormaals bemerkte, was onder zeer heftige koliekverschijnselen snel gesuccombeerd.

Bij sectie werd absoluut niets gevonden dat eenig licht kon verspreiden over de oorzaak van het koliek. De maag was volkomen ledig en de darmen waren sterk tympanitisch. Het borstgedeelte van den slokdarm was zeer verdikt.

Ik meen dat het niet mogelijk is, dat zelfs acute stenose van den slokdarm zoo snel den dood kan veroorzaken, laat staan een langzaam opgetreden vernauwing als deze, zelfs indien er totaal geen voedsel meer kon passeeren, wat hoogstwaarschijnlijk niet eens het geval was. De voedingstoestand van het paard dicteerde een voldoende doorlatingsvermogen van den oesophagus. Dat er verband bestond tusschen den abnormalen slokdarm en het koliek is dus niet aan te nemen, te meer daar dergelijke hypertrophieën altijd toevallig werden gevonden, zonder dat ze direct tot acute ziekten aanleiding hadden gegeven.

De verdikking betrof, zooals volgens de literatuur steeds het geval is, alleen de circulaire spiervezellaag, terwijl het geheel een spoelvormige gedaante had.

Ter hoogte van de bifurcatie van de trachea begon de slokdarm merkbaar dikker te worden; hij had zijn grootste dikte ongeveer 15 cM. vóór den hiatus oesophageus <sup>1)</sup>, om bij zijn doorgang door het diaphragma weder aanmerkelijk dunner te zijn. Echter was de muscularis ook dáár nog verdikt; zelfs de bij de cardia gelegen circulaire spierlaag van de maag was dikker dan normaal en vooral harder (bindweefselachtiger). Waar de circulaire spierlaag verdikt was, had tevens een sterke bindweefselvorming plaats gehad, zoodat het geheel zeer hard en rigide was.

Het lumen van den oesophagus was aanmerkelijk vernauwd, zoodat de slijmvliesbuis in het inwendige plat was gedrukt; echter kon een glazen staaf van 1 cM. dikte er doorheen gebracht worden. Niettegenstaande deze nauwheid en rigiditeit had altijd

1) Hier was de wand  $\pm$  3 cM. dik.

nog voldoende voedsel kunnen passeeren. Het dier zal echter wat langer over zijn maaltijd hebben gedaan dan een ander.

VIII. *Een tweede geval van algemeene metastatische actinomycose.* Op bldz. 263 van het 27<sup>ste</sup> deel van dit Tijdschrift beschreef ik het eerste geval.

Bij het tweede bevonden zich metastasen in: longen, lever en lymphklieren (boeg- en liesklieren), terwijl de porte d'entrée voor het inficiens een vrij oppervlakkige huid-, subcutis- en been-actinomycose was aan de laterale zijde van het onderuiteinde van het onderarmbeen. Deze was natuurlijk het gevolg van een met actinomyces geïnfecteerde wond daar ter plaatse.

IX. *Vergelijkend onderzoek van formaline-conserveeringsmethoden.* Naar aanleiding van een samenvattend referaat in de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* heb ik de daar genoemde methoden ter conserveering van pathologisch-anatomische voorwerpen vergeleken, zoowel onderling als met de aldaar niet genoemde methode, welke door mij is beschreven in dit Tijdschrift, deel 25, aflevering 2. (Van wien deze methode afkomstig is, weet ik niet; Dr. HAMBURGER deelde ze mij mede.)

De gebruikte vloeistoffen waren:

- |                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1°. Volgens KEISERLING: | 2°. Volgens MELNIKOW RAS-            |
| water 1000,             | WEDENKOW:                            |
| formaline 200,          | water 1000,                          |
| nitras kalicus 15,      | formaline 100,                       |
| acetas kalicus 30.      | chloras kalicus 5,                   |
| 3°. Volgens GLAGE:      | acetas natricus 30.                  |
| water 1000,             | 4°. Zooals ik beschreef:             |
| formaline 750.          | water 1000,                          |
| nitras kalicus 10,      | formaline 100,                       |
| acetas kalicus 30.      | sulfas natricus en sulfas magnesicus |
|                         | ana 10, chloretum natricum 20.       |

De proeven werden zoodanig genomen, dat van eenzelfde orgaan (lever en nier) telkens even groote stukken met de verschillende vloeistoffen werden behandeld. Hierbij bleek, dat er gemiddeld geen verschil te bespeuren was; als er verschil was, dan waren die praeparaten het mooist, welke met n<sup>o</sup>. 3 of n<sup>o</sup>. 4 waren behandeld. We kunnen dus veilig een dezer recepten gebruiken en de overige vergeten.

Volgens het genoemde referaat worden de weefsels, welke uit

de formaline-vloeistof komen, achtereenvolgens behandeld met alcohol van 70, 80, 90 en 96  $\%$ . Het is mij gebleken dat men even goed slechts één alcoholsoort kan gebruiken en wel tusschen 85 en 96  $\%$ .

De eigenlijke conserveeringsvloeistof bestaat volgens het genoemde referaat uit water 1000, glycerine 200, acetas kalieus 100. De oude vloeistof bestaat uit gelijke deelen glycerine en water.

Bij het gebruik van eerstgenoemde vloeistof trekt veel kleurstof uit het praeparaat, waardoor het natuurlijk coloriet, door de formaline behouden, voor een groot deel weder verloren gaat. We zullen deze vloeistof dus zeer zeker niet aanraden. Bij het gebruik van glycerine en water blijven de kleuren volkomen behouden, ja worden zelfs nog iets levendiger.

Uit dit alles blijkt, dat men wél zal doen zich te houden aan de conserveeringsmethode, welke vroeger door mij beschreven is, of wel de formaline-vloeistof n. 2 te gebruiken.

**De serumtherapie in het Fransche leger**, door MOLINA (*Gaceta de med. vet.* van 1 en 15 Juni 1900). In Frankrijk werd bij ministeriëel besluit van 8 Februari de waarde der serumtherapie bij tetanus officieel erkend.

Dit besluit bevat de bepaling dat de militaire paardenartsen, indien door hen een geval van tetanus wordt geconstateerd, verplicht zijn den patiënt met een injectie van tetanus-antitoxine te behandelen, daar de ervaring der laatste jaren heeft geleerd dat deze behandeling in een zeker aantal gevallen gunstig op het beloop der ziekte influenceerde. Naar aanleiding hiervan moeten in de apotheek van het regiment steeds 20 fleschjes, gevuld met 10 gram tetanus-antitoxine, aanwezig zijn.

Hetzelfde besluit beveelt de aanwending van antistreptococcenserum bij alle ziekten, welke door etterbacteriën worden veroorzaakt, speciaal bij morbus maculosus. De genezing hiervan heeft des te zekerder en sneller plaats, naarmate de injectie spoediger geschiedt en volgt dan binnen 24 tot 48 uur. De gewone dosis bedraagt in zware gevallen 160 gram. Onder streng antiseptische voorzorgen wordt den eersten dag 30 tot 40 gram in hoeveelheden van 10 gram, circa 25 centimeter van

elkander verwijderd, onder de huid van hals, schouder en borstwand geïnjecteerd. Den volgenden dag geeft men 30 gram en hierop nog eens een dosis van 10 gram, totdat herstel is ingetreden. Op de plaatsen der injecties ontstaan na circa 8 uur heete en pijnlijke zwellingen, welke na 24—36 uur weer verdwijnen.

Het afnemen der ziekte openbaart zich spoedig door het verdwijnen der petechiën, de vermindering der oedemen aan de ledematen, en door de temperatuursverlaging. Strikte observatie van den patiënt schijnt altijd noodig te zijn, om, in geval een rechute optreedt, opnieuw serum te kunnen aanwenden. Bij deze serumtherapie mag geen locale behandeling in het werk worden gesteld; evenwel moet men door het toedienen van tonica de serumbehandeling ondersteunen. In elk garnizoen moeten steeds 48 fleschjes, ieder met 10 gr. antistreptococcenserum, aanwezig zijn, welke hoeveelheid voldoende is voor de behandeling van drie paarden. Het serum blijft een jaar werkzaam, als het op een koele plaats wordt bewaard.

K. H.

**De antitoxine-behandeling der influenza bij paarden**, door GEORG S. PULLER, V. S. Philadelphia (*The Journal of Comparative Medicine and Veterinary Archives*, vol XXI, n<sup>o</sup>. 3, p. 171). PULLER meent dat het antitoxineserum, hetwelk door de firma H. K. MULFORD & COMP. vervaardigd en bij de diphtherie van den mensch als geneesmiddel wordt gebruikt, ook bij influenza der paarden gunstig zou werken.

Hoofdzakelijk wordt het antitoxine gebruikt om pas aangekochte en ingevoerde paarden, waarvan steeds een groot aantal aan influenza gaat lijden, door subcutane injectie voor een mogelijke infectie te behoeden. Zijn geen verschijnselen van een beginnende ziekte aanwezig, dan schijnt een injectie van 20 gram voldoende om immuniteit te verkrijgen. Bestaat evenwel reeds een catarrh der luchtwegen, zoo dient men den volgenden dag nog 10 gram te geven.

PULLER heeft zich persoonlijk overtuigd van de immuniseerende werking van dit antitoxine. In een grooten stal, waarin telkens nieuwe paarden kwamen, werden vijf nieuw aangekochte dieren niet met het antitoxine behandeld. Deze dieren werden binnen

vier weken door influenza aangetast. Van een transport bestaande uit vijf paarden, welke hierna arriveerden, injiciëerde hij bij drie antidiptherisch-serum, terwijl de beide andere niets kregen. Deze drie dieren bleven gezond, de twee niet geïmmuniseerde paarden kregen influenza, ofschoon alle dieren door hetzelfde personeel werden opgepast en hetzelfde voedsel kregen.

(Het bericht komt wel is waar uit Amerika, maar „man kann es probieren”. Ref.) K. H.

**Vrijspraak van een veearts, aangeklaagd wegens achteloosheid, den dood ten gevolge hebbende**, door professor Dr. MAZZINI (overdruk uit het *Giornale della R. Societa et Academia Veterinaria Italiana*, Anno XLIX, n<sup>os</sup>. 24, 25 en 26).

In Casepiaggio waren verscheidene personen ziek geworden en een vrouw gestorven onder verschijnselen, welke op vleeschvergiftiging wezen. Na een ingesteld onderzoek werd de veearts DR. PIETRO MASPOLI aangeklaagd wegens „achteloos dooden”. De door het gerechtshof benoemde deskundige, DR. ROBOTTI, had in zijn uitgebracht rapport beweerd, dat het vleesch van een kalf, dat door MASPOLI wegens een chronische indigestie was behandeld en 48 uur, na door hem onderzocht te zijn, was geslacht, aanleiding had gegeven tot den dood van de vrouw. De veearts MASPOLI had het vleesch gekeurd en tot de consumtie toegelaten, omdat hij noch daaraan, noch aan de ingewanden iets abnormaals bespeurde.

ROBOTTI, die stukken vleesch onderzocht welke gekookt en reeds in rotting waren, concludeerde dat het kalf aan enteritis had geleden, maar dat de pathologisch-anatomische veranderingen aan de darmen voor MASPOLI niet te zien waren geweest, omdat deze darmen waren afgewasschen (sic!). Ofschoon er geen twijfel meer bestond dat het door ROBOTTI onderzochte vleesch reeds in rotting verkeerde (het vleesch zag er zwart uit, stonk en was met schimmel bezet), stelde hij toch nog de reactie vast en voerde hij de proef van EBER uit. Bovendien onderzocht hij het vleesch microscopisch, waarbij hij constateerde dat de dwarse strepen nog aanwezig waren, maar dat de kernen waren verdwenen, terwijl talrijke bacteriën werden aangetroffen. Ofschoon het nu zeker zijn plicht als expert was geweest om deze bacteriën



te identificeren, liet ROBOTTI dit na, nam ook geen entproeven, legde geen culturen aan, zoodat hij volstrekt niet kon bewijzen, dat voor den mensch pathogene bacteriën in het vleesch aanwezig waren geweest. Het was daarom niet moeielijk de conclusies van ROBOTTI te weerleggen, waarmede MAZZINI zich belastte. Hij toonde aan, dat de rotting van het vleesch in het beginstadium moest zijn geweest, daar anders de dwarse strepen in de spieren niet meer aanwezig hadden kunnen zijn, dat het verdwijnen der kernen eenvoudig een gevolg kon zijn van het koken en dat, indien zich aan de ingewanden werkelijk ziekelijke veranderingen hadden bevonden, deze onmogelijk door eenvoudige afwassing zouden zijn verdwenen. Het vleesch was, wat ROBOTTI grif toegaf, bij de keuring door MASPOLI geheel normaal bevonden en deze kon toch niet aansprakelijk worden gesteld voor de rotting, welke later is ingetreden en die spoediger ontstaat bij uit nood geslachte dieren. Op grond hiervan werd collega MASPOLI vrijgesproken.

K. H.

---

## Bepalingen tot bestrijding van tuberculose onder het rundvee. 1)

---

### Ontwerp van Wet.

WIJ WILHELMINA, BIJ DE GRATIE GODS, KONINGIN DER NEDERLANDEN, PRINSES VAN ORANJE-NASSAU, ENZ., ENZ., ENZ.

Allen, die deze zullen zien of hooren lezen, saluut! doen te weten:

Alzoo Wij in overweging genomen hebben, dat het wenschelijk is bepalingen vast te stellen tot bestrijding van tuberculose onder het rundvee;

Zoo is het, dat Wij, den Raad van State gehoord, en met gemeen overleg der Staten-Generaal, hebben goedgevonden en verstaan, gelijk Wij goedvinden en verstaan bij deze:

Artikel 1. Wanneer zich bij een rund verschijnselen openbaren, die redelijkerwijs het vermoeden moeten doen ontstaan, dat het dier lijdt aan tuber-

---

1) Dit wetsontwerp is overgenomen uit het Tijdschrift voor Sociale hygiene en openbare Gezondheidsregeling, 2<sup>de</sup> Jaargang, no. 11.

culose, is de eigenaar, houder of hoeder verplicht daarvan onmiddellijk aangifte te doen bij den burgemeester der gemeente, waar het dier zich bevindt.

De burgemeester geeft van de aangifte binnen 24 of, ingeval de aangifte geschiedt op Zaterdag, binnen  $2 \times 24$  uur, schriftelijk kennis aan den adjunct-inspecteur voor de tuberculose.

De aangifte kan achterwege blijven wanneer de verschijnselen worden waargenomen bij het onderzoek, bedoeld in de artikelen 6, 12, 14, 15, 16 en 17.

Hij, die ter zake van overtreding van het bepaalde in het eerste lid, een proces-verbaal opmaakt, zendt hiervan binnen 24 uur een afschrift aan den adjunct-inspecteur en den bekeurde, onverminderd het voorschrift van artikel 42, tweede lid.

Artikel 2. Het rund wordt door den adjunct-inspecteur zoo mogelijk binnen  $3 \times 24$  uur na ontvangst van de kennisgeving van de aangifte of van het afschrift van het proces-verbaal onderzocht, zoo noodig door aanwending van tuberculine.

De adjunct-inspecteur brengt van het onderzoek binnen 24 uur schriftelijk verslag uit aan den burgemeester.

Artikel 3. In afwachting van en gedurende het onderzoek, bedoeld in artikel 2, is het den oorspronkelijken eigenaar, houder of hoeder verboden het rund te vervoeren of toe te laten, dat het vervoerd wordt buiten de hoeve, het erf, den stal of de weide, waar het zich bevindt op het oogenblik, dat hij de verschijnselen, waarvan in artikel 1 sprake is, waarneemt of dat hij het, in artikel 1 genoemde, afschrift van het proces-verbaal van bekeuring ontvangt. Vervoer buiten den stal of de weide is echter geoorloofd wanneer het geschiedt ten einde de afzondering, voorgeschreven in artikel 4, te doen plaats hebben.

Wanneer de verschijnselen, waarvan in artikel 1 sprake is, worden waargenomen buiten een der plaatsen, vermeld in het vorige lid, is, in afwachting van en gedurende het onderzoek, bedoeld in artikel 2, vervoer van het rund alleen geoorloofd ten einde de afzondering, voorgeschreven in artikel 4, te doen plaats hebben.

Artikel 4. In afwachting van en gedurende het onderzoek, bedoeld in artikel 2, is het rund door den eigenaar, houder of hoeder zoo mogelijk afgezonderd te houden van andere runderen, die geene verschijnselen vertoonen, waarvan in artikel 1 sprake is.

Artikel 5. De runderen, die bij het onderzoek, bedoeld in artikel 2, bevonden worden klinische verschijnselen van tuberculose te vertoonen, worden binnen één week van Rijkswege afgemaakt.

Artikel 6. Ieder eigenaar kan zijne runderen kosteloos van Rijkswege door aanwending van tuberculine doen onderzoeken op tuberculose, mits hij gezind en in staat blijkt tot naleving van de artikelen 10, 11 en 12 en hij niet gedurende de laatste 4 jaren onherroepelijk veroordeeld is ter zake van een feit, strafbaar gesteld bij deze wet.

Voor het doen der daartoe strekkende aanvraag is een formulier te bezigen, waarvan het model door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken wordt

vastgesteld en exemplaren kosteloos op iedere gemeente-secretarie verkrijgbaar zijn.

De aanvraag is vrachtvrij te zenden aan den adjunct-inspecteur.

Het onderzoek geschiedt in de maanden Januari, Februari, Maart, April of December en behoort betrekking te hebben op den geheelen rundveekoppel, met uitzondering van de kalveren beneden 3 maanden en desverlangd van de trekossen.

Artikel 7. De adjunct-inspecteur stelt een onderzoek in naar de mogelijkheid om de afzondering, bedoeld in artikel 10, te doen plaats hebben en onderwerpt vervolgens de aanvraag, vergezeld van zijn advies, aan de beslissing van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken.

Artikel 8. De runderen, die bij het onderzoek, bedoeld in artikel 6, bevonden worden klinische verschijnselen van tuberculose te vertoonen, worden binnen één week van Rijkswege afgemaakt.

Artikel 9. De runderen, die bij het onderzoek, bedoeld in artikel 6, bevonden worden hetzij vrij van tuberculose te zijn, hetzij aan tuberculose te lijden, zonder evenwel klinische verschijnselen van die ziekte te vertoonen, worden van Rijkswege als zoodanig gemerkt.

Artikel 10. De runderen, die op grond van het onderzoek, bedoeld in artikel 6, van Rijkswege gemerkt zijn als lijdende aan tuberculose, moeten door den eigenaar, houder of hoeder afgezonderd worden gehouden van andere runderen, die niet van een gelijksoortig merk voorzien zijn.

Deze afzondering geschiedt door plaatsing hetzij in een afzonderlijken stal, hetzij in een behoorlijk afgescheiden gedeelte van den stal, hetzij in eene afzonderlijke weide.

Bij verwisseling van eigenaar kan in bijzondere gevallen door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken ten behoeve van den nieuwen eigenaar ontheffing worden verleend van de, in het eerste lid omschreven, verplichting.

Artikel 11. Het is verboden de, in den aanhef van artikel 10 genoemde, runderen te vervoeren, tenzij met inachtneming van de, door den adjunct-inspecteur aan te wijzen, voorzorgsmaatregelen naar de slachtbank of van den afzonderingsstal naar de afzonderingsweide en omgekeerd.

Van het, in het vorige lid bedoelde, verbod kan in bijzondere gevallen ontheffing worden verleend. Over de desbetreffende aanvragen wordt, den adjunct-inspecteur gehoord, beslist door den burgemeester, Onzen Commissaris in de provincie of Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken al naar gelang het betreft vervoer in dezelfde gemeente, vervoer van de eene gemeente naar de andere in dezelfde provincie of vervoer van de eene provincie naar de andere; bij inwilliging van eene aanvraag worden tevens de voorzorgsmaatregelen aangewezen, die bij het vervoer zijn in acht te nemen.

Artikel 12. De, in den aanhef van artikel 10 genoemde, runderen, die inmiddels niet van eigenaar zijn verwisseld, worden, voor zooveel zij, blijkens schriftelijke verklaring van den eigenaar aan den adjunct-inspecteur, niet bestemd zijn voor de slachtbank, te beginnen met 1 October, volgende op het tijdstip van het onderzoek, bedoeld in artikel 6, kosteloos van Rijkswege

door aanwending van tuberculine andermaal onderzocht op tuberculose, mits de eigenaar tot dusver zijne verplichtingen met betrekking tot den koppel heeft nageleefd.

De runderen, die bij het tweede onderzoek bevonden worden klinische verschijnselen van tuberculose te vertoonen, worden binnen één week van Rijkswege afgemaakt.

De runderen, die bij het tweede onderzoek bevonden worden vrij van tuberculose te zijn, worden van Rijkswege gemerkt.

Artikel 13. De, in den aanhef van artikel 10 genoemde, runderen moeten binnen anderhalf jaar na de aanbrenging van het merk door den eigenaar of op diens last worden geslacht, voor zooveel zij niet inmiddels vrij van tuberculose zijn bevonden.

Artikel 14. Hij, wiens rundveekoppel overeenkomstig artikel 6 onderzocht is, heeft gedurende 5 jaren het recht, eens per jaar, kosteloos van Rijkswege door aanwending van tuberculine te doen onderzoeken op tuberculose één of meer van de runderen:

a. van bedoelden koppel, die van Rijkswege gemerkt werden als vrij van tuberculose;

b. van bedoelden koppel, die op eerstgenoemd tijdstip niet onderzocht waren geworden;

c. die sedert eerstgenoemd tijdstip in zijn bezit zijn gekomen.

Voor het doen der daartoe strekkende aanvraag geldt artikel 6, tweede en derde lid.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden klinische verschijnselen van tuberculose te vertoonen, worden binnen één week van Rijkswege afgemaakt.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden vrij van tuberculose te zijn, worden van Rijkswege gemerkt.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden aan tuberculose te lijden zonder evenwel klinische verschijnselen van die ziekte te vertoonen, worden van Rijkswege gemerkt; de eigenaar heeft de keuze de runderen onderzocht te doen beschouwen hetzij overeenkomstig artikel 6, hetzij overeenkomstig artikel 15; ten aanzien van de runderen, die beschouwd worden onderzocht te zijn overeenkomstig artikel 6, zijn de artikelen 10, 11 en 13 toepasselijk.

Het, in het eerste lid bedoelde, recht komt uitsluitend toe aan den oorspronkelijken eigenaar en gaat verloren wanneer deze ter zake van een feit, strafbaar gesteld bij deze wet, onherroepelijk is veroordeeld.

Artikel 15. Ieder eigenaar kan één of meer van zijne runderen op eigen kosten van Rijkswege door aanwending van tuberculine doen onderzoeken op tuberculose.

Voor het doen der daartoe strekkende aanvraag geldt artikel 6, tweede en derde lid.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden klinische verschijnselen van tuberculose te vertoonen, worden binnen één week van Rijkswege afgemaakt.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden aan tuberculose te

lijden, zonder evenwel klinische verschijnselen van die ziekte te vertoonen, worden van Rijkswege gemerkt.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden vrij van tuberculose te zijn, worden, voor zooveel zij op grond van een vroeger onderzoek van Rijkswege gemerkt waren als lijdende aan die ziekte, van Rijkswege van dat merk ontdaan.

Artikel 16. Invoer van runderen mag alleen plaats hebben langs de eerste kantoren, aan te wijzen door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken in overleg met Onzen Minister van Financiën. De runderen worden aan het eerste kantoor op kosten van de invoerders van Rijkswege door aanwending van tuberculine onderzocht op tuberculose.

Van het, in het vorige lid bedoelde, onderzoek zijn vrijgesteld de runderen, die voor doorvoer of rechtstreeksch vervoer naar de slachtbank bestemd zijn, en kan voorts in bijzondere gevallen door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken ontheffing worden verleend.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden vrij van tuberculose te zijn, worden toegelaten, onverminderd de overigens met betrekking tot den invoer geldende voorschriften.

De runderen, die bij het onderzoek bevonden worden met of zonder klinische verschijnselen aan tuberculose te lijden, worden van Rijkswege als zoodanig gemerkt en op kosten van de invoerders over de grens teruggevoerd.

De, in het vorige lid bedoelde, runderen, waarvan de wederinvoer in den vreemde wordt geweigerd, worden aan het eerste kantoor door de zorg van den burgemeester van Rijkswege geslacht en vervolgens, voor zooveel zij voor consumtie geschikt blijken, in het openbaar verkocht. De opbrengst wordt, na aftrek van de verschillende kosten, met inbegrip van die van ontsmetting, aan den gemeente-ontvanger in bewaring gegeven en door dezen aan den eigenaar op diens, binnen 6 maanden na den verkoop in te dienen, aanvraag uitbetaald. De laatste vier leden van artikel 26 zijn in dit geval toepasselijk.

De runderen, die voor doorvoer of rechtstreeksch vervoer naar de slachtbank bestemd zijn, worden, voor zooveel hun toelating uit hoofde der overigens geldende voorschriften geoorloofd is, aan het eerste kantoor van Rijkswege als zoodanig gemerkt.

Artikel 17. De, uit Nederland naar het buitenland uitgevoerde doch aldaar geweigerde, runderen worden bij wederinvoer hier te lande ter plaatse van bestemming op kosten van de invoerders van Rijkswege door aanwending van tuberculine onderzocht op tuberculose.

Artikel 15, derde, vierde en vijfde lid, is in dit geval toepasselijk.

In bijzondere gevallen kan Onze Minister van Binnenlandsche Zaken in overleg met Onzen Minister van Financiën bepalen, dat het, in het eerste lid bedoelde, onderzoek zal geschieden aan het eerste kantoor.

Van het, in het eerste lid bedoelde, onderzoek zijn vrijgesteld de runderen, die voor rechtstreeksch vervoer naar de slachtbank bestemd zijn.

Het vervoer van het eerste kantoor naar de plaats van bestemming, voor zooveel zulks uit hoofde der overigens geldende voorschriften geoorloofd is,

geschiedt met inachtneming van de, bij algemeenen maatregel van bestuur aan te wijzen, voorzorgsmaatregelen.

Artikel 18. Wanneer een rund bevonden wordt klinische verschijnselen van tuberculose te vertoonen of van Rijkswege gemerkt wordt hetzij als vrij van tuberculose, hetzij als lijdende aan die ziekte, is het merk van de bevinding bij een vroeger onderzoek als vervallen te beschouwen.

Artikel 19. Van het onderzoek, bedoeld in de artikelen 6, 12, 14, 15, 16 en 17, brengt de adjunct-inspecteur binnen 24 uur schriftelijk verslag uit aan den burgemeester voor zooveel er runderen bevonden worden klinische verschijnselen van tuberculose te vertoonen of op grond van het onderzoek van Rijkswege zijn te merken als lijdende aan tuberculose.

Artikel 20. Ter afmaking bestemde runderen zijn door den eigenaar, houder of hoeder zoo mogelijk afgezonderd te houden van andere runderen, die geene klinische verschijnselen van tuberculose vertoonen.

Het is verboden eerstbedoelde runderen te vervoeren anders dan van Rijkswege.

Artikel 21. Door den burgemeester kan bewaking bevolen worden van de hoeven, erven, stallen en weiden, waar zich runderen bevinden, ten aanzien van welke de aangifte of de opmaking van het proces-verbaal, bedoeld in artikel 1, heeft plaats gehad doch het onderzoek, bedoeld in artikel 2, niet is afgelopen of die ter afmaking bestemd zijn.

Zij, die met de, in het vorige lid bedoelde, bewaking belast worden, zijn bevoegd de runderen, welke in strijd met het bepaalde in de artikelen 3 en 26 worden vervoerd, terug te brengen naar de plaats van herkomst.

Artikel 22. Het is den eigenaar, houder of hoeder van runderen, ten aanzien van welke de aangifte of de opmaking van het proces-verbaal, bedoeld in artikel 1, heeft plaats gehad doch het onderzoek, bedoeld in artikel 2, niet is afgelopen of die ter afmaking bestemd zijn, verboden de, van die runderen afkomstige, melk en het, van die melk bereide, zuivel te verkoopen, te koop aan te bieden, af te leveren of ten verkoop in voorraad te hebben.

Artikel 23. Van slachting van runderen, die van Rijkswege gemerkt zijn of lijdende aan tuberculose, moet de eigenaar ten minste 24 uur te voren kennis geven aan den burgemeester der gemeente, waar de slachting zal geschieden.

Door de zorg van den burgemeester geschiedt de slachting onder politietoezicht.

Van de geslachte runderen mogen het vleesch en het afval niet in consumtie worden gebracht dan voor zooveel daartoe hetzij door den adjunct-inspecteur hetzij door den districtsveearts of een zijner plaatsvervangers na onderzoek geschikt verklaard.

Van het onderzoek wordt binnen 24 uur schriftelijk verslag aan den burgemeester uitgebracht wanneer afkeuring heeft plaats gehad.

De afgekeurde deelen worden zoodra mogelijk in beslag genomen en door de zorg van den burgemeester van Rijkswege vernietigd.

Artikel 24. Afmaking van runderen en vernietiging van afgekeurde deelen, afkomstig van runderen, die op tuberculose onderzocht waren overeenkomstig artikel 6 en waarvan de slachting plaats vond binnen den termijn,

genoemd in artikel 13, geschieden niet dan tegen schadeloosstelling. Het besluit tot afmaking of vernietiging wordt genomen door den burgemeester en berust op het, door den ambtenaar van het veertsenijkundig Staatstoezicht uitgebrachte, verslag. Het besluit vermeldt den eigenaar van het rund en van de afgekeurde deelen of houdt de verklaring in, dat de eigenaar den burgemeester onbekend is; het omschrijft het rund en de afgekeurde deelen en beveelt de onmiddellijke inbeslagneming daarvan, voor zooveel deze nog niet geschied is.

Artikel 25. Alvorens tot afmaking of vernietiging wordt overgegaan, benoemt de burgemeester een deskundige om het rund en de afgekeurde deelen te waardeeren; wat het rund betreft is de helft van de waarde te berekenen, die het in gezonden toestand zoude hebben; wat de afgekeurde deelen betreft, is de volle waarde te berekenen, die zij in gezonden toestand van het rund zouden hebben.

Wanneer de burgemeester of de eigenaar of beiden geen genoegen nemen met de waardeering (van welke omstandigheid de burgemeester in zijn straks te noemen proces-verbaal melding maakt), benoemt de kantonrechter terstond bij eenvoudige beschikking, op verzoek van den burgemeester, 2 deskundigen, die met den eersten deskundige beslissen bij meerderheid. Is geene meerderheid te verkrijgen, dan geldt het bedrag, dat noch het hoogste noch het laagste is.

De, hetzij volgens het eerste, hetzij volgens het tweede lid van dit artikel bepaalde, som wordt door den burgemeester aan den eigenaar aangeboden en, bij weigering of ontstentenis van den eigenaar, aan den gemeente-ontvanger in bewaring gegeven. Voor het doen der, in dit artikel vermelde, aanbieding zijn de vormen, voorgeschreven bij het Burgerlijk Wetboek en het Wetboek van Burgerlijke Rechtsvordering, niet toepasselijk; de aanbieding wordt evenals de andere in dit artikel genoemde handelingen van den burgemeester of die, waarbij deze tegenwoordig is, geconstateerd bij proces-verbaal van den burgemeester, op zijn ambtseel opgemaakt.

Zoowel de burgemeester als de eigenaar kan vorderen, dat de deskundige of ieder der deskundigen, alvorens te waardeeren, den eed of de belofte aflegge van naar zijn beste weten de waardeering te zullen doen. Deze eed of belofte wordt in handen van den burgemeester afgelegd.

Bij afwezigheid van den eigenaar, wordt hij ten opzichte der bepalingen van dit artikel vervangen door zijnen gemachtigde ter plaatse, waar het rund en de afgekeurde deelen zich bevinden, of, zoo deze gemachtigde ontbreekt, door den houder of hoeder. De som wordt evenwel ten behoeve van afwezige eigenaars altijd aan den gemeente-ontvanger in bewaring gegeven.

Artikel 26. De eigenaar van volgens deze wet afgemaakte runderen en vernietigde afgekeurde deelen, die de aangeboden som niet heeft aangenomen, kan die nog gedurende 6 maanden bij den gemeente-ontvanger in ontvangst nemen.

Na verloop van dezen termijn wordt de som in de kas der gerechtelijke en vrijwillige consignatiën gestort. Het bewijs van uitbetaling aan den eigenaar of van storting in de consignatiekas wordt door den gemeente-ontvanger aan de Algemeene Rekenkamer gezonden.

Voor het overbrengen van gelden naar de consignatiekas zijn de vormen, voorgeschreven in art. 1442 van het Burgerlijk Wetboek, niet toepasselijk.

De eigenaar kan zich gedurende 5 jaren na de consignatie aan de consignatiekas aanmelden om alsnog de som te ontvangen. In dat geval worden hem de kosten van overbrenging in consignatie gekort.

Na verloop van deze 5 jaren is de vordering van den eigenaar verjaard en vervalt de som aan het Rijk. De kosten blijven in dat geval ten laste van het Rijk.

Artikel 27. De aanspraak op schadeloosstelling wegens afmaking of vernietiging vervalt wanneer de eigenaar, houder of hoeder onherroepelijk veroordeeld is ter zake van eene, met betrekking tot de runderen, het vleesch of het afval gepleegde, overtreding van het bepaalde in de artikelen 1, eerste lid, 3, 4, 17, vijfde lid, 20 en 23, eerste en derde lid.

In geval van bevinding van een dezer strafbare feiten wordt de som wel volgens artikel 25 bepaald maar door den burgemeester aan den gemeente-ontvanger in bewaring gegeven in afwachting van den afloop van de strafzaak of van het tijdstip, waarop het recht tot strafvordering vervalt.

De termijn, vermeld in het eerste lid van artikel 26, begint, ingeval de rechter bij zijne einduitspraak geene veroordeeling uitspreekt, van af de uitspraak van het eindvonnis, in geval de rechter geene uitspraak doet bij eindvonnis, van af den dag, waarop het recht tot strafvordering vervalt; in geval de rechter bij zijne einduitspraak veroordeeling uitspreekt, wordt de som in 's Rijks schatkist gestort.

Het bewijs van uitbetaling aan den eigenaar of van storting in 's Rijks schatkist wordt door den gemeente-ontvanger aan de Algemeene Rekenkamer gezonden met eene kennisgeving van den ambtenaar van het openbaar ministerie omtrent den afloop van de strafzaak of omtrent het vervallen van het recht tot strafvordering.

Artikel 28. De schadeloosstelling wordt uit de gemeentekas voorgeschoten, waartoe aan den burgemeester op zijne aanvraag het vereischte bedrag door den gemeente-ontvanger tegen quitantie wordt ter hand gesteld. Het voorschrift van artikel 114, tweede lid, der wet van 29 Juni 1851 (*Staatsblad* n<sup>o</sup>. 85) geldt daarbij niet.

Zoo de burgemeester, naar genoegen van Onzen Commissaris in de provincie, aantoot, dat de kas der gemeente ontoereikend is voor het aanbieden of in bewaring geven, bedoeld in de artikelen 25 en 27, worden hem de daarvoor benodigde gelden ter goede rekening uit 's Rijks schatkist verstrekt.

Deze verstrekkingen zijn niet aan voorafgaande verevening der Algemeene Rekenkamer onderworpen en vinden plaats ook indien vroegere, door den burgemeester uit dezen hoofde genoten verstrekkingen nog niet geheel of gedeeltelijk aan dat college zijn verantwoord.

De burgemeester is niet gehouden deswege borgtocht te stellen, doch verplicht van de ter goede rekening ontvangen gelden binnen 2 maanden na de dagteekening van het stuk, waarop hem die zijn uitbetaald, rekening te doen aan de Algemeene Rekenkamer.

Van iedere verstrekking wordt door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken aan gemeld college mededeeling gedaan.



Dit artikel is ook toepasselijk op de kosten, waartoe afmaking en vernietiging aanleiding geven, mitsgaders op die van bewaking en ontsmetting.

Artikel 29. Overeenkomstig de, bij algemeenen maatregel van bestuur te geven, voorschriften worden binnen 14 dagen na de ontruiming ontsmet:

*a.* de stallen of gedeelten van stallen, waar runderen gestaan hebben, die klinische verschijnselen van tuberculose vertoonden;

*b.* de bij hem, wiens rundveekoppel overeenkomstig artikel 6 onderzocht is, in gebruik zijnde stallen of gedeelten van stallen, waar runderen gestaan hebben, die laatstelijk op grond hetzij van dat hetzij van het daarmede in artikel 14 gelijkgestelde onderzoek van Rijkswegen gemerkt waren als lijdende aan tuberculose.

De ontsmetting wordt uitgestrekt tot de, door den adjunct-inspecteur aan te wijzen, voorwerpen, waarmede de bedoelde runderen in of buiten den stal in aanraking zijn geweest.

De ontsmetting heeft plaats ten koste van het Rijk, op aanwijzing van den adjunct-inspecteur en onder toezicht hetzij van dezen, hetzij van een, door dezen aan te wijzen persoon.

In bijzondere gevallen kan door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken van de, in het eerste lid omschreven, verplichting geheel of gedeeltelijke ontheffing worden verleend.

Artikel 30. Bij algemeenen maatregel van bestuur worden voorschriften gegeven omtrent de wijze, waarop:

*a.* de tuberculine wordt aangewend voor behandeling van dieren;

*b.* de merken, bedoeld in de artikelen 9, 12, 14, 15, 16 en 17, worden ingericht en aangebracht.

Artikel 31. De bereiding van tuberculine is verboden tenzij met machtiging van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken.

Artikel 32. In-, door- en vervoer alsmede verkoopen, te koop aanbieden, afleveren en ten verkoop in voorraad hebben van tuberculine zijn verboden tenzij met machtiging van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken.

Artikel 33. Van tuberculine mag geen gebruik worden gemaakt tenzij:

*a.* door geneeskundigen voor behandeling van menschen;

*b.* door of onder toezicht van de ambtenaren van het veeartsenijkundig Staatstoezicht in de gevallen, bij deze wet bepaald of waarvoor door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken machtiging is verleend.

Artikel 34. Overtreding van het bepaalde in de artikelen 1, eerste lid, 3 en 4, belemmering of verhindering van hetgeen geschiedt ter uitvoering van deze wet en van de, door Ons ingevolge de artikelen 29 en 30 gegeven, voorschriften alsmede overtreding van de, door Ons ingevolge artikel 46 vastgestelde, bepalingen wordt gestraft met geldboete van ten hoogste *f* 300.

Artikel 35. Overtreding van het bepaalde in de artikelen 10 en 11, eerste lid, alsmede het niet in acht nemen van de voorzorgsmaatregelen, bedoeld in de artikelen 11, tweede lid, en 17, vijfde lid, wordt gestraft met geldboete van ten hoogste *f* 200.

Artikel 36. Overtreding van het bepaalde in de artikelen 13 en 23, eerste lid, wordt gestraft met geldboete van ten hoogste *f* 100.

Het, in artikel 13 bedoelde, rund, waarvan de slachting verzuimd is, wordt zoodra mogelijk in beslag genomen en door de zorg van den burgemeester van Rijkswege geslacht en vervolgens, voor zooveel het voor consumtie geschikt blijkt, in het openbaar verkocht.

De opbrengst wordt, na aftrek van de verschillende kosten, met inbegrip van die van ontsmetting, aan den gemeente-ontvanger in bewaring gegeven en door dezen aan den eigenaar op diens, binnen 6 maanden na den verkoop in te dienen, aanvraag uitbetaald.

De laatste vier leden van artikel 26 zijn in dit geval toepasselijk.

Artikel 37. Hij, die opzettelijk hetzij een der merken, bedoeld in de artikelen 9, 12, 14, 15, 16 en 17, vervalscht of valschelijk plaatst, hetzij een rund wederrechtelijk ontdoet van een der voornoemde daarop aangebrachte merken, wordt gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste 3 maanden of geldboete van ten hoogste *f* 300.

Artikel 38. Hij, die een rund invoert anders dan langs een der, ingevolge artikel 16 aangewezen, eerste kantoren of wederrechtelijk onttrekt aan het onderzoek of de merking, bedoeld in de artikelen 16 en 17, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste 3 maanden of geldboete van ten hoogste *f* 300.

Ten aanzien van het rund, dat in strijd met het bepaalde in artikel 16 ingevoerd of aan het onderzoek of de merking, bedoeld in de artikelen 16 en 17 wederrechtelijk onttrokken is, is artikel 36, tweede, derde en vierde lid, toepasselijk.

Artikel 39. Overtreding van het bepaalde in de artikelen 20, 22 en 23, derde lid, wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste 4 maanden of geldboete van ten hoogste *f* 400.

Artikel 40. Overtreding van het bepaalde in de artikelen 31, 32 en 33 wordt gestraft met hechtenis van ten hoogste 4 maanden of geldboete van ten hoogste *f* 400.

De voorhanden tuberculine wordt zoodra mogelijk in beslag genomen en, na te zijn gewaardeerd op de, in artikel 25 vermelde, wijze, vernietigd op last van den ambtenaar, die de inbeslagneming heeft verricht. De som, vertegenwoordigende de waarde van hetgeen vernietigd is, wordt door den burgemeester aan den gemeente-ontvanger in bewaring gegeven in afwachting van den afloop van de strafzaak of van het tijdstip, waarop het recht tot strafvordering vervalt.

De som wordt door den gemeente-ontvanger aan den eigenaar op diens, binnen 6 maanden in te dienen, aanvraag uitbetaald ingeval de rechter bij zijne einduitspraak geene veroordeeling uitspreekt of het recht tot strafvordering vervalt; zij wordt verbeurd verklaard en in 's Rijks schatkist gestort in geval de rechter bij zijne einduitspraak veroordeeling uitspreekt.

De laatste vier leden van artikel 26, de laatste twee leden van artikel 27 en artikel 28 zijn in dit geval toepasselijk.

Artikel 41. De bij deze wet strafbaar gestelde feiten worden beschouwd als overtredingen, behalve het feit, strafbaar gesteld bij artikel 37, dat als misdrijf wordt beschouwd.

Artikel 42. Met de opsporing van overtredingen van deze wet en van de, ingevolge de bepalingen van deze wet uitgevaardigde, algemeene maatregelen van bestuur zijn, behalve de, bij artikel 8 van het Wetboek van Strafvordering aangewezen, personen, belast de marechaussee en alle ambtenaren van de Rijks- en gemeentepolitie, het veeartsenijkundig Staatstoezicht en de invoerrechten en accijnzen.

Hij, die ter zake van overtreding van het bepaalde in de artikelen 1, eerste lid, 3, 4, 13, 16, 17, 20, 23, eerste en derde lid, 31, 32 en 33 een proces-verbaal opmaakt, zendt daarvan binnen 24 uur een afschrift aan den burgemeester, voor zooveel het oorspronkelijk proces-verbaal niet aan dezen wordt ingezonden.

Artikel 43. De, in artikel 42 bedoelde, personen zijn bevoegd ter opsporing van feiten, strafbaar gesteld bij deze wet;

1°. besloten lokalen, welke niet aan eene woning verbonden zijn, alsmede besloten erven tusschen zonsop- en ondergang binnen te treden zelfs tegen den wil van den rechthebbende, mits in dit laatste geval voorzien van een, door den burgemeester of kantonrechter afgegeven, schriftelijken bijzonderen last, welke op aanvraag aan den rechthebbende moet worden vertoond;

2°. woningen en besloten lokalen, welke aan eene woning verbonden zijn, alsmede de onder 1°. vermelde plaatsen op een anderen dan den daarbij aangeduiden tijd binnen te treden zelfs tegen den wil van den rechthebbende, mits in dit laatste geval op last en in tegenwoordigheid van den burgemeester of kantonrechter.

Wanneer het binnentreden tegen den wil van den rechthebbende plaats heeft, wordt door hem, die deze handeling verricht, daarvan een proces-verbaal opgemaakt en aan den betrokken rechthebbende binnen 2 × 24 uur in afschrift medegedeeld.

Artikel 44. De, in artikel 42 vermelde, personen, voor zooveel door den burgemeester aangewezen, zijn bevoegd ter uitvoering van deze wet en van de, krachtens deze wet gegeven, voorschriften woningen, besloten lokalen, hoeven, erven en weiden tusschen zonsop- en ondergang binnen te treden zelfs tegen den wil van den rechthebbende, mits in dit laatste geval voorzien van een, door den burgemeester afgegeven, schriftelijken bijzonderen last, welke op aanvraag aan den rechthebbende moet worden vertoond.

Artikel 45. De stukken, krachtens deze wet opgemaakt, zijn vrij van zegel en van de formaliteit van registratie.

Artikel 46. Voor zooveel de toepassing van deze wet dit vordert, worden bij algemeenen maatregel van bestuur bijzondere bepalingen vastgesteld betreffende den accijns op het geslacht.

Artikel 47. De inwerkingtreding van deze wet wordt nader bij de wet geregeld.

Deze wet kan worden aangehaald onder den titel van „Rundvee-tuberculosewet 1901”.

Lasten en bevelen, dat deze in het *Staatsblad* zal worden geplaatst, en dat alle Ministeriële Departementen, Autoriteiten, Colleges en Ambtenaren, wie zulks aangaat, aan de nauwkeurige uitvoering de hand zullen houden.

Gegeven te

*De Minister van Binnenlandsche Zaken,*

## Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1901.

### Hoofdstuk V. Afdeling VI.

Art. 167. Jaarwedden en verdere belooningen van de vaste districtsveeartsen <sup>1)</sup> . . . . . f 23500.—

Art. 168. Reis-, verblijf- en bureelkosten van de districtsveeartsen, reis- en verblijfkosten en vacatiegelden van hun plaatsvervangers en reis- en verblijfkosten en belooning van de geëxamineerde veeartsen, bedoeld in de artt. 14, 16, 17, 19, 21 en 25 der wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* n°. 131), de artt. 1 en 7 der wet van 2 Juni 1875 (*Staatsblad* n°. 94) en de artt. 2 en 5 der wet van 5 Juni 1875 (*Staatsblad* n°. 110):

- a. reis- en verblijfkosten . . . . . f 45000.—
- b. bureelkosten . . . . . » 3100.—

Art. 169. Jaarwedden en verdere belooningen van den directeur, de leeraren, ambtenaren, bedienden en arbeiders aan 's Rijksveeartsenijschool, mitsgaders schrijffloonen:

a. Jaarwedden van den directeur en de leeraren:

- 1 directeur . . . . . f 4000.—
- 5 leeraren à f 3500 . . . . . » 17500.—
- 2 leeraren à » 3000 . . . . . » 6000.—

b. jaarwedden der verdere ambtenaren:

- 1 prosector . . . . . » 1500.—
- 1 hoofdopziener . . . . . » 1200.—
- 1 smid . . . . . » 1200.—
- 5 assistenten à f 1000. . . . . » 5000.—
- 1 laborant in de apotheek . . . . . » 1200.—
- 1 opziener . . . . . » 1200.—
- 2 amanuenses à f 700 en f 1000 <sup>2)</sup> . . . . . » 1700.—

1 beampte bij de bacteriologie <sup>3)</sup> . . . . . » 600.—

c. schrijffloonen, loonen der bedienden en arbeiders <sup>4)</sup> . . . . . » 13400.—

Art. 170. Subsidiën voor de verzamelingen en andere inrichtingen van onderwijs aan 's Rijks veeartsenijschool, kosten wegens het uitoefenen van de buitenkliniek; aanbouw, onderhoud en lasten der gebouwen, onderhoud en aankoop van meubelen en gereedschappen, vuur, water en licht, aankoop en voeding van dieren, administratieve en verdere uitgaven:

a. . . . .

b. subsidiën voor het onderwijs en kosten wegens het uitoefenen der buitenkliniek <sup>5)</sup> . . . . . f 8500.—

c. onderhoud en lasten der gebouwen, onderhoud en aankoop van meubelen en gereedschappen, mitsgaders vuur, water en licht . . . . . f 41000.—

d. schrijfbehoeften, drukloonen en kleine huishoudelijke uitgaven . . . . . f 700.—

e. voeding en verpleging van dieren in de stallen der school . . . . . f 13000.—

f. aankoop van dieren . . . . . „ 3500.—

Art. 171. Toelage voor huisvesting en verpleging van leerlingen van 's Rijks veeartsenijschool, die bij de opheffing van het internaat inwonend waren <sup>6)</sup> . . . . . f 1650.—

Art. 173. Kosten van de examens van hen die een diploma als veearts verlangen volgens de wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 99) . . . . . f 3000.—

Art. 176. Kosten, subsidiën en schadeloosstellingen tot afwendig van het gevaar, waarmede besmettelijke veeziekten den vee-stapel bedreigen, en daartoe betrekkelijke uitgaven, waaronder belooning van tijdelijke, buitengewone districtsveeartsen en veeopzichters <sup>7)</sup> . . . . . f 75000.—

Art. 177. Kosten, voortvloeiende uit de wet van 5 Juni 1875 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 110) . . . . . f 250.—

1) Voor dit artikel is f 1000 meer dan in het vorige jaar uitgetrokken, ten einde de wedden van de twee oudste districtsveeartsen, die ieder meer dan 20 dienstjaren bezitten, te kunnen brengen van f 2500 op f 3000; met te meer vrijheid veroorlooft de Regeering zich deze verhooging voor te stellen, nu met lof kan gewaagd worden van den ijver en de toewijding, waarmede de bedoelde titularissen hunne vele en steeds toenemende werkzaamheden verrichten.

2) De taak van den amanuensis bij de physiologie en ziektekunde vordert wegens den aard der omvangrijke werkzaamheden die er aan verbonden zijn, een veelzijdige bekwaamheid en geschiktheid. Zij stelt hooger eischen dan de betrekking van amanuensis voor natuur- of scheikunde aan de hogere burgerscholen met vijfjarigen cursus, waarvoor aan geschikt personeel geen gebrek is, terwijl voor het goed bezet krijgen van een ambt als het onderhavige een geschikt persoon altijd moeielijk is te vinden wegens de beperkte gelegenheid om de daarvoor noodige kennis en vaardigheid te verkrijgen. Het gevolg daarvan is voorts, dat een dergelijk amanuensis, als hij voor zijn taak ten volle bekwaam geworden is en als zoodanig bekend staat, spoedig gelegenheid vindt om zijn betrekking aan de veeartsenijsschool te verwisselen tegen een plaats aan een Universiteit, waarvan de bezoldiging hooger is. Om de betrekking goed vervuld te houden is het wenschelijk de wedde van den tegenwoordigen titularis, die in alle opzichten voldoet, te verhoogen met *f* 300 en te brengen op *f* 1000.

3) Zie de Memorie van Toelichting, hierachter geplaatst.

4) Het is wenschelijk voor dit onderdeel *f* 1800 meer uit te trekken, ten einde te kunnen overgaan tot de aanstelling van 4 nieuwe bedienden. Het optreden dezer personen is noodig om den staldienst uit te breiden; sedert de gelegenheid tot inwonen van leerlingen en van bedienden opgeheven is, bestaat er aan deze vermeerdering grootelijks behoefte. Voor de nu aanwezigen is de dienst zoowel met de bezigheden overdag als wat het waken betreft inderdaad veel te bezwarend. Het brengen van verandering in den tegenwoordigen toestand is niet alleen ter wille van de onmiddellijk betrokken personen hoogst wenschelijk, maar strekt tevens om een einde te maken aan den nadeeligen invloed, welken de huidige staat van zaken op het klinisch onderwijs uitoefent. Bij alle diensten welke van de knechts ook buiten de stallen worden gevorderd, is het voorts bezwaarlijk voor de klinische leeraren aan te dringen op zorgvuldige verpleging der zieke dieren en op het beter rein houden der stallen. Een en ander maakt het noodzakelijk alsnog te benoemen 2 ziekenoppassers, 1 stalknecht en 1 vaste nachtwacht.

5) Dit onderdeel is *f* 3500 hooger geraamd dan ten vorigen jare. Van dit bedrag is *f* 1500 bestemd tot aankoop van onderscheidene gewichtige hulpmiddelen. Bij den toenemenden omvang van het onderwijs en de steeds stijgende eischen van practijk en wetenschap is een bedrag van ongeveer *f* 5000, gelijk in de laatste jaren uitgetrokken pleegde te worden, te gering. Die som is nagenoeg geheel noodig ter voorziening in de onvermijdelijke uitgaven van den loopenden dienst; voor aanvulling en uitbreiding van de verzamelingen en kabinetten en voor aankoop van duurere instrumenten pleegt er, tot schade van de leerlingen, weinig of niets over te blijven. In het bijzonder bestaat er voor het onderwijs in practische scheikunde aan velerlei dringende behoefte ten einde de leerlingen eenvoudige analytische onderzoekingen te laten doen, waaraan zij in de practijk behoefte zullen hebben (qualitatief urine-onderzoek, melkonderzoek in eenvoudigen vorm, onderzoek van een voedermiddel op de aanwezigheid eener giftige stof, enz.) en voorts hen in staat te stellen later ook de uitkomsten te beoordeelen

van door anderen verrichte, meer uitgebreide analyses. Tot de eventueel aan te schaffen voorwerpen behooren o. a. een oogspiegeltafel, een operatietafel voor groote huisdieren (*travail bascule*), een toestel voor het ontvetten van beenderen, een registreertoestel, een vacuumdistilleerapparaat, operatietafels voor kleine dieren, een chemische balans, een toestel voor melkonderzoek en een inrichting voor RÖNTGEN-stralen.

Voor de bestemming der overige *f* 2000 zij verwezen naar de Memorie van Toelichting.

6) In verband met de omstandigheid, dat er ten hoogste 11 leerlingen zullen zijn, die voor toekenning der toelage van *f* 150 in aanmerking komen, kon dit artikel *f* 750 lager geraamd worden dan voor het loopende jaar.

7) Overeenkomstig de, door de Regeering tijdens de beraadslaging over de vaststelling van hoofdstuk V der Staatsbegrooting voor het dienstjaar 1900 gedane toezegging (*Handelingen van de Tweede Kamer der Staten-Generaal 1899—1900*, bladz. 784) heeft er ten aanzien van het voorkomen van schapenschurft in de provinciën Groningen en Drente een nauwkeurig veeartsenijkundig onderzoek plaats gehad. Uit de ingewonnen ambtsberichten blijkt, dat het met den omvang der ziekte hoogst bevredigend gesteld is en dat het, na de uitbreiding, welke het aantal plaatsvervangende districtsveeartsen laatstelijk in die gemeenten ondergaan heeft, niet noodig is voor het oogenblik tot de vaststelling van een speciaal ambtenaar voor de contrôle met betrekking tot deze aangelegenheid over te gaan.

**Memorie van Toelichting.** Artt. 169 en 170. Steeds meer en meer doet zich de beteekenis van de bacteriologie voor de veeartsenijkunde gevoelen. Hetzij de veearts optreedt als gewoon practicus, hetzij als keurmeester of directeur van een abattoir, dan wel als ambtenaar bij het veeartsenijkundig Staatstoezicht hier te lande of in Nederlandsch-Indië, bijkans dagelijks komt hij in aanraking met ziekten van bacteriëelen oorsprong. En van niet geringe beteekenis zijn daarbij dikwijls de belangen welke hem worden toevertrouwd. Men denke slechts aan de kostbare van Staatswege genomen maatregelen tot beteugeling van infectieziekten, men denke aan de beteekenis van diagnostische preventieve en curatieve entingen voor den toestand van den veestapel en aan het gewicht van de vleeschkeuring voor de volksgezondheid.

Dat men het belang van deze bemoeiingen van den veearts meer en meer gaat inzien, moge o. a. blijken uit het feit, dat, luidens een officiële aanschrijving, bij de benoeming tot Gouvernementsveearts in Nederlandsch-Indië zij de voorkeur zullen genieten, die zich in bacteriologie geoefend hebben en verder ook uit de omstandigheid, dat bij de aanstelling aan abattoirs praktische

bekwaamheid in bacteriologie gewoonlijk als eisch gesteld wordt.

Het pleit zeker voor den ernst, het plichtbesef en den wetenschappelijken zin der aanstaande veeartsen, dat de gezamenlijke leerlingen van de vierde klasse der Rijks veeartsenijschool zich in den afgelopen winter tot de Regeering gewend hebben met het verzoek alnog in dat studiejaar een practischen cursus in bacteriologie te mogen ontvangen. Wel erkennen zij dankbaar, dat de leeraar in physiologie, microscopie en pathologische anatomie, DR. HAMBURGER, zonder dat het programma van onderwijs zulks voorschrijft, ieder jaar de leerlingen van het voorlaatste studiejaar in de gelegenheid stelt de voornaamste bacteriologische onderzoekingsmethoden aan een of meer microben practisch uit te voeren, zoodat zij beter in staat zijn de lessen over besmettelijke ziekten en andere aandoeningen, waarbij bacteriën een rol spelen, te volgen dan anders het geval zoude zijn, doch voor alle gevallen, waarin zij geroepen zouden wezen zelfstandig microbiëele aandoeningen te onderzoeken of daarover een zelfstandig oordeel uit te spreken, is een breedere en langduriger practische oefening noodig dan waartoe thans de gelegenheid bestaat.

Een en ander in aanmerking genomen acht de Regeering het ongewenscht den tegenwoordigen toestand, waarbij de jongelieden 's Rijks veeartsenijschool verlaten zonder op bacteriologisch gebied de, voor hen onmisbare, kennis deelachtig te hebben kunnen worden, te bestendigen en oordeelt zij het alleszins aanbevelenswaardig over te gaan tot de inrichting van een practischen cursus in genoemd vak.

DR. HAMBURGER is bereid zich te belasten met de inrichting en de leiding van dien cursus, welke voor alle leerlingen van het oudste studiejaar gelijktijdig het best zoude kunnen plaats hebben in de middaguren van de eerste maanden van den zomercursus. Met het oog op de talrijke jongelieden, die aan den cursus zullen deelnemen — het vierde studiejaar telt gewoonlijk ongeveer 20 leerlingen — ligt het in de bedoeling om de laboranten in twee groepen te splitsen, de eene helft zal zich bezighouden met de bereiding van voedingsbodems, waaraan vooral ten aanzien van hen, die later in Indië zullen werkzaam zijn, veel gewicht is te hechten.

Zij toch, die in de binnenlanden vertoeven, kunnen bezwaarlijk voedingsbodems koopen en bovendien worden, gelijk bekend, aan de bereiding van sommige voedingsbodems voor het heete klimaat



bijzondere eischen gesteld. De andere helft der laboranten zal tegelijkertijd onledig zijn met microscopischen arbeid en met entingen. Bij iedere groep zal een der aan de inrichting verbonden assistenten worden geplaatst, de een bijgestaan door den amanuensis van Dr. HAMBURGER en de ander door den aan te stellen beambte voor de bacteriologie. Op die wijze zal het mogelijk zijn, dat de laboranten ook gedurende de uren, waarin Dr. HAMBURGER diens gewone onderwijs moet geven, toch met hun werkzaamheden kunnen voortgaan en hulp erlangen.

Behalve voor het verleen van bedoelde hulp zal de beambte verder o.a. noodig zijn voor het verzorgen der gezonde en in observatie zijnde proefdieren, voor het reinigen der gereedschappen, het helpen bij entingen en het zorgvuldig vernietigen van de ziektekiemen, die in groote hoeveelheid gekweekt worden. Zal zulk een persoon gedurende den cursus bruikbaar wezen, dan moet hij geruimen tijd te voren geoefend worden en derhalve ook aangesteld zijn. Aangezien het niet wel mogelijk kan geacht worden telken jare een geschikt persoon te vinden, die bovendien genegen is om zich slechts voor 4 à 5 maanden te verbinden, is het aangewezen een vast beambte te benoemen. De bewuste persoon zal ook voor het overige gedeelte van het jaar in verschillende behoeften voorzien.

Vermits de beambte een zeer betrouwbaar en niet geheel onontwikkeld persoon moet zijn, verdient het aanbeveling een niet al te geringe bezoldiging voor hem uit te trekken. Aan het water, hetwelk langs 's Rijks veeartsenijschool stroomt, is een groot aantal woningen gelegen; hetzelfde water dient op geringen afstand der school tot openbare zwemplaats. Het is dus van het hoogste belang, dat dit niet verontreinigd wordt door de te kweken, vaak hoogst gevaarlijke bacteriën. Geboden is het daarom een persoon aan te stellen, van wien men zeker kan zijn, dat hij de hem gegeven voorschriften voor vernietiging van ziektekiemen met nauwgezetheid zal uitvoeren. Een jaarwedde van f 600 met uitzicht op verhooging schijnt wenschelijk.

Wijders wordt ten behoeve van den cursus gedurende het eerste jaar een bedrag van f 2300 gevorderd.

Hiervan zijn bestemd:

a. f 460 voor het maken van losse hokken en schotten voor kweeking en bewaring van kleinere proefdieren;

b. f 300 voor de vergrooting eener bestaande houten loods ten einde een steenen gebouwtje te kunnen ontruimen, alwaar de proefdieren zullen gekweekt en geplaatst worden;

c. f 1540 voor aankoop van instrumenten, waaronder een kostbare microscoop voor sterke vergrooting tot bestudeering van uiterst kleine microben, alsmede voor aanschaffing van chemicaliën (materiaal voor voedingsbodems, kleurstoffen, enz.), bacteriën-culturen en glaswerk.

Zal een practische cursus in bacteriologie vruchten afwerpen, dan moet er ruimschoots gelegenheid bestaan proeven op dieren te nemen. Zoo is het experiment op dieren dikwijls onontbeerlijk voor de onderkenning van miltvuur en van kwaden droes, voor preventieve en curatieve entingen, enz. Het ligt nu ook juist in de bedoeling van een practischen cursus, dat de laboranten de verschillende manipulaties eigenhandig verrichten en het door hen zelve genomen experiment in zijn uitkomsten op den voet volgen. Hiertoe is, bij het groot aantal leerlingen, waaruit gewoonlijk het vierde studiejaar bestaat en dat dus aan den cursus deelneemt, een aanzienlijke hoeveelheid proefdieren noodig. In hoofdzaak zullen het kleinere proefdieren zijn, namelijk konijnen, caviae, witte ratten en muizen, voorts enkele kleinere herkauwers en eenige vogels. Aan het Utrechtsch militair hospitaal, waar telkens 4 laboranten gedurende 2 maanden werkzaam zijn, worden er alleen aan caviae 40 tot 50 in dat tijdsverloop verbruikt en dat is toch slechts voor ieder 1 per week. Voor den onderhavigen cursus zou het aantal caviae, naar denzelfden maatstaf berekend, 200 tot 250 bedragen. Het aantal benoodigde konijnen zal ten minste even groot wezen.

Bij dit aanzienlijk verbruik van proefdieren verdient het reeds uit een economisch oogpunt aanbeveling de kleinere aan 's Rijks veeartsenijschool zelf te fokken. Met betrekking tot de witte ratten en caviae is dit niet alleen wenschelijk, maar zelfs noodzakelijk, daar het uiterst bezwarend is deze dieren in een eenigszins groote hoeveelheid door aankoop te verkrijgen.

Indien een fokkerij voor proefdieren werd ingericht zou tevens voldaan worden aan een reeds jaren gekoesterden wensch van alle betrokken leeraren om voor onderwijs en onderzoek proefdieren ter beschikking te hebben.

Voor de proefdieren zijn 2 afdelingen noodig: een kweek- en

bewaarplaats voor de gezonde dieren en een plaats voor die, welke in observatie zijn. Voor de laatstbedoelde afdeeling is een compartiment met hokken aanwezig. Alleen voor de eerste rubriek moet een inrichting gemaakt worden.

Het is aanbevelenswaardig daarvoor te bestemmen een hecht steenen gebouwtje, voorzien van licht en rioleering en gelegen in de nabijheid van het laboratorium.

De kleine herkauwers kunnen een verblijf vinden in den stal voor proefhonden, waar altijd ruimte over is.

Zoowel de aankoop van de kleine fokdieren en de herkauwers als de voeding van de proefdieren zullen bekostigd kunnen worden zonder verhooging der begrooting.

De uitgaven sub *a* en *b* zijn uit den aard der zaak voor eens; die sub *c* zullen na het eerste jaar tot f500 teruggebracht kunnen worden; dit bedrag is bestemd ten deele voor chemicaliën, ten deele voor het geleidelijk completeeren der instrumenten en voor de vervanging van versleten of gebroken materiaal. v. E.

---

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Van de Algemeene afdeeling gaan, met ingang van 1 Januari 1901, over: D. MULLER te Loppersum bij de afdeeling Groningen; D. C. KRUYMEL te Haarlem bij de afdeeling Noord-Holland; W. C. VAN DE STOLPE te Gouda en M. DE RIDDER te Leerdam bij de afdeeling Zuid-Holland en D. B. WAGENAAR te Kortgene bij de afdeeling Zeeland, terwijl van de afdeeling Zeeland bij de Algemeene afdeeling overgaat de paardenarts 3<sup>de</sup> klasse J. C. NUMANS te Utrecht.

---

### Personalia.

*Gevestigd:* te Gouda W. C. VAN DE STOLPE; te Bindjei (Deli) I. BREEDVELD; te Breukelen J. FLOHIL.

*Verplaatst:* van Leiderdorp naar Leiden D. VAN GRUTING; van Middelburg naar Serooskerke (W.) H. J. VAN NEDERVEEN; van Bleskensgraaf naar Zoetermeer K. DE VINK; van Borger naar Musselkanaal W. OOSTINGH; van Wijë naar Naaldwijk J. D. KEUKENMEESTER

*Benoemd:* tot directeur van het slachthuis te Haarlem, op een

traktement van f 3000 en vrij wonen J. H. van OIJEN, gemeentevcearts aldaar (op een benoeming tot deze betrekking ad f 2500 en vrij wonen had de heer VAN OIJEN bedankt; naar aanleiding daarvan trok de gemeenteraad zijn vroeger besluit in en benoemde hij hem met 22 tegen 8 stemmen op de eerstgenoemde voorwaarden); tot lid van het „Genootschap ter bevordering der natuur-, genees- en heekunde te Amsterdam” Dr. D. A. DE JONG JZN. te Leiden; tot directeur van het openbaar slachthuis te Leiden, op een traktement van f 3500 en vrij wonen, Dr. D. A. DE JONG JZN. aldaar.

Dr. J. POELS te Rotterdam is door de Regeering belast met het instellen van een onderzoek naar de oorzaken der infectieziekten onder de varkens en naar middelen ter voorkoming en genezing er van.

De benoeming tot gemeentevcearts van C. M. VAN ROOIJEN (zie blz. 64) geldt alleen de gemeente Ooststellingwerf en niet Gaasterland.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 16 October 1900, n<sup>o</sup>. 47, is benoemd voor den tijd van drie jaar, met ingang van 1 November a. s. tot plaatsvervanger van den districtsveearts wien Haarlem als standplaats is aangewezen de vcearts W. S. STÜVEN te Amsterdam.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 23 October 1900, n<sup>o</sup>. 5677<sup>1</sup>, afdl. Landbouw, is tot bijstand van den districtsveearts, wien Haarlem als standplaats is aangewezen, voor het afwenden van het gevaar van besmettelijke vceziekten, benoemd tot tijdelijk vce-opzichter ter standplaats Texel J. D. H. TRAP, te Amsterdam.

De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft goedgevonden :

A. met ingang van 20 October 1900 het vervoeren of doen vervoeren van levende en doode varkens te verbieden uit, naar of binnen een kring, omvattende:

a. een gedeelte der gemeenten Amsterdam en Sloten (Noord-Holland), begrensd door den westelijken boord der Kostverloren Wetering, van af het Slatuinenpad tot den Haarlemmerstraatweg, van daar langs de zuidzijde van den Haarlemmerstraatweg tot aan het Slatuinenpad en vervolgens langs het Slatuinenpad tot aan den westelijken boord der Kostverloren Wetering;

b. een gedeelte der gemeente Sloten (Noord-Holland), gelegen ten oosten van een lijn, getrokken op 150 meters evenwijdig aan den westelijken boord der Kostverloren Wetering, van af het Slatuinenpad tot aan de Overtoomsche sluis;

B. te bepalen dat, wanneer bijzondere redenen afwijking van het sub A bedoelde verbod noodzakelijk maken, zoodanige afwijking kan worden toegestaan door de burgemeesters van Amsterdam en Sloten (Noord-Holland), ieder voor zooveel zijn gemeente betreft, en wel onder de door den districtsveearts te Haarlem aan te geven voorwaarden (Staatscourant van 20 October 1900, no. 246).

## S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende September 1900.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rond).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schrift bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vleeziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
											Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
<b>September.</b>													
Groningen . . .	10	"	"	67 <sup>(15)</sup>	"	"	"	10 <sup>(8)</sup>	"	1	"	"	"
Friesland . . .	27	"	"	4251 <sup>(75)</sup>	1	41 <sup>(2)</sup>	"	263 <sup>(126)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	24 <sup>(4)</sup>
Drente . . . .	11	"	"	2 <sup>(1)</sup>	"	133 <sup>(26)</sup>	"	6 <sup>(3)</sup>	"	"	"	"	"
Overijssel . . .	9	"	"	686 <sup>(15)</sup>	"	57 <sup>(3)</sup>	"	1	"	1	"	"	"
Gelderland . . .	26	"	"	775 <sup>(101)</sup>	"	"	"	29 <sup>(21)</sup>	"	1	"	"	"
Utrecht . . . .	12	"	"	37 <sup>(3)</sup>	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	23	"	"	236 <sup>(26)</sup>	"	12 <sup>(2)</sup>	"	14 <sup>(9)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	29 <sup>(5)</sup>
Zuid-Holland . .	48	"	"	1007 <sup>(132)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	"	"	44 <sup>(15)</sup>	"	"	"	"	"
Zeeland . . . .	8	"	"	380 <sup>(49)</sup>	"	"	"	3 <sup>(2)</sup>	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	15	"	"	407 <sup>(33)</sup>	"	"	"	73 <sup>(65)</sup>	"	4 <sup>(4)</sup>	"	"	4 <sup>(1)</sup>
Limburg . . . .	3	"	"	"	"	14 <sup>(1)</sup>	"	5 <sup>(3)</sup>	"	1	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>182</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>7848 <sup>(441)</sup></b>	<b>4 <sup>(3)</sup></b>	<b>257 <sup>(35)</sup></b>	<b>"</b>	<b>448 <sup>(253)</sup></b>	<b>"</b>	<b>12 <sup>(12)</sup></b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>57 <sup>(10)</sup></b>

In den staat over de maand Augustus, bij mond- en klauwzeer voor Friesland 1875 <sup>(36)</sup> en in het totaal 5225 <sup>(383)</sup>, moet het cijfer van de eigenaren veranderd worden respectievelijk in 39 en 386.

(Staatscourant van 17 October 1900, n<sup>o</sup>. 243.)

v. E.

## NEURITIS INTERSTITIALIS PROLIFERA VAN DEN PLEXUS SACRALIS BIJ HET PAARD.

DOOR

M. H. J. P. THOMASSEN.

---

Onder de anatomische laesies, waardoor functiestoornis van periphere zenuwen bij de dieren ontstaat, nemen zeer zeker die, welke als gevolg van ontsteking optreden, de voornaamste plaats in. Zij zetelen òf in het interstitiële bindweefsel òf in de zenuwvezelen zelve; in het eerste geval spreekt men van *perineuritis of neuritis interstitialis*, terwijl men, wanneer van ontsteking van het eigenlijke zenuwweefsel sprake is, den naam *neuritis parenchymatosa* gebruikt. De neuritis kan circumscrip't blijven of zich van lieverlede uitbreiden. Naardien de ontsteking zich in centripetale of centrifugale richting voortplant, onderscheidt men een *neuritis migrans ascendens* en een *neuritis migrans descendens*.

Op veeartsenijkundig gebied is de literatuur niet rijk aan goed geconstateerde gevallen van periphere neuritis. Meestal bepalen zich de weinige schrijvers, die er gewag van maken, alleen tot de opsomming der symptomen, gedurende het leven waargenomen, of noemen hoogstens enkele grovere macroscopisch waarneembare anatomische veranderingen. Omtrent haar voorkomen bij het paard drukt DEXLER <sup>1)</sup> zich als volgt uit: „Der Bestand einer wahren Neuritis ist

---

1) Die Nervenkrankheiten des Pferdes, Wien 1899.

„beim Pferde bisher fast nur aus makroskopischen Befunden „gefolgert worden; die meisten derartigen Beobachtungen „können daher durchaus nicht den Anspruch auf Vollständigkeit machen, so dass es mir unmöglich ist auf die in „der Casuistik enthaltenen Fälle von Nervenentzündungen „einzugehen.“

Ter aanvulling van deze leemte wensch ik in de eerste plaats een en ander mede te deelen omtrent een geval van ontsteking van den plexus sacralis, bij het paard waargenomen. DEXLER zegt dienaangaande: „Ob bei Pferden Lähmungen des Sacralgeflechtes vorkommen ist fraglich, jedenfalls ist genaueres darüber nicht bekannt.“

Op een andere plaats, waar hij handelt over z. g. „Hamelschwanz,“ lezen wij van hem:

„Ich bin fast überzeugt, dass viele in der Literatur unter „dem Titel Lähmungen einzelner Croupenmuskeln der nervi „glutaei etc. beschriebenen Zustände in einem innigen „Zusammenhange mit der hier geschilderten Krankheit (ontsteking der cauda equina) stehen. — Das Vorkommen von „Monoplegien an der Croupe soll damit nicht in Zweifel „gezogen werden.“

GÜNTHER <sup>1)</sup> geeft een beschrijving van plexus sacralis-verlamming bij het paard, welke hij beweert meermalen te hebben waargenomen. Ik moet bekennen dat het ziektebeeld, ofschoon in vele opzichten onvolledig, veel overeenkomt met hetgeen hier zal volgen. Van anatomische veranderingen na den dood waargenomen, is hoegenaamd geen sprake. Zijn beschrijving luidt als volgt: „Lähmung des Kreuzgeflechtes einer Seite hat mit der Zeit Atrophie dieser „Muskeln in dem Maasse zur Folge, dass das Thier auf „einer Seite so mager erscheint wie das ärmste, abgetriebenste „Thier, während es auf der andern sehr voll gerundet sein

---

1) Die topographische Myologie. Hannover 1866.

„kann; bedingt aber im Extrem bei jedem Schritte vorführen „des in allen Gelenken (excl. des Pfannengelenks) gestreckten „Schenkels, so dass der Huf sogar bis neben die Brust, selbst „bis gegen den Ellbogen gelangt. Der von der Kniescheibe „aus commandirte Schenkelmechanismus ist nicht gestört, „die Thiere stehen deshalb fest auf dem Schenkel.“

In een geval door ROLOFF <sup>1)</sup> beschreven, is alleen sprake van atrophie van den semitendinosus. „Das Pferd tritt im „Schritte auch mit dem betreffenden Fuss weiter als mit dem „gesunden vor, aber über die Mittellinie hinaus einwärts“. Omtrent stoornis in het gebied van andere spieren wordt niets vermeld.

In 1844 schreef RENNER <sup>2)</sup> den hanentred bij het paard reeds toe aan een chronische neuritis van den nervus ischiadicus. Volgens hem zou een verhoogde irritabiliteit van deze zenuw kramp, vooral van de buigers van tibia en tarsus, in het leven roepen. Hij beweert bij de lijkopening meermalen sporen van ontsteking (?) der zenuw te hebben aangetroffen.

Van deze zienswijze van RENNER werd weinig notitie genomen.

VACHETTA <sup>3)</sup> nam naderhand ook een zenuwlijden en wel van den n. ischiadicus aan, maar verklaart de eigenaardige beweging als zijnde een gevolg van beginnende paresis der betreffende spieren, waarbij de spieren aan de voorvlakte de overhand krijgen.

RENNER nam als oorzaak aan voor den neuritis, rheumatismus en hereditieit.

Geen der beide schrijvers maakt gewag van spieratrophie, welke toch nooit uitblijft bij een periphere zenuwverlamming, ten minste niet, wanneer men reeds als gevolg een zekeren graad van atonie of paresis der spieren waarneemt.

1) Mittheilungen aus dem thierärztlichen Praxis, 1874.

2) Abhandlungen für Pferdliebhaber und Thierärzte, 1844.

3) La clinica veterinaria van Februari 1898.



CASUS. In de maand Januari 1900 werd aan 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht een paard, merrie, elf jaar oud, ter behandeling aangeboden. Het dier, hoofdzakelijk voor den rijdienst gebruikt, was ten gevolge van een ernstige kreupelheid aan het linker achterbeen den laatsten tijd totaal onbruikbaar geworden.

Het verhaal van den oppasser omtrent den duur en het verloop der kwaal verschilde eenigszins van hetgeen de eigenaar ons later mededeelde. Aan het laatste alleen zullen wij waarde hechten. Sedert de maand Juni had de eigenaar eenige asymmetrie van het achterstel bespeurd, d. w. z. de linker helft van het kruis was langzamerhand meer en meer atrophisch geworden en sterk ingevallen.

Hiertegen was het al met prikkelende linimenten en scherpe zalven behandeld. Nadat zich reeds belangrijke sporen van atrophie hadden vertoond, behaalde het paard bij een afstandsrit nog een eersten prijs. Volgens den oppasser was de kreupelheid pas duidelijk voor den dag gekomen, nadat het dier eenige weken geleden in de manege achterover was gevallen.

Bij het paard in quaestie, dat overigens in goeden voedingstoestand verkeerde, sprong op het eerste gezicht een sterke atrophie van de linker kruishelft en van het achterste gedeelte van het achterbeen sterk in het oog. Vooral de m.m. *glutaeus maximus* en *medius*, de *biceps femoris*, de *semitendinosus* en de *gastrocnemius* hadden veel van haar normaal volume verloren. De atrophie was zoo sterk, dat nog slechts een dunne spierlaag ter dikte van een paar vingers den breedten bekkenband scheen te bedekken. In rust stond het dier, terwijl het op het zieke been steunde, overkoot en in het spronggewricht behoorlijk gestrekt. Bij beweging knikte het telkens in het kootgewricht en met geringe buiging van den tarsus werd het been hoog opgehewen, daarbij mediaalwaarts ver naar voren gebracht en zwaar

neergezet. In draf sprong het paard op drie beenen. De staart deviëerde naar rechts en dit was ook, alhoewel minder duidelijk, het geval met anus en vulva. Bij exploratie bleek de linker wand van het rectum op het gevoel niet gespannen en min of meer geplooid, terwijl de rechter helft in een toestand van normale spanning verkeerde. Aan de bekkenbeenderen was niets abnormaals en vooral geen spoor van callusvorming te bespeuren, zoodat ook een fractuur van vroeger datum uitgesloten was.

Ook de gevoeligheid had zoodanig geleden, dat over een groot deel van het lidmaat sensibele stoornis werd waargenomen.

De heele linker kruishelft was zoo ongevoelig, dat het dier op diepgaande naaldenprikken daar ter plaatse niet reageerde, terwijl, wanneer dit aan den rechter kant op dezelfde plaats werd herhaald, de patiënt erg te keer ging. Deze anaesthetische zone strekte zich aan de betreffende zijde uit naar achteren en beneden langs het zitbeen, den anus en de vulva en verder langs de uitwendige zij- en achtervlakte van dij en schenkel. Aan de inwendige vlakte van onderschenkel en tarsus verried het dier gevoeligheid; dit was zelfs het geval tot aan de binnenvlakte van den kogel, terwijl de patiënt op prikkels, aan de buiten- en voorvlakte van genoemde gewrichten aangebracht, niet reageerde. Aan den ondervoet bestond totale analgesie, zelfs in die mate dat, na wegneming van een gedeelte zool in het toongedeelte van den hoof, de meest intense prikkels geen reactie te voorschijn riepen.

De faradische en mechanische prikkelbaarheid der atrophische spieren was voor een groot deel verdwenen, zoodat door electriche en mechanische prikkeling geen contractie in het leven werd geroepen.

De motorische en sensibele stoornissen, de hooge mate van spieratrofie, de deviatie van staart, anus en vulva wezen ontegenzeggelijk op een zenuwlijden, en met het oog

op den aard der uitbreiding over een groot gedeelte der extremiteit, van het kruis tot en met den hoof, moest de zitplaats in den plexus sacralis of meer centraal worden gezocht. Dit laatste was evenwel, gelet op het eenzijdig karakter, minder waarschijnlijk.

De spieren, door de zenuwen uit deze vlecht afkomstig geïnnerveerd, waren niet alle even sterk in het lijden betrokken. Het meest in het oog sprong de atrophie van bovengenoemde gemeenschappelijke spieren. Wat de bijzondere spieren aangaat, van deze waren de achterste, in het gebied van den n. tibialis gelegene, sterker in het lijden betrokken dan de buigers van den tarsus en de strekkers van den ondervoet, welke onder den invloed van den n. peroneus staan. Men zou het anders verwachten, want bij opzettelijke belediging van den n. ischiadicus atrophieëren de spieren, door den n. peroneus geïnnerveerd, spoediger dan de andere. Wellicht vinden wij de verklaring voor deze afwijking in ons geval in de manier van uitbreiding van het lijden in den plexus sacralis.

Wat het voortbestaan der gevoeligheid aan de inwendige vlakke zelfs nog van sprong- en kootgewricht betreft, deze laat zich verklaren uit het feit, dat de voortlopende stam van den n. cruralis anterior gevoelstakken afgeeft aan de huid van de inwendige vlakke van onderschenkel en tarsus, zelfs tot en met den kogel. Ook geeft de peroneus nog sensibele takjes aan de huid van het bovenste gedeelte. De totale afstomping der nervi plantares, zooals uit de analgesie van den hoof bleek, bewijst dat de n. tibialis belangrijk in het lijden was betrokken.

Wat de *oorzaak* in casu is geweest, valt moeilijk uit te maken. Bij den mensch is de neuritis in de meeste gevallen een gevolg van *traumata*, waaronder behalve directe continuïteitsstoornis door snijden, steken, enz., kneuzing en rekking moeten worden gerekend. Ook bij het paard zien wij op deze

manier veelvuldig paralyse ontstaan van de nervi facialis, supra-scapularis, radialis en cruralis(?) met sterke spieratrofie. Met recht mag men dan aannemen dat een neuritis in het spel is. In hoever *rheuma* bij de dieren tot eenvoudige functiestoornis of ontsteking aanleiding geeft, is niet bekend. Voor den mensch weten wij, dat facialis-verlamming veelvuldig na plotselinge afkoeling van het aangezicht, bijv. voor het openstaande raam vooral in den trein ontstaat. Of hierbij evenwel een neuritis in het spel is, blijft zeer twijfelachtig.

Veelvuldig komt neuritis voor in het beloop van infectieziekten en is dan ontstaan onder den invloed van toxinen.

In het beloop van intoxicatie door lood, phosphor en vele andere vergiften kunnen periphere zenuwen diep ingrijpende veranderingen van ontstekingachtigen aard ondergaan.

Van genoemde oorzaken vermoed ik dat trauma, en dan rekking, in het onderhavige geval mag worden beschuldigd, te meer daar het dier werd gebruikt voor snelle bewegingen en springtoeren. Ook wijzen de macroscopisch, maar vooral microscopisch waarneembare restes van bloedextravasatie op geweld, waaraan de aangedane plexus blootgesteld is geweest.

Ofschoon de prognose hoogst ongunstig luidde, werd toch een behandeling in het werk gesteld, bestaande in de toepassing van inductiestroom, massage met prikkelende liniementen op de atrophische deelen en verder strychnine en daarna veratrine subcutaan. De toestand bleef evenwel dezelfde, geen spoor van beterschap werd waargenomen, integendeel men zou eerder aan verergering hebben gedacht.

Als laatste middel stelde ik den eigenaar voor den plexus te laten blootleggen, om na te gaan of bij soms op een of andere manier werd gedrukt, en zoo ja of deze drukking soms langs operatieven weg was op te heffen; hiertegen bestond zijnerzijds geen bezwaar. Na een vrij diepe incisie door de glutaei, welke ik minder zwaar had verwacht, lag de vlecht weldra zoo ver bloot, dat ze te betasten was, waardoor ik

mij intra vitam reeds er van vergewiste, dat zij een diffuse vrij belangrijke verdikking had ondergaan. Van drukking was geen sprake. De bloeding hierbij ontstaan, was belangrijk en alleen door tamponade te stillen.

Den eigenaar werd thans in overweging gegeven het paard te laten afmaken, waarin hij onmiddellijk toestemde.

*Pathologisch-anatomische veranderingen.* <sup>1)</sup> Afgezien van de belangrijke degeneratie der musculatuur, welke vooral aan de m.m. glutaei, biceps femoris en semitendinosus was waar te nemen, trok de zenuwvlecht in de eerste plaats onze aandacht. Haar volume was sterk vergroot, zoodat dit in longitudinale, transversale en horizontale doorsnede het viervoudige van dat van den rechter plexus bedroeg. De achterste helft was vooral verdikt en van harde consistentie. Haar kleur was witgrauw en aan de ondervlakte grauwood, op enkele plaatsen zelfs grauwwart. Deze min of meer roode verkleuring was het gevolg van grootere en kleinere bloeditstoringen, waarvan de overblijfsels bij het microscopisch onderzoek werden gevonden. De sacraalwortels, alsook de n. ischiadicus, waren niet belangrijk verdikt maar toch van meer dan normale consistentie.

Na behoorlijke harding in MÜLLER'sche vloeistof en daarna in alcohol werd de plexus microscopisch onderzocht.

De kleuring der coupes geschiedde met haematoxiline en dan nog volgens VAN GIESON en WEIGERT.

Onmiddellijk trok de buitengewone bindweefsel-proliferatie de aandacht, zoodat het proces met den naam van neuritis interstitialis prolifera (VIRCHOW) mag worden bestempeld. Vooreerst is het *epineurium* overal sterk gewoekerd, waardoor de zenuwbundels ver uit elkander gedrongen en onder drukking min of meer atrophisch zijn geworden. Bij sterke ver-

1) Hem die belang stelt in de anatomische veranderingen, verwijzen wij naar de teekeningen, voorkomende in de *Monatshefte für praktische Thierheilkunde*, Januari 1901.

grooting constateerde men op vele plaatsen een belangrijke interstitiële kernophooping. Zooals boven reeds werd opgemerkt, bevindt zich naar de ondervlakte toe een groote hoeveelheid pigment, dat uit bloedextravasaten was overgebleven. De buitengewone vermeerdering van het epineurium springt vooral sterk in het oog, wanneer men de coupes der zieke met die van den gezonden plexus vergelijkt. In de laatste zijn de zenuwbundels slechts door een smalle strook los bindweefsel gescheiden. Het *perineurium* is eveneens belangrijk verbreed, zoodat op de meeste plaatsen de zenuwstrengen als door een sterken bindweefselgordel zijn omgeven. Het *endoneurium* komt hier en daar ook duidelijk voor den dag, zoodat het tusschen de zenuwdraden in verschillende richtingen verloopende, dwarsbalken of tusschenschotten vormt. In de sterkst aangedane gedeelten zijn de zenuwdraden met hun ascylanders verdwenen. Op sommige plaatsen vindt men nog enkele goed geconserveerde zenuwdraden tusschen andere, welke in regressieve metamorphose verkeerden. In andere gedeelten is de geheele zenuwbundel tot een gelijkmatig, vaste en golvende bindweefselmassa omgezet, waarin geen spoor van zenuwelementen meer is waar te nemen.

De vaten zijn ook in het lijden betrokken, de intima is sterk verdikt, zoodat het vaatlumen belangrijk vernauwd is. De adventitia verdwijnt in het omringende bindweefsel. Aan den n. ischiadicus waren op een afstand van eenige centimeters van den plexus ook nog duidelijke sporen van een chronische interstitiële ontsteking waar te nemen, ofschoon de bindweefsel-proliferatie lang zoo sterk niet was als in de zenuwvlecht zelf.

Een klein gedeelte der medulla met de cauda equina heeft ook het voorwerp van een onderzoek uitgemaakt, met het oog op de mogelijkheid eener ascendeerende degeneratie.

(Wordt vervolgd.)

---

## Korte mededeelingen en referaten.

Is tot het diagnosticeeren van miltvuur de sectie onvermijdelijk? (STEINBACH te Trier: *Berliner Thierärztliche Wochenschrift*, n<sup>o</sup>. 41, 11 October 1900.) Schrijver onderzocht in zijn hoedanigheid van „Departementstierarzt” vele monsters jugularisbloed, welke hem ter „Nachprüfung” moesten worden gezonden. (In Duitschland wordt namelijk iedere praktizeerende veearts op de vingers gekeken door een ambtenaar-veearts. Ref.) Hij onderzocht 115 monsters en trof in alle miltvuurbacillen aan. Hij vond ze ook, wanneer verscheidene dagen waren verlopen tusschen den dood van het dier en de sectie. Het nemen van bloed uit de jugularis van het cadaver had zelden op den dag van den dood plaats, meestal een dag daarna, soms na twee dagen.

Hieruit concludeert schrijver, dat men bij van miltvuur verdachte cadavers eerst wat bloed uit de jugularis moet nemen en dit op miltvuur moet onderzoeken alvorens sectie te doen. Vindt men bacillen, dan doet men geen sectie, anders wèl. Dit laatste zal echter naar schrijver's meening uitzondering zijn. Het zoo mogelijk achterwege laten van sectie is dáárom zoo goed, zegt schrijver, omdat het dier dan *in zijn geheel* wordt begraven. Bij sectie toch worden de bacillen sterk verspreid, hetgeen met de prophylaxis in strijd is, terwijl ze anders in het dier blijven en daar door rottingsbacillen worden gedood, wat vooral gemakkelijk kan geschieden, omdat de miltvuurbacil buiten zuurstoftoevoer geen sporen kan vormen.

v. H.

**Bijdrage tot de aetiologie van enzoëtisch optredende oogontstekingen.** (SCHMIDT te Dresden: *Berliner Thierärztliche Wochenschrift*, n<sup>o</sup>. 41, 11 October 1900; *Berliner Archiv*, 1900, Heft 6.)

SCHMIDT nam op twee stallen een enzoëtische conjunctivo-keratitis purulenta waar, waarbij zich soms iritis ontwikkelde. De ziekte verliep goedaardig en werd door staphylococcus pyogenes (welke? Ref.) veroorzaakt. De beide stallen waren met dezen coccus geïnfecteerd, de eene door een koe met sterk etterend decubitaalgangreen, welke aan pyaemie stierf, de andere door een rund met een sterk etterende carpaalgewrichtswond.

Als praedisponerend moment voor het gaan vegeteeren van de genoemde lagere organismen in de oogden der runderen wordt een sereus-catarrale conjunctivitis genoemd, welke bij alle runderen in de stallen opgetreden was door stofhoudend, machinaal gedorscht stroo.

Het desinfecteeren van de stallen deed de ziekte spoedig verdwijnen. v. H.

**Overblijfsels van mest in worstdarmen.** (KÜHNAU: *Berliner Thierärztliche Wochenschrift*, n<sup>o</sup>. 41; DR. SCHILLING te Leipzig: *Deutsche Medizinische Wochenschrift*). — DR. SCHILLING publiceert hier een onderzoek, waarbij hij heeft gevonden, dat de volgende hoeveelheden mest in darmen, welke op de gewone wijze (gespoeld, geslijmd) voor het gebruik gereed zijn gemaakt, aanwezig waren:

In 1 M. dunnen darm van het varken 0.33 gram.

„ „ „ dikken „ „ „ „ 0.53 „

„ „ „ dunnen „ „ „ „ rund 0.275 „

„ „ „ dikken „ „ „ „ 0.666 „

Dit alles in drogen toestand; het door indrogen van mest berekende watergehalte van 89,3% er bij rekenende, komen we tot

2.16 gram mest in 1 M. dunnen darm van het varken

4.98 „ „ „ „ „ dikken „ „ „ „

2.47 „ „ „ „ „ dunnen „ „ „ „ rund

5.00 „ „ „ „ „ dikken „ „ „ „

Werkelijk belangrijke hoeveelheden mest worden dus geconsumeerd. Denkt men zich, zegt schrijver, dat menig werkmans 15 cM. worst per dag eet, dan nuttigt hij daarmee p.m. 20 gram mest per maand. En dan de bacteriën, welke daarin aanwezig zijn!

Schrijver dringt verder aan op het nauwlettend afkeuren van zieke darmen en noemt daarbij ontstekingen, vlekziekte, varkenspest en speciaal tuberculose.

Volgens zijn onderzoekingen is de massa tuberkelbacillen, welke op den darmwand kan achterblijven, niet onbelangrijk. Vooral dus als er een voedingstuberculose aanwezig is, vernietige men de darmen. (Daar we thans weten dat noch zouten, noch rooken veel invloed uitoefent op het ontwikkelingsvermogen van bacteriën, is hetgeen Dr. SCHILLING ons hier voorlegt, wèl iets om eens over te denken. Ref.) v. H.



**Du traitement de la tuberculose expérimentale par la viande crue et le jus de viande.** (RICHET et HÉRICOURT, *La Semaine Médicale*, 1900, n<sup>o</sup>. 23. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, n<sup>o</sup>. 12/13.) — RICHET en HÉRICOURT hebben een aantal honden met tuberculose geïnfecteerd. Een gedeelte der dieren behield zijn gewone voedsel, een tweede serie werd met gekookt vleesch gevoed. Alle honden stierven na 3—4 weken. De derde serie werd uitsluitend met rauw vleesch gevoed en alle dieren bleven tot heden (d. i. gedurende 6 maanden) gezond. Het sap van rauw vleesch heeft dezelfde werking.

Ook de voorbeschiktheid tot het krijgen van tuberculose schijnt door deze voeding te verminderen. Althans twee honden werden eenige maanden met rauw vleesch gevoed en daarna met tuberculose geïnfecteerd. Ofschoon de dieren sedert de enting geen rauw vleesch meer kregen, doch hun gewone voedsel, bleven ze in leven, terwijl twee contrôledieren, waaraan te voren geen rauw vleesch was verstrekt, stierven.

Om deze resultaten te verkrijgen, mag het als voedsel gegeven rauwe vleesch, in geen kleinere hoeveelheid worden toegediend dan 10 gram per kilogram hond per dag. v. H.

**Verkaasde lymphklieren bij schapen.** (CHERRY, THOMAS and BULL: *Intercolonial Medical Journal of Australasia*, 1900, 20 Mei; *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, n<sup>o</sup>. 14/15.) — In de laatste 3 à 4 jaar worden te Melbourne vele schapen geslacht met de volgende verschijnselen: boeg- en liesklieren, in de tweede plaats ook scrotaal- en diepere bekkenklieren, benevens de borstklieren, zijn tot de grootte van een kippenei gezwollen en hebben een geelgroenen, bijna vloeibaren of gelen verkaasden inhoud. Soms is doorbraak naar buiten opgetreden. De ziekte heerscht in verschillende koloniën, treedt periodisch op en schijnt onder locale invloeden te staan. De dieren vermageren niet.

Met den klierinhoud geënte caviae sterven in 25 dagen. Uit de milt van die dieren kan een staafe worden geïsoleerd, dat volgens GRAM kleurt en het best op vast bloedserum groeit, waarbij het geel pigment vormt. Op gelatine groeit het organisme niet; 5—6 platinadraad-oogjes van deze cultuur doen caviae en schapen in 24 uur sterven met sterk oedeem aan de entplaats. Eén oogje cultuur werkt in 4—7 dagen doodelijk en dan vindt

men kleine verkaasde knobbeltjes in de subcutis en de klieren; milt en lever blijven onveranderd. Bij nog kleinere doses treedt sterke vermagering op, locale abscesvorming en aandoening van alle klieren. Schapen zijn veel gevoeliger voor de infectie dan caviae. De knobbeltjes hadden meestal een verweekt of verkaasd centrum, dat onmiddellijk door een zone van leucocyten en vervolgens door een zone geïnfiltreerd weefsel omgeven was. In de laatstgenoemde zone zijn de bacteriën aanwezig, zoowel in de leucocyten als vrij daartusschen. Schrijvers vinden overeenkomst tuschen dit lagere organisme en een bacil, welke in 1891 door PREISZ bij schapen werd gevonden; de laatste was slechts minder virulent.

v. H.

**Twee gevallen van tuberculose bij runder-foetus.** (THIEME, *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Band X, 1900, blad. 165. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXXIII, n°. 14/15.) — Schrijver vond onder 86 uit de baarmoeders van tuberculeuse koeien afkomstige embryonen er twee, welke aan tuberculose lijdende waren, het eene 5, het andere 4 maanden oud. In beide gevallen waren de portaalklieren en de achterste mediastinaalklieren het hevigst aangedaan. De zetel van de ziekte bij foetale tuberculose is dus dezelfde als bij tuberculose van nuchtere kalveren. (Dat spreekt van zelf! Ref.) In het tweede geval kon placenta-tuberculose worden aangetoond. *Niettegenstaande de tweede foetus eerst 4 maanden oud kon zijn, waren de haarden verkalkt*<sup>1)</sup>. In beide gevallen konden talrijke tuberkelbacillen worden gevonden.

v. H.

**Onderzoekingen over boutvuur, 3<sup>de</sup> deel: immunisatie.** (LECLAINCHE et VALLÉE, *Annales de l'Institut Pasteur*, 1900, n°. 8.)

De conclusies, welke de onderzoekers hebben gesteld aan het slot der beschrijving van hun arbeid over immunisatie tegen boutvuur, luiden als volgt:

---

1) Ik cursiveer. Deze waarneming is volkomen in overeenstemming met de mijne bij tuberculose van vette kalveren (3 à 4 maanden oud), waarbij men of met voedingstuberculose te doen heeft of met congenitale. Bij deze dieren zijn de haarden steeds verkalkt. Het is dus duidelijk, dat binnen drie maanden verkalking kan optreden. Dit is van belang in gerechtelijke gevallen.

1°. De poedervormige vaccins, bereid naar de methode van ARLOING en CORNEVIN, zijn hoegenaamd niet verzwakt (*atténués*); zij bevatten onveranderde sporen; hun specifieke eigenschappen hebben ze te danken aan een verandering van de toxine door invloed der verwarming. Hun vaccinale werking wordt verklaard door de aanwezigheid van vaste deeltjes en lagere organismen, welke de phagocytose bevorderen.

2°. Het is mogelijk de poedervormige vaccins *zuiver* te bereiden.

3°. Immuniteit wordt bij runderen verkregen door inoculatie van reine culturen, welke gedurende 2 uur op 70° C. worden gehouden. Men kan de dus verkregen immuniteit nog completeren door inspuiting van een niet verwarmde boutvuurcultuur. Dieren, op deze wijze behandeld, verdragen groote doses virulent spiersap. Deze methode is geschikt voor de praktijk.

4°. Het paard en de geit, herhaaldelijk intraveneus geïnjecteerd met spiersap of virulente culturen, geven een immuniseerend serum.

5°. Dit serum verwekt slechts een voorbijgaande onvatbaarheid. Met virus gemengd, neutraliseert het serum het effect er van bij de cavia, zonder blijvende immuniteit op te wekken.

6°. Uit een practisch oogpunt beschouwd, zal er voor de serotherapie slechts zeer beperkte indicatie zijn. Het gebruik van zuiver virus (reine culturen) zal zeer zeker bij een enkele applicatie het gewenschte resultaat opleveren; het schijnt *de* methode bij uitstek te zijn, door de zekere werking en den grooten eenvoud.

v. H.

**Vergelijkende studie over bacillus oedematis maligni (vibrio septique) en bacillus sarcophysematos (charbon symptomatique, boutvuur)** (LECLAINCHE et VALLÉE, *Annales de l'Institut PASTEUR*, 1900, n°. 9). — Aan het slot van dezen arbeid vinden we het volgend resumé:

1°. Er bestaat tusschen oedeem- en boutvuurbacil groote overeenkomst in biologische eigenschappen. Het is intusschen toch mogelijk de microben te differentiëren: de oedeembacil vertoont in de oedeemvloeistof en in de peritoneaalholte van de cavia *lange* staafjes, welke bij boutvuur regelmatig ontbreken.

2°. Alle immuniseeringsmethoden voor boutvuur beschreven, zijn ook van toepassing op maligne oedeem.

3°. De immuniseeringssera tegen boutvuur en tegen maligne oedeem oefenen een hevige specifieke werking uit. De agglutinatieproef door dezelfde sera is eveneens specifiek.

4°. De immuniseering tegen boutvuur helpt niet tegen maligne oedeem en omgekeerd.

Bovenstaande arbeid is gedaan naar aanleiding van publicaties van ROUX en CHAMBERLAND (1887), KITASATO (1889) en DUENSCHMANN (1894), over dit onderwerp.

De eersten immuniseerden op volkomen analoge wijze caviae tegen boutvuur en andere tegen oedeem. Nu bleek, dat soms dieren, refractair voor boutvuur, ook onvatbaar waren voor maligne oedeem.

KITASATO daarentegen doodde alle tegen boutvuur geïmmuniseerde caviae door oedeembacillen.

DUENSCHMANN (vermoedelijk DÜNSCHMANN, Ref.) immuniseerde vier caviae en twee konijnen tegen boutvuur. Deze dieren weerstonden de werking der oedeembacillen. Genoemde onderzoeker vond bij de konijnen een serum met actieve eigenschappen tegenover boutvuurbacillen; ditzelfde serum neutraliseerde dodelijke doses bloed van maligne oedeem.

Om aan dezen warboel een einde te maken, deden LECLAINCHE en VALLÉE hun onderzoekingen, waarvan het resultaat de bevinding van KITASATO voor goed bevestigd.

v. H.

**De melkhygiëne.** — In het *Archiv für wissenschaftliche und praktische Thierheilkunde*, Band 26, 1900, verscheen van Dr. KLIMMER een drietal artikelen over melk, luidende: „de melk, haar eigenschappen en samenstelling” (blz. 40—69), „over melkvervalschingen en het aantoonen daarvan” (blz. 205—229), en „het doel en de middelen der melkhygiëne” (blz. 407—446). Deze zijn met zorg bewerkt en geven een nauwkeurig critisch-historisch overzicht omtrent de tegenwoordige kennis dien-aangaande.

Het is niet wel mogelijk van dezen arbeid een kort referaat te leveren; alleen omtrent de door KLIMMER aanbevolen maatregelen betreffende de melkhygiëne kan iets worden medegedeeld. Hij acht het wenschelijk dat van staatswege een verplichte keuring van melk en melkkoeien tot stand komt. Daarbij moeten zich aansluiten:

1°. Het verplicht aangeven van alle inwendige ziekten en van nierziekten bij melkkoeien.

2°. Tuberculine-enting en klinisch onderzoek op tuberculose bij alle melkkoeien. De koeien welke klinische verschijnselen van tuberculose vertoonen, moeten gemerkt en van de melkproductie uitgesloten worden, terwijl de melk der slechts reageerende koeien na verhitting tot 80 à 100° C., of zonder verhitting, doch dan onder verwijzing naar afkomst en gevaar, mag worden verkocht.

3°. De melk, afkomstig van koeien, lijdende aan aphthae, mag, mits zij er normaal uitziet, slechts na koking worden verkocht.

4°. Melk van dieren welke aan miltvuur, dolheid, longziekte en uierziekten lijden of met vergiftige, resp. sterk werkende geneesmiddelen behandeld zijn geworden, moet van het gebruik door den mensch worden uitgesloten.

5°. De colostralmelk mag eenige dagen vóór en zes dagen na het kalven niet worden toegelaten voor menscheijk gebruik.

6°. De melkkoeien moeten doelmatig gevoederd en gereinigd worden.

7°. Personen die aan ziekten lijden, welke met de melk kunnen worden overgebracht, moet het betreden der melkbewaarplaatsen worden verboden.

8°. Aan de handen der melkers mogen geen etterende wonden of eczemen voorkomen; steeds moeten de handen vóór het melken worden gereinigd.

9°. De stal moet helder, goed geventileerd en gerioleerd zijn.

10°. De melk moet dadelijk na het melken buiten den stal gebracht en afgekoeld worden.

11°. De bewaarplaatsen van melk mogen niet worden gebezigd als woon- of slaapvertrekken.

12°. De melkvaten moeten doelmatig ingericht zijn en behoeven telkens nauwkeurig te worden gereinigd.

13°. Het toevoegen van conserveeringsmiddelen is verboden.

14°. Elke substantiëel veranderde melk moet van de consumtie worden uitgesloten.

15°. De genoemde maatregelen gelden ook voor room, karnemelk, boter, kaas, enz.

W. C. S.

**Bacteriologische cursus voor veeartsen in Baden.** — Op last van het ministerie van binnenlandsche zaken in Baden zullen

in de maanden December—Februari a. s. aan het hygiënisch instituut der universiteit Freiburg i. Br. bacteriologische cursussen voor veeartsen worden gehouden. Elke cursus is berekend voor 8 deelnemers en duurt 14 dagen. Het onderricht wordt kosteloos gegeven. De groothertogelijke „Bezirksthierärzte" die dezen cursus bijwonen, verkrijgen behalve vergoeding van reiskosten, een toelage van 70 mark uit de staatskas. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift*, 10 November 1900.) W. C. S.

**Promoties te Bern.** — De veterinaire-medische faculteit te Bern heeft aan de volgende Duitsche veeartsen het doctoraat in de veeartsenkunde toegekend, op grond van een door hen bewerkte dissertatie en na afgelegd mondeling examen:

KARL VAERST te Wengern a/d Roer, Westfalen, met een dissertatie over „Das Wesen der Fleckniere des Kalbes", en DAGOBERT KALLMANN te Berlijn, met een dissertatie: „Die Ellenbogenbeule des Pferdes und ihre Behandlung". (*Schweizer Archiv für Thierheilkunde*, September und Oktober 1900.) W. C. S.

**Pensionneering der provinciale veeartsen in Zeeland.** — In de vergadering der Provinciale Staten van Zeeland op 9 November 1900 is aangenomen het voorstel van Gedeputeerde Staten, om pensioen te verlenen aan: de ambtenaren van den provincialen waterstaat, de vaste arbeiders bij de provinciale wegen, den bibliothecaris van de provinciale bibliotheek, den concierge van de bibliotheek, de provinciale veeartsen en het personeel van den provincialen stoombootdienst.

Bovengenoemde ambtenaren hebben recht op pensioen als zij den ouderdom van 65 jaar vervuld hebben, ziels- of lichaamsgebreken bekomen in en door den dienst, of na tienjarigen dienst uithoofde van ziels- of lichaamsgebreken voor de waarneming hunner betrekking ongeschikt zijn.

Het pensioen wordt voor ieder jaar berekend op een zestigste deel der middelsom van den grondslag der pensioenregeling.

Het pensioen bedraagt in geen geval minder dan f 150.— per jaar en kan noch twee derden der middelsom, noch het bedrag van f 3000.— te boven gaan.

J. KOOYMAN.

## Bepalingen tot bestrijding van tuberculose onder het rundvee.

### MEMORIE VAN TOELICHTING.

Artikel 34 van de wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* n<sup>o</sup>. 131) laat het aan de Kroon over om bij algemeenen maatregel van bestuur, een commissie van deskundigen gehoord, aan te wijzen, welke veeziekten in den zin der wet voor besmettelijk zijn te houden en tevens vast te stellen, welke der, in de wet genoemde, maatregelen bij het heerschen of bij het dreigen van ieder dier ziekten toegepast zullen moeten of kunnen worden.

De bewuste aanwijzing heeft laatstelijk plaats gehad bij het Koninklijk besluit van 10 Juli 1896 (*Staatsblad* n<sup>o</sup>. 104); de navolgende veeziekten werden daarbij voor besmettelijk verklaard:

- 1<sup>o</sup>. de veepest der herkauwende dieren;
- 2<sup>o</sup>. de longziekte der runderen;
- 3<sup>o</sup>. het mond- en klauwzeer bij de herkauwende dieren en de varkens;
- 4<sup>o</sup>. de kwade-droos en huidworm bij de eenhoevige dieren;
- 5<sup>o</sup>. de schurft bij de eenhoevige dieren en de schapen;
- 6<sup>o</sup>. de schaapspokken bij de schapen en de geiten;
- 7<sup>o</sup>. het rotkreupel der schapen;
- 8<sup>o</sup>. de vlekziekte der varkens;
- 9<sup>o</sup>. de trichinenziekte bij de varkens;
- 10<sup>o</sup>. het miltvuur bij alle vee;
- 11<sup>o</sup>. de hondsdoelheid bij alle vee.

Hiermede is echter de groep van besmettelijke veeziekten niet afgesloten. Tegenover andere ziekten, die een even besmettelijk karakter dragen en waarvan de bestrijding thans aan het particulier initiatief wordt overgelaten, staat de Regeering ongewapend.

Onder deze ziekten neemt zoowel uit een hygiënisch en veeartsenkundig oogpunt als uit een landbouwkundig oogpunt de tuberculose bij het rundvee eene eerste plaats in. Zij bedreigt op ernstige wijze niet alleen onzen vee-stapel en den veehandel op het buitenland maar, wat nog zwaarder weegt, de gezondheid der ingezetenen. Hare bestrijding mag inderdaad als een groot volksbelang worden aangemerkt.

Reeds de commissie van deskundigen, belast met de voorbereiding van het hierboven genoemd Koninklijk besluit, wees op de gevaren, waarmede de tuberculose onder het rundvee ons bedreigt, en sprak in haar advies van 15 Februari 1895 als hare overtuiging uit: „dat de tuberculose onder het rundvee in sommige gedeelten van ons land in niet geringe mate voorkomt en zich door besmetting, bij uitzondering wellicht ook door overerving, bovendien mede door ondoelmatige, de vatbaarheid van deze ziekte bevorderende, verzorging van het vee staande houdt.” Dat de ziekte zich sedert aanzienlijk heeft uitgebreid en het gevaar dus dreigender is geworden, bleek zeer duidelijk zoowel in slachthuizen en elders, waar van gemeentewege toezicht wordt gehouden op het slachtvee, als door de terugzending van

runderen uit het buitenland, welke aldaar bij den invoer op de inspuiting met tuberculine reageerden.

De overweging, dat het derhalve een dringende eisch des tijds mocht heeten, maatregelen te nemen om aan het kwaad paal en perk te stellen en zoo mogelijk den veestapel van de gevreesde ziekte te zuiveren, deed mijn Ambtsvoorganger op 29 December 1896 eene commissie benoemen ten einde de Regeering in dit opzicht te dienen van advies. De commissie, bestaande uit de heeren dr. W. P. RULJSCH, dr. A. W. H. WIRTZ en mr. A. F. baron VAN LYNDEN, bracht op 11 Februari 1897 haar rapport uit. Verschillende omstandigheden waren oorzaak, dat aan dit rapport geen gevolg is gegeven.

Bij het zich meer en meer openbarend verschil van inzicht aangaande de middelen, die van Regeeringswege aangewend zouden kunnen worden tot bestrijding van het euvel en bij de weinige kennis, welke men tot dusverre had aangaande de werking der elders genomen maatregelen, werd een nader onderzoek noodzakelijk.

Daarbij kwam, dat de luttelc gegevens, die men omtrent het voorkomen der ziekte ten onzent bezat, niet toelieten zich een voldoende beeld te vormen van hare verspreiding over de onderscheidene deelen des lands en van den omvang van het gevaar, hetwelk door velen als zeer ernstig, door anderen weder als van minder beteekenis werd voorgesteld.

Een en ander leidde er toe bij Koninklijk besluit van 18 Mei 1898, n<sup>o</sup>. 16, eene Staatscommissie in het leven te roepen tot het beramen van maatregelen ter bestrijding van de parelziekte (tuberculose) onder het rundvee, welke commissie werd samengesteld uit de navolgende heeren: dr. W. P. RULJSCH, adviseur voor de medische en veterinaire politie bij het Departement van Binnenlandsche Zaken, lid en voorzitter; dr. A. W. H. WIRTZ, directeur van 's Rijksveeartsenijschool, lid en secretaris; H. F. BULTMAN, lid van de Eerste Kamer der Staten-Generaal, voorzitter van het Nederlandsch Landbouwecomité; D. VAN KONIJNENBURG, secretaris van de vereeniging „het Friesch Rundveestamboek”, en H. C. REIMERS, plaatsvervangend districtsveearts, leeraar aan de Rijkslandbouwschool.

Deze commissie heeft zich allereerst bezig gehouden met het instellen van een onderzoek naar de mate der verspreiding van het kwaad in de verschillende gewesten van Nederland. Bijlage A geeft het, door den secretaris der commissie gemaakt, overzicht van de resultaten van dit onderzoek. Voor zoover de commissie uit de verzamelde gegevens dienaangaande conclusies kon trekken, bleek, dat de ziekte zeer ongelijkmatig over het land verdeeld is, dat zij in sommige provinciën veelvuldig, bijna algemeen, in andere weinig, slechts sporadisch, wordt waargenomen. In ieder geval heeft het onderzoek voldoende aangetoond, dat het nemen van wettelijke maatregelen tot bestrijding van de rundertuberculose hier te lande dringend noodig is met het oog 1<sup>o</sup>. op de eischen van de volksgezondheid, 2<sup>o</sup>. op het behoud van onzen veestapel en 3<sup>o</sup>. op de belangen van onzen uitvoerhandel in vee.

*Ad 1um.* Het is bekend, dat de tuberculose bij mensch en dier het gevolg is van de inwerking van een der pathogene, ziekmakende bacteriën, den tuberkelbacil, die gevonden wordt zoowel in de ziekelijke veranderingen



(tuberkels), welke zij teweegbrengen, als in de afscheidingsproducten van een of ander tuberculeus orgaan, bijv. in het slijm, dat afgescheiden wordt door tuberculeuse longen, of in de melk uit een tuberculeusen uier. Hoewel nog steeds met het doen van onderzoekingen te dezen opzichte wordt voortgegaan, mag men thans wel met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid aannemen, dat de tuberkelbacil van het rund en die van den mensch dezelfde zijn. In het bekende werk van den heer D. VAN DER SLUYS, veearts, hoofdkeurmeester, onderdirecteur aan de veemarkt en het abattoir te Amsterdam, „De tuberculose bij het vee en hare betrekking tot die van den mensch” worden verscheidene voorbeelden aangehaald van overbrenging der tuberculose van mensch op dier en omgekeerd. Op verschillende veeartsenijkundige congressen, o. a. op het congres in 1898 te Parijs en op dat in het vorige jaar in Baden-Baden gehouden, werd door tal van geleerden, die zich met de studie van de tuberculose bij den mensch en het dier een naam hebben gemaakt, de tuberculose bij het rund als verderfelijk voor den mensch aangenomen.

Wordt het gevaar van overbrenging van de ziekte op den mensch ten gevolge van het gebruik van vleesch verminderd door de omstandigheid, dat dit zelden in rauwen toestand wordt gegeten doch gewoonlijk gekookt of gebraden, waardoor in de meeste gevallen de aanwezige ziektekiemen zijn gedood, zoo bestaat in hooge mate, vooral bij uiertuberculose, het gevaar, dat de bacil door het gebruik van zuivel in het organisme van den mensch wordt overgebracht.

*Ad 2um.* Een nog sterker oorzaak van besmetting dan voor den mensch wordt natuurlijk het aan tuberculose lijdende rund voor de andere runderen, waarmede het hetzij op denzelfden stal hetzij in dezelfde weide of op andere wijze in aanraking komt. Heeft dit gevaar steeds bestaan, het is in den laatsten tijd oneindig veel grooter geworden door de uitbreiding, welke de veehandel en dientengevolge ook de wisseling van vee in de verschillende deelen des lands gekregen hebben. Sprekend treedt dit aan het licht bij het in schier alle landen van Europa aanhoudend heerschend blijven van het mond- en klauwzeer, eene ziekte, die, vroeger onder den naam van tongblaar bekend, wel steeds sporadisch en somtijds zelfs op uitgebreide schaal voorkwam, maar nooit zoo langdurig een epizoëtisch karakter vertoonde als tegenwoordig, nu de gemakkelijke en veelvuldige verkeerswegen alsmede de groote uitbreiding van den veestapel den veehandel eene ongekende vlucht hebben doen nemen. En wat bij het mond- en klauwzeer zoo duidelijk aan het licht treedt, dat namelijk door het drukke verkeer de besmetting in de hand wordt gewerkt, heeft natuurlijk ook bij de tuberculose plaats. Maar deze laatste ontsnapt in een zeer groot aantal gevallen aan onze waarneming omdat de meeste aan tuberculose lijdende runderen ter slachtbank komen alvorens de ziekte door klinische verschijnselen waarneembaar wordt. De, in het buitenland plaats gehad hebbende, onderzoekingen toonen dan ook alle een toenemen van dit euvel aan. En, gelijk reeds hierboven is gezegd, mede in ons land blijkt de tuberculose onder de runderen voortdurend grooter verhouding te krijgen.

*Ad 3um.* Het is van algemeene bekendheid, hoe wij, doordat wij tot nog

toe geene maatregelen ter bestrijding van de rundertuberculose namen, wat onzen uitvoerhandel in vee betreft in ongunstige verhouding staan tegenover de landen, waar de tuberculose wel door wettelijk voorgeschreven middelen bestreden wordt. België, hetwelk een aanzienlijk deel van ons vee over zijne grenzen toelaat, ontvangt dit, wat het melkvee aangaat, niet dan nadat vooraf in quarantainestallen aan de grenzen door tuberculinatie onderzocht is, of het al dan niet aan tuberculose lijdt. Het spreekt van zelf, dat een land, hetwelk met groote geldelijke opofferingen zijn eigen veestallen van tuberculeus vee tracht te zuiveren, geen vreemd vee op die stallen plaatst, alvorens zich overtuigd te hebben, dat dit laatste inderdaad vrij is van tuberculose.

In alle opzichten blijkt het derhalve wenschelijk, zoo spoedig mogelijk onder de besmettelijke veeziekten, die volgens wettelijke voorschriften te bestrijden zijn, ook de tuberculose op te nemen.

Het is intusschen veel gemakkelijker dezen wensch uit te spreken dan doeltreffende en uitvoerbare middelen te beramen ter bestrijding van het kwaad. Aan de bezwaren, waarop men daarbij stuit, moet het dan ook toegeschreven worden, dat in den vreemde betrekkelijk nog zoo weinig gedaan wordt om de tuberculose onder het rundvee tegen te gaan. De staatscommissie, die zich in de tweede plaats onledig hield met eene bestudeering van hetgeen in het buitenland in deze richting tot stand gekomen of in wording is, gaf daarvan een overzicht, hetwelk als bijlage B 1—9 hiernevens is gevoegd. Daaruit blijkt ten eerste, dat nog slechts sedert vrij korten tijd aan eene bestrijding der tuberculose wordt gedacht, zoodat dan ook Denemarken, Noorwegen, Zweden en België de eenige staten uitmaken, waar op dit gebied meer of minder krachtige bepalingen voorgeschreven en in werking zijn, ongekend de grensmaatregelen, welke buiten de genoemde landen hier en daar genomen worden om den invoer van tuberculeus rundvee te beletten, en ten tweede, dat er groot verschil van gevoelen bestaat over de wijze, waarop de strijd moet worden aangeboden.

Dat men er pas in de laatste jaren toe gekomen is om dien strijd te beginnen, moet wel hieraan worden toegeschreven, dat men eerst sedert betrekkelijk korten tijd in de, door prof. KOCH ontdekte, tuberculine een middel gevonden heeft om de tuberculose te onderkennen bij die dieren, welke aan de ziekte lijden doch geene klinische verschijnselen daarvan vertoonen.

De tuberculine, onder de huid ingespoten, doet bij het aan tuberculose lijdende dier eene verhooging der lichaamstemperatuur ontstaan van 1.5° tot 2° C., waardoor de aanwezigheid der ziekte is te onderkennen. Aangezien gezonde dieren hoegenaamd geen nadeel van de injectie ondervinden en de inwerking bij tuberculeuse runderen slechts van voorbijgaanden aard is, kan de proef steeds zonder schroom worden toegepast.

Of de tuberculine altijd als een volmaakt betrouwbaar herkenningsmiddel kan beschouwd worden, is nog niet met volle zekerheid te zeggen. Er schijnen enkele gevallen voor te komen, waarin dieren, die niet voor tuberculeus worden gehouden, toch eene duidelijke reactie op de inspuiting vertoonen en omgekeerd kan het ook gebeuren, dat tuberculeuse dieren niet

reageeren. Wat de eerste gevallen betreft, mag evenwel niet vergeten worden, dat de tuberkels somwijlen zoo verborgen zijn in een of ander gewricht, dat de aanwezigheid daarvan niet dan na een langdurig en uiterst zorgvuldig onderzoek valt te constateeren. De mogelijkheid, dat zoodanige tuberkels aan de waarneming ontsnappen, is niet uitgesloten. Trouwens de hierbedoelde gevallen zijn uitzonderingen. Op het in 1893 te Buda-Pest gehouden 8ste Internationale Congres voor Hygiëne en Demographie is dan ook, na ernstige bespreking van het onderwerp, door de aanwezige vakmannen de volgende conclusie aangenomen: „De tuberculine is als een zeer te waardeeren hulpmiddel voor de onderkenning der tuberculose bij runderen te beschouwen. De enkele malen, dat zij niet aan de verwachtingen beantwoordt, zijn niet van practische beteekenis”. Bij het oordeel, in deze conclusie uitgesproken, hebben sedert alle deskundigen zich aangesloten. Het spreekt van zelf, dat er eerst, sedert men in het bezit is van dit herkenningmiddel, ernstig aan gedacht kan worden om door wettelijke voorschriften te trachten de tuberculose onder het rundvee gaandeweg te doen verdwijnen. Vóór dien tijd kon men eerst daar het aanwezig zijn der ziekte constateeren, waar zij, het laatste stadium ingetreden, door klinische verschijnselen hare tegenwoordigheid verried.

In hoeverre moet de Staat hier nu handelend optreden?

Moet deze niet alleen alle klinisch zieke vee, de groote oorzaak van besmetting, doen afmaken maar ook, gewapend met de tuberculine, alle latente tuberculose gaan opsporen en alle dieren, die na de tuberculinatie genoegzaam reageeren, onverwijd ten doode opschrijven om zodoende in enkele jaren den geheelen inlandschen veestapel van de ziekte te zuiveren? Zoo hebben de warmste apostelen van de bestrijding der rundveetuberculose zich de zaak voorgesteld en in dien zin zijn wetten ontworpen, als in Frankrijk en in het koninkrijk Saksen. Maar, gezwegen van de ontzaglijke sommen, welke deze maatregel den Staat zoude kosten, zou de toepassing er van bijkans een nationale ramp wezen. De veestapel zoude er door worden gedecimeerd op zoodanige wijze, dat het jaren zoude duren, alvorens het verlies weer aangezuiverd was, terwijl men een zeer groot aantal dieren, die aanzienlijke waarde hebben, onmiddellijk zoude vernietigen, zonder dat zij nog dadelijk gevaar voor overbrenging der ziekte opleveren.

Of moet, gelijk ook door deskundigen aangeraden wordt, alles maar aan het particulier initiatief, aan den goeden wil en aan het helder inzicht der veehouders worden overgelaten en zou de Staat zich ten hoogste behooren te bepalen tot het kosteloos verstrekken van tuberculine en tot de zorg dat deze herkenningstof niet anders kome dan in handen van bevoegde en betrouwbare personen? Maar de bestrijding van andere besmettelijke ziekten heeft genoegzaam geleerd, dat men, de goeden niet te na gesproken, van dit particulier initiatief, van dien goeden wil, van dat helder inzicht bij een groot gedeelte onzer veehouders niet al te veel verwachten moet. En op *algemeene* medewerking, gepaard met groote offervaardigheid, zoude het zeker aankomen, wilde men niet bestendig zien, hetgeen thans plaats heeft, nu men, gelijk hieronder nader wordt aangetoond, in enkele deelen van ons land wel begonnen is den veestapel met behulp van tuberculine te

zuiveren van tuberculeuse dieren, maar vaak op zoodanige wijze, dat alleen het kwaad verplaatst, niet vernietigd wordt en de ziekte daarbij bovendien dikwijls wordt overgebracht naar streken, die er tot nog toe vrij van waren. Het voorbeeld van Denemarken leert trouwens, hoe men, door de ervaring onderricht, van het mindere tot het meerdere, van vrijheid tot dwang is gekomen.

Indien men niet tot een der hier genoemde uitersten wil vervallen, in welke mate moet de Staat dan voorschriften geven ter bestrijding van het kwaad? Er is bereids op gewezen, hoe het overzicht van de buitenlandsche wetgevingen en van de, door vreemde Regeeringen in overweging genomen, maatregelen genoegzaam aanduidt, dat velerlei inzichten zich op dit gebied laten gelden. Mede in den boezem der Staatscommissie deden zich verschillende stroomingen voor, die zich ten slotte concentreerden in eene meerderheid en eene minderheid, zoodat de Regeering, ook na de kennisname van het rapport dier commissie, stond voor de noodzakelijkheid eene eigen keuze te doen. Gebruik makende van de belangrijke overwegingen en voorstellen der Staatscommissie, heeft zij thans hare meening over dit onderwerp belichaamd in een wetsvoorstel, waarin, naar het oordeel van den ondergeteekende, *zoodanige maatregelen zijn voorgeschreven als in de practijk uitvoerbaar zullen blijken en die, zonder al te groote offers te vergen van den Staat en zonder al te zeer in te grijpen in de belangen van de veehouders, zij het ook niet spoedig dan toch langs geleidelijken weg zullen kunnen voeren tot eene gewenschte zuivering van onzen veestapel van alle aan tuberculose lijdende runderen.*

De vraag zoude kunnen rijzen, waarom de Regeering zich niet bepaald heeft tot het voorstellen van wijziging en aanvulling van de wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* n°. 131) en van het, in den aanvang dezer Memorie bedoelde, Koninklijk besluit van 10 Juli 1896 (*Staatsblad* n°. 104). De ondergeteekende was echter van meening, dat de maatregelen, die tot bestrijding der tuberculose onder het rundvee zullen moeten worden genomen, van zoo omvangrijken en bijzonderen aard zijn, dat deze niet bij algemeenen maatregel van bestuur maar althans in hoofdzaak bij afzonderlijke wet behooren te worden geregeld. De Staatscommissie scheen mede van dit gevoelen. Immers de meerderheid heeft haar rapport ingediend in den vorm van een wetsvoorstel met memorie van toelichting. Trouwens ook de bijzondere bepalingen tot betengeling der longziekte onder het rundvee in bepaalde deelen des lands alsmede de bepalingen betreffende de veeartsenijkundige politie ten opzichte van paarden van het leger zijn bij afzonderlijke wetten vastgesteld (zie de wet van 8 Augustus 1878, *Staatsblad* n°. 115, en de wet van 2 Juni 1885, *Staatsblad* n°. 94).

De grondslagen, waarop het hierbijgaand wetsontwerp berust, zijn in algemeene trekken de volgende:

De insputting met tuberculine is, gelijk hierboven reeds werd gezegd, een zeer gewaardeerd en aangewezen middel om het aanwezig zijn van tuberculose bij het rundvee te onderkennen. Maar juist daarom moet de Staat, lettende en op de belangen van onzen eigen veestapel en op de belangen van onzen uitvoerhandel in vee, er tegen waken, dat de tuberculine vrijelijk

kome in ieders handen. Wie ongecontroleerd tuberculine gebruikt, heeft de gelegenheid, gelijk thans herhaaldelijk gebeurt, om, nadat hijzelf onderzocht heeft welke zijner runderen zich aan tuberculose lijdende bevinden, deze zieke dieren tegen prijzen, die zij niet waard zijn, van de hand te doen en zodoende zonder verlies zijn eigen stal te zuiveren van minderwaardig en voor anderen gevaarlijk vee ten koste van hen, die te goeder trouw dit vee koopen. Zodoende wordt de tuberculose verspreid op eene wijze, welke aan ieder toezicht ontsnapt.

Ook onze handel op den vreemde loopt gevaar door het zonder contrôle gebruik maken van tuberculine. Na eene inspuiting daarmede wordt namelijk het aan tuberculose lijdende rund gedurende korten tijd ongevoelig voor verdere injectiën. Bij verkoop van vee naar een land, waar men dit niet ontvangt dan nadat het bevonden is niet op tuberculine te reageeren, zijn dus kwade praktijken te vreezen. Om daaraan te ontkomen, zoude het buitenland wel is waar den quarantainetijd kunnen verlengen, doch zulks zoude den handel in hooge mate bezwaren, zoo niet onmogelijk maken.

Ten einde dit alles te verhoeden zijn in de artikelen 30—33 van het wetsontwerp de bepalingen opgenomen, dat de tuberculine niet anders mag bereid worden dan met bijzondere machtiging der Regeering; dat omtrent de wijze, waarop tuberculine is aan te wenden voor behandeling van dieren, bij algemeenen maatregel van bestuur voorschriften zullen worden gegeven; dat in-, door- en vervoer alsmede het verkoopen enz. van tuberculine zonder machtiging van den Minister van Binnenlandsche Zaken verboden zullen zijn, en eindelijk dat de inspuitingen nimmer dan door bevoegden mogen geschieden. Tuberculinatie op den mensch wordt bij ons niet of althans slechts bij hooge uitzondering toegepast. Toch is het geval denkbaar, dat een arts de tuberculine bij zijn patiënt wil aanwenden of dat deze laatste daarmede behandeld wenscht te worden. Ook is het mogelijk, dat medici wetenschappelijke proefnemingen met tuberculine op den mensch verlangen toe te passen. Voor zulke gevallen dient de bepaling van artikel 33, sub a.

De gevaren, welke tuberculeuse runderen voor de volksgezondheid en den veestapel opleveren, zijn van directen of van meer verwijderden aard.

Een direct gevaar van besmetting dreigt door die dieren, bij welke de tuberculose het stadium is ingetreden, waarin de ziekte door klinische verschijnselen hetzij zeker hetzij met zeer groote waarschijnlijkheid te onderkennen valt. Eene dadelijke en voortdurende verwijdering van al zulke dieren uit den veestapel is dringend noodig. Te dezen opzichte zijn gebiedende voorschriften dus alleszins gewettigd. Zij worden in de wetsvoordracht gevonden in de artikelen 1 tot en met 5, alsmede in de artikelen 8, 12, tweede lid, 14, derde lid, en 17, tweede lid.

Een meer verwijderd gevaar dreigt door het vee, dat blijkens reactie na tuberculinatie wel tuberculeus is, maar daarvan nog geen klinische teekenen vertoont. Al moge het wellicht nog geen dadelijk gevaar voor besmetting opleveren, het doet zulks stellig later, wanneer de ziekte bij het voortschrijden het hierboven omschreven stadium zal zijn ingetreden. Een geleidelijke afvoer van dit vee naar de slachtbank is alzoo noodig, zal de veestapel op den duur van tuberculose worden gezuiverd. Een algemeen gebiedend voorschrift

ten deze, het is vroeger reeds opgemerkt, is niet mogelijk zonder het middel erger te doen worden dan de kwaal. Zulk een voorschrift toch zou niet anders kunnen inhouden dan een bevel tot onmiddellijke afmaking. Afzondering immers van al het vee, hetwelk gebleken is aan tuberculose te lijden, kan in het algemeen niet worden bevolen. Een groot aantal veehouders missen voor zulke afzondering de gelegenheid of de middelen om die gelegenheid te scheppen. Ten einde nu niettemin den hierboven bedoelden geleidelijken afvoer van dit vee naar de slachtbank te bevorderen, zijn de artikelen 6 tot en met 14 in het wetsvoorstel opgenomen. Het beginsel, daarin neergelegd, is dit, dat ieder eigenaar van runderen deze van Rijkswegen door aanwending van tuberculine kan doen onderzoeken op tuberculose. Daarbij worden hem zekere voordeelen gewaarborgd mits hij zich onderwerpe aan de wettelijk gestelde voorwaarden. Bepaald is hierbij dat zoodanige tuberculineproef, welke, op enkele uitzonderingen na, den geheelen rundveekoppel van den aanvrager moet omvatten, kosteloos wordt ingesteld; dat zoowel het gezond gebleken als het gereageerd hebbende vee ieder met een afzonderlijk merk zal worden voorzien; dat de ziek bevonden dieren, voor zooveel zij niet uit hoofde van klinische verschijnselen binnen een week worden afgemaakt, afgezonderd zijn te houden, niet dan bij uitzondering mogen worden vervoerd en binnen anderhalf jaar moeten worden geslacht, in welk geval de, door afkeuring van het geheele dier of van een gedeelte daarvan geleden, schade door het Rijk aan den eigenaar wordt vergoed. Natuurlijk moet, zal op de aanvraag voor deze tuberculinatie gunstig worden beschikt, het van te voren ingestelde onderzoek duidelijk aantoonen, dat de aanvrager de waarborgen aanbiedt, dat door hem aan de bij de wet gestelde voorwaarden zal kunnen worden voldaan. Het is te verwachten dat van deze gelegenheid om zonder al te groote moeite, zelfs met eenig voordeel, zijn veestapel van tuberculeus vee te zuiveren, een ruim gebruik zal worden gemaakt. Gelijk al is aangemerkt, wordt reeds nu in verschillende deelen des lands door eigenaren van vee tuberculine aangewend om het zieke vee te onderkennen en daarna van de hand te doen. Door de, den veehouder in het wetsvoorstel geboden, gelegenheid om die kunstbewerking op zijn vee toegepast te krijgen, wordt het onderzoeken van vee op tuberculose niet alleen in de hand gewerkt, maar daarenboven paal en perk gesteld aan de hieraan thans verbonden, hierboven geschetste, verkeerde praktijken.

Wanneer de Staat, zooals geschieden zal ingevolge artikel 33, sub *b*, de tuberculinatie geheel aan zich houdt, is de opnemng noodig van een artikel in den geest van artikel 15 en behoort de veehouder in de gelegenheid te wezen zijne runderen te doen tuberculineeren, ook indien hij zich niet onderwerpen wil of kan aan de beperkende bepalingen der hiervoren behandelde artikelen. Uit den aard der zaak moet in dat geval de eigenaar van het vee de kosten zelf dragen en blijft de merking van het gezonde vee achterwege. De Staat zorgt echter wel voor merking van het gereageerd hebbende vee, opdat het publiek wete, dat het met tuberculeus vee te doen heeft, indien de eigenaar het van de hand mocht willen doen.

Wordt er op de bovenbedoelde wijzen door den Staat voor gezorgd, dat de Nederlandsche veestapel geleidelijk van tuberculeuse dieren wordt gezu-

verd, dan moet er ook op worden toegezien, dat voor dien veestapel niet telkens weder nieuw gevaar van besmetting ontsta door invoer van tuberculcus vee uit den vreemde. Evenzoo is het noodig, dat er tegen gewaakt wordt, dat het, naar het buitenland uitgevoerde doch aldaar geweigerde, vee zonder contrôle hier te lande worde teruggevoerd. Daartoe dienen de voorschriften van de artikelen 16 en 17.

De afmaking van klinisch zieke dieren en de vernietiging van afgekeurde deelen, afkomstig van runderen, die op tuberculose onderzocht waren overeenkomstig artikel 6 en waarvan de slachting plaats heeft binnen den termijn, genoemd in artikel 13, zullen als regel niet geschieden dan tegen schadeloosstelling. Wat de runderen aangaat is de helft van de waarde te berekenen, die zij, waren zij gezond, zouden bezitten; behalve bij mond- en klauwzeer is die maatstaf de gebruikelijke voor alle gevallen, waarin ter zake van eenige besmettelijke veeziekte afmaking volgens de wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* n°. 131) plaats grijpt. Wat de afgekeurde deelen betreft, zoo zal, hoezeer die artikelen op zichzelf waardeloos zijn, de volle waarde worden berekend, die zij bij gezonden toestand van het rund zouden hebben. De veehouder, die zijn vee krachtens artikel 6 laat tuberculineeren, neemt de verplichting op zich om de runderen, welke reageeren en die hij, waren zij niet onderzocht, nog geruimen tijd als melkvee zoude hebben kunnen gebruiken, binnen 18 maanden voor de slachtbank te bestemmen. Wel doet hij dat in het belang van zijn eigen veestapel maar hij lijdt toch door dezen maatregel eene niet geringe schade. Wil de Staat het doen van de aanvragen volgens artikel 6 aanmoedigen, dan moet gezorgd worden, dat de eigenaar, althans op het melkvee, geene schade lijdt.

Voor toekenning van schadeloosstelling ter zake van het, voor consumtie ongeschikt verklaarde, vleesch en afval, afkomstig van runderen, die op tuberculose onderzocht waren overeenkomstig artikel 15, bestaan geen termen omdat die deelen op zichzelf geene waarde bezitten en wijl er hier niet, zooals bij de groep der overeenkomstig artikel 6 onderzochte dieren, sprake is van vervroegde slachting.

De artikelen 24 tot en met 28 regelen de wijze, waarop met betrekking tot de schadevergoeding is te handelen.

Ook de ontsmetting der stallen, waar klinisch zieke runderen of waar runderen, die krachtens artikel 9 als lijdende aan tuberculose waren gemerkt, hebben gestaan, geschiedt, blijkens artikel 29, van Rijkswegen en op kosten van den Staat. Op andere wijze kan bezwaarlijk voor eene afdoende ontsmetting worden gezorgd.

In de vorige bladzijden is er reeds de aandacht op gevestigd, dat het gebruik van melk van aan tuberculose lijdend vee en het gebruik van producten, van die melk vervaardigd, nadeelige gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid van den mensch. Is dit gevaar nog niet zeer groot bij latente tuberculose, veel erger wordt het wanneer het zuivel afkomstig is van dieren, die klinisch ziek zijn. In het verslag omtrent het in 1899 te Baden-Baden gehouden 7<sup>de</sup> internationaal veeartsenijkundig congres, uitgebracht door dr. W. P. RUYSCHE en dr. A. W. H. WIRTZ, komt dienaangaande het volgende voor: „Wat betreft het gevaar, verbonden aan het gebruik van

melk van tuberculeus vee, was de meerderheid met OSTERTAG de meening toegedaan, dat dit alleen bestaat voor het gebruik van koeien, die klinische verschijnselen van tuberculose vertoonen. Melk van koeien, die, ofschoon reageerende op tuberculose, die verschijnselen niet vertoonen, achten zij niet gevaarlijk". In overeenstemming daarmede is artikel 22 ontworpen.

Zullen de voorschriften van deze wet inderdaad vruchten afwerpen, dan zal voor goede uitvoering nauwlettend zijn te zorgen. Het zou onmogelijk wezen deze uitvoering op te dragen aan de districtsveeartsen en hunne plaatsvervangers, die thans reeds met werk overladen zijn en dikwijls moeite hebben, overal tijdig te verschijnen, waar hunne aanwezigheid noodig is. Het spreekt verder van zelf, dat men hier niet te doen heeft met eenen tijdelijken maatregel. Het werd reeds gezegd, dat het eene onmogelijkheid is om in korten tijd den geheelen veestapel te bevrijden van tuberculose. Het zuiveringsproces zal vele jaren duren. Er kan dus hier geen sprake zijn van toepassing van artikel 11 der wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* n°. 131), hetwelk de mogelijkheid opent om tijdelijk buitengewone districtsveeartsen aan te stellen. Het is derhalve noodzakelijk de uitvoering van de verschillende bepalingen op te dragen aan afzonderlijk daarvoor aangestelde ambtenaren. Het ligt in de bedoeling van den ondergeteekende, aan het hoofd van den geheelen dienst te plaatsen een inspecteur, aan wien de noodige adjunct-inspecteurs zullen worden toegevoegd. Een inspecteur is noodig voor het toezicht over den dienst in het geheele land. Hij zal moeten waken voor het bewaren van de noodige eenheid van behandeling, moeten zorgen voor juiste toepassing der tuberculatie en moeten nagaan of de voorwaarden, waaronder de kunstbewerking van Rijkswegen kosteloos geschiedt, behoorlijk worden in acht genomen en nageleefd. Door hem zal de Regeering op de hoogte moeten worden gehouden aangaande alles wat den stand der ziekte in ons land en wat de uitvoering der wet betreft. Het aantal der onder hem aan te stellen adjunct-inspecteurs zal niet te klein mogen wezen, zullen zij in de gelegenheid zijn om hunne taak geregeld waar te nemen zonder al te groote reizen te maken. Te groote besparing van personeel zou te hooge reis- en verblijfkosten na zich slepen. De ondergeteekende is van meening, dat men met 5 adjunct-inspecteurs zal moeten aanvangen, die dan elk een deel van het land voor hunne rekening zouden krijgen. Het zij hier tevens opgemerkt, dat het in de bedoeling ligt tot inspecteur en adjunct-inspecteurs te benoemen geëxamineerde veeartsen en de adjunct-inspecteurs bovendien tot plaatsvervangend districtsveearts aan te stellen, waardoor zij treden in het kader van artikel 2 der wet tot regeling van het veeartsenijkundig Staatstoezicht en de veeartsenijkundige politie. Het is onnoodig te zeggen, dat vóór de invoering van dezen afzonderlijken diensttak aanvulling en wijziging van genoemde wet noodig is, waartoe een voorstel de Tweede Kamer bereiken zal, zoodra het hierbijgaand wetsontwerp tot wet zal zijn verheven. Het is onmogelijk vooruit te bepalen, welke de omvang zal wezen van het werk, hetwelk de adjunct-inspecteurs wacht. Behalve het onderzoek der als klinisch ziek aangegeven dieren en de verdere bemoeiing daarmede, zal hun de tijdroovende arbeid zijn opgedragen van het onderzoek der aanvragen om gratis



tuberculinatie van Rijkswege, van die inspuiting zelve en daarna van de contrôle op het vee, hetwelk na die kunstbewerking afgezonderd en binnen anderhalf jaar geslacht moet hebben. Over hoeveel dieren en hoeveel veestallen dit werk loopen zal, is niet na te gaan. Ook met de tuberculaties krachtens artikel 15 van het ontwerp zullen de adjunct-inspecteurs belast zijn. Men kan dus veilig aannemen, dat het hun aan werk allerminst zal ontbreken. Het zal intusschen goed wezen met het kleinst mogelijke getal ambtenaren te beginnen. Blijkt dit te gering te zijn, dan is uitbreiding van het personeel altijd mogelijk. De ervaring zal dan hebben geleerd, op welke wijze deze het best zal kunnen plaats hebben.

Omdat het onmogelijk is eenige raming te maken van den omvang van het werk, dat de ambtenaren, die met de uitvoering der wet belast worden, te verrichten zullen hebben, is het eveneens ondoenlijk eene zekere raming te maken van de, aan de uitvoering der wet verbonden, kosten. Men kan er intusschen op rekenen, dat de eerste jaren, volgende op de invoering, de duurste zullen zijn en dat daarna de kosten gaandeweg zullen afnemen. Het meeste geld toch zal noodig wezen voor de schadeloosstelling ter zake van de afmaking van het klinisch zieke vee. Al naarmate deze dieren uit den veestapel worden verwijderd, zullen de algemeene gezondheidstoestand van dien veestapel, wat de tuberculose betreft, beter en het aantal klinisch zieke dieren minder worden. Daar bovendien de aan latente tuberculose lijdende dieren geleidelijk naar de slachtbank worden verwezen, zal, naar wij mogen onderstellen, het aantal klinisch zieke dieren na eenigen tijd tot een maximum zijn teruggebracht. Hoeveel dieren nu jaarlijks als klinisch ziek zullen worden aangegeven of ontdekt, is thans niet te zeggen: de gegevens daartoe zouden niet anders dan door een zeer kostbaar en langdurig onderzoek van alle veestallen in ons land kunnen worden verkregen. Wanneer wij, omdat althans een cijfer moet worden gesteld, aannemen, dat er in het eerste jaar van de aangegeven dieren ruim 1300 zullen blijken inderdaad klinisch ziek aan tuberculose te zijn en wij voor ieder dier de schadeloosstelling dooreengenomen op f 75 ramen, dan zal er voor de toepassing van de artikelen 5, 8, 12, tweede lid, 14, derde lid, 15, derde lid, en 17, tweede lid, f 100.000 noodig wezen. De prijs van het vee in de verschillende deelen van het land loopt zeer uiteen. De waarde van eene Friesche of Hollandsche koe is eene geheel andere dan die van eene koe in de heidestrecken. Aangezien bovendien onder de klinisch zieke dieren ook minder waardig jong vee zal aangetroffen worden, meent de ondergeteekende niet ver van de waarheid te zijn als hij f 150 als de gemiddelde waarde der af te maken runderen aanneemt. Daar artikel 25 van het wetsvoorstel bepaalt, dat bij afmaking van een rund de helft moet worden berekend van de waarde, die het in gezonden toestand zoude hebben, zal het cijfer voor de schadeloosstelling op f 75 per beest dooreengenomen zijn te stellen.

Allerminst is het te zeggen, hoeveel veehouders hetzij krachtens artikel 6, hetzij volgens artikel 15, tuberculinatie van hun vee zullen aanvragen. De laatste verzoeken kunnen bij de kostenraming buiten beschouwing blijven, daar de tuberculinatie alsdan niet voor Rijksrekening geschiedt. Evenmin is het na te gaan, hoeveel reis- en verblijfkosten door den inspecteur en

diens adjuncten zullen moeten worden gedeclareerd. Dit hangt geheel af van de afstanden, waarop de aanvragers van de woonplaatsen der ambtenaren wonen en van de omstandigheid, in hoeverre verschillende onderzoeken en tuberculaties zullen kunnen gecombineerd worden. Het is eveneens onzeker, tot welk bedrag schadeloosstelling uitgekeerd zal moeten worden ter zake van vernietiging van voor consumptie ongeschikt verklaard vleesch en afval. Hier ontbreekt iedere maatstaf van berekening; zelfs door een onderzoek zou men de waarheid niet kunnen leeren kennen.

De ondergeteekende meent, dat hij voor de traktementen van den inspecteur en de adjunct-inspecteurs, voor de reis- en verblijfkosten van deze ambtenaren en voor de vergoeding van de schade der veehouders, tengevolge van vernietiging van deelen van geslachte dieren f 50 000 ramen moet. Het zal dus noodig wezen voor de uitvoering van de wet voor het eerste jaar eene som van f 150 000 op de begrooting te brengen. Na de totstandkoming van deze wet zal bovendien in verband met het voorschrift van artikel 33 beslist moeten worden, of de Staat de vervaardiging van tuberculine zelf zal ter hand nemen, waarvoor dan een laboratorium, bijv. verbonden aan de Rijksveeartsenijschool, zou noodig zijn, of dat de Regering aan een deskundige het uitsluitend recht van vervaardiging zal geven, in welk geval men op een cijfer van door het Rijk benoodigde tuberculine zal moeten rekenen. Voor de tuberculinate van een rund wordt tegenwoordig, nu men de tuberculine van de inrichting van PASTEUR te Parijs betreft, voor ongeveer 30 centen aan tuberculine verbruikt.

Uit een en ander blijkt, dat de bestrijding der tuberculose onder het rundvee, althans in de eerste jaren, niet onaanzienlijke offers van den Staat zal vergen. Het is trouwens bekend, hoe de uitvoering van de wet tot bestrijding der rundertuberculose in België het eerste jaar een millioen franken heeft gekost, waarbij echter valt op te merken, dat de Belgische wet, gelijk uit de bijlagen blijkt, aanvankelijk zeer scherpe bepalingen bevatte en tuberculinate van alle vee gebiedend voorschreef. Hoe dit zij, waar het een zoo groot belang geldt, waar wij niet alleen met den gezondheidstoestand van het vee, maar wat meer beteekent, met dien van den mensch te doen hebben, waar de Tweede Kamer zelvo, doordrongen van den omvang van het gevaar, dat bestreden moet worden, herhaaldelijk op een voorstel tot wettelijke regeling dier bestrijding heeft aangedrongen, daar heeft de ondergeteekende gemeend zich door overwegingen van financiëlen aard niet te mogen laten weerhouden van het indienen van eene wetsvoordracht, welke, als zij zal zijn aangenomen, langs geleidelijken weg een einde zal maken aan den thans bestaanden treurigen toestand, waarbij de waarde van onzen veestapel, door het heerschen en voortdurend in omvang toenemen eener besmettelijke ziekte, gestadig en zeker in waarde achteruitgaat, eener ziekte, die tevens de gezondheid van den mensch bedreigt en waarvan de bestrijding niet aan het particulier initiatief mag worden overgelaten, omdat daardoor, gelijk tegenwoordig geschiedt, de kwaal niet bestreden maar verplaatst en dientengevolge aanhoudend uitgebreid wordt.

De ondergeteekende heeft gemeend in art. 47 te moeten voorstellen de inwerkingtreding nader de doen vaststellen bij de wet omdat in het thans

aangeboden ontwerp, het is hierboven reeds opgemerkt, wordt gederogerd aan de bepalingen van de wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* n°. 131) met betrekking tot de regeling van het veearsenijkundig Staatstoezicht. Eerst wanneer de bepalingen dier wet gewijzigd en in overeenstemming zijn gebracht met die van het onderwerpelijk wetsvoorstel, zal de invoering kunnen geschieden. Tegelijkertijd zal alsdan uitbreiding gegeven kunnen worden aan de voorschriften, vervat in de artikelen 11 der wet van 8 Juli 1874 (*Staatsblad* n°. 98) en 3 der wet van 8 Juli 1874 (*Staatsblad* n°. 99).

Ten aanzien van de, in het ontwerp opgenomen, straf bepalingen is overleg gepleegd met het Departement van Justitie.

Bovendien kan worden medegedeeld, dat de Minister van Financiën geraadpleegd is over de voorschriften, ontworpen in de artikelen 16, 17, 38, 42, 45 en 46.

Na deze algemeene toelichting wordt omtrent de verschillende artikelen het volgende aangeteekend:

Art. 1. 1<sup>ste</sup> lid. Door hier te spreken van verschijnselen, die redelijkerwijs het vermoeden moeten doen ontstaan, dat het dier lijdt aan tuberculose, wordt voorkomen, dat ter verontschuldiging van het nalaten eener aangifte aangevoerd of aangemerkt wordt, dat de verschijnselen ook die van eenige andere ziekte hadden kunnen wezen.

Slechts dan, wanneer het vermoeden redelijkerwijs uit de verschijnselen moet volgen, kan naar billijkheid straf tegen verzuimde aangifte worden bedreigd.

De kans, dat het zieke rund zal sterven, terwijl de eigenaar bij aangifte, indien het dier klinisch tuberculeus blijkt, althans vergoeding bekomt van de halve waarde in gezonden toestand, is zeer geschikt om de goede nakoming van dit voorschrift te bevorderen.

3<sup>de</sup> lid. Zonder eene bepaling als hier ontworpen is zouden de belanghebbenden allicht huiverig wezen tuberculatie te verzoeken, daar zij alsdan gevaar zouden kunnen loopen, dat wegens verzuim van aangifte tegen hen werd geverbaliseerd; bovendien mag worden aangenomen, dat het aanvragen van tuberculatie als van zelf in zich sluit den wensch om mogelijk klinisch zieke dieren aan te geven.

4<sup>de</sup> lid. Voor den adjunct-inspecteur treedt de ontvangst van het afschrift van het proces-verbaal in de plaats van die der kennisgeving van den burgemeester. Spoedshalve verdient het de voorkeur, dat de toezending van het afschrift rechtstreeks plaats vindt en niet door tusschenkomst van den burgemeester.

Meestentijds zal de bekeurde wel van de opmaking van het proces-verbaal kennis dragen; in de gevallen, dat het verbaliseeren buiten zijn weten is geschied, is het noodig, dat hij onverwijd op de hoogte wordt gesteld om te kunnen zorgen voor de naleving van het bepaalde in de artikelen 3, 4 en 22.

Tengevolge van het bepaalde in artikel 42, tweede lid, ontvangt de burgemeester het proces-verbaal, hetzij in afschrift, hetzij in originali; die toezending stelt hem onder meer in de gelegenheid te overwegen, of er termen zijn om over te gaan tot de bewaking, bedoeld bij artikel 21.

Art. 2, 1<sup>ste</sup> lid. Met het oog op het sleepende karakter der ziekte is er geen bezwaar, dat er eenige dagen verstrijken alvorens het onderzoek wordt

ingesteld; als regel zal dit binnen 3 × 24 uur behooren te geschieden; ingeval de adjunct-inspecteur evenwel door andere ambtsbezigheden of door ongesteldheid verhinderd is te komen, zal die termijn verlengd kunnen worden.

Is het de adjunct-inspecteur zelf geweest, die het proces-verbaal heeft opgemaakt, dan begint de hier genoemde termijn uit den aard der zaak te loopen van het oogenblik af van de bekeuring.

Alleen in gevallen, die, naar het oordeel van dien ambtenaar, twijfelachtig zijn, behoort tot tuberculatie te worden overgegaan.

Omtrent de wijze, waarop de tuberculine is te bezigen, zullen, ingevolge artikel 30, voorschriften gegeven worden bij algemeenen maatregel van bestuur.

Zoo de adjunct-inspecteur ten aanzien van een deel der runderen dadelijk kan uitmaken, of zij al dan niet clinisch tuberculeus zijn, doch met betrekking tot de overige aanwending van tuberculine noodzakelijk acht, behoeft de inzending van het verslag zijner bevinding van de eerste rubriek niet te wachten op den, eerst na verloop van eenigen tijd bekenden, uitslag der tuberculatie van de tweede groep.

Art. 3. De hier gegeven voorschriften beoogen te voorkomen, dat vee onttrokken wordt aan het deskundig onderzoek.

Het is aanbevelenswaardig voor de naleving van het te dezer plaatse bepaalde, zelfs in geval van vervreemding, den oorspronkelijken eigenaar, houder of hoeder aansprakelijk te stellen, omdat de nieuwe eigenaar vaak onbekend zal wezen met de omstandigheid, dat hij te maken heeft met een rund, waarvan het vervoer is verboden.

Het tweede lid ziet op de mogelijkheid, dat de ziekteverschijnselen worden waargenomen tijdens het vervoer.

Art. 4. Bij de redactie van dit artikel is, in overeenstemming met artikel 7, rekening gehouden met de omstandigheid, dat de afzondering niet altijd uitvoerbaar zal wezen. Bij de behandeling eener eventueele strafvervolging kunnen de woorden „zoo mogelijk” wel is waar wellicht eenige moeilijkheid opleveren, doch dit bezwaar schijnt niet overwegend. Dat het trouwens noodig zijn zal ter zake van overtreding van het hier bepaalde te verbaliseeren, zal wel tot de groote zeldzaamheden behooren, vermits de eigenaar van het betrokken rund er met het oog op de schadeloosstelling in geval van afmaking veel te groot belang bij heeft te zorgen, dat dit voorschrift nauwkeurig worde nageleefd.

Art. 5. De clinisch zieke runderen zijn de brandpunten van besmetting voor hunne omgeving. Gelijk reeds hierboven werd betoogd, is hunne afmaking hoogst wenschelijk uit hoofde van het gevaar, hetwelk zij zoowel voor de volksgezondheid als voor den veestapel opleveren. Een voorschrift in dien zin is dan ook, blijkens de artikelen 5, 8, 12, tweede lid, 14, derde lid, 15, derde lid, en 17, tweede lid, in dit ontwerp opgenomen met betrekking tot alle dieren, welke in dezen toestand worden aangetroffen.

Alleen waar het runderen betreft uit den vreemde aangevoerd (artikel 16, vierde en vijfde lid), scheen het rationeeler eerst den terugvoer over de grens te beproeven en pas dan tot slachting over te gaan wanneer de wederinvoer in het buitenland mocht worden geweigerd.

Art. 6, 1<sup>de</sup> lid. De slotwoorden dezer alinea strekken om te voorkomen, dat een eigenaar, wiens in het eerste lid van artikel 14 bedoelde recht verloren gegaan is ten gevolge van veroordeeling, dadelijk weer dat recht zoude kunnen verkrijgen door opnieuw zijn koppel te doen onderzoeken overeenkomstig artikel 6.

2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> lid. Het ligt in de bedoeling het formulier voor het verzoek aldus in te richten, dat de eigenaar in de gelegenheid is zich in allen deele rekenschap te geven van de verplichtingen, welke bij inwilliging van de aanvraag voor hem worden geboren.

4<sup>de</sup> lid. Voor het verrichten der tuberculatie is de rustige stalperiode verre te verkiezen boven den weidetijd; die overweging, gevoegd bij de omstandigheid, dat er tusschen de hierbedoelde proef en de tuberculatie, waarvan in artikel 12 sprake is, een geheel weideseizoen behoort te verstrijken, heeft er toe geleid, imperatief voor de eerste kunstbewerking den staltijd aan te wijzen; voor zooveel zulks met den omvang der aanvragen is overeen te brengen, zal het aanbevelenswaardig wezen zoo laat mogelijk te tuberculineeren.

Voor die streken, waar de staltijd in December nog niet begonnen of in April reeds geëindigd is, wordt het, in dit lid genoemde, tijdvak van vijf maanden alzoo eenigszins verkort.

Bij kalveren beneden drie maanden zijn de uitkomsten der tuberculatieproef zeer onbetrouwbaar tengevolge van de groote schommelingen, waaraan de normaal-temperatuur dezer dieren onderhevig pleegt te wezen. Het is daarom wenschelijk hen niet aan de tuberculatie te onderwerpen. Voor zooveel het mestkalveren zijn, worden zij toch na verloop van korten tijd geslacht en voor zooveel zij bestemd zijn om aangehouden te worden voor de fokkerij of de slachtbank, is de eigenaar door het bepaalde in artikel 14 in staat hen later kosteloos te doen onderzoeken.

Wat de trekossen betreft, zou het al of niet tuberculineeren aan de wenschen van den eigenaar overgelaten kunnen worden. Hebben de beesten klinische verschijnselen, dan is hunne afmaking geboden. En zijn de dieren tuberculeus doch niet klinisch, dan bestaat er voor overbrenging van besmetting weinig gevaar, wijl zij gewoonlijk afzonderlijk staan, toch binnen enkele jaren geslacht worden en niet het gevaar opleveren, hetwelk aan vrouwelijke dieren eigen is, namelijk dat de ziektekiemen in de melk aanwezig kunnen zijn en vandaar kunnen overgaan in het, van die melk gemaakte, zuivel.

Art. 7. Terwijl wat het verbod van vervoer en de slachting binnen anderhalf jaar betreft, genoeg kan worden genomen met de, daaromtrent door den eigenaar schriftelijk afgelegde, verklaring, zal het aanbeveling verdienen, dat de adjunct-inspecteur een onderzoek ter plaatse gaat instellen naar de mogelijkheid van afzondering; is deze ambtenaar met de locale gesteldheid genoegzaam bekend, dan zal hij voor het uitbrengen van zijn advies met die wetenschap kunnen volstaan.

Art. 8. Aan de beslissing van den adjunct-inspecteur, dat een of meer van de runderen uit den koppel klinisch ziek zijn, behoeft niet altijd tuberculatie vooraf te gaan; genoemde deskundige is tot het doen van die uitspraak gerechtigd, zoodra hij voor zich de vaste overtuiging heeft verkregen,

dat de door hem waargenomen klinische verschijnselen zijn die van tuberculose. Mocht intusschen de eigenaar gesteld blijken op toepassing van de tuberculineproef, dan ontmoet het geene bedenking, dat alsnog aan dat verlangen worde voldaan.

Art. 9. Omtrent de wijze, waarop de, hier en in de artikelen 12, 14, 15, 16 en 17 bedoelde, merken zijn in te richten en aan te brengen zullen, ingevolge artikel 30, voorschriften gegeven worden bij algemeenen maatregel van bestuur.

Uit den aard der zaak hebben de merken geene verdere beteekenis dan deze, dat het betrokken dier zich ten tijde van de aanbrengring hetzij niet hetzij wel lijdende bevond aan tuberculose. Wat de exemplaren betreft, behoorende tot de eerste groep, mag men aannemen, dat de eenmaal geconstateerde gunstige toestand ook in later jaren zal blijven voortbestaan, wanneer nauwlettend op hun verkeer met ander vee wordt toegezien.

Art. 10, 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> lid. De overweging, dat voor behoorlijke afzondering noodig is de medewerking van den eigenaar, heeft er toe geleid om de hier bedoelde verplichting niet te scheppen dan ten aanzien van de runderen van hem, die zich tot naleving van die bepaling bereid heeft verklaard. De verplichting echter eenmaal gevestigd dient in zekeren zin aan het dier te worden vastgekoppeld en zal, behoudens het bepaalde in het laatste lid, bij verwisseling van eigenaar bij den nieuwen houder moeten overgaan.

De zeer uiteenloopende inrichting van de stallen in verschillende streken des lands maakt het ondoenlijk in de wet algemeene voorschriften op te nemen omtrent de wijze, waarop de afzondering buiten de weide zal behooren te geschieden; in ieder geval afzonderlijk zullen door den adjunct-inspecteur aanwijzingen naar bevind van zaken zijn te geven. Het behoeft geen betoog, dat verblijf in een afzonderlijken stal steeds de voorkeur zal verdienen boven plaatsing in een afgescheiden gedeelte.

Het gelijksoortige merk zal aangebracht kunnen wezen op grond van de artikelen 9, 14, 15 en 17.

Ten aanzien van jonggeboren vee levert het voorschrift geene belemmering op, daar deze dieren steeds dadelijk van de moeder verwijderd plagen te worden.

Practisch uitvoerbare bepalingen te maken ten einde te beletten, dat het gezond gemerkte vee in aanraking verkeert met ongemerkte dieren, komt, althans voorloopig, niet doenlijk voor. De onderstelling schijnt evenwel niet gewaagd, dat het welbegrepen eigenbelang de veehouders er toe zal brengen om met betrekking tot de vrij van tuberculose verklaarde beesten de grootst mogelijke omzichtigheid te betrachten.

3<sup>de</sup> lid. Voor zooveel de nieuwe eigenaren wel zullen kunnen afzonderen, zal er van het toestaan van de hier bedoelde ontheffing uit den aard der zaak geen sprake kunnen wezen. De dispensatie heeft geene zakelijke werking doch zal ook ten behoeve van opvolgende eigenaren verleend kunnen worden; ieder geval is echter afzonderlijk te beoordeelen.

Art. 11, 1<sup>ste</sup> lid. Aangezien het gemerkte runderen betreft, zal een ieder zich door oplettendheid voor overtreding van dit voorschrift kunnen wachten.

Het vervoer naar de slachtbank zal kunnen geschieden hetzij rechtstreeks hetzij via eene veemarkt; verschijning ter markt ontmoet geene overwegende bedenking, aangezien er aldaar steeds eene afscheiding tusschen melken en slachtvee pleegt te wezen. De ondergeteekende vleit zich intusschen, dat men er spoedig toe zal overgaan om op de markten afzonderlijke plaatsen voor de gezond gemerkte, de ziek gemerkte en de ongemerkte beesten aan te wijzen.

Evenals met de verplichting tot afzondering het geval is, wordt ook het verbod van vervoer aan het dier vastgeknoopt. De aanwezigheid van het merk zal het toezicht op de naleving van een en ander zeer vergemakkelijken.

2<sup>de</sup> lid. Hoezeer de runderen, waarvan hier sprake is, vooral door het bepaalde bij artikel 13, alle voor de slachtbank bestemd zijn, kunnen zij in andere handen overgaan zonder nog op weg naar de slachtplaats te wezen; zoo in die gevallen vervoer noodzakelijk is, dient ontheffing van het, in het eerste lid vervatte, verbod verleend te kunnen worden.

Art. 12. Blijkt de eigenaar voornemens te wezen het rund in elk geval voor de slachtbank te bestemmen, dan bestaan er voor instelling dezer tweede proef geen termen.

Eenvoudigheidshalve wordt het verrichten der voortgezette tuberculatie beperkt tot de runderen, die in het bezit van den oorspronkelijken eigenaar zijn gebleven.

Art. 13. In het hier genoemde tijdvak heeft de veehouder ruimschoots de gelegenheid om de runderen voor de slachtbank geschikt te maken, zelfs ook dan wanneer zich daaronder koeien mochten bevinden, die kort vóór de tuberculatie hadden gekalfd.

Wanneer het dier van eigenaar wisselt, blijven evenzeer de verplichting tot slachting als de aanspraak op vergoeding op grond van de, in artikel 23 bedoelde, vernietiging van vleesch of afval bestaan.

Zijn de dieren gedurende het tijdvak van anderhalf jaar vrij van tuberculose bevonden, dan zijn zij, op grond van artikel 15, laatste lid, van het ziekte-merk ontdaan of wel is bedoeld merk, uit hoofde van artikel 18, als vervallen te beschouwen.

Art. 14, 1<sup>ste</sup> lid. Niets belet den eigenaar om na verloop der vijf jaren op nieuw tuberculatie van den geheelen koppel, overeenkomstig artikel 6, te verkrijgen.

Het bepaalde sub *b* ziet op de runderen, die ten tijde van het eerste onderzoek nog kalveren waren beneden drie maanden of wel als trekos werden uitgezondert.

5<sup>de</sup> lid. De staat zal nimmer mogen nalaten er de aandacht van het publiek op te vestigen, wanneer een rund bij een van Rijkswegen ingesteld onderzoek tuberculeus wordt bevonden, zij het ook zonder klinische verschijnselen; daarom is steeds merking van dergelijk vee voorgeschreven; maar aan den eigenaar zoude hier de keuze gelaten kunnen worden of die merking zal geschieden eenvoudig overeenkomstig artikel 15 dan wel volgens artikel 6, in welk laatste geval hij eenerzijds tot afzondering, niet-vervoer

en slachting gehouden zal wezen, maar tevens het vergoedingsrecht, voortvloeiende uit artikel 24, zal deelachtig worden.

Het zal uit den aard der zaak noodig wezen de keuze van den eigenaar te doen blijken uit het merk.

Art. 15. Wanneer tuberculatie op grond van dit artikel is geschied, hoeft er geene merking plaats van de runderen, die vrij van tuberculose zijn bevonden, en ontstaat er voor den eigenaar evenmin aanspraak op schadevergoeding bij afkenning van vleesch of afval in geval van slachting van niet-clinisch ziek verklaarde dieren. De onthouding van een en ander voorrecht beoogt den veehouder een prikkel te geven om liever de proef van artikel 6 aan te vragen.

5<sup>de</sup> lid. De hier bedoelde ontmerking zal plaats vinden onverschillig of de dieren gemerkt waren volgens artikel 9 dan wel volgens artikel 15.

Art. 16, 2<sup>de</sup> lid. Het slot van deze alinea opent de gelegenheid om onder meer eventueel gezond gemerkt vee, afkomstig uit die Rijken, waar behoorlijk toezicht op tuberculose bestaat, hier te lande toe te laten zonder nader onderzoek. Uit den aard der zaak zal het evenwel geraden wezen zulks alleen te doen geschieden op den voet van reciprociteit.

4<sup>de</sup> en 5<sup>de</sup> lid. Door de hier ontworpen bepalingen wordt gewaakt tegen insleeping van tuberculose uit het buitenland. Het onderzoek en de terugvoer, zoo deze noodig is, zullen geschieden buiten bezwaar van de schatkist; alleen voor Rijks rekening dient gezorgd te worden voor stallen, waar de dieren tijdens de kunstbewerking en de merking kunnen verblijf houden; bij den beperkten omvang van den invoer van vreemd vee, zullen de kosten, verbonden aan het inrichten of het huren der noodige localiteiten, niet hoog zijn.

Art. 17. Voor de toepassing van dit artikel is het onverschillig, of de weigering in den vreemde geschied is op grond van het constateeren van tuberculose dan wel uit anderen hoofde.

1<sup>ste</sup> lid. Door hier te spreken van plaats van bestemming zullen de belanghebbenden er vrij in zijn de runderen desverkiezende te vervoeren naar eene andere plaats dan waar de dieren aanvankelijk vandaan komen.

3<sup>de</sup> lid. De keuring altijd aan het eerste kantoor te doen geschieden schijnt geen vereischte maar de Regeering dient de bevoegdheid te bezitten om indien noodig, b.v. met het oog op het gevaar van verspreiding van eenige andere besmettelijke ziekte, het dier zoo dicht mogelijk nabij de grens te laten verblijven.

5<sup>de</sup> lid. Het hier bepaalde heeft de strekking te waarborgen, dat de runderen inderdaad ter bestemmingsplaats komen en tijdens het vervoer afgezonderd blijven van ander vee.

Art. 19. Voor zooveel betreft de runderen met klinische ziekteverschijnselen strekt het hier voorgeschreven verslag, evenals zulks het geval kan wezen met het rapport, opgemaakt ingevolge het tweede lid van artikel 2, den burgemeester tot uitgangspunt voor diens bemoeiingen, bedoeld in de artikelen 24—28.

Wat aangaat de ziek gemerkte dieren, is het regelmatig, dat deze ambtenaar op de hoogte zij van hunne aanwezigheid binnen zijne gemeente en



stelt zulks hem bovendien in de gelegenheid om toezicht op de naleving der, te hunnen aanzien geldende, wettelijke voorschriften uit te oefenen.

Art. 20, 1ste lid. Ook hier geldt wat bij de toelichting op artikel 4 gezegd is ten aanzien van de onmogelijkheid van afzondering. Het voorschrift heeft betrekking op de runderen, waarvan sprake is in de artikelen 5, 8, 12, tweede lid, 14, derde lid, en 15, derde lid.

Art. 21. Voor de toepassing van dit artikel is de burgemeester niet gehouden een advies van den adjunct-inspecteur af te wachten: in de meeste gevallen trouwens zal eerstgenoemde zelf wel het best kunnen beoordeelen, of het met het oog op de betrokken personen geraden is maatregelen te nemen ten einde het verheimelijken van zieke of verdachte dieren te beletten of overtreding van het, in artikel 22 vervatte, voorschrift te voorkomen.

Verzet tegen den, in het tweede lid bedoelden, terugvoer zal, voor zoo-veel daarop niet het bepaalde in artikel 184 van het Wetboek van Strafrecht toepasselijk is, aangemerkt kunnen worden als te vervallen onder de, bij artikel 34 strafbaar gestelde, belemmering of verhindering van hetgeen geschiedt ter uitvoering van deze wet.

Art. 22. Hoezeer het meerendeel der deskundigen, gelijk reeds bij de algemeene toelichting gezegd werd, alleen die melk schadelijk acht, welke afkomstig is van klinisch ziek vee, zal het veiligheidshalve geraden wezen het hier bedoelde verbod ook reeds uit te strekken tot de melk en het daarvan bereide zuivel, afkomstig van beesten, die nog niet met zekerheid als klinisch tuberculeus zijn te beschouwen maar ten opzichte van welke dienaangaande toch een zeer ernstig vermoeden bestaat.

Art. 23. De zorg voor de volksgezondheid vordert, dat de voorschriften van dit artikel betrekking hebben op alle dieren, die van Rijkswegen gemerkt waren als lijdende aan tuberculose, onverschillig of dat vee onderzocht was overeenkomstig artikel 6 dan wel overeenkomstig artikel 15.

Vermits de adjunct-inspecteurs vermoedelijk niet bij machte zullen wezen om al deze keuringen tijdig te verrichten, is het aanbevelenswaardig behalve hen ook de districts-veeartsen en hunne plaatsvervangers bevoegd te verklaren tot het bewerkstelligen van het bewuste onderzoek. Het ligt bovendien in de bedoeling om, ter vergemakkelijking van de uitvoering van het hier gegeven voorschrift, voor zooveel mogelijk in ieder openbaar slachthuis ten minste een der keurmeesters aan te stellen tot plaatsvervangend districts-veearst.

Artt. 24, 25, 26, 27 en 28. Zoolang de algemeene wet, die het eerste lid van artikel 152 der Grondwet en het vijfde additioneele artikel bedoelen, nog niet tot stand is gekomen, kan, zoo dikwijls eigendom door het openbaar gezag in het algemeen belang wordt vernietigd of onschadelijk gemaakt, niemand eenige aanspraak op schadeloosstelling aan de Grondwet ontleenen, maar zulks belet niet, dat de wetgever, alvorens die algemeene wet te maken, bij bijzondere wet in bijzondere gevallen die aanspraak kan vestigen.

Op de, hierboven bij de algemeene toelichting uiteengezette, gronden

komt het den ondergeteekende wenschelijk voor, dat, behalve in het geval, bedoeld bij artikel 27, schadevergoeding uit 's Rijks kas worde toegekend bij alle afmaking van runderen en bij vernietiging van afgekeurde deelen, afkomstig van runderen, die op tuberculose onderzocht waren overeenkomstig artikel 6 en waarvan de slachting plaats vond binnen den termijn, genoemd in artikel 13. In hoofdzaak zijn de ontworpen voorschriften gelijkloidend aan de bepalingen, vervat in de artikelen 24—28 der wet van 20 Juli 1870 (*Stbl.* n<sup>o</sup>. 131); de plaatsen evenwel, waar aldaar gesproken wordt van „onteigening” en van „onteigende”, hebben, vermits men hier niet met onteigening ten algemeenen nutte maar met onschadelijkmaking van eigendom als politieemaatregel te maken heeft, wijziging ondergaan, terwijl bovendien eenige redactieveranderingen van ondergeschikt belang zijn aangebracht.

Art. 29. Indien de kosten van ontsmetting niet ten laste van het Rijk gebracht worden, bestaat er gegronde vrees, dat de maatregel niet behoorlijk zal plaats hebben.

Ontsmetting der localiteiten, waar klinisch ziek vee gestaan heeft, zal te allen tijde dienen te geschieden. Wat echter de beesten betreft, welke wel tuberculeus waren bevonden doch niet klinisch, wordt desinfectie door de deskundigen niet streng noodzakelijk geacht. Ingevolge het ontworpen voorschrift zal die ontsmetting dan ook in het algemeen niet behoeven te gebeuren. Alleen ten aanzien van de eigenaren, die hun veekoppel onderworpen hebben aan de tuberculatie, bedoeld bij artikel 6, scheen het billijk eene bepaling op te nemen, welke hen in de gelegenheid stelt om, na zich van het zieke vee ontdaan te hebben, achter te blijven met stallen, waarin zij zonder beduchtheid gezonde dieren zullen kunnen brengen.

Onder de voorwerpen, waarvan sprake is in het tweede lid, zal desverkiezende mede begrepen kunnen worden al datgeen, waarmede de runderen tijdens verblijf in de weide in aanraking zijn geweest.

Art. 30. Het ligt in de bedoeling de merken zoodanig in te richten, dat het tijdstip van aanbrenging daaruit blijkt; in het bijzonder voor het toezicht op de naleving van het bepaalde bij artikel 13 zal zulks aanbevelenswaardig wezen.

Artt. 31, 32 en 33. De omstandigheid, dat het gebruik van tuberculine door geneeskundigen bij menschen vrijgelaten blijft, neemt niet weg, dat er van Rijkswege tegen gewaakt moet worden, dat tuberculine, welke opgegeven is als bestemd voor behandeling van menschen, door onbevoegden gebezigd wordt bij runderen. Het gevaar, dat dit laatste beproefd zal worden, is inderdaad niet denkbeeldig, omdat de stof, die voor mensch en dier gebruikt wordt, dezelfde kan wezen. Vandaar dat het geraden voorkomt, de voorschriften van de artikelen 31 en 32 mede toepasselijk te doen wezen op de tuberculine voor den mensch; het slot van laatstgenoemd artikel opent evenwel de gelegenheid om bijv. aan geneeskundigen en apothekers bij algemeene machtiging zekere faciliteiten te verleenen.

Na hetgeen hierboven bij het algemeen gedeelte gezegd is, schijnen deze artikelen overigens geene verdere toelichting te behoeven.

Art. 34. Vermits de belemmering en de verhinderling van hetgeen geschiedt ter uitvoering van deze wet en van de voorschriften, uitgevaardigd ingevolge de artikelen 29 en 30, menigmaal niet op grond van artikel 184 van het Wetboek van Strafrecht te vervolgen zouden zijn omdat de betrokken ambtenaar hetzij niet met eenig toezicht belast was hetzij, ook al werd hij aangewezen tot het opsporen of onderzoeken van strafbare feiten, niet optrad in die hoedanigheid, is het, ten einde straffeloosheid in dergelijke gevallen uit te sluiten, aanbevelenswaardig de bovenbedoelde belemmering en verhinderling hier ter plaatse in het algemeen strafbaar te stellen.

Art. 41. Het is wenschelijk het, bij artikel 37 strafbaar gestelde, feit te doen beschouwen niet als een overtreding maar als een misdrijf:

1<sup>o</sup>. omdat de behandeling eener aanklacht wegens de daarbij bedoelde handelingen vaak een omvangrijk onderzoek met behulp van deskundigen noodig maakt; voor zoodanig onderzoek is de hulp van den rechter-commissaris meestal moeilijk te missen, doch die vorm von procedure kan alleen gebruikt worden ten aanzien van de feiten, waarvan de rechtbank kennis neemt;

2<sup>o</sup>. omdat aan den kantonrechter eene buitengewone bevoegdheid gegeven zoude worden wanneer hij tot een maximum van drie maanden gevangenisstraf mocht opleggen. Volgens het geldende stelsel pleegt deze rechter slechts in een hoogst enkel geval gevangenisstraf te kunnen opleggen en dan nog maar van zeer korten duur.

Art. 42, 2<sup>de</sup> lid. De bedoeling van dit voorschrift is te zorgen, dat de burgemeester bekend zij met de omstandigheid zoo dikwijls hij te handelen heeft overeenkomstig de artikelen 27, 36 of 40.

Het slot der alinea houdt verband met de, in artikel 21 van het Wetboek van Strafvordering vervatte, bepaling, dat de door veld- en boschwachters opgemaakte processen-verbaal in de gemeenten, alwaar geen commissaris van politie is, binnen 24 uur ingezonden moeten worden aan den burgemeester.

Art. 43. De, tot eene hoeve behoorende, gebouwen zijn te beschouwen als te vallen onder de uitdrukking „besloten lokalen”.

De, tot eene hoeve behoorende, terreinen, voor zooveel zij niet uitmaken een besloten erf, moeten evenals de weiden geacht worden voor de, in artikel 42 genoemde, personen toegankelijk te zijn ter gelegenheid van de opsporing van feiten, strafbaar gesteld bij deze wet. Op het betreden van die terreinen en weiden is artikel 370 van het Wetboek van Strafrecht niet toepasselijk, zoodat het niet noodig schijnt te dezer plaatse eene bijzondere voorziening daarvoor te treffen.

Art. 44. De opneming van dit voorschrift is wenschelijk wjl het ontwerp ook inbeslagneming ter afmaking kent zonder dat de ontdekking van een strafbaar feit daartoe de onmiddellijke aanleiding oplevert; de bevoegdheid van een opsporings-ambtenaar om een woning enz. binnen te treden, uitsluitend met het doel uitvoering te geven aan een bevel tot afmaking en derhalve niet met het doel een strafbaar feit op te sporen zou anders te betwijfelen vallen.

Bovendien kan het noodig wezen, dat de hier bedoelde plaatsen ondanks den bewoner worden binnengetreden tot ontsmetting overeenkomstig het bepaalde ter uitvoering van artikel 29.

Art. 45. Deze vrijstelling stemt in hoofdzaak overeen met die, bepaald bij artikel 43 der wet van 20 Juli 1870 (*Staatsblad* no. 131). Alleen is de vrijstelling wat de registratie betreft uitgebreid tot de formaliteit, omdat 's Rijks schatkist bij de gratisregistratie geen belang heeft; daardoor kon ook de vermelding omtrent de uitvoerbaarheid vóór de registratie vervallen.

Art. 46. Bij afmaking van runderen volgens deze wet zal gelegenheid moeten wezen om zoo noodig afwijkingen toe te laten van enkele formaliteiten, door de wetten betreffende den accijns voorgeschreven. Ook voor verkoop van vleesch, afkomstig van runderen, die van Rijksweg geslacht werden, kunnen bijzondere voorschriften wenschelijk zijn ter verzekering van de belasting. Voorts dient de bevoegdheid te bestaan om onder sommige omstandigheden teruggaaf van betaalden accijns te verleen. Een en ander maakt het aanbevelenswaardig, in deze wet een voorschrift op te nemen, krachtens hetwelk in zoodanige gevallen bijzondere bepalingen vastgesteld kunnen worden.

De Minister van Binnenlandsche Zaken,  
H. GOEMAN BORGESIUS.

## Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde.

### Mededeelingen en berichten.

Met ingang van 1 Januari 1901 gaan over: van de afdeeling Groningen naar de afdeeling Zuid-Holland M. C. VAN DER POEL te Nieuwenhoorn; van de Algemeene afdeeling: bij de afdeeling Utrecht J. FLOHIL te Breukelen; bij de afdeeling Noord-Brabant-Limburg F. J. L. KORTMAN te Rozendaal en J. C. E. VAN LOONEREN te Prinsenhage; bij de afdeeling Utrecht zijn als leden voorgedragen D. HUBERTUS te Vianen en J. H. PICARD te Bunnik.

Als voorzitter der afdeeling Noord-Brabant-Limburg is opgetreden T. A. L. BEEL te Roermond.

### VERSLAG DER AFDEELING GRONINGEN—DRENTE.

1°. Van de leden.

Het ledental werd in den loop des jaars met één vermeerderd, namelijk den heer M. C. VAN DER POEL te Loppersum, zoodat dit kwam op 28.

## 2°. Van de werkzaamheden.

Er werden in den loop des jaars vier vergaderingen gehouden. In de tweede werd de voorzitter, de heer LAMÉRIS, herbenoemd. Afgevaardigde ter Algemeene vergadering was de heer KROES.

Op drie vergaderingen werden voordrachten volgens rooster gehouden, n.l. door de heeren:

HEIDEMA over „cursussen in anatomie en physiologie aan landbouwers”;

DOORNBOS over „tuberculine-injecties”;

LAMÉRIS over „verloskunde”.

Overigens werden een aantal andere onderwerpen behandeld, waarvan te vermelden zijn: veeverzekeringsmaatschappijen; openlijke kwakzalverij door het weekblad „Onze Paarden”; vergiftigingen.

Nog werd in dit jaar het reglement der afdeeling herzien.

## 3°. Van den toestand.

De financiële toestand is gunstig.

Het bezoek der vergaderingen was beneden het middelmatige, 40 percent der leden kwam slechts op. Onder de opkomende leden heerschte de beste verstandhouding. Het niet opkomend gedeelte der leden heeft daarvoor allerlei redenen; bij sommigen is de groote afstand werkelijk een overwegend bezwaar; anderen noemen evenwel grieven van 10 en meer jaren herwaarts, welke bij onderzoek reeds lang blijken te zijn opgeheven. De reden is dat men aan de vergaderingen ontwent, en dat men zich onlekker begint te gevoelen, zoo spoedig men den voet buiten zijn dorp zet.

*De secretaris,*

A. VAN LEEUWEN.

## Naamlijst der leden.

P. D. BEUNDERS, Groningen; F. BOERHAVE, Staphorst; G. F. BRONSDIJK, Roden; K. BÜCHLI, Roodeschool; J. DOORNBOS, Noordbroek; D. DE FLUITER, Schildwolde; W. FOLMER, Deventer; M. B. TEN HAVE, Midwolde; A. W. HEIDEMA, Groningen; L. HUBENET, Hoogeveen; H. H. HUIZINGA, Appingedam; J. HUIZINGA, Uithuizen; J. KNOL, Dalen; A. J. KOSTER, Beerta; H. A. KROES, Dieverbrug; K. J. F. LAMÉRIS, Warfum; A. VAN LEEUWEN, Groningen; G. J. Mos, Assen; J. M. A. VAN NES,

Zuidlaren; M. C. VAN DER POEL 1), Nieuwenhoorn; G. A. REIMERS, Ruinerwolde; H. R. RENTEMA, Nieuwolde; M. SMIT, Veendam; F. B. VENEMA, Bedum; H. J. DE VRIES, Hoogezand; M. VAN DER WAL, Grijpskerk; H. G. WERKMAN, Leens; K. F. WIERSUM, Groningen; H. WOLTERS, Nieuw-Buinen.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: H. J. F. LAMÉRIS, voorzitter; J. M. A. VAN NES, ondervoorzitter; A. VAN LEEUWEN, secretaris-penningmeester.

### VERSLAG DER AFDEELING FRIESLAND.

De werkzaamheden der afdeeling hebben dit jaar bestaan in het houden van drie vergaderingen, en wel in de maanden Decèmbcr, Mei en Augustus, welke alle tamelijk goed werden bezocht.

Op die vergaderingen zijn behalve eenige vrije mededeelingen en opmerkingen over verschillende onderwerpen, de volgende punten behandeld.

Speengebreken.

Waarmee geneest men het best chronische diarrhee?

Bespreking van de inenting tegen vlekziekte.

Mededeeling omtrent de resultaten van de inenting tegen vlekziekte.

Bespreking van het tarief voor de veeartsen der Zwolsche Veeverzekering-Maatschappij.

Wat is de beste behandeling bij groote navelbreuken?

Dit jaar verminderde het ledental der afdeeling met één, en wel door het vertrek van den heer GELUK van Koudum naar Didam.

*De secretaris,*

G. VAN DER MEULEN.

### Naamlijst der leden.

J. ATTEMA Czn., Kollum; K. BERGSMa, Akkum; J. H. DE BOER, Wolvega; R. BOER Hzn., St. Anna-Parochie; Th. BOSMA, Wommels; P. C. BUYTERSE, Harlingen; R. FEDDEMA, Ferwerd; M. A. HIBMA, Franeker; B. J. C. HUBENET, Dokkum; J. JANSMA,

1) Gaat 1901 over naar de afdeeling Zuid-Holland.

Joure; G. VAN DER MEULEN, Menaldum; H. C. POL, Witmarsum; H. VAN STAA, Leeuwarden; W. VAN STAA, Sneek; H. VEENSTRA, Huizum; H. YMKER RZN., Hardegarijp; J. M. A. ZWART, Leeuwarden.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: H. VEENSTRA, voorzitter; TH. BOSMA, ondervoorzitter; G. VAN DER MEULEN, secretaris; J. ATTEMA CZN., penningmeester.

#### VERSLAG DER AFDEELING GELDERLAND-OVERIJSEL.

De afdeeling heeft het zich tot gewoonte gemaakt het wetenswaardige van iedere vergadering ter plaatsing in het Tijdschrift toe te zenden. Omtrent den toestand der afdeeling valt weinig te vermelden. Het bezoek der vergaderingen wordt gaandeweg drukker, dank zij den genomen maatregel om 14 dagen à 3 weken vóór elke vergadering een gedrukte circulaire aan de leden te zenden, behelzende het verzoek een onderwerp ter bespreking op te geven, welk onderwerp door steller wordt ingeleid. De vergaderingen zijn daardoor zeer leerend.

*De waarnemend-secretaris,*

D. SCHURINK.

#### Naamlijst der leden.

D. AKKERMAN, Brummen; N. H. M. VAN ALTENA, Hengelo; TH. L. ARNTZ, Nijmegen; S. W. ARNTZ, Millingen; P. BAERENDS, Arnhem; A. A. BOSCH, Rijsen; G. C. BRINKHORST, Gendringen; G. BULK, Ommer; J. L. G. CAYAUX, Deventer; J. H. CRAMER, Almelo; C. A. VAN DORSSEN, Ede; F. W. VAN DULM, Arnhem; J. W. B. EGBERTS, Kampen; G. J. EGGINK, Twello; W. F. ELSSEN, Geldermalsen; W. F. A. GANTVOORT, Borkelo; A. H. GELUK, Didam; W. L. GITZELS, Bommel; B. VAN GOOR, Epe; S. HEIMANS, Zutphen; A. VAN HEUSDEN, Nijmegen; G. L. HINRICHS, Elst; J. HOOGLAND J.GZN., Zeddum; B. DE JONG, Olst; R. KATTENWINKEL, Kampen; J. D. KEUKENMEESTER, Naaldwijk; D. KOK, Velp; H. M. KROON, Deventer; J. TH. VAN LOHUIZEN, Winterswijk; W. J. G. MEERSTADT, Eefde; S. J. M. MOGENDORF, Schoonhoven; F. MOS, Elburg; H. J. ODÉ, Lichtevoorde; A. D. OOSTERBAAN, Lochem; A. A. OVERBEEK, Steenwijk; A. F. REICHMAN, Steenderen; F. F. REICHMAN, Hen-

gelo (G.); H. C. REIMERS, Wageningen; D. J. B. RUTGERS, Doesburg; A. TEN SANDE, Oosterbeek; C. SCHILPEROORT, Apeldoorn; D. SCHURINK, Laag-Keppel; TH. M. THIEN, Vorden; F. S. J. VEEZE, Enschede; W. G. VAN DER WAL, Arnhem; J. M. D. WESTHOLZ <sup>1)</sup>, Arnhem.

Het bestuur bestaat uit de heeren: H. M. KROON, voorzitter; G. L. HINRICHS, ondervoorzitter; F. S. J. VEEZE, secretaris; D. KOK, penningmeester.

---

### Boekbeoordeeling.

**Dr. PAUL JESS, Kompendium der Bacteriologie und Blutserumtherapie für Tierärzte und Studierende. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1901. Preis gebunden 3 Mark.**

In 83 bladzijden klein postformaat de geheele bacteriologie en bloedserumtherapie op het tegenwoordig standpunt der wetenschap! Het is inderdaad aan JESS gelukt om het meest wetenswaardige op dit gebied in zulk een klein bestek samen te vatten, natuurlijk hier en daar in telegrammen-stijl, doch overal helder en klaar.

Het boekje is verdeeld in acht hoofdstukken, namelijk: 1°. algemeene bacteriologie en cultuurmethoden der bacteriën met 4 figuren in den tekst, 2°. speciële bacteriologie (miltvuur, kwade-droes, tuberculose, enz.), 3°. diagnostische entingen, 4°. leer der immuniteit, 5°. beschuttende entingen, 6°. de bloedserumtherapie, 7°. toepassing der bloedserumtherapie in de veeartsenijkunde, en 8°. toepassing der bloedserumtherapie in de geneeskunde van den mensch.

Het werkje is met fraaie, groote letter gedrukt, gebonden in linnen band met afgeronde hoeken en vergulden titel op rug en plat. Er is een zaakregister van 12 bladzijden aan toegevoegd. En dat alles voor slechts 3 Mark!

Met grond mag worden verwacht dat deze arbeid van JESS weldra in het bezit zal zijn van elk Hollandsch veearts. Meer nog dan de menschenarts is de veearts verplicht, hij moge al niet op bacteriologisch gebied *werken*, ten minste de vorderingen

---

1) Sedert overleden.



van die wetenschap te volgen. Deze biedt JESS in zeer beknopten en toch bevattelijken vorm aan. W. C. SCHIMMEL.

**Dr. PAUL MARTIN**, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes. An Stelle des in 1. und 2. von LEYH, in 3. und 4. von FRANCK, in 5. Auflage von MARTIN herausgegebenen Handbuch der Anatomie der Haustiere. Vollständig in ca. 10 Lieferungen à Mk. 4. Lieferung 1. Stuttgart, SCHICKHARDT und EBNER 1901.

Wie de 3<sup>de</sup> editie van FRANCK kent, in 1892 door MARTIN nagezien en aangevuld, weet dat daarin de ontwikkeling van de vrucht in zeer korte trekken wordt behandeld, terwijl daarna een overzicht wordt gegeven van de weefsels; dat alles neemt 44 bladzijden in. In de 1<sup>ste</sup> aflevering van het nieuwe werk is aan dit deel 147 bladzijden ingeruimd. Na een uitvoerige bespreking der cel en haar deeling, wordt de ontogenie der huisdieren behandeld en daarna de morphologische bestanddeelen der lichaamssappen en der weefsels besproken, terwijl in deze aflevering een begin is gemaakt met de osteologie. Bij dat alles vindt men 150 prachtig uitgevoerde teekeningen, welke voor het meerendeel op embryologie betrekking hebben.

In een prospectus, bij de aflevering gevoegd, vindt men als illustratie-proeven o. m. teekeningen van beenderen, banden, spieren en hersenen, welke uitstekend mogen worden genoemd.

Het valt natuurlijk moeielijk om reeds nu een oordeel te vellen over hetgeen het werk zal worden, maar deze aflevering is keurig bewerkt en ziet er zeer aantrekkelijk uit; afgaande op den goeden naam van bewerker en uitgever durf ik gerust aan hen, die een uitvoerig werk over anatomie noodig hebben, het aan schaffen er van aanbevelen.

VAN ESVELD.

**Prof. F. GUTENÄCKER**, Die Hufkrankheiten des Pferdes, ihre Erkennung, Verhütung und Heilung, für Thierärzte und Studierende der Thiermedizin. Mit 106 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, F. ENKE 1901. Preis M. 11,40; gebunden in Leinwand M. 12,60.

Evenredig aan de vorderingen der veterinaire chirurgie in de laatste jaren is het aantal nieuwe leerboeken over grooter of

kleiner onderdeelen van dezen tak der wetenschap. Doch niet alleen het aantal houdt daarmee gelijken tred, ook en vooral kwalitatief, speciaal in Duitschland, geeft de nieuwere chirurgische literatuur een getrouw beeld van de hoogte waarop dit belangrijk deel der veeartsenijkunde staat.

Het boek, waarvan boven de titel is vermeld, neemt daarbij een eerste plaats in. Tot heden was MÖLLER'S *Hufkrankheiten* het eenige, mij bekende werk, dat enkel aan hoefziekten is gewijd. Het had, reeds daarom alleen, groote verdiensten en beleefde dan ook in korten tijd twee herdrukken. Thans staat het echter te worden verdrongen door den fraaien, degelijken, modernen arbeid van GUTENÄCKER. Dit boek, geheel uitgegeven als de 5<sup>de</sup> druk van FRIEDBERGER und FRÖHNER'S *Specielle Pathologie und Therapie*, in hetzelfde formaat, met dezelfde letter gedrukt, bevat 106 zeer fraaie, alle oorspronkelijke figuren in den tekst, waaronder tal van doorsneden van microscopische praeparaten, wier weerga niet is te vinden. Ook de afbeeldingen door RÖNTGEN-stralen verkregen, zijn goed geslaagd en zeer instructief.

Het boek, 482 bladzijden groot, behandelt de stof in dezer voege. Na eenige anatomische en physiologische beschouwingen volgt uitvoerig de methode van hoefonderzoek, waarbij vele nieuwe gezichtspunten zijn geopend. Daarna worden de ziekten der keratogene membraan, zoowel in het algemeen als in het bijzonder beschreven; hierbij is nauwkeurig rekening gehouden met de literatuur, ook van buiten Europa. Na dit hoofdstuk, dat ongeveer 225 bladzijden inneemt, komen drie afdeelingen: ziekten der beenderen van den hoef, ziekten van het hoefgewricht en ziekten der pezen van den hoef, welke in het leerboek van MÖLLER niet of slechts ter loops worden behandeld. Het is juist gezien van GUTENÄCKER, dat deze gewichtige zaken in een boek over hoefziekten niet mogen ontbreken. Het is wel waar, dat men veel hiervan ook kan aantreffen in een leerboek over heekkunde, doch het past in het kader van onzen tijd, dat de chirurgische handboeken worden ontlast van datgene wat allengs een speciaal vak is geworden.

Op de genoemde hoofdstukken volgen die over: ziekten der hoefkraakbeenderen en ziekelijke toestanden van den hoornschoen; hieraan zijn 155 bladzijden gewijd.

Het is niet wel mogelijk het geheele boek in enkele dagen

critisch door te lezen, doch zoover de ondergeteekende er nu reeds over kan oordeelen, is GUTENACKER's arbeid als een belangrijke aanwinst te beschouwen in de veterinaire literatuur. Rekening houdend met het overwegend belang dat de praktizeerende veearts heeft bij een juiste kennis der hoefziekten, mag worden verwacht dat de schrijver, die trouwens reeds lang zich als een specialiteit op dit gebied heeft doen kennen, binnen korten tijd veel geestes-vrienden rijker zal zijn geworden.

UTRECHT, 9 December 1900.

W. C. SCHIMMEL.

---

### Necrologie.

Op 20 October 1900 is te Oud-Beierland overleden de empirist F. VAN RIJ, terwijl in September te Bergen-op-Zoom is overleden de empirist A. COMMISSARIS aldaar.

De datum van overlijden van den veearts F. J. KRUYT (zie Deel XXVII, blz. 466) is niet 26 Augustus, maar 22 Februari 1900.

Ten huize van zijn ouders te Groot-Ammers is op 5 December 1900 overleden de leerling van het 1<sup>ste</sup> studiejaar aan 's Rijks veeartsenijschool J. SCHEP.

---

### Personalia.

*Benoemd:* op 29 September 1900 tot „correspondant étranger” van de „Académie de médecine de Belgique” Dr. A. W. H. WIRTZ.

*Verplaatst:* van Alphen naar Vianen D. HUBERTUS; van Hardegaryp naar Koudum H. YMKER; van Naaldwijk naar 's-Gravenhage H. POOT; van Zundert naar Prinsenhage J. C. E. VAN LOOVEREN; van Makassar naar Soerabaja de paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse H. MARS; van Soerabaja naar Makassar de paardenarts 2<sup>de</sup> klasse W. VAN DER BURG.

---

### 's Rijks veeartsenijschool.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 1 December 1900, n<sup>o</sup>. 6532<sup>I</sup>, afdl. Landbouw, is aan A.

VISSER, op zijn verzoek, met ingang van 1 Januari a. s., eervol ontslag verleend als amanuensis aan 's Rijks veeartsenijschool.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 18 December 1900, n<sup>o</sup>. 40, is, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als plaatsvervangend districtsveearts aan den veearts H. POOT te 's-Gravenhage.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken d.d. 1 December 1900, no. 6471, afdeling Landbouw, is, met ingang van 1 December 1900, tijdelijk benoemd tot vee-opzichter voor de gemeenten Ubach over Worms, Nieuwenhagen, Eygelshoven, Kerkrade, Heerlen, Voerendaal en Schaesberg, ter standplaats Nieuwenhagen, P. J. REUMKENS, te Nieuwenhagen.

Met ingang van 27 October 1900 is de invoer van Nederlandsch melkvee langs de Clinge (station) weder geoorloofd (*Staatscourant* van 28/29 October 1900, n<sup>o</sup>. 253).

Met ingang van 15 November 1900 is de invoer van Nederlandsch melkvee langs de kantoren Santvliet, de Clinge en Selzaete tot nader order gesloten (*Staatscouranten* van 13 en 16 November 1900, n<sup>os</sup>. 266 en 269).

Met ingang van 25 November 1900 is de invoer van schapen uit Nederland in België tot nader order verboden, behalve wanneer de dieren bestemd zijn voor de slachthuizen te Anderlecht, Antwerpen, Brussel, Gent en Luik (*Staatscourant* van 22 November 1900, n<sup>o</sup>. 274).

Met ingang van 1 December 1900 is de invoer van Nederlandsch melkvee langs de tolkantoren Santvliet en de Clinge weder geoorloofd (*Staatscourant* van 30 November 1900, n<sup>o</sup>. 281).

Met ingang van 15 December zal de invoer van Nederlandsch melkvee langs het tolkantoor Selzaete (station) weder geoorloofd zijn (*Staatscourant* van 11 December 1900, n<sup>o</sup>. 290).

Met ingang van 15 December zal de invoer van Nederlandsch melkvee langs Achel (station) en Maesyck tot nader order verboden zijn (*Staat scourant* van 13 December 1900, n<sup>o</sup>. 292).

Blijkens bericht van Hr. Ms. gezant te Brussel zal ter gelegenheid van Kerstmis en van Nieuwjaar het tolkantoor Selzaete (station) bij uitzondering voor den invoer van Nederlandsch slachtvee in rechtstreeksche bestemming voor zekere slachthuizen alsmede voor den invoer van paarden, geiten en geslacht vleesch open zijn in den namiddag van Maandag 24 en van Maandag 31 December 1900 (*Staatscourant* van 21 December 1900, n<sup>o</sup>. 299).

## S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende October 1900.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkanwers.	Longziekte (rund).	Mond- en klanwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
											Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
<b>September.</b>													
Groningen . . .	24	"	"	143 (37)	"	"	"	17 (13)	"	1	"	"	"
Friesland . . .	28	"	"	9649 (216)	1	84 (3)	"	74 (20)	"	1	"	"	33 (4)
Drente . . .	8	"	"	5 (1)	"	108 (20)	"	"	"	1	"	"	"
Overijssel . . .	8	"	"	384 (21)	"	29 (4)	"	33 (3)	"	2 (2)	"	"	1
Gelderland . . .	45	"	"	1354 (257)	"	"	"	2 (2)	"	2 (2)	"	"	"
Utrecht . . .	21	"	"	405 (45)	"	"	"	"	"	1	"	"	"
Noord-Holland . .	22	"	"	116 (23)	"	13 (1)	"	"	"	5 (5)	"	"	57 (8)
Zuid-Holland . .	59	"	"	1225 (134)	1	"	"	9 (3)	"	4 (4)	"	"	"
Zeeland . . .	33	"	"	746 (66)	"	"	"	2 (2)	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . .	29	"	"	1316 (76)	"	"	"	18 (14)	"	3 (3)	"	"	"
Limburg . . .	4	"	"	13 (2)	"	"	"	2 (1)	"	1	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>281</b>	"	"	<b>15356 (808)</b>	<b>2 (2)</b>	<b>234 (28)</b>	"	<b>127 (64)</b>	"	<b>21 (31)</b>	"	"	<b>91 (13)</b>

In den staat over de maand September, bij rotkreupel voor Noord-Holland, moet staan 89 (13) en in het totaal 117 (18).

NOG EENS:  
COMPLICATIES VAN GOEDAARDIGE-DROES,

DOOR

A. VAN LEEUWEN.

Niets nieuws onder de zon! Toen ik in het October-Novembernummer van dit Tijdschrift mededeeling deed omtrent „Complicaties van goedaardige-droes,” meende ik werkelijk „een aal bij z'n staart te hebben.” De vreugde was evenwel van korten duur, de aal is mij weer ontglipt. Wat toch is het geval? Een 40-tal jaren geleden is hetzelfde ongeveer reeds waargenomen en beschreven door den heer H. MOS, toenmaals rijksveearts te Assen. 1)

De heer VAN ESVELD was zoo welwillend mij het episteltje te zenden, waaruit ik het volgende overneem.

„In de maand Julij dezes jaars kreeg ik bijna gelijktijdig in een naburige gemeente drie merrie-paarden onder behandeling, welke bij onderzoek de navolgende ziekteverschijnselen vertoonden, als: aanmerkelijke stijfheid in de beweging inzonderheid in het achterstel, groote matheid en lusteloosheid, gebrek aan eetlust, zeer dun en opgetrokken van buik, de slijmvliezen over het geheel rood, de pols geprikkeld, klein en versneld. Bij deze algemeene verschijnselen werd nog opgemerkt: eene aanmerkelijke zwelling rondom den anus en de vulva, benevens van de eene helft des uijers en der binnenzijde van de bil of dij, ter zelfde plaats; deze zwelling was pijnlijk, hard en warm; uitwerping uit den neus bestond

---

1) Verhandelingen over verschillende veeartsenijkundige onderwerpen, of kort verslag van het verhandelde in de 12de Algemeene vergadering van rijksveeartsen, gehouden te Utrecht op 25 Augustus 1860, blz. 197.

er thans noch vervolgens, als ook geene zwelling der tusschenkaakswatervaatsklieren.

Naar de oorzaken, waarvan gemelde ziekte tekenen konden afhankelijk zijn onderzoekende, vernam ik, dat al deze merriën waren gedekt geworden door een dekhengst tijdens die aan eene droesziekte laboreerde, ofschoon de eigenaar had verzekerd, dat die hengst reeds weder genezen was. Ik twijfelde nu geenszins om de oorzaak dezer ziekte aan besmetting van droesstof, door de slijmstof uit den neus van den hengst op de genitalia der merriën door het beruiken derzelve, te moeten toeschrijven."

Men ziet, vrijwel dezelfde verschijnselen als die door mij zijn waargenomen, alleen zou kunnen worden betwijfeld of bepaald de „slijmstof uit den neus van den hengst" de draagster der smetstof moet zijn geweest.

De heer MOS vertelt verder welke behandeling hij tegen de door hem waargenomen aandoeningen heeft ingesteld, en gaat daarna voort:

„Na eenige dagen deze patiënten wederom bezoekende „waren de gezwellen rondom den anus en de scheede meestal „reeds doorgebroken, die aan de uijers, welke tot een aanzienlijke grootte waren opgezwollen, werden geopend, „waaruit zich eene groote hoeveelheid goede, gebonden etter „ontlastte." (Het was nog in den tijd van het pus bonum et laudabile.) „Nu en dan," zegt de heer MOS, „vormde „zich bij de dieren nog een nieuw gezwel, dat op gelijke „wijze tot verettering werd gebragt en geopend, terwijl „de dieren na omstreeks drie weken volkomen hersteld waren. „Naar ik heb vernomen waren nog meer merriën, op andere „plaatsen gelijktijdig door denzelfden hengst gedekt, ook „door dezelfde ziekte aangedaan geworden."

„Ik herinner mij voor eenige jaren een gelijksoortig geval „waargenomen te hebben, doch aangezien dat ver van mij „verwijderd was, kreeg ik dit in een later tijdperk in be-

„handeling, zoo dat de ziekte reeds meer verouderd was. Ik „wist toen dadelijk niet waar de ziekte aan toe te schrijven, „doch vernam later, na onderzoek deswege, dat ook hier „dezelfde omstandigheden hadden plaats gevonden, daar deze „merriën ook door een aan chronische droesziekte lijdenden „hengst gedekt waren. De merriën, vier in getal, herstelden, „ofschoon langzamer, ook na (volgt behandeling).

„Ofschoon nu bovenstaande ziekte niet zooveel bijzonder „heeft, houde ik deze gevallen in zoo verre voor merkwaardig „als zij tot nog toe niet algemeen bekend zijn en opgemerkt, „en ik weet niet of in de Veeartsenijkundige geschriften „hierover iets wordt aangetroffen.”

Men ziet, dezelfde verschijnselen, hetzelfde beloop, dezelfde vermoedelijke oorzaak, ja zelfs vrijwel dezelfde consideratiën bij den heer MOS als bij mij. Er is dus in waarheid niets nieuws onder de zon. Met moet maar „*Pech*” hebben. Aan den anderen kant is het ongeluk al weder zoo heel groot niet, daar de mededeelingen van den heer MOS mij versterken in de meening, dat werkelijk de droes-streptococcen de schuldigen zijn, en al is de ziekte niet nieuw, zij is dan toch wel zeldzaam, als zij zich slechts eenmaal in de 40 jaar vertoont. Eigenaardig is, dat de toenmalige berichten, evenals nu, uit Drente stammen.

GRONINGEN, December 1900.

---

## MUMMIFICATIE VAN DE ONGEPIGMENTEERDE HUID BIJ RUNDEREN,

DOOR

J. WESTER.

Onder den titel „*brandige Hautentzündung*” geven FRIEDBERGER en FRÖHNER in hun *Specielle Pathologie und Therapie* een hoofdstuk, waarin, naar de aetiologische momenten welke worden gereleveerd te oordeelen, vrijwel alle



vormen van necrotiseerende dermatitis worden samengevat.

Waarschijnlijk in hoofdzaak daardoor evenwel, is de symptomatologie voor ieder dier necrosevormen onduidelijk, onvolledig, zelfs onwaar. Het komt mij voor dat de dermatitis bij runderen, welke ik bedoel, om velerlei redenen aanspraak mag maken op een afzonderlijke behandeling. In ieder geval is ze te interessant om haar in haar beschrijving niet wat meer recht te doen wedervaren.

Aangezien ook overigens de literatuur over deze ziekte zeer schaarsch mag worden genoemd, voor zoover ik heb kunnen nagaan, achtte ik het niet ondienstig te trachten hiervan een beter beeld te geven.

#### Symptomatologie.

In een viertal ziektegeschiedenissen, welke zoo door mij werden genoteerd, omdat ze ieder voor zich, meer of min een vorm te zien geven waarin de ziekte zich voordoet, zijn vrijwel alle verschijnselen samengevat. Ik heb er bovendien den tijd van waarneming bijgevoegd, en ook de weersgesteldheid, wat bij de bespreking der aetiologie nader ter sprake zal komen.

*Casus I.* November 1896. Patiënte loopt in de weide. Het dier vertoont koliekachtige symptomen, trapt naar den buik en schuurt met de beenen langs den uier. De huid van de melkklier is gezwollen, intensief rood gekleurd, en in hooge mate pijnlijk. De pols is frequent, de temperatuur 39.5°. De eetlust is gering, de defaecatie vertraagd.

Na een paar dagen is de huid van den uier en zijn de tepels donkerpaars gekleurd, hard en perkamentachtig. Op enkele plaatsen van het kossum, in de liesplooi en vooral achter de ellebogen is de witte huid rimpelig, hard en verdroogd. De algemeene toestand is weer normaal.

Enkele dagen later laat de opperhuid los en valt met een deel van de haren af.

De huid vertoont op de aangetaste plaatsen hetzelfde

aspect, alsof ze bijv. de werking van dubbeljoodkwikzalf had ondergaan.

De huid van de spenen blijft adhaerent, is echter gebersten en vertoont enkele zeer pijnlijke kloven.

*Casus II.* Augustus 1899. De koe loopt in de weide; het weer is koel.

De patiënte is gedurende ruim 24 uur zeer onrustig, loopt heen en weer, staat veel in sloten, gaat er doorheen, schuurt en wentelt zich op den grond, trapt en schopt met de achterbeenen. De eetlust is zeer gering, de defaecatie vertraagd, de faeces zijn hard. De temperatuur is 39.5°, de pols 90.

Bij het onderzoek wordt het dier gespannen, maar verzet zich daartegen met kracht en is in dien toestand slechts met moeite op de been te houden. Het rectaal onderzoek leverde niets bijzonders op; toch meende ik de mogelijkheid van darminvaginatie niet te mogen buitensluiten.

De huid van den uier is iets rood, die der achterbeenen kwam mij eenigszins gezwollen voor; het verzet tegen het spannen kon daaruit wellicht worden verklaard. Ik kon dien dag geen vaststaande diagnose maken en bleef geplaatst voor het alternatief: darminvaginatie of dermatitis?

Den volgenden dag is patiënte kalm. Alle witte huidgedeelten zijn verschrompeld en perkamentachtig. De beenen zijn gezwollen, de gang is pijnlijk. De huid laat op de fijnste plaatsen los van de roode, bloedende subcutis, blijft op andere plekken nog aankleven. Aan de extremiteiten vertoonen zich diepe, pijnlijke kloven. De huid van den uier is paars gekleurd en verschrompeld, de spenen zijn hard en gebersten.

In een later stadium is de loslating der witte huid meer voortgeschreden; hier en daar, waar ze nog gedeeltelijk bleef aangekleefd, bevinden zich subcutaan abscessen. In de buigzijde der gewrichten vertoonen zich diepe, bloedende kloven; de gang is daardoor zeer pijnlijk. De patiënte blijft dagen

lang staan, en rijst, eenmaal liggende, zeer ongaarne en slechts met moeite op.

Het dier is eindelijk wegens decubitaal-gangraen afgemaakt.

*Casus III.* October 1899. Het weer is koud en helder; de koe loopt met een dek op in de weide. Patiënte heeft een gezwollen hoofd; hier en daar vloeit er uit enkele berstjes in de huid een geelachtige sereuse vloeistof. Het neusslijmvlies is ontstoken; het secretum is aan den rand van den neusspiegel tot korsten ingedroogd. Op de membrana nictitans vertoonen zich kleine roode verhevenheden. Het kossum, de extremiteiten en de vulva zijn oedemateus gezwollen. Op den romp zijn alle witte huidplekken gezwollen, behalve daar waar ze bedekt zijn en onder den buik. Op de scheiding van witte en zwarte plekken is de ongepigmenteerde huid duidelijk promineerend. De witte huid begint te verharderen, streepvormige plaatsen zijn op het gevoel als koorden. De huid van den uier is rood en hard. Aan den binnenkant van den rechter schenkel, ter plaatse waar het dektouwtje een weinig knelt, is een sterk gezwollen plek aanwezig ter grootte van een handpalm; ook hier is de huid wit.

De eetlust is verminderd, de defaecatie vertraagd. Temperatuur 39.4°; pols 90.

Bij een later onderzoek is de patiënte weer gezond. De opperhuid is afgestooten zonder laesies achter te laten.

*Casus IV.* 24 September 1900. Mooi koel weder. Patiënte was reeds vroeger ziekelijk en heeft na het kalven nooit recht voldaan. Sedert een paar dagen evenwel vertoont het dier koliekverschijnselen. Het loopt heen en weer, trapt en schopt, laat zich soms plotseling vallen en rent dan weer verder, is zelfs reeds te water geraakt.

Bij mijn onderzoek is het dier rustig, ligt en eet. De beenen zijn enorm dik en oedemateus gezwollen, als bij petechiaal-typhus van het paard. Ook onder den buik, aan het kossum en den melkspiegel is de huid hydropisch gezwollen. De

witte huidplekken zijn eenigszins hard op het gevoel, rood en pijnlijk. Hier en daar vloeit er uit berstjes een geel sereus vocht. De tepels zijn hard en verschrompeld. De vulva is gezwollen en vertoont bloeduitstortingen; het slijmvlies is tot in de vagina ontstoken en kan aan de eene zijde als een croupmembraan worden weggestreken. Een gele sereuse vloeistof loopt uit de vulva. (Patiënte leed na een zware baring aan habitueele uitzakking van de vagina; vandaar blijkbaar de diepgaande ontsteking van de uitwendige geslachtsorganen.)

Op de schoft en het kruis vertoonen zich een paar witte huidplekken, welke slechts in geringe mate zijn aangetast. Hier en daar is op die plaatsen, onder ingedroogde secretumdruppels, een *smettend eczeem* waar te nemen. De opperhuid kan worden weggestreken, waarna een roode, natte, spekachtige wondvlakte te voorschijn komt. (De koe werd gedekt toen de eerste kolieksymptomen zich voordeden.)

Temperatuur 39.2°, pols 100 slagen. De defaecatie is vertraagd; de urine is donkergeel, als na antifibrine-giften.

Bij een tweede bezoek, na een zestal dagen, vertoont patiënte een pijnlijken gang, het dier beweegt zich zeer weinig. De huid van de achterbeenen en onder den buik is één korst, met hier en daar diepgaande kloven en bersten. Alleen de beschutte plekken, aan de binnenzijde der ellebogen en van de schenkels, zijn geheel gaaf. De huid van den rug is wel hard, maar is toch niet in die mate aangetast als de overige ongepigmenteerde huidplekken. Het dier stond eindelijk in het geheel niet meer op en werd afgemaakt.

Bij de sectie bleek het tevens te hebben geleden aan leverabscessen; vandaar zeker wel de hydrops, welke vooral in het begin praedomineerde.

Nog een drietal gevallen werd dezen zomer door mij waargenomen, welke ik echter niet in extenso zal bespreken. Twee dier patiënten waren ook chronisch of subacuut ziek

vóór de huidontsteking optrad. Eén der dieren vertoonde tevens kleine ecchymosen op de membrana nictitans, en een overvloedige secretie van het neusslijmvlies; bij dit dier was de huid, voor zoover ze gedekt was geweest, volkomen gaaf.

Voor de aetiologie kan het nuttig zijn op te merken, dat twee der laatst bedoelde gevallen resp. voorkwamen in Juli en Augustus, bij matig warm of zelfs koel weer, terwijl de weersgesteldheid bij het optreden van het derde geval niet kon worden nagegaan.

Ik veronderstel dat hieruit de algemeene symptomatologie door ieder gemakkelijk kan worden samengesteld.

Ter vergelijking plaats ik hiernaast het symptomenbeeld zooals dat door FRIEDBERGER en FRÖHNER wordt gegeven:

„Die brandige Hautentzündung beginnt mit den Erscheinungen eines Erythems oder Ekzems. Dabei nimmt indess die Schwellung der Haut rasch zu, es bilden sich Risse und Schrunden, und es erfolgt sehr schnell eine Nekrotisirung umschriebener Hautstellen, welche bald nur oberflächlich, bald aber sehr tiefgreifend ist. Im ersteren Falle bilden sich auf der Haut lederartige Schorfe, im letzteren schrumpft die ganze Haut bis zur Subcutis pergamentartig zusammen und wird durch Eiterung vollständig abgestossen. Die Abstossung der nekrotischen Theile erfolgt unter Bildung einer Demarkationslinie. Auch Abscesse und Fisteln können sich entwickeln. Die Heilung wird durch Granulations- und Narbenbildung erzielt.“

Wanneer, volgens bedoeling van de schrijvers, deze symptomen ook toepasselijk mogen worden geacht op de dermatitis in quaestie, dan springt het vooral in het oog dat hier niet gesproken wordt van koliek simuleerende verschijnselen en wel wordt gezegd dat erytheem of eczeem voorafgaat.

*Toch zijn de verschijnselen van hevige pijn in het beginstadium bijna steeds praedomineerend, terwijl ik nooit een*

*voorafgaand erytheem of eczeem heb geconstateerd.* Het kan natuurlijk wel voorafgaan, behoort echter als zoodanig volgens mijn ervaring bij de ziekte niet.

Interessant is het wellicht hier ook nog een beschrijving der ziekte te citeeren, zooals die voorkomt in dit *Tijdschrift* 1<sup>ste</sup> deel (1864). W. DOGTEROM, veearts te Krimpen, beschrijft daarin onder den naam „*pepervuur*” het volgend ziektebeeld:

„Het aangetaste dier kijkt wild, slaat met den kop op het lijf en met de achterpooten naar den buik, even als of het door de bremvlieg geplaagd wordt. Deze verschijnselen nemen van tijd tot tijd in hevigheid toe; het dier gaat menigvuldig liggen, wentelt zich heen en weder en doet soms pogingen om over den rug te rollen; het loopt haastig van het eene gedeelte der weide naar het andere, ja, kruipt niet zelden in het water.”

Overigens is er, zoo merkt DOGTEROM verder ongeveer op, weinig aan het dier te zien. Na 2 of 3 dagen verminderen de eetlust en het herkauwen, en is de defaecatie vertraagd. Dan vertoonen zich dikwijls op het lichaam, dat met wit haar bedekt is, zwellingen; later is het dier afgemat en stijf in zijn bewegingen.

Ook volgens waarnemingen van W. F. STEIJGERWALT, beschreven in hetzelfde tijdschrift, zijn de dieren zeer onrustig, slaan met de achterpooten, gaan gedurig liggen. „In enkele gevallen waren de onbehaarde deelen des ligchaams, zooals de uijer, de melkspiegel enz. blauwachtig rood gekleurd.” Alleen na aderslating, meent STEIJGERWALT, treedt vervelling van de achterbeenen op.

Ik zal niet verder uitweiden over deze interessante artikeltjes uit de oudere Hollandsche literatuur. Zij geven overigens een eigenaardig beeld van den trap waarop de veeartsenijkunde toenmaals stond.

STELJGERWALT noemt de ziekte „*miltvuurkoorts*”; ook volgens DOGTEROM heeft de ziekte een „*antraxaardig karakter*”. JENNES noemt haar in een naschrift juister „*gangreneus erysipelas van de witte huid*”. De zieke huid werd door DOGTEROM genezen met *acidum muriaticum* inwendig; STELJGERWALT had even goede resultaten met *ammonia liquida*.

Omtrent *den aard* en *het wezen* der ziekte kan door mij feitelijk geen nieuws worden bijgebracht. Ze is blijkbaar een dermatitis als ieder andere, welke door een hevigen prikkel wordt veroorzaakt. Vandaar ook dat de verschillende vormen, waarin het lijden optreedt, frappante gelijkenis vertoonen met de graden van *verbranding*, zooals ze gewoonlijk worden aangenomen.

Ten gevolge van een hevigen ontstekingsprikkel ontstaat een oedemateuse zwelling in de huid, welke de vele zenuwvezelen van elkaar scheurt en de zenuwuiteinden drukt; vandaar de pijn, welke de dieren vertoonen. In den lichtsten vorm optredende, eindigt het proces met het afstooten van de epidermislagen, waarbij meer of minder cellen van de onderste lagen van het rete MALPIGHII meegaan. De genezing komt dan door de vorming van nieuwe epidermiscellen tot stand en is feitelijk een *restitutio ad integrum*.

Bij heviger optreden wordt de geheele cutis, soms de subcutis inclus, plotseling doortrokken met veel ontstekings-oedeem, dat later als het ware één uitgebreide blaas gaat vormen, onder de zware epidermis van de runderhuid.

Blijven de bloedvaten intact, dan kan ook hier nog geheele genezing optreden. Worden de vaten echter zoodanig gedrukt, dat de circulatie ophoudt, dan treedt versterf op, soms tot in de subcutis. Het oedeem wordt geresorbeerd of verdampt, en het afgestorven weefsel droogt in en mummificeert. Is er door een ander reeds aanwezig ziekteproces (lever of hart) aanleiding tot hydrops, dan blijft de huid oedemateus (casus IV).

In de laatstbedoelde gevallen kan slechts genezing optreden door afstooting van het necrotische weefsel, waarna littekenweefsel ontstaat, dat later met epidermis wordt overtrokken (kale, glanzende plekken).

*Actiologie.* Volgens FRIEDBERGER en FRÖHNER zijn de oorzaken uitsluitend in „*Einwirkung äusserer Reize*” te zoeken, terwijl dan het *gemis van pigment* het praedisponerend moment zou zijn. Hoewel die praedispositie door pigmentgemis niet nader met zekerheid is verklaard, kan het bestaan er van niet worden ontkend. Ook de aanleiding te zoeken in *uitwendige prikkels* is zeker wel de goede weg. Door FRIEDBERGER en FRÖHNER worden speciaal genoemd *zonnearmte* en *droge wind*.

Ik heb mijn best gedaan die uitwendige prikkels te constateeren en nader te definiëeren. In verband daarmee noteerde ik telkens de atmosferische omstandigheden. In geen enkel door mij genoteerd geval was een dergelijke aanleiding met zekerheid te constateeren, laat staan dat het bestaan er van zich aan den waarnemer opdrong. Toch pleit daarvoor de omstandigheid dat de *bedekte* huidplaatsen meer of minder vrij blijven; ook heb ik nooit de ziekte op stal waargenomen. Kunnen er nog andere momenten in het spel zijn? Is wellicht de aanwezigheid van een orgaanlijden ook een praedisponerend moment?

Frappant is soms de overeenkomst in een enkel opzicht van het ziektebeeld met dat van *maligne catarrhale koorts*. De ontsteking van het neusslijmvlies, de puntvormige verhevenheden op het derde ooglid, en soms ook zwelling van de vulva, zijn symptomen van de laatstbedoelde ziekte. Ook mummificering van de fijnste huidplaatsen (uier en tepels) zijn door mij bij catarrhale koorts meermalen waargenomen; zelfs zag ik eens necrose van een paar strepen van de gepigmenteerde huid bij deze ziekte optreden.

Zou er ook aetiologisch verband bestaan? Dit valt om



velerlei redenen zeker wel te betwijfelen, vooral ook omdat met betrekking tot de genese van de huidnecrose in quaestie aan *lagere organismen* wel niet kan worden gedacht.

Alkmaar, 1 December 1900.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Eenige nieuwere onderzoekingen over rabies**, door D. B. WAGENAAR. (Voordracht, gehouden in den geneeskundigen kring voor Goes en omstreken.)

Eenige jaren geleden (1896) verscheen een boekje getiteld: „*PASTEUR en zijne inenting*”, waarin de inentingmethode van PASTEUR aan een critiek wordt onderworpen.

Dit is een vijandig betoog, geleid door anti-vivisectionnistische gevoelens, de feiten voornamelijk uit dat oogpunt beziende. Prof. ELJKMAN heeft in verband hiermede te Parijs een onderzoek ingesteld (vide *Tijdschrift van Geneeskunde*, 1900), waarbij hij tot de conclusie is gekomen, dat de sterftestatistiek van het Instituut PASTEUR voorzeker niet zonder fouten is, doch dat deze meer aan nonchalance zijn toe te schrijven, dan wel om een fraai uitkomstcijfer te verkrijgen.

De tegenstanders beweren o. a. dat de patiënten, schijnbaar genezen, in hun woonplaats aan rabies overlijden, maar in Parijs toch als hersteld geboekt zijn. Zij verzamelden aldus 285 sterfgevallen na inenting. In vele gevallen, welke men heeft kunnen nagaan, blijkt echter dat de patiënten alsdan zijn overleden aan ziekten, geheel buiten rabies staande, zooals pneumonie, enz. Soms gaan deze tegenstanders nog wat verder. Zoo verhaalt PASTEUR zelf in de *Allgemeine Wiener medizinische Zeitung* van 3 November 1886, dat in Duitsche bladen werd gemeld dat 16 personen uit Belöi, door hem ingeënt en hersteld verklaard, aan dolheid waren overleden. Hij informeerde toen bij den burgemeester dier stad, waarop deze hem telegrafeerde dat allen gezond waren.

NOCARD herhaalde tegenover de ongelooivigen onlangs nog eens de voordeelen van de methode PASTEUR (*Séance de l'Académie de médecine*, 9 Juni 1900), door er op te wijzen, dat het mortaliteitscijfer door de inenting van 15 % op 0,45 % is gedaald. (Volgens prof. EIJKMAN is de mortaliteit aan het instituut PASTEUR 4 %). Zooals bekend is, geschiedt de inenting met verzwakt virus, vervolgens met sterker, tot eindelijk een injectie met een ruggemergs-emulsie van een pas aan rabies overleden proefdier wordt aangewend. Men neemt hiertoe een deel van het ruggemerg van een konijn, waarbij dolheid is opgewekt door virus fixe (een smetstof waarbij een konijn zoo snel mogelijk gedood wordt). Dit ruggemerg wordt in een flesch gehangen, waar zich op den bodem kali causticum bevindt. Het verdroogt nu spoedig en aldus verzwakt het. PASTEUR dacht dat de smetstof, welke zich in het ruggemerg bevindt, minder krachtig werd; thans meent men dat slechts de hoeveelheid vermindert. Het is een feit, dat men het virus ook verzwakken kan door het te verdunnen. Zoo bleek sterk virus, verdund in een verhouding van 1 : 10000 aqua, subduraal geïnjecteerd, bij konijnen onschadelijk te zijn. PASTEUR dacht, dat naast de toxische stoffen ook anti-toxinen in de hersenen voorkwamen. Bij de herhaalde infecties met verzwakt virus zou dan de hoeveelheid anti-toxinen toenemen. ROUX beweert dat een emulsie-injectie leidt tot krachtiger phagocytose. De mononucleaire leucocyten zouden meer gewinnen aan het verorberen der mergklompjes en aldus ook aan het vernietigen van het virus dat deze bevatten.

Dat de inentingsmethode ongevaarlijk is, in tegenspraak van hetgeen de anti-vivisectionnisten beweren, bewijzen de entingen bij een honderdtal personen, aan de verschillende antirabische instituten werkzaam, die zich preventief hebben laten inenten. Nooit hoorde men hierbij van ongevallen. PASTEUR verwekt dus geen dolheid, zooals de tegenstanders beweren.

De prognose bij de therapeutische inenting is des te gunstiger, naarmate de besmettende beet verder van het cerebrum verwijderd is. Bij experimenteele enting blijkt de dolheid spoediger uit te breken, naarmate men dichterbij het cerebrum ent. Vandaar de entingen in de voorste oogkamer, nog beter echter de intracranieële en de intra-cerebrale (volgens LECLAINCHE en MOREL *Revue vétérinaire*, October 1899).

NOCARD wijst er nog op dat bij gedegenereerden, syphilitici, epileptici en alcoholisten de prognose ongunstiger is. Hier schijnt een uitmuntende gelegenheid voor het virus te zijn, om zich te ontwikkelen. Een andere categorie van slachtoffers vormen zij, die kort na de behandeling aan koude zijn blootgesteld. Zoo breekt, bij het komen van den winter, bij een zeker aantal cavia's en konijnen, welke reeds onderscheidene maanden de intraoculaire entingen overleefden, de dolheid uit (*Académie de médecine*, 19 Juni 1900). De tegenstanders der inenting zouden therapeutisch liever de methode Buisson gebruiken. Deze, een arts te Montpellier, beval in 1859 heetwaterbaden aan. Door het overvloedig zweeten, zouden de toxinen langs de huid verwijderd worden.

In hetzelfde boekje (zie boven) wordt ook gewezen op het onnauwkeurige van de diagnose. Lang niet altijd is de hond, welke gebeten heeft, dol. Het sectiebeeld is zoo onduidelijk, dat men de diagnose zelfs niet met waarschijnlijkheid kan stellen. In *The Lancet* van dit jaar wordt er dan ook op gewezen, dat men moet trachten den verdachten hond levend in handen te krijgen. De symptomen welke men dan ziet, doen in den tijd dat het dier nog leeft, de dolheid, zoo deze aanwezig is, bepaald vaststellen. En langer dan 8 dagen leeft geen hond waarbij de dolheid is uitgebroken, beweerde HERTWIG reeds. (Verscheidene menschen zouden echter nog gebeten kunnen worden, als men het dier levend wilde vangen en daarom is het beter de oude methode te volgen en, dol of verdacht, zoo spoedig mogelijk af te maken.) Desniettegenstaande is een snelle diagnose post mortem van veel belang. Indien toch moet worden gewacht met het opzenden van den gebetene naar een antirabisch instituut, totdat bij de proefdieren na experimenteele enting dolheid is uitgebroken, dan kan de gebetene dood zijn vóór de proefdieren zijn aangetast.

De sectie kan dus de opzending bespoedigen en is vooral van belang als de veearts het dier niet levend heeft gezien.

Van de onderzoekers die er zich op toegelegd hebben aldus de diagnose te bespoedigen, vond BABÈS, dat in den bulbus en in het ruggemerg bij den dollen hond een eigenaardige centrale of periphere verplaatsing van de chromatine-substantie plaats heeft. Men vindt hierbij vaatdegeneratie, totale verdwijning van

de chromatine-elementen, verlies der celuisteekseltjes, verwijding van de tusschencelruimten en een invasie aldaar, maar ook in de zenuwelementen zelve van embryonale celletjes en ook van kleine hyaline, bruinachtige lichaampjes, door een bleeke zône omringd. Sommige der zenuwcellen zijn omringd door een breede zône der embryonale cellen. Aldus worden knobbeltjes gevormd, welke BABÈS dolheidsknobbeltjes (*nodules rabiques*) noemt.

In den bulbus bij den dollen hond vindt men een verwijding der vaten, welke op sommige plaatsen geoblitereerd zijn door thrombi. Deze thrombi zijn gevormd door leucoeyten en andere elementen derzelfde grootte, welke bruinachtige, hyaline lichaampjes in zich sluiten. Deze gethromboseerde vaten leiden tot haemorrhagieën. Zij zijn omringd door breede kringen van embryonale celletjes, welke op een overvloedige wijze eveneens in de grijze substantie aanwezig zijn.

Soms is de grijze substantie hierdoor zoo geïnfilteerd, dat men aan een hevige ontsteking zou denken. Hiernevens komen dan bleeke plaatsen voor, waar de chromatine-substantie is verdwenen (*Académie de médecine*, 10 April 1900).

In de *Semaine Médicale* van 16 Mei 1900, behandelen VAN GERUCHTEN (medisch professor te Leuven) en zijn leerling NÉLIS dit onderwerp. Zij hebben reeds vroeger doen uitkomen, dat sommige modificaties van vaten en cellen in de nerveuse centra, bij hondsdolheid voorkomende, niet constant zijn; eveneens dat de localisatie in onderscheidene gevallen verschilt en dus voor de diagnose geen nut heeft.

Wel hebben zij daarentegen laesies ontdekt van vaste localisatie en natuur in de periphere ganglions van het cerebrospinaalstelsel en van den nervus sympathicus. Het duidelijkst echter in het ganglion supremum nervi vagi. Dit ganglion is ongeveer een centimeter lang bij groote honden. Het ligt op den nervus vagus, dicht bij het gescheurde gat. Het onderscheidt zich van het ganglion cervicalis superior door zijn grijze kleur, verlengden vorm en kleinen diameter.

De aandoening omvat het geheele ganglion. NOCARD bevestigt dat deze laesies in het ganglion van den nervus vagus bij alle aan dolheid gestorven honden voorkomen, terwijl ze bij gezonde of aan andere ziekten gesuccombeerde niet aanwezig zijn.

Honden, ingeënt onder de dura mater, vertoonden na 9 dagen

neoplasmie in het weefsel van het ganglion, doch geen spoor van woekering der endotheliale kapsel.

Bij gestorven konijnen (na 8½ dag) vond men slechts een begin van woekering.

In de lumbaire ganglions bestond echter chromolyse en achromatose; ook waren eenige dolheidsknobbeltjes aanwezig. Echter geen laesies waardoor men met zekerheid de diagnose kon maken. Men moet er evenwel rekening mede houden dat de laesies, verwekt door *virus fixe*, in het geheel niet te vergelijken zijn met die verwekt door *virus de la rue*.

BABÈS denkt dat *virus fixe* doodt vóórdat de laesies den tijd hebben zich te ontwikkelen.

Het blijkt echter dat bij honden, subduraal geënt met *virus de la rue*, de dolheidsknobbeltjes ook niet groot zijn.

De oorzaak schijnt in de manier van enten te liggen. In natura toch is de entplaats (beet) verder van de cerebrospinaal-as verwijderd.

In twee gevallen bij den mensch kwam deze specifieke aandoening van het ganglion ook voor.

HÉBRANT (*Annales de médecine vétérinaire*) heeft de onderzoeken van NÉLIS gecontroleerd en bevestigt ze op alle punten.

CUILLÉ en VALLÉE, van de veeartsenijschool te Toulouse, spoten 6 honden in de kuitspier ½ cM<sup>3</sup>. hersen-emulsie van een dollen hond (*rage de la rue*). Drie dieren waren na drie en zestig dagen nog normaal. (Hieruit blijkt dat een negatieve uitslag der enting nog niet altijd dolheid van het onderzochte individu uitsluit.) De andere honden werden na 17, 23 en 32 dagen dol.

Bij n<sup>o</sup>. 1 waren alle cellen intact. Op de coupe kleine pericapsulaire infiltraties.

N<sup>o</sup>. 2: geen veranderingen.

N<sup>o</sup>. 3: prachtige laesies.

De injectie was hier niet met speeksel geschied; misschien had de infectie dus te spoedig plaats.

Bij een natuurlijk dollen hond, welke reeds verscheidene dieren had gebeten, vonden CUILLÉ en VALLÉE onbeteekenende ganglionaire laesies, waaruit geen diagnose mogelijk was. Toch verwekten entingen van dezen hond dolheid.

Aan de veeartsenijschool te Brussel werd bij 37 van de 44 opgezonden honden, als verdacht van dolheid, het kenmerk van

VAN GEHUCHTEN gevonden. Inenting bij konijnen gaf een positief resultaat.

Bij de 7 overige kon men het kenmerk niet ontdekken en was de uitwerking der inenting bij konijnen negatief.

NOCARD concludeert: is het resultaat positief, dan is de hond dol geweest, is het negatief (wat vaak gebeurt als de hond direct wordt gedood na te hebben gebeten), dan blijft de diagnose onzeker en is het het best den gebeten persoon naar het instituut PASTEUR te zenden.

**Iets over luxatie en torsie der varkensmilt.** [GLAGE, Hamburg, *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene* 1900, *Heft 2* (November), Seite 45.] — Door een met zorg ingesteld anatomisch onderzoek naar de ligging van de milt bij het varken en haar verbindingen met de omliggende organen, heeft de schrijver uitgemaakt, dat die milt vrij los bevestigd is en, vooral bij oudere dieren waar de ligamenta gerekt zijn, zich gemakkelijk kan verplaatsen, speciaal geheel of gedeeltelijk om haar lengteas kan draaien.

De gevolgen van een dergelijke liggingsverandering bestaan in drukkingen, door de ligamenta op de milt uitgeoefend, waardoor één of meer groeven op dat orgaan kunnen ontstaan, en in circulatiestoornissen. De toe- en afvoerende vaten zullen namelijk door draaiing geheel of gedeeltelijk worden afgesloten. Deze circulatiestoornissen kunnen, zooals zich van zelf laat begrijpen, compleet of onvolkomen, acuut of van meer chronischen aard zijn. Als gevolgen zien we dan ook: totale necrose, induratie, atrophie met alle varianten hierop.

Als beginneffect van een pas tot stand gekomen gedeeltelijke of geheele vaatafsluiting, speciaal van de venae, vinden we bij slachting nog al eens de zoogenaamde „bloedmilt”, een sterk vergrootte, zeer bloedrijke, donkerblauwe milt, welke aan een miltvuur-milt herinnert en ook dikwijls daarvoor is aangezien. <sup>1)</sup>

Nog zij opgemerkt, dat een eventueele necrose van de milt geheel aseptisch verloopt, zoodat het dier geen ziekteverschijnselen vertoont en men bij de slachting de milt als een weeke massa dood weefsel in een vetkapsel, uit het omentum gevormd, vindt liggen.

v. H.

1) Deze milt heb ik ook nog al eens bij het rund waargenomen. v. H.

**Berlijnsche lichtstaaf, een nieuwe lamp voor onderzoek van vleesch.** (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, November 1900, Heft 2, Seite 53.) — In dit artikeltje beschrijft SCHUBARTH te Spandau een soort lantaarn, welke hij op zijn abattoir met succes gebruikt.

Dit verlichtingsapparaat bestaat uit een stalen huls van 0.7 mM. staal zonder lasch, 32 cM. lang en  $4\frac{1}{2}$  cM. in doorsnede; het gewicht bedraagt 950 gram.

In den cylinder bevindt zich een droge batterij en aan het eene uiteinde er van een gloeilamp van 2 normaalkaarsen sterkte, waarvoor een convexe lens staat, welke hermetisch in den cylinder sluit.

De batterij bestaat uit 4 droge elementen, levert een stroom van  $5\frac{1}{2}$  Volt en is voldoende voor 10000 verlichtingen, elk van 5—10 minuten.

Het contact tusschen batterij en lamp ligt in het midden van den cylinder en wordt met den duim van de hand, waarin men de lamp houdt, bewerkstelligd. De duim moet daartoe op een knopje drukken; houdt die drukking op, dan wordt de stroom geopend en het licht is uit.

Het apparaat is ongevoelig voor vochtigheid en kan dus met natte en vuile handen worden gebruikt, wat voor een keurmeester van belang is. De prijs is 28 Mark per stuk; de droge elementen zijn gemakkelijk te vervangen en kosten 4 Mark per stel (voor één lantaarn). De lampen zijn verkrijgbaar bij LEOPOLD OPPEN te Spandau.

[Intusschen zijn ook in ons land reeds dergelijke apparaten verkrijgbaar, deels van Amerikaansch fabrikaat, voor den prijs van f 8 en f 0.60 voor een element. Voor keurmeesters zijn deze lantaarns onbruikbaar, omdat:

- 1°. Ze niet met natte handen kunnen worden gebruikt,
- 2°. De lichtsterkte te gering is,
- 3°. Elke verlichting slechts hoogstens 4 minuten mag duren,
- 4°. Het licht te diffuus is en niet genoeg op één punt geconcentreerd.

Een voordeel boven de Deutsche lampen is echter, dat men het contactknopje niet behoeft te blijven vasthouden, doch dat het contact wordt verkregen met een schroefje achter aan de huls. Intusschen weegt dit voordeel in het geheel niet op tegen de genoemde nadeelen (Ref.)]

**Bekroningen op de werelddtentoonstelling te Parijs.** (*Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, November 1900, Heft 2, Seite 63.) — Een „grand-prix” kregen de Veeartsenijkundige hoogeschole te Hannover en Buda-Pesth; een gouden medaille de rectoren BAYER en HUTYRA, de professoren von NÁDASKY, von RATZ, PREISZ, LIEBERMANN; een zilveren dito de professoren von KOSSA, TANGL, MONOSTOW en SCHWENZKY. v. H.

**Bloed-culturen bij septicaemie, pneumonie, meningitis en „chronic disease.”** (W. F. WHITE, *Journal of the Boston Society of the Medical Sciences*, Vol. III, 1899, pag. 197—204. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, n<sup>o</sup>. 18, S. 609.) — Schrijver deed bacteriologische onderzoeken van bloed (gedurende het leven) in 18 gevallen van septicaemie, 19 van lobaire en lobulaire pneumonie (pneumococcen), 8 van epidemische (? Ref.) cerebrospinaal-meningitis, 37 van zware chronische ziekten en 10 van verschillende, doodelijk verloopende ziekten.

Het bloed werd in het laatste stadium der ziekte, in enkele gevallen  $\frac{1}{4}$  uur na den dood, door middel van een glazen spuit aseptisch uit een armvena of (na den dood) uit het hart genomen en vermengd met bouillon of agar. Alle gevallen van septicaemie verliepen doodelijk (purulente appendicitis, peritonitis, osteomyelitis, phlegmonen, erysipelas, empyeem, enz). Niettegenstaande in de meeste gevallen meer dan één onderzoek werd ingesteld, konden slechts in 4 gevallen bacteriën worden gevonden en wel in drie streptococcen en in één: staphylococcus pyogenes aureus; deze organismen waren telkens in reine cultuur aanwezig. In deze gevallen werden de algemeene infecties door dezelfde bacteriën veroorzaakt als de plaatselijke primaire affectie. Men vond niet meer dan 50—60 streptococcen per cM<sup>3</sup>. bloed. In 2 gevallen was bij de sectie een groote vermeerdering der gevonden microben te constateeren. De bloedinfectie geschiedt laat; zoo waren bijv. in 3 gevallen van den 5<sup>den</sup> tot den 10<sup>den</sup> dag geen lagere organismen te vinden, daarna wèl.

Van 10 gevallen van pneumonie met doodelijken afloop kon slechts in 3 een bloedinfectie met pneumococcen worden vastgesteld en dan nog slechts 1 à 2 dagen vóór den dood.

Bij cerebrospinaal-meningitis werd niets in het bloed gevonden. De meeste septicaemische toestanden berusten derhalve op



intoxicatie. Het vinden van organismen in het bloed is voor de prognose ongunstig. Clinisch is het intreden van microben in de bloedbaan niet te diagnosticeeren.

In 37 gevallen van chronische ziekten als: kanker, sarcoom, hartziekten, nephritis, tuberculose, enz. konden 3-maal streptococcen en staphylococcen in het bloed worden gevonden en wel één of meer dagen vóór den dood.

Uit deze onderzoekingen concludeert WHITE, dat slechts zelden een agonale infectie plaats vindt.

(Het geheele onderzoek ziet er a priori vrij „Engelsch” onwetenschappelijk uit. Ref.)

v. H.

**Diphtherie bij het paard.** (LOUIS COBBETT, *Aus dem pathologischen Laboratorium der Universität Cambridge. Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, N<sup>o</sup>. 19, Seite 631.) — Dr. FRASER zond aan bovengenoemd laboratorium een cultuur van bacillen, verkregen uit het neussecreet van een zieken pony. De omstandigheden waren als volgt:

Dr. FRASER behandelde een klein meisje, dat aan diphtherie leed; naar de oorzaak der infectie zoekende, vond hij den pony, welke een etterig-bloedig neussecreet produceerde, gezwollen klieren had en ademhalingsbezwaren vertoonde. COBBETT nu maakte uit, dat de van het paard geïsoleerde bacil geen andere was dan de diphtheriebacil.

Paarden kunnen dus aan diphtherie lijden en menschen besmetten.

Het is een feit dat het serum van niet met diphtheriebacillen geënte paarden meermalen een antitoxine bevat (welke paarden dus van nature immuun zijn). Het zou nu zeer goed kunnen zijn, dat deze dieren een diphtherie-infectie hebben doorstaan.

v. H.

**Over het oplosbaar zilver en zijn therapeutische waarde.** (G. BRUNNER, *Fortschritte der Medicin*, Band XVIII, 1900, N<sup>o</sup>. 20. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, N<sup>o</sup>. 19, Seite 667.) — Een proef ter bepaling der werking van argentum colloïdale op staphylococcus pyogenes aureus deed zien, dat dit praeparaat wel de bacterie-ontwikkeling tegengaat, echter zeer geringe bactericide eigenschappen heeft. Door interessante proeven bij dieren is aangetoond, dat de werking van argentum colloïdale

op algemeene infectieuse en pyaemische processen geenerlei experimenteele basis heeft; daarentegen gaat het praeparaat de bacterie-ontwikkeling duidelijk tegen bij locale, circumscripte processen. BRUNNER meent daarom dat argentum colloïdale bij beginnende abscessen, furunkels en erysipelas wel in aanmerking kan komen; eerst moet de werking echter nog aan veel materiaal worden geprobeerd. v. H.

**Maatregelen ter bestrijding der tuberculose in Noorwegen.**  
(C. MJOËN, *Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, N<sup>o</sup>. 49, *Beiblatt*, Seite 5.) — De nieuwe wetgeving op dit gebied legt den artsen de verplichting op, alle gevallen van tuberculose welke zij diagnosticeeren aan te geven en de patiënten in bepaalde inrichtingen te doen verplegen. Deze bepaling wordt zeer streng gehandhaafd en een consequentie er van is de nieuwste verordening van den „Veterinärdirektor”, welke als rondschrijven aan alle grondeigenaars en boeren is gericht. Deze verordening bevat:

De melk moet, alvorens tot stedelijke consumtie te worden toegelaten, 10 minuten bij 85° C. in een pasteuriseerapparaat worden verhit.

De vaten, waarin de melk wordt verzonden, moeten telkens met kokend water, beter met stoom worden gereinigd; vooral de centrifugen moeten met de grootste nauwgezetheid worden behandeld. Afval en slib dezer machines moeten er worden uitgekraabd en vernietigd. Zeer streng zal worden gelet op de zindelijkheid van het personeel. v. H.

### *Rectificatie.*

**Mededeelingen uit het pathologisch laboratorium aan het abattoir te Rotterdam, door H. G. VAN HARREVELT.**  
Afl. 3, 1 December 1900.

Op bladzijde 120, 4<sup>de</sup> regel van onderen staat: . . . . ., welke met n<sup>o</sup>. 3 of 4 waren behandeld; dit moet zijn: . . . . ., welke met n<sup>o</sup>. 2 of 4 waren behandeld.

Verder is recept n<sup>o</sup>. 4 verkeerd opgegeven; dit moet zijn:

- water 1000.
- formaline 100.
- sulfas natriicus et sulfas magnesicus ana 20.
- chloretum natriicum 10.

Dank zij een onzer lezers ben ik te weten gekomen, dat dit recept afkomstig is van JORES, en beschreven is in het *Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie*, Band VII, 1896, n<sup>o</sup>. 4 en *Centralblatt für Bacteriologie* 1896, Band 19, n<sup>o</sup>. 16/17, Seite 629. v. H.

**Promotie te Bern.** — De stadsveearts en inspecteur van het slachthuis te Metz, KOPP, werd door de veterinaire-medische faculteit der universiteit te Bern tot doctor in de veeartsenijkunde bevorderd. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* van 22 December 1900.) W. C. S.

**Bacteriologische cursus voor veeartsen.** — In de maanden December 1900 en Januari-Februari 1901 worden in het hygiënisch instituut der universiteit Freiburg i. Br. (Baden) bacteriologische cursussen gehouden voor veeartsen. Zij zijn berekend voor 8 deelnemers telkens, duren 14 dagen en kunnen kosteloos worden bijgewoond. De „Bezirks-Thierärzte” van het Groot-Hertogdom, die de cursussen bezoeken, krijgen, behalve vergoeding van reiskosten, een subsidie van 70 Mark uit de staatskas.

Ook aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Weenen zal weldra een bacteriologische cursus worden gehouden voor veeartsen uit Karinthië; de assistent Dr. RUDOLF HARTL zal dezen leiden. (*Thierärztliches Centralblatt* van 20 December 1900.)

W. C. S.

**Primaire actinomyose der huid van den uier**, door E. H. BERCH GRAVENHORST. — In de dagbladen het bericht lezende dat de heer J. G. IDENBURG, arts te Delft, te Utrecht gepromoveerd was op een proefschrift over darm-actinomyose, vond ik, naar aanleiding van een geval in mijn praktijk, vrijheid, genoemden heer te verzoeken mij zijn proefschrift voor eenigen tijd te willen afstaan (waaraan deze bereidwillig voldeed), omdat ik hoopte daarin aangegeven te zien de wijze waarop zich de mensch alsoo met actinomyces kan infecteeren. Schrijver zegt op blz. 29 van zijn dissertatie, dat «de vraag hoe of de zieke (in het door hem geobserveerde geval) geïnfecteerd is geworden, nog dikwijls onbeantwoord moet blijven,» en verder dat er geen enkele reden is om aan te nemen, dat ooit een directe overdracht

van dier op mensch heeft plaats gehad. Dr. IDENBURG meent, dat de darminfectie van zijn patiënt is uitgegaan van de mondholte, daar de man nooit met runderen, lijdende aan actinomycose, in aanraking is geweest en patiënt veel aan abscessen in de kaak heeft geleden en door inslikking van pus zich den darm op een geïrodeerde plek heeft geïnfecteerd.

In alle andere gevallen van darmactinomycose door den auteur medegedeeld, en behandeld door Hollandsche medici, is slechts van 1 geval de aetiologie der ziekte bekend. De patiënt, werkmans, had gedurende langen tijd kaf gedragen in een mand vóór zijn buik en de scherpe haartjes van het kaf drongen door zijn kleeren, zoodat zijn navel begon te etteren; deze haartjes kwamen later ook met het pus mede.

In het geval van Dr. IDENBURG zelf zou ik dezen met alle bescheidenheid willen vragen, waar het actinomycotisch proces van de mondholte dan gebleven is? want bij runderen ten minste weten wij, dat ook na ontlasting van het pus, de actinomycose niet geneest, doch progresseert; misschien is dit echter bij den mensch anders en wordt het absces ingekapseld.

Een aetiologisch moment voor de ziekte bij den mensch zou mijns inziens kunnen zijn het volgend geval: op 22 Augustus 1898 werd mijn hulp ingeroepen voor een melkkoe van nu wijlen den heer B. te Doodewaard, welke een uitslag aan den uier had. Deze was bezet met kratervormige zweren, waaruit men pus kon drukken; het dier was bij het melken door de pijn zeer onrustig; temperatuur, etc. waren normaal. Denkende te doen te hebben met een infectie, zooals men die na pokken van den uier of na mond- en klauwzeer wel ziet optreden, schreef ik een antiseptische, emolliërende therapie voor, namelijk wasschingen met lauw boorwater en boorzalf, ook om het melken te vergemakkelijken en de melk door stinkende antiseptica niet onbruikbaar te maken; toch beval ik flinke koking der melk aan. Op 2 September was de toestand verergerd, de zweren waren meer in aantal en dieper, met grooter pus-afscheiding. Ik verbeeldde mij, dat het pus tusschen de vingers voelde of er zand in zat, en toen dacht ik päs aan actinomycose. Den volgenden dag nam ik een paar glaasjes mede en vond thuis onder den microscoop de „actinomyceshoopen.” Ik liet nu natuurlijk met de behandeling van den uier doorgaan, gaf jodetum kalicum 5 gram pro die en verbood ten strengste

het gebruik door menschen van de melk, welke de biggen goed gekookt kregen. Na verloop van ongeveer 16 dagen was het dier genezen. Deze melk had, daar er natuurlijk korsten en etter van de spenen in den emmer vielen, ongekookt bij menschen met bijv. carieuze kiezen of met darmcatarrh, zeer goed actinomycose kunnen veroorzaken en misschien zijn vele gevallen van darm-actinomycose van den mensch daaraan toe te schrijven, te meer als men weet hoeveel veehouders eerst in wanhopige gevallen de hulp van bevoegde deskundigen inroepen en deze ziekte toch voor een empiricus onherkenbaar is.

KITT (*Lehrbuch der Pathologisch-Anatomischen Diagnostik*) zegt (blz. 114), dat huidactinomycose van den uier bij runderen niet zeldzaam is.

Druten, October 1900.

**Boosaardige kopziekte**, door E. H. BERCH GRAVENHORST. — Den 8<sup>sten</sup> Juli 1899 werd door v. R. te Puiflijk mijn hulp ingeroepen voor een melkkoe, welke zooals hij mij mededeelde, ineens een verbazend dik hoofd had gekregen. Bij mijn komst lag het dier, ver van de andere koeien af, met het verschrikkelijk gezwollen hoofd op den linker borstwand. Nadere beschouwing deed mij zien dat de oogen erg traanden, de oogleden gezwollen waren en de neusspiegel, de neusgaten en de bovenrand van de kaak met een croupeus (of diphtheritisch?) beslag waren bezet. De ademhaling was wel frequent, doch niet moeielijk; temperatuur 41°. Bij het opnemen der lichaamswarmte viel mij, behalve een croupeus exsudaat aan den buitenwand der vulva, de oranjekleur daar binnen op; ook de uier, en bij nader onderzoek de anus en het perineum, vertoonden deze kleur. De koe was zeer soporeus, at of dronk niets en de melksecretie was opgehouden.

In het begin, ik moet het eerlijk bekennen, kwam de diagnose „boosaardige kopziekte” niet bij mij op, omdat het beeld dezer ziekte mij anders voor den geest stond. FRIEDBERGER en FRÖHNER toch noemen bij de verschijnselen niet op, dat het hoofd zoo ontzaglijk kan zwellen en maken ook geen gewag van de oranjekleur der genoemde deelen. Bij eenig nadenken echter kon ik deze verschijnselen, als zeer goed samengaande met de symptomen van „mal de tête de contagion” of „coryza gangraenosa (febris catarrhalis maligna)”, zooals deze beschreven zijn, verklaren. De

ontsteking van het hoofd toch heeft een grooten bloedsaandrang ten gevolge en kan oorzaak zijn van stuwing, waardoor oedeem optreedt. Daar verder het digestie-apparaat dikwijls mede lijdt, kan de galafvloeijing worden verhinderd en daardoor de icterus ontstaan.

De prognose stelde ik zeer ongunstig; de behandeling bestond alleen in het toedienen van creolinum anglicum, 3 eetlepels daags met veel water. Tot mijn verwondering genas het dier spoedig; alleen bleef een korstig eczeem van den uier over, dat na eenige zalven ook herstelde.

Druten, October 1900.

**Prijsvraag Nederlandsch-Indië.** — Den 19<sup>den</sup> Februari 1897 werden door den directeur van het binnenlandsch bestuur, namens de Indische regeering, twee prijsvragen uitgeschreven, voor de beste beantwoording waarvan voor elk een prijs van f1000 werd uitgelooft: de eerste voor een beredeneerde, populaire handleiding voor inlandsche paardenfokkers en paardenbezitters, de tweede voor een dergelijke handleiding voor inlandsche veefokkers en veebezitters. De manuscripten moesten vòòr ultimo 1897 in het bezit zijn van den voormelden directeur. Het heeft lang geduurd, zegt de J.-B., eer deze voor den inlandschen veestapel zoo belangrijke aangelegenheid was afgedaan, maar bij gouvernementsbesluit van den 24<sup>sten</sup> September 1900 werd eindelijk de jury benoemd, die over de ingekomen manuscripten zou hebben te oordeelen.

Het resultaat is, dat voor de premie voor de eerste handleiding in aanmerking zijn gebracht de heeren P. PH. VAN DER POEL en B. VRIJBURG, gouvernementsveeartsen, resp. te Padang en te Pajacombo, en voor de tweede: de heeren W. F. DENNINGHOFF STELLING, administrateur der onderneming Daoelat te Ngagrek, de oud-controleur G. DE WAAL VAN ANCKEVEEN te Kajoetanan, en de heer C. A. PENNING, gouvernementsveearts te Semarang (*Het Paard* van 4 Januari 1901).

v. E.

## Bepalingen tot bestrijding van tuberculose onder het rundvee.

### *Resumé van de wettelijke maatregelen in het buitenland.*

*Denemarken, Noorwegen, Zweden en België* zijn alzoo tot hertoe de eenige staten, waar meer of minder krachtige maatregelen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee stelselmatig voorgeschreven en in werking zijn, ongerekend de grensmaatregelen, die buiten de genoemde staten, b. v. in Frankrijk, genomen worden om den invoer van tuberculeus rundvee tegen te gaan.

In *Zwitserland* bepaalt de Staat zich alleen: 1°. tot het merken van Zwitsersch rundvee, waarvan de invoer in een naburig land (vooralsnog alleen Frankrijk), ingevolge den uitslag van de aldaar ondergane tuberculine-proef geweigerd wordt; 2°. tot het verleen van finantieelen steun, onder zekere voorwaarden, aan veehouders die uit eigen beweging door toepassing der tuberculine-proef de tuberculeuse dieren in hunne rundveekoppels willen opsporen, om deze daarvan te kunnen zuiveren. Deze steun wordt verleend voor zoover veehouders daarvan gebruik willen maken en tevens de betrokken kantons een aandeel daarin willen dragen. De hoofvoorwaarde is: merking der verdacht bevonden dieren.

In *Frankrijk* en het koninkrijk *Saksen* is het er toe gekomen, dat door de regeering maatregelen zijn ontworpen en aan de wetgevende macht voorgesteld.

In Frankrijk is het betrekkelijk wetsontwerp nog niet door de Kamer onderzocht, daarover althans nog geen rapport uitgebracht.

In Saksen heeft het ontwerp tot uitvoerige gedachtenwisseling tusschen de regeering en den Landdag geleid, maar is het na behandeling door dezen voorloopig teruggewezen, ten behoeve van nader onderzoek en proefneming wat de uitvoerbaarheid en doeltreffendheid van de voorgestelde wijze van bestrijding der ziekte betreft.

In *Engeland* heeft een parlementaire commissie de noodzakelijkheid en uitvoerbaarheid van zulke maatregelen in breeden omvang onderzocht en daaromtrent rapport uitgebracht.

Wat in *Denemarken*, op voorstel van prof. B. BANG te Kopenhagen gedaan is, sedert het voorjaar van 1893, toen de veeziekten-wet en de tuberculine-wet, beide van 14 April 1893, in werking traden, en verder gedaan werd ingevolge de tuberculose-wet van 26 Maart 1898, is medegedeeld en voor zooveel nodig toegelicht in bijlage B<sup>1</sup> 1).

Bijlagen B<sup>2</sup> en B<sup>3</sup> bevatten aantekeningen over maatregelen, die in *Noorwegen* sedert het voorjaar van 1893, in *Zweden* sedert het najaar van 1897 genomen worden, hoofdzakelijk in navolging van Denemarken.

In bijlage B<sup>4</sup> is de stand van zaken uiteengezet ten opzichte van *Frank-*

---

1) Deze en andere aanhalingen van bijlagen hebben betrekking op bijlagen van de Memorie van Toelichting, behoorende bij het Nederl. Ontwerp van Wet.

*rijk*, vooreerst wat betreft de geldende maatregelen sedert de tuberculose van het rundvee bij decreet van 28 Juli 1888 opgenomen werd onder de besmettelijke veeziekten, waarop van toepassing is de veterinaire politie-wet van 28 Juli 1881; vervolgens wat de wettelijke regeling aangaat, die, inzonderheid op voorstel van prof. NOCARD te Alfort, den 9den Juli 1895 door de regeering bij de wetgevende macht aanhangig werd gemaakt. Het bedoeld wetsontwerp (z.g. ontwerp-GADAUD) wacht echter nog steeds op behandeling.

In *België* is in 1895 het Fransch ontwerp-GADAUD met groote voorivarendheid tot uitgangspunt en tevens tot richtsnoer genomen voor eene zeer uitgebreide regeling van den strijd tegen de tuberculose onder het rundvee. Reeds op 30 October 1895 werd bij Koninklijk besluit, krachtens de veterinaire politie-wet van 30 December 1882, een reglement vastgesteld, waarmee op 1 Januari 1896 de strijd is aangevangen.

Toen het gebleken was dat, mede om finantieele redenen, op den ingeslagen weg het doel niet bereikt zou kunnen worden, werd dat reglement vervangen door het nieuwe reglement van 19 Augustus 1897, dat op 15 September 1897 in werking is getreden.

Omtrent een en ander geeft bijlage B<sup>5</sup> de noodige inlichtingen, waarbij wegens de belangrijkheid van deze veelgeprezen, kostbare proefneming aan eene meer uitvoerige uiteenzetting en toelichting van den gang van zaken in België eene ruime plaats is toegekend.

In bijlage B<sup>6</sup> is te vinden wat in *Zwitserland* in 1896 ingevoerd werd om de vrijwillige bestrijding der tuberculose onder het rundvee door de veehouders te bevorderen en om de verspreiding der ziekte tegen te gaan, voor zoover die te wachten is van rundvee, dat bij de tuberculine-proef in het binnenland tuberculeus of verdacht gebleken is of wel als zoodanig door het buitenland teruggewezen wordt, nadat het die proef aldaar aan de grens heeft ondergaan.

In Bijlage B<sup>7</sup> zijn opgenomen de door de regeering van *Saksen*, inzonderheid op voorstel van Prof. O. SIEDAMGROTZKY te Dresden ontworpen maatregelen, voorkomende in het wetsontwerp, dat den 9 November 1897 bij den Landdag werd ingediend. Dit wetsvoorstel werd in de vergadering van den Landdag van 29 Maart 1898 met  $\frac{2}{3}$  der stemmen verworpen.

Tevens zijn er besproken de met het vorenbedoeld ontwerp eener tuberculose-wet tegelijk aangeboden en daarmee nauw verband houdende twee wetsontwerpen, betreffende algemeene verplichte slachtvee- en vleeschkeuring en verzekering van rundvee en varkens tegen schade door afkeuring bij het slachten, een en ander van staatswege.

Deze beide ontwerpen werden door de wetgevende macht aangenomen en op 1 en 2 Juni 1898 door den koning bekrachtigd. Hunne invoering zal nog eenigen tijd vorderen ten behoeve van administratieve regelingen en de zorg voor geschikt personeel voor den keuringsdienst. De regeling der vleeschkeuring is in ruimeren zin besproken, ook met een blik achterwaarts op ons eigen land.

Het commissie-werk in *Engeland* vorderde wegens zijn omvang eene eenigszins ruime beschouwing, die in bijlage B<sup>8</sup> wordt aangetroffen.

De onderlinge vergelijking van de in vijf der voornoemde staten bestaande



regelingen leidt er toe, in hoofdzaak drie methoden van bestrijding daarin te onderscheiden.

A. In *Zwitserland* treedt de regeering in het geheel niet zelfstandig op, behoudens de merking van inlandsch vee, waarvan de invoer door een natuurig land, na tuberculine-onderzoek aan de grens, wegens tuberculose geweigerd wordt.

Zij bepaalt zich uitsluitend tot het verleen van steun aan veehouders die op al hun rundvee de tuberculine-proef willen laten toepassen, mits dit geschiede door veeartsen, volgens voorschriften der regeering en onder de uitdrukkelijke voorwaarde, dat de door die proef als sterk verdacht aangewezen runderen van een voorgeschreven blijvend merkteeken worden voorzien.

Overigens is er ten aanzien van tuberculeus vee en tuberculine alles vrijgelaten.

Omtrent aangifte, onderzoek, afzondering, beperking van het vrij vervoer, afmaking, enz. van tuberculeuse of verdachte runderen zijn geenerlei maatregelen voorgeschreven.

Het gebruik van tuberculine als herkenningmiddel kan voor eigen rekening en naar eigen inzicht onbelemmerd plaats hebben.

B. Anders is de toestand in *Denemarken*, *Noorwegen* en *Zweden*.

Wat het rundvee betreft, waarbij de tuberculose zich door ziekteverschijnselen te kennen geeft, luiden de voorschriften:

in *Denemarken*:

dat aan tuberculose lijdende runderen alleen vervoerd mogen worden naar de slachtbank en dat koeien met uiertuberculose onverwijld, tegen eene vergoeding van  $\frac{1}{4}$  of  $\frac{3}{4}$  der slachtwaarde, geslacht moeten worden;

in *Noorwegen*:

dat van tuberculeuse runderen aangifte moet gedaan worden, dat zij alleen vervoerd mogen worden naar de slachtveemarkt of de slachtbank, en dat koeien met uiertuberculose, alsmede tuberculeuse runderen die vermagerd zijn en aan longtering lijden, onverwijld, zonder eenige vergoeding, geslacht moeten worden;

in *Zweden*:

dat koeien met uiertuberculose, tegen vergoeding van  $\frac{1}{5}$  der geschatte levende waarde, onder aftrek der waarde van het vleesch, geslacht moeten worden.

Wat de toepassing der tuberculine-proef aangaat, bestaat er echter in die drie landen onderling grooter verschil.

In *Denemarken*:

is die proef volkomen vrijgelaten, maar kan men haar van rijkswege en voor rijkerekening gedaan krijgen, als men zich onderwerpt aan eenige voorwaarden, o. a. dat de bij de proef gereageerd hebbende dieren afzonderd moeten blijven van de gezond bevondene en de laatste in volgende jaren bij herhaling getuberculineerd moeten worden.

Merking van zieke of verdachte dieren heeft er niet plaats. Vergoeding bij afkeuring van geslacht, te voren van rijkswege getuberculineerd vee, wordt niet gegeven. Daarentegen zijn de veehouders, na de tuberculinatie van hun vee van rijkswege, ook volkomen vrij naar goedvinden te handelen

met de dieren die gereageerd hebben, wat betreft vervoer, verkoop, enz. mits zij afgezonderd blijven van de gezond bevondene, zoolang zij bij hen aanwezig zijn.

in *Noorwegen*:

is die proef ook vrijgelaten, en kan men haar van rijkswegen en voor rijksrekening gedaan krijgen op dergelijke voorwaarden als in Denemarken.

Hier geldt echter tevens de bepaling, dat elk rund, dat bij de proef tuberculeus of verdacht bevonden wordt, gemerkt moet worden en alleen voor de slachtbank mag worden verkocht. Vergoeding van schade bij het slachten van getuberculineerde runderen wordt er in den laatsten tijd, onder bepaalde omstandigheden, op kleine schaal verleend.

in *Zweden*:

is het met de vrijlating der proef en met hare uitvoering van rijkswegen in het algemeen gesteld als in Denemarken, maar den veehouders, die van de hulp der regeering gebruik willen maken, worden er geene of in elk geval veel minder beperkende voorwaarden gesteld.

C. Veel verder ging gedurende ongeveer  $1\frac{3}{4}$  jaar (1 Jan. 1896 tot 15 Sept. 1897) de regeering in *België*. Ook nadien gaat zij verder dan in eenigen anderen staat geschiedt.

Verplicht zijn er gesteld: de aangifte van de ziektegevallen door de veeartsen; die van de bij het slachten aangetroffen gevallen door de eigenaars; onderzoek der stallen waaruit de laatstbedoelde runderen afkomstig zijn; afzondering en verbod van vervoer van de uiterlijk zieke en van zieke verdachte runderen, afmaking van de zieke runderen, alsmede van de van ziekte verdachte runderen als deze tevens bij de tuberculineproef gereageerd hebben.

Voor schade, geleden door het afmaken (slachten) van de vorenbedoelde runderen wordt vergoeding verleend.

De tuberculatie is er niet vrijgelaten. Zij geschiedt uitsluitend vanwege den Staat, maar alleen op verlangen van den eigenaar, zoowel wat wegens ziekteverschijnselen verdachte runderen betreft als de gewone tuberculatie van geheele veekoppels.

Aan de toepassing van de laatste zijn bepaalde voorwaarden verbonden, die de eigenaar heeft na te leven, inzonderheid afzondering en uitsluitend vervoer naar de slachtbank van de getuberculineerde en van besmetting verdachte runderen, terwijl vergoeding alleen verleend kan worden als deze runderen binnen 3 jaren worden geslacht.

Zooals blijkt uit de opgaven omtrent *Frankrijk* (B<sup>4</sup>), was de Belgische methode bepaaldelijk de aanvankelijk gevolgde — met verplichte tuberculatie van al het rundvee in verdachte stallen — voortgekomen uit het wetsontwerp ter bestrijding der ziekte in Frankrijk, dat echter overigens het gebruik der tuberculine wilde vrijlaten.

Op de wijze als België in den eersten tijd den strijd gevoerd heeft, dien het reeds wegens de groote kosten niet heeft kunnen volhouden, op dezelfde wijze — en in enkele opzichten nog scherper — had ook de regeering van het koninkrijk *Saksen* de maatregelen gekozen en in haar wetsontwerp voorgesteld. Uit de mededeelingen in bijlage B<sup>7</sup> treedt dit duidelijk in het licht.

Saksen verkeert echter dienaangaande in eene andere verhouding dan België. Behalve over de algemeene vleeschkeuring van rijkswegen, zou het namelijk bij de uitvoering der beraamde maatregelen tegen tuberculose van het rundvee tevens hebben kunnen beschikken over de ook reeds wettelijk vastgestelde verplichte rijksverzekering tegen schade door afkeuring bij het slachten.

Ten slotte nog eenige opmerkingen over in *Duitschland* (behalve het koninkrijk Saksen) gedane stappen, om tot eene bestrijding der tuberculose onder het rundvee te komen, over eenige pogingen in enkele staten der *Noord-Amerikaansche Unie* in het werk gesteld om de tuberculose onder het rundvee uit te roeien, alsmede over de voorbereiding van maatregelen der regeering in *Hongarije*.

*Duitschland*. De „Landwirthschaftsrath” besloot in 1895, na beraadslaging over maatregelen tegen de tuberculose der huisdieren, den rijkskanselier te verzoeken, [dat met hulp der regeering, op bepaalde hiervoor geschikte heuven, de uitroeiing der tuberculose beproefd zou worden volgens de door prof. BANG op het internationaal hygienisch congres te Budapest in 1894 aangegeven methode.

De „Technische Deputation für das Veterinärwesen” in *Pruisen* heeft in eene op 27 Maart 1896, met voorname landhuishoudkundigen gehouden vergadering de vorenbedoelde maatregelen aanbevolen, en tevens den wensch uitgedrukt, dat in ruime mate verspreid zou worden eene „Anweisung” om den veehouders aangaande de tuberculose en hare bestrijding inlichting te verschaffen.

Aan dien wensch werd weldra voldaan door de uitgaaf van een geschrift in beknopten, zeer bevattelijken vorm („Bedeutung und Bekämpfung der Tuberkulose — Perlsucht, Franzosenkrankheit — in Rindvieh- und Schweinebeständen. Veröffentlicht im Auftrage des K. Preussischen Ministeriums für Landwirthschaft, Domänen und Forsten”. Berlin 1896. Prijs M. 0.20.

In dato 29 Juli 1896 werd door den Minister van landbouw eene circulaire gericht tot de gezamenlijke Pruisische „Landwirthschaftskammern”, waarin gezegd werd dat, aangezien eene wettelijke regeling van de bestrijding der tuberculose, wegens de moeilijkheid der daarbij op te lossen vraagstukken, naar te voorzien is nog lang zou uitblijven, de Minister intusschen voornemens was aan het verzoek van den Duitschen „Landwirthschaftsrath” en aan dat van de Pruisische „Technische Deputation für das Veterinärwesen” gevolg te geven.

De proef zou dan genomen behooren te worden in verschillende deelen van het rijk. De kosten van de tuberculine-inspuitingen en van geheel het veeartsenijkundig werk zouden uit de staatskas betaald worden; den eigenaren zou schadevergoeding verleend worden, indien tegen verwachting door de inspuiting verlies van vee mocht plaats hebben; ook zou het niet uitgesloten zijn, dat uit de staatskas steun werd verleend voor de kosten der tot uitvoering der maatregelen noodige inrichtingen.

De „Landwirthschaftskammern” werden voorts uitgenoodigd opgaaf te doen

van hoeven, waar de proef onder staatsleiding zou kunnen plaats hebben volgens bereidverklaring der veehouders, en daarbij tevens te adviseeren omtrent omstandigheden, die aldaar de proef zouden vergemakkelijken of bemoeilijken.

Het is niet gebleken, dat deze in Pruisen voorgenomen proefnemingen op ruime schaal hebben plaats gehad. In elk geval zijn noch in Pruisen, noch in eenigen anderen Duitschen staat, waar hier en daar de tuberculine-proef toepassing gevonden heeft, van regeeringswege maatregelen genomen of voorgesteld om de bestrijding der ziekte direct of indirect ter hand te nemen, het koninkrijk Saksen uitgezonderd.

*Vereenigde Staten van Noord-Amerika.* In den staat *Massachusetts* werd in de jaren 1894—1897 meer dan 750.000 dollar verbruikt om, zooals men zich voorgenomen had, de tuberculose onder het rundvee uit te roeien.

In 1894 werd er als maatregel ingevoerd de algemeene afmaking van de zieke dieren, terwijl tevens alle vleesch van tuberculeuse dieren voor de consumtie afgekeurd zou worden. Onder die vlag toog men aan het werk.

Om de zieke dieren op te sporen, werd ingevoerd een onderzoek van het rundvee om de twee jaren, waarbij de van tuberculose verdachte dieren afgezonderd, getuberculineerd en, na reactie, afgemaakt zouden worden. De vergoeding werd bepaald op de helft der waarde van het dier in gezonden staat.

Toen het bleek dat bij de bedoelde inspectiën vele gevallen van tuberculose onopgemerkt bleven, zooals wel van zelf spreekt, kwam het tot eene proef met algemeene tuberculinatie van het rundvee in drie districten van *Massachusetts*, benevens controle van de van buiten ingevoerde en de op de groote veemarkten aangevoerde dieren. De bij de proef gezond bevondene werden van een brandmerk voorzien. Deze werkwijze bleek echter spoedig te duur, daargelaten hare doelmatigheid. Vervolgens ging men zich bepalen tot het ingevoerde vee, de wegens ziekteverschijnselen verdachte dieren en de tuberculinatie op aanvraag van veehouders.

In 1897 werd de tuberculinatie, met vergoeding, beperkt tot de eigenaren die hun vee door staatsveeartsen lieten tuberculineeren, de stallen lieten ontsmetten en op nieuw aangekocht eerst de tuberculine-proef deden toepassen. Het schijnt wel alsof te voren het zonderling in dien strijd was toegegaan. Hoe dat echter ook zijn moge, het resultaat van dat alles is in elk geval van geen beteekenis geweest.

In den staat *New-Hampshire* is eene commissie van onderzoek aan het werk geweest. Na eene in Januari 1897 begonnen proef, kwam men aldaar tot eene andere opvatting. Die proef had, zoo heet het, het onzinnige aange-toond van het afmaken van dieren, die in lichten graad lijdende of wellicht herstellende waren. Men kwam tot het besluit, dat alleen afgemaakt dienden te worden de wegens ziekteverschijnselen voor tuberculeus of voor verdacht te houden dieren, maar niet de enkel door de tuberculine-proef gesignaleerde dieren.

In den staat *Connecticut* heeft men gaan doen wat in *New-Hampshire* geschiedde en zich verder tot sanitaire maatregelen ter voorkoming der ziekte bepaald.

Een en ander uit de *Vereenigde Staten*, inzonderheid uit *Massachusetts* zal wel meer dan voldoende zijn om tot hare juiste waarde terug te brengen de even onjuiste als hoog opgeschreefde berichten, die men herhaaldelijk heeft kunnen lezen omtrent de onvolprezen voortvarendheid in het uitroeien van de tuberculose onder het rundvee in *Massachusetts* en andere *Unie-Staten*.

*Hongarije*. Op 15 Juli 1898 had eene conferentie plaats, die door den Minister van landbouw belegd was om het vraagstuk van de bestrijding der tuberculose te onderzoeken. Met den minister als voorzitter, maakten daarvan deel uit verscheidene afgevaardigden, leden van het magnatenhuis, grondbezitters, ambtenaren van het ministerie en de inspecteur der vee-fokkerij, benevens de directeur der veeartsenijschool (F. HUTYRA), wiens ontwerp tot grondslag voor de beraadslaging gediend heeft.

De uitslag van het overleg dezer conferentie kan in hoofdtrekken samengevat worden in de volgende besluiten.

Eenparig was men van oordeel, dat tegen de tuberculose van het rundvee van staatswege maatregelen genomen behooren te worden.

De tuberculeuse dieren afmaken of hun vervoer verbieden, zou de Hongaarsche veefokkerij zeer groot nadeel kunnen toebrengen, het zou onuitvoerbaar en onnoodig zijn.

Koelen, die aan tuberculose van den uier lijden, behooren afgemaakt te worden onder toekenning van schadevergoeding door den Staat. (Het bespreken van maatregelen aangaande het steriliseeren van melk werd door de conferentie tot een lateren tijd uitgesteld.)

Als het werkzaamste middel tegen de ziekte werd aangenomen de afzondering der gezonde en der zieke dieren, ingevolge den uitslag der tuberculine-proef, en het voor de fokkerij gebruik maken enkel van gezonde dieren.

De tuberculine behoort geheel facultatief te zijn, maar de tuberculine en hare aanwending moeten bekostigd worden door den Staat.

Om het misbruik maken van tuberculine tegen te gaan, werd de wensch uitgesproken, dat het middel uitsluitend in eene rijksinrichting bereid en slechts ter beschikking van de bevoegde personen gesteld zou mogen worden.

De op tuberculine reagerende dieren behooren te worden gemerkt.

Het werd wenschelijk geacht, dat in te voeren rundvee alleen zou toegelaten worden als het bij de tuberculine-proef gezond was bevonden, maar noodzakelijk geacht, dat van staatswege in te voeren fokdieren in elk geval de controle-proef zouden moeten ondergaan alvorens voor de fokkerij beschikbaar te worden gesteld. (Overgenomen uit het Tijdschrift voor Sociale hygiene en openbare gezondheids-regeling, 3<sup>de</sup> Jaargang, no. 1.)

---

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Als secretaris der afdeling Utrecht is opgetreden C. J. RAB

te IJselstein en in de afdeeling Noord-Holland J. REMPT DZN.  
te Ouderkerk a/d Amstel.

Als lid der afdeeling Noord-Holland heeft bedankt D. J. FISCHER,  
gouvernementsveearts te Makassar.

---

## VERSLAG VAN DE AFDEELING UTRECHT.

Ter voldoening aan artikel 14 van het reglement heb ik de  
eer U mede te deelen:

Het aantal leden bleef stationnair. In het bestuur werd de  
penningmeester, de heer H. J. H. STEMPEL herkozen, terwijl als  
afgevaardigde, volgens artikel 27 der statuten, werd gekozen de  
heer H. J. C. VAN LENT, en tot diens plaatsvervanger de heer  
K. HOEFNAGEL.

De vergaderingen werden geregeld gehouden en redelijk bezocht.

De meest belangrijke onderwerpen, welke werden behandeld, zijn:

Dr. D. A. DE JONG: tuberculose bij de kat; diagnose van tuberculose door sputum-onderzoek; tuberculose bij het paard; kweeking van den rundertuberkelbacil.

M. G. DE BRUIN: hydrallantoïs bij een rund; resultaten van het gebruik van „poudre uterine” de Roux.

E. H. BERCH GRAVENHORST: behandeling van scrotaalbreuk.

H. J. C. VAN LENT: kalfziekte en acute puerperaal-septicaemie.

H. J. H. STEMPEL: kwade-droes.

Gebruik van tannalbine.

*De secretaris,*

H. J. C. VAN LENT.

### Naamlijst der leden.

H. ANKER, Oudewater; R. A. BARMEN 'T LOO, Barneveld; W. DE BEYL, Nunspeet; E. H. BERCH GRAVENHORST, Druten; M. G. DE BRUIN, Utrecht; S. A. CRAMER, Leusden; J. CRANS, Dieren; G. DAAMS, Baarn; L. A. J. DEIJER, Hoek; D. F. VAN ESVELD, Utrecht; E. FABER, Deventer; G. GOOSENS, Houten; Dr. H. J. HAMBURGER, Utrecht; J. HARP, Veenendaal; J. J. F. HARTMANN,

Loenen; W. F. VAN HASELEN, Amersfoort; L. HERMKES, Kuilenburg; K. HOEFNAGEL, Utrecht; G. J. HOOGLAND, Utrecht; Dr. D. A. DE JONG Jzn., Leiden; I. VAN KLAVEREN, Utrecht; S. KNÖPS, Sommelsdijk; A. KUIPER, Oudshoorn; H. J. C. VAN LENT, Tiel; J. B. H. MOUBIS, Utrecht; A. OVERBOSCH, Amersfoort; L. G. H. G. VAN DE PAS, Utrecht; Dr. J. D. VAN DER PLAATS, Utrecht; C. J. RAB, IJsselstein; A. DE RUITER, Mijdrecht; W. C. SCHIMMEL, Utrecht; H. J. H. STEMPEL, Utrecht; J. VAN TRIGHT, Zalt-Bommel; G. C. VERKAIK, Woerden; H. A. VERMEULEN, Wijk-bij-Duurstede; J. DE VRIES, Zalt-Bommel; J. J. WESTBROEK, Haarlem; G. G. J. WESTHOLZ, Driebergen; Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING, Utrecht.

Het bestuur bestaat uit de heeren: M. G. DE BRUIN, voorzitter; Dr. D. A. DE JONG Jzn., onder-voorzitter; H. J. C. VAN LENT, secretaris; H. J. H. STEMPEL, penningmeester.

#### VERSLAG DER AFDEELING NOORD-HOLLAND.

Gedurende het jaar 1899 kwam in het ledental dezer afdeeling geen verandering, zoodat dit 25 bleef.

De vergaderingen werden matig bezocht en kenmerkten zich door een vriendschappelijken geest. Zij werden gehouden den 29<sup>sten</sup> April, den 25<sup>sten</sup> Augustus en den 24<sup>sten</sup> November j.l., in welke laatste vergadering de heer M. J. HENGEVELD GJZN. werd gekozen, ter vervanging van den volgens rooster aftredenden, niet herkiesbaren voorzitter, den heer D. VAN DER SLUIJS.

Als gedelegeerde ter gecombineerde vergadering trad op de heer M. J. HENGEVELD GJZN. en als plaatsvervanger de heer B. M. BUSING, terwijl als afgevaardigde der afdeeling naar de 39<sup>ste</sup> Algemeene vergadering werd benoemd de heer J. WESTER, en als plaatsvervanger de heer B. M. BUSING.

Gedurende dit vereenigingsjaar werd het afdeelings-reglement herzien en door het hoofdbestuur goedgekeurd.

Het treedt 1 Januari 1900 in werking en behalve vele kleine veranderingen en redactie-wijzigingen, werd er nog aan toegevoegd, dat de zorg voor de bibliotheek niet langer aan den secretaris, maar aan een uit de leden gekozen bibliothecaris wordt opgedragen.

De financiëele toestand was gunstig, hoewel door het aankopen van tijdschriften het batig saldo steeds minder wordt.

Mededeelingen werden gedaan over:

1<sup>o</sup>. Vermoedelijke tongbeens-fractuur bij een paard, door den heer J. MAZURE CZN.

2<sup>o</sup>. De phonendoscoop, door den heer B. M. BUSING.

3<sup>o</sup>. Het voorkomen van miltvuur in Noord-Holland, door den heer M. J. HENGEVELD GJZN.

4<sup>o</sup>. Het in 1899 gehouden veeartsenijkundig congres te Baden-Baden, door idem.

5<sup>o</sup>. Tuberculosis generalis bij een paard, door den heer W. S. STÜVEN.

6<sup>o</sup>. Longhaard-necrosis bij het paard, veroorzaakt door den bacillus necrophorus, door den heer D. VAN DER SLUIJS (met pathologisch-anatomisch praeparaat).

7<sup>o</sup>. Cholesteatomen in de adervlechten der hersenen bij een paard, door idem (met idem).

8<sup>o</sup>. Tuberculosis oculi bij een rund en een varken, door idem (met idem).

9<sup>o</sup>. Pseudo-neuromen aan de ischiadicus-vlecht en de armvlecht bij een rund, door idem (met idem).

10<sup>o</sup>. Nierbekken-steenen bij een rund, door idem (met idem).

*De secretaris,*

F. M. DE LEUR.

#### Naamlijst der leden.

J. A. R. AVIS, Haarlem; J. D. VAN DEN BERGH, Besoeki; J. M. BILLROTH, Hoorn; B. M. BUSING, Naarden; D. J. FISCHER, Makassar; J. FOLMER, Hoofddorp; J. W. H. GEERLINGS, Purmerend; A. L. J. GOETHALS, Amsterdam; G. HANNEMA, Zaandam; M. J. HENGEVELD GJZN., Haarlem; P. KOOREVAAR, Amsterdam; F. M. DE LEUR, Weesp; H. VAN DER LINDEN, Amsterdam; H. MARKUS, Amsterdam; J. MAZURE CZN., Amsterdam; G. MUIJS, Schagen; F. J. NIEUWENHUIZEN, Hilversum; J. H. VAN OIJEN, Haarlem; J. REMPT DZN., Ouderkerk a/d Amstel; J. W. ROELOFFS, Texel; Y. VAN DER SLUIS, Amsterdam; D. VAN DER SLUIJS, Amsterdam; A. P. SMITS, Amsterdam; W. S. STÜVEN, Amsterdam; J. WESTER, Alkmaar.



Het bestuur bestaat uit de heeren: M. J. HENGEVELD GJZN., voorzitter; F. M. DE LEUR, secretaris; B. M. BUSING, penningmeester; A. P. SMITS, bibliothecaris.

## VERSLAG DER AFDEELING ZUID-HOLLAND.

In het jaar 1899 werden drie vergaderingen gehouden, welke over het algemeen goed werden bezocht.

In de 1<sup>ste</sup> vergadering werd het bestaande bestuur herkozen, zoodat dit voor dat jaar bestond uit de heeren B. J. AALBERS, J. J. HENDRIKSE en den ondergeteekende, resp. als voorzitter, penningmeester en secretaris.

Ten einde niet ieder jaar in de 1<sup>ste</sup> vergadering een verkiezing van het geheele bestuur te moeten doen, ging er uit de vergadering een stem op om hierin verandering te brengen en werd aan het bestuur opgedragen daaromtrent de noodige voorstellen te doen.

Ingevolge een vroeger door de afdeeling genomen besluit werd door den secretaris aan jubileum-vierende collega's, voor zoover dit bekend was, een schrijven gericht waarin zij werden gecompimenteerd.

In de 2<sup>de</sup> vergadering werden eenige wijzigingen van het huishoudelijk reglement der afdeeling besproken, doch niet ten einde gebracht, daar enkele samenhangen met beslissingen van de Algemeene vergadering.

Een door den ondergeteekende gehouden voordracht over de keuring van vleesch bij noodslachtingen, werd in het Tijdschrift opgenomen. Door den heer H. VAN AKEN werd een waarschuwing medegedeeld bij het constateeren van hondsdolheid te 's-Gravenhage. De betreffende hond was vóór 12 maanden in Holland gekomen, nimmer alleen uitgeweest dan 3 dagen vóór het onderzoek, toen het dier voor één nacht verlof had genomen. In den Haag was geen hondsdolheid bekend; op Batavia, van waar het dier gekomen was, wèl, zoodat de vraag gewettigd was of het in laatstgenoemde plaats geïnfecteerd is geworden.

In de 3<sup>de</sup> vergadering maakten de punten van beschrijving voor de Algemeene vergadering de hoofdschotel uit.

Behalve de genoemde, werden op de vergaderingen vele prae-

tische mededeelingen gedaan, welke blijk gaven dat de samenkomsten worden gewaardeerd.

Toch moet het worden betreurd, dat enkele collega's steeds schitteren door afwezigheid; een woord van opwekking tot hen om meer aan den gemeenschappelijken arbeid deel te nemen, zij ons veroorloofd.

Wanneer toch in aanmerking wordt genomen dat het *onze* afdeeling was, welke den stoot tot de oprichting der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde heeft gegeven, welke moeilijkheden onze leden ruim 52 jaar geleden zich hebben moeten getroosten, laten wij dan als volgelingen van die wakkere mannen, waarvan we onzen voorzitter als vertegenwoordiger nog geregeld in ons midden zien, niet achterwege blijven den door hen aangelegden weg te bewandelen en door samenwerking die vruchten te plukken, welke alleen door gemeenschappelijke besprekingen ons deel kunnen worden.

*De secretaris,*  
H. L. ELLERMAN Lz.

#### Naamlijst der leden.

B. J. AALBERS, Rijsoord; H. VAN AKEN, 's-Gravenhage; W. F. ALTEVOGT, Klaaswaal; D. DE BRUIN, Strijen; M. C. VAN BUUREN, Zuidland; H. L. ELLERMAN Lz., Dordrecht; C. FAUPEL, Rotterdam; M. FRANKENHUIS Jr., Sliedrecht; P. A. GOEDHART, Meerkerk; A. J. VAN HEMERT, Sommelsdijk; J. J. HENDRIKSE, Groot-Ammer; E. A. KOK, Rotterdam; J. LAANJ, Dordrecht; E. OVERBOSCH, Gouda; H. POOT, Naaldwijk; C. ROODZANT, Oude-Tonge; C. A. ROTSCHEID, Rotterdam; TH. G. VAN RIJSSEL, Dordrecht; P. TELJER, Peursum.

Het bestuur bestaat uit de heeren: B. J. AALBERS, voorzitter; H. L. ELLERMAN LZN., secretaris; J. J. HENDRIKSE, penningmeester.

#### VERSLAG DER NIEUWE AFDEELING ZUID-HOLLAND.

Het verslag is niet ingezonden.

## Naamlijst der leden.

A. A. BARENDREGT, Barendrecht; M. E. BARON BENTINCK, Amersfoort; P. BROUWER, 's-Gravenhage; J. BURGGRAAF, Bodegraven; J. J. F. DHONT, Rotterdam; J. M. FILLEKES, Berkel; M. FLOHIL, 's-Gravenhage; A. FREDERIKSE, Amersfoort; D. H. GOOSSEN, 's-Gravenhage; D. VAN GRUTING, Leiden; H. G. VAN HARREVELT, Rotterdam; C. VAN HEELSBERGEN, Roermond; J. J. HINZE, 's-Gravenhage; H. C. ITTMANN, Leiden; J. M. KNIPSCHIEER, Amsterdam; J. KLEINBURG, Nieuw-Lekkerland; D. KRUIJT, Delft; F. LAMÉRIS, Zutphen; J. LAMÉRIS, 's-Gravenhage; J. F. LAMÉRIS, 's-Gravenhage; L. F. D. E. LOURENS, Rotterdam; J. MAAS, Leiden; E. M. MAZURE, Rotterdam; P. C. MUYZERT, Breda; A. OVERBOSCH, Breda; Dr. J. POELS, Rotterdam; H. REMMELTS, Vlaardingen; L. J. VAN RHIJN, Bergen-op-Zoom; K. T. SMITS, Roon; J. C. VAN DER SLOOTEN, 's-Gravenhage; D. C. VALEWINK, 's-Gravenhage; A. J. VAN VELZEN, Schiedam; M. H. DE LA VIETER, 's-Gravenhage.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: J. J. HINZE, voorzitter; Dr. J. POELS, 1<sup>ste</sup> secretaris; H. G. VAN HARREVELT, 2<sup>de</sup> secretaris; J. F. LAMÉRIS, penningmeester.

## VERSLAG DER AFDEELING ZEELAND.

Voldoende aan artikel 14 van het Algemeen reglement der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, kan u vanwege de afdeeling Zeeland niets worden aangeboden dan de ledenlijst; het behandelde toch in de vergaderingen is van niet genoeg belang om er afzonderlijk melding van te maken.

Van de leden ging J. C. NUMANS, bij zijn vertrek van Ellemet, over bij de Algemeene afdeeling, terwijl G. C. VERWEIJ Kortgene verliet en zich metterwoon naar Amsterdam begaf.

*De secretaris,*  
M. LUCIEER.

## Naamlijst der leden.

L. BOOGAERT, Aksel; J. P. L. GOEMANS, Zieriksee; J. A. DE GRAAFF, Scherpenisse; J. KOOLJMAN, Hontenisse; J. KRAAMER,

Koudekerke; L. LOUËR, IJzendijke; M. LUCIEER, Oostburg; E. L. VAN MERVENNÉE, Middelburg; H. J. VAN NEDERVEEN, Serooskerke (W.); J. C. NUMANS, Utrecht; J. Z. RISCH, Goes; A. RISSEEUW, Heinkenszand; B. J. VERMANDE, Heinkenszand; G. C. VERWEL, Amsterdam; M. VAN DER VLIET, Kruijningen; D. G. DE VRIES, Klinge (Zeeland).

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: E. L. VAN MERVENNÉE, voorzitter; M. LUCIEER, secretaris; M. VAN DER VLIET, penningmeester.

#### VERSLAG DER AFDEELING NOORD-BRABANT-LIMBURG.

De afdeeling hield in 1899 de twee door het afdeelingsreglement voorgeschreven vergaderingen op 2 September te Eindhoven en op 28 November te 's-Hertogenbosch.

Op de zomervergadering werden door den toenmaligen voorzitter, den heer VLAMINGS, de twee leden, waarvan de afdeeling het overlijden te betreuren had, de heeren MICHELS te Heusden en BOOTS te Tilburg, in treffende bewoordingen herdacht. Overigens werd deze vergadering in hoofdzaak besteed aan de behandeling van het programma der 39<sup>ste</sup> Algemeene vergadering, waarvoor de ondergeteekende als afgevaardigde werd aangewezen.

Op de wintervergadering traden zes nieuwe leden tot de afdeeling toe, namelijk de heeren KLAUWERS te Tilburg, DE JONG te Ginneken, VAN NIEUWENHUYZEN te Steenberghe, SALA te Venraai, HILWIG te Heusden en VAN MANSFELD te Bergen-op-Zoom.

Op deze vergadering werd besloten namens de afdeeling een voorstel in te dienen op de 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering, ten einde de tijdschriften in het vervolg rechtstreeks aan de leden te zenden en de afgevaardigden op de Algemeene vergaderingen uit de algemeene kas te betalen.

De ondergeteekende hield een lezing over keuringen naar het puntenstelsel. Hierop volgde een heel interessante discussie, niet alleen over het onderwerp zelf, maar ook over paardenfokkerij en veeteelt in het algemeen. Het gevolg daarvan was, dat besloten werd in Mei 1900 nog een vergadering te houden. Daarop kon dan worden besloten of namens de afdeeling een voorstel voor de 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering zou worden ingediend, om aan het Hoofdbestuur te verzoeken een adres aan de Regeering

te zenden, waarin op de bestaande toestanden kon worden gewezen en verzocht aan de veehouders meer gelegenheid te geven tot onderricht in veeteelt en paarden- en runderkennis. Tevens werd met algemeene stemmen de volgende motie aangenomen: „De „afdeeling Noord-Brabant-Limburg acht het wenschelijk, dat de „keuringen van paarden en runderen geschieden volgens het „puntenstelsel, mits de puntenschaal met de grootste zorg door „deskundigen wordt vastgesteld.”

De vergaderingen, waarop verschillende zaken uit de praktijk werden besproken, kenmerkten zich door een aangename gezelligen toon en waren voldoende bezocht, ten minste door de Noord-Brabantsche leden; van de Limburgsche was beide malen slechts één persoon aanwezig.

*De 1<sup>ste</sup> secretaris,*  
W. J. PAIMANS.

#### Naamlijst der leden.

T. A. L. BEEL, Roermond; A. BIEMAN, Helmond; J. BILLEKENS, Horst; H. BILLEKENS, Weert; L. J. H. BLOEMEN, Oosterhout; J. C. BOOTS, Kuik; A. G. A. CLERX, Echt; M. J. H. DUIJSENS, Heerlen; H. A. DEN ENGELSE, Dinteloord; G. B. GOOSSENS, Roermond; J. H. HILLEN, Heer; W. F. A. HILWIG, Heusden; P. K. M. HOUBA, Maastricht; L. F. JANNÉ, Roermond; A. DE JONG, Kapelle; H. DE JONG, Ginneken; L. VAN KEMPEN, Sittard; J. A. KLAUWERS, Tilburg; J. KÖHLER, Almkerk; C. A. VAN DER LEEDEN, Eindhoven; H. J. LEMMENS, Schimmert; J. DE MAN, Bergen-op-Zoom; A. A. VAN MANSFELD, Bergen-op-Zoom; A. MARCUS, Groningen; A. J. MONTENS, Teteringen; J. M. VAN NIEUWENHUIZEN, Steenbergen; P. DEN OUDEN, Zevenbergen; W. J. PAIMANS, Os; H. J. H. SALA, Venraai; M. H. J. P. THOMASSEN, Utrecht; Dr. P. F. VERMAST, Etten; A. J. VLAMINGS, 's-Hertogenbosch.

Het bestuur bestaat uit de heeren: A. J. VLAMINGS, voorzitter; G. B. GOOSSENS, onder-voorzitter; J. KÖHLER, penningmeester; W. J. PAIMANS, 1<sup>ste</sup> secretaris; H. J. H. SALA, 2<sup>de</sup> secretaris.

---

NAAMLIJST DER LEDEN VAN DE ALGEMEENE  
AFDEELING.

D. L. BAKKER, Deventer; J. N. BALLANGÉE, Amersfoort; L. DE BLIECK, Utrecht; J. G. BOLAND, Markelo; K. BOSMA, Bondowosso; R. BOSSCHER, Veendam; I. BREEDVELD, Bindjei; G. W. BRINK, Nijbroek; A. E. TEN BROEKE, Banjoe-Biroe; W. VAN DER BURG, Makassar; F. A. DEIJERMANS, Dirksland; J. K. F. DE DOES, Weltevreden; J. VAN DOESSEN, Milligen; H. F. EGGINK, Beetsterzwaag; W. J. ESSER, Soerabaja; J. FLOHLL, Breukelen; P. H. J. GASILLE, Noordwelle; Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw; H. J. TROMP DE HAAS, 's-Gravenhage; J. HELLEMANS Jr., Serang; H. 'T HOEN, Fort de Cock; L. J. HOOGKAMER, Batavia; D. HUBERTUS, Vianen; C. S. JERONIMUS, Bindjei; J. DE JONGH, Nijmegen; F. W. KEMPEN, Amsterdam; R. L. KLINKENBERG, Klundert; E. F. L. KORTMAN, Rozendaal; D. C. KRUYMEL, Haarlem; S. DE LANGE, Paramaribo; G. A. VAN LIER, Utrecht; J. C. E. VAN LOOVEREN, Zundert; G. LUBBERINK, Zwolle; A. F. MULLER, Oude-Wetering; D. MULLER, Loppersum; R. A. PLEMPER VAN BALEN, Salatiga; J. H. PICARD, Bunnik; J. PLET, Heerenveen; K. J. POLL, de Bilt; E. A. L. QUADEKKER, Nijmegen; M. DE RIDDER, Leerdam; C. M. VAN ROOIJEN, Oosterwolde; J. H. RUTGERS, Zetten; A. VAN DE SANDE, Groede; P. SCHAT, Probolingó; J. N. A. C. SCHEEPENS, Batavia; Dr. J. SCHOUTEN, IJzendijke; H. J. VAN DER SCHROEFF, Utrecht; W. F. SCHRÖDER, Utrecht; B. SIKKEMA, Kediri; J. C. F. SOHNS, Amsterdam; G. J. C. VAN DER STARP, Gorinchem; A. H. STEENBERGEN, Emmen; W. C. VAN DE STOLPE, Gouda; W. STURMAN, Utrecht; D. G. UBBELS, Utrecht; K. VAN DER VEEN, Laboeran; K. DE VINK, Zoetermeer; J. VLASKAMP, Eibergen; A. DE VLETTER, Poerworedjo; J. VOLLEMA, Padang; A. VRIJBURG, Medan; B. VRIJBURG, Tegal; D. B. WAGENAAR, Kortgene; C. F. G. H. DE WILDE, Buitenzorg; J. VAN ZIJVERDEN, Breda.

---

## Boekbeoordeeling.

---

**Prof. Dr. W. PFEIFFER, Operations-cursus für Thierärzte und Studirende. Zweite, vermehrte Auflage. Mit 50 Abbildungen. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1900. Preis Mark 3,50.**

In het najaar van 1897 kondigde ik te dezer plaatse de eerste uitgave van PFEIFFER's „Operations-Cursus" aan en thans reeds is een tweede, vermeerderde editie verschenen. Dit pleit voor de waardeering, welke daaraan ten deel is gevallen. Hierop maakt de nieuwe uitgaaf nog meer aanspraak, niet enkel omdat deze van 66 tot 88 bladzijden is aangegroeid, doch vooral wegens de 18 afbeeldingen waarmede zij is verrijkt. Deze betreffen de operatie der borstbuil (3 figuren), die van de zaadstrengfistel (2 idem), het castreeren met den emasculator (2 idem), de castratie van de koe en de merrie (2 idem), het perforeerend branden bij spat (1 idem), de dubbele neurectomie bij laatstgenoemd lijden (3 idem), de amputatie der klauwen bij het rund (3 idem), en de Deensche werpmethode, door PFEIFFER gewijzigd (2 idem). Onder die nieuwe afbeeldingen zijn 15 oorspronkelijke, welke goed zijn geslaagd.

Overigens geldt van dit boek wat ik daarvan in deel 25, blz. 82 van dit tijdschrift heb vermeld; de uitgaaf is even keurig en handig. PFEIFFER's arbeid verdient aanbeveling, niet alleen voor hen die nog moeten leeren opereeren, doch vooral ook voor de oudere veeartsen, die plotseling voor een operatie worden geplaatst, welke zij in langen tijd niet meer hebben verricht. W. C. SCHIMMEL.

---

**Dr. R. SCHMALTZ. Atlas der Anatomie des Pferdes. Erster Theil: Das Skelett des Rumpfes und der Gliedmassen mit Zeichnungen von VINCENT UWIRA. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1901. Preis 12 M.**

In deel 25, blz. 143, werd door mij aangekondigd: SCHMALTZ, Ossa extremitatum equi et insertiones musculorum. Ik dacht niet dat uit dit werk zoo spoedig een volledige anatomische atlas zou groeien. Het eerste gedeelte, thans verschenen, zal door nog

drie andere worden gevolgd, waarin achtereenvolgens zullen worden behandeld: de spieren, de ingewanden en het hoofd, met al wat daarbij behoort, terwijl bloedvaten en zenuwen bij ieder orgaan worden aangegeven.

Een beschrijving is bij dezen atlas niet aanwezig en ook onnoodig, omdat de namen in duidelijke letters op de platen zijn aangegeven, wat zeker groote gemakken aanbiedt, maar het geheel in een enkel geval wel eens wat druk maakt, bijv. op plaat 16. Aan de laatste aflevering zal een register worden toegevoegd.

Bij een vergelijking van de eerste platen, reeds in 1898 gebruikt, blijkt toch dat enkele veranderingen zijn aangebracht. Op plaat 1 is het ondereinde van het schouderblad afzonderlijk afgebeeld; plaat 3 heeft, ter vervanging van een gedeelte der carpaalbeenderen, een teekening van het ellebooggewricht van achterbuiten gezien; plaat 4 is nieuw; zij omvat de carpaalbeenderen en het kogelgewricht; op plaat 5 is de 3<sup>de</sup> phalanx afzonderlijk afgebeeld; op plaat 6 zijn de bloedvaten en zenuwen op het bekken gekleurd; op plaat 9 is nog aangebracht de onderste gewrichtsvlakte van de tibia, terwijl plaat 70a naast de bekende figuren ons nog de onderste gewrichtsvlakte van den metatarsus en de bovenste van de 1<sup>ste</sup> phalanx met de ossa sesamoïdea doet zien.

Al de overige platen zijn nieuw.

Op plaat 11 treft men de beenderen van het voorbeen en van het achterbeen aan, in verband met den romp, terwijl op het zogenaamde «Pauspapier» de pezen schematisch zijn aangegeven, alsmede de hoofdrichting der spieren, welke de gewrichten bij het staan ondersteunen. Op de platen 12, 13, 14, 16, 17 en 19 zijn de wervels afgebeeld, op 15 de ribben met aangevoegde kraakbeenderen en de verbinding met de wervels, op 18 het borstbeen met de musculus sternalis, de banden en de bloedvaten.

Op plaat 20 ziet men vóór in het bekken en onder tegen de lendenwervels; een gedeelte der psoas-groep en verder de bloedvaten en zenuwen zijn nauwkeurig afgebeeld, terwijl op plaat 21 de romp van boven gezien is geteekend; de ligging van enkele spieren en fasciën, maar bijv. ook die der nieren is aangegeven. Plaat 22/23 is dubbel; zij vertoont ons den romp zijdelings gezien, met nekband, diaphragma en ligging van het hart.

Wat de bewerking betreft, verwijs ik naar mijn beoordeeling,



hierboven aangehaald. De atlas, in groot quarto-formaat, doet ons de afzonderlijke beenderen op de helft der ware grootte zien en daar de moderne werken over anatomie alle de nieuwe nomenclatuur hebben aangenomen, is het gebruik er van buitengewoon gemakkelijk. Zoowel voor den veearts als voor den leerling mag dit werk een groote aanwinst worden genoemd; wij wenschen het in veler handen.

VAN ESVELD.

---

### Personalia.

*Verplaatst:* C. S. JERONIMUS van Bindjei (Sumatra) naar Nederland.

*Ontslagen:* op eervol verzoek de gouvernementsveearts I. BREEDVELD, welke zich gevestigd heeft te Bindjei.

---

### 's Rijks veeartsenijschool.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken, dato 28 December 1900, afdl. L., n<sup>o</sup>. 7009<sup>1</sup>, is, voor het tijdvak van 1 Januari tot en met 31 December 1901, benoemd tot amanuensis bij natuurkunde en scheikunde aan 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht L. ERADES te Leiden.

Bij Koninklijk besluit van 22 Januari 1901, n<sup>o</sup>. 2, is op verzoek, eervol ontslag verleend als lid der commissie, welke gedurende de jaren 1899—1900 en 1901 belast is met het afnemen van het veeartsenijkundig examen aan dr. D. A. DE JONG Jzn., te Leiden.

---

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 22 December 1900, n<sup>o</sup>. 20, is, met ingang van 1 Januari 1901, benoemd tot districtsveearts F. S. J. VEEZE te Enschede, onder toekenning van eervol ontslag als plaatsvervanger van den districtsveearts wien Arnhem als standplaats is aangewezen.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken, dato 28 December 1900, n<sup>o</sup>. 7064<sup>1</sup>, afdl. Landbouw, is den bij

het Koninklijk besluit van 22 December 1900, n<sup>o</sup>. 20, met ingang van 1 Januari 1901 benoemen districtsveearts, F. S. J. VEEZE aangewezen als standplaats, gedurende de maand Januari de gemeente Enschede, en daarna de gemeente Zutfen, en als werkring de provincie Overijssel en de navolgende gemeenten van de provincie Gelderland: Aalten, Angerlo, Arnhem, Balgooi, Batenburg, Bemmelen, Berg, Bergharen, Beuningen, Borkelo, Brummen, Didam, Dinxperlo, Doodewaard, Doesburg, Stad- en Ambt-Doetichem, Dorenwerd, Duiven, Ede, Eibergen, Elst, Ewijk, Gendringen, Gent, Gorsel, Groenlo, Groesbeek, Hemmen, Hengelo, Herwen en Aart, Heteren, Heumen, Huissen, Hummelo, Laren, Lichtenvoorde, Lochem, Millingen, Nede, Nijmegen, Over-Asselt, Pannerden, Renkum, Reden, Rozendaal, Ruurlo, Steenderen, Ubbergen, Valburg, Voorst, Vorden, Wageningen, Warnsveld, Weel, Westervoort, Wichem, Winterswijk, Wisch, Zelhem, Zevenaar, Zutfen.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 28 December 1900, n<sup>o</sup>. 7010<sup>1</sup>, afdl. L., is, met ingang van 1 Januari 1901, tijdelijk benoemd tot veeopzichter voor de gemeenten Melik en Herkenbosch, Vlodrop, St. Odiliënberg, Montfort en Posterholt, ter standplaats Vlodrop, J. POTTING, te Vlodrop.

Blijkens bericht van Hr. Ms. gezant te Brussel zijn de tolkantoren Achel en Maeseyck weder opengesteld voor den invoer van Nederlandsch melkvee en is het tolkantoor de Clinge (station) tot nader order voor den invoer gesloten (*Staatscourant* van 29 December 1900, n<sup>o</sup>. 304).

Blijkens bericht van Hr. Ms. gezant te Brussel is sedert 24 December jl. het tolkantoor Selzaete (station) tot nader order voor den invoer van Nederlandsch melkvee gesloten (*Staatscourant* van 30/31 December 1900, n<sup>o</sup>. 305).

---

### Nieuw uitgekomen boeken.

- Prof. Dr. E. VON LOMMEL, *Lehrbuch der Experimentalphysik*, 6<sup>te</sup> Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. W. KÖNIG. Leipzig, ARTHUR MEINER 1900.  
 Prof. Dr. P. MARTIN, *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes*. Lieferung 1. Stuttgart, SCHICKHARDT & EBNER 1901. Vollständig in circa 10 Lieferungen à Mark 4.

- Dr. O. HAGEMANN, *Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Haus-Säugethiere*. I Theil, Anatomie nebst Gewebelehre. Gross-Octav, 336 Seiten. Stuttgart, E. ULMER 1900. Preis 8 Mark.
- Prof. Dr. R. SCHMALTZ, *Atlas der Anatomie des Pferdes*, Erster Theil: Das Skelett des Rumpfes und der Gliedmassen. (Der Atlas erscheint in 4 Theilen). Berlin, RICHARD SCHOETZ 1901. Preis Theil I Mark 12.
- Prof. Dr. F. RINNE, *Das Mikroskop im chemischen Laboratorium*. Elementare Anleitung zu einfachen krystallographisch-optischen Untersuchungen. Hannover, Gebr. JÄNECKE 1900. Preis geb. 4 Mark.
- Prof. Dr. J. BERNSTEIN, *Lehrbuch der Physiologie des thierischen Organismus, im speziellen des Menschen*. Zweite, umgearbeitete Auflage. Gr 8o., mit 276 Textabbildungen. Stuttgart, F. ENKE 1901. Preis geh. M. 14.
- BRAND, *Selbstunterricht in der Pferdekenntniss*. 4<sup>te</sup> Auflage. Neudamm, J. NEUMANN 1900.
- J. GROSSBAUER, *Der Hufbeschlag* mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Durchführung. 230 Seiten mit 205 Abbildungen. Wien, W. BRAUMÜLLER 1900. Preis 6 Mark.
- Dr. DADE, *Zum Schutz der deutschen Pferdezucht*. Heft I. Die Materialien für die deutsche Handelspolitik, herausgegeben vom deutschen Landwirtschaftsrath. Berlin, P. PAREY 1900.
- Prof. Dr. TH. KITZ, *Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Hausthiere*. Für Thierärzte und Studierende der Thiermedizin. I Band. Mit 215 Abbildungen, gr. 8°. Stuttgart, F. ENKE 1900. Preis geb. M. 16; in Leinwand geb. M. 17,40. (Der II. Band wird im Frühjahr 1901 erscheinen.)
- Prof. Dr. E. FRÖHNER, *Lehrbuch der Toxikologie für Thierärzte*. Zweite, umgearbeitete Auflage. Gr.-8vo, 356 Seiten. Stuttgart, F. ENKE 1901. Preis geh. M. 8.80, in Leinwand geb. M. 10.
- Prof. O. REGENBOGEN, *Compendium der Arzneimittellehre* für Thierärzte. Gr. 8. Berlin, A. HIRSCHWALD 1901. Preis 8 Mark.
- Dr. PAUL JESS, *Compendium der Bacteriologie und Blutsrumtherapie* für Thierärzte und Studierende. Berlin, R. SCHOETZ 1901. Preis gebunden Mark 3.
- Prof. Dr. W. PEEIFFER, *Operations-Cursus für Thierärzte und Studierende*. Zweite, vermehrte Auflage. Mit 50 Abbildungen. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1900. Preis gebunden M. 3.50.
- Prof. Dr. F. FRIEDBERGER und Prof. Dr. E. FRÖHNER, *Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Hausthiere*. 5<sup>te</sup> Auflage. Zweiter Band. Stuttgart, F. ENKE 1900. Preis geb. M. 18; in Leinwand gebunden M. 19.40. (Der I. Band erschien im Mai 1900 und kostet geb. M. 20; in Leinwand geb. M. 21.40.)
- Prof. L. HOFFMANN, *Das Buch vom gesunden und kranken Hunde*. Lehr- und Handbuch über das Ganze der wissenschaftlichen und praktischen Kynologie. Br., gr.-8vo, 550 Seiten, mit zahlreichen Holzschnitten. Wien, MORITZ PERLES 1901. Preis 14 M.; in Leinwand geb. 16 Mark.
- Prof. F. GUTENÄCKER, *Die Hufkrankheiten des Pferdes*, ihre Erkennung, Verhütung und Heilung. Für Thierärzte und Studierende der Thiermedizin. Gr.-8vo, 482 Seiten, mit 106 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, F. ENKE 1901. Preis geb. 11 M. 40 Pf., in Leinwand geb. M. 12,60.
- Dr. A. BUNDLE, *Fleischkunde und Fleischbeschau*. Ein Leitfaden für Laien-fleischbeschauer und Militär-Verwaltungsbeamte. Nebst einem Anhang enthaltend: Das Reichs-Fleischbeschau-Gesetz vom 3 Juni 1900. 204 Seiten mit 27 Abbildungen. Berlin, R. SCHRÖDER 1900. Preis gebunden 4 Mark.
- Prof. Dr. M. KIRCHNER, *Ueber die Bissverletzungen von Menschen durch tolle oder der Tollhant verdächtige Tiere in Preussen während des Jahres 1899*. (Abdruck aus dem Klinischen Jahrbuch.) Gr.-8vo, 10 Seiten, mit 1 Karte. Jena, G. FISCHER 1900.

- Dr. MAEX, *Bericht über die Thätigkeit der Abteilung zur Heilung und Erforschung der Tollwut am Institut für Infektionskrankheiten zu Berlin im Jahre 1899.* (Abdruck aus dem Klinischen Jahrbuch.) Gr.-8vo. 11 Seiten. Jena, G. FISCHER 1900.
- Prof. M. KAUFMANN, *Traité de thérapeutique et de matière médicale vétérinaires.* Troisième édition, entièrement revue. Un vol. in-8vo de 760 pages, cartonné. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1900. Prix 12 francs.
- Prof. P. CAGNY, *Formulaires des vétérinaires praticiens,* comprenant environ 1,500 formules et rédigé d'après les nouvelles méthodes thérapeutiques. 3<sup>e</sup> édition. Un vol. in-18 de 348 pages, cartonné. Paris, J. B. BAILLIÈRE ET FILS 1900. Prix 3 francs.
- E. NOCARD, *La prophylaxie des maladies infectieuses des animaux domestiques.* Conférence donnée à Bruxelles le 6 mai 1900. In-8vo, 22 p., avec portrait de l'auteur. Bruxelles, librairie LAMERTIN 1900.
- X. LESBRE, *Sommaire développé du cours de tératologie professé à l'École nationale vétérinaire de Lyon.* In-8vo, 90 p. (autographie). Lyon, VVE COLARD ET FILS 1900.
- AUREGGIO, *Viandes de boucherie* (animaux sur pied et catégories des morceaux débités); *Maladies rendant les viandes insalubres.* Trois tableaux in-folio. Lyon, Société lyonnaise de photo-chromogravure 1900. Prix 5 francs.
- L. PAUDET, *Précis de l'inspection des viandes.* 2<sup>e</sup> édition. Un volume in-18 de 447 pages, avec 89 figures. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1900. Prix 8 francs.
- Prof. E. A. SCHÄFER, *Text-Book of Physiology.* Volume second. Edinburgh and London, YOUNG J. PENTLAND 1900. (Het 1ste deel verscheen in 1898 à 31 s. 6 d.)
- M. HORACE HAYES, *Stable Management and Exercise.* London, HURST and BLACKETT 1900.
- FREDERICK T. G. HOBDAV, *Canine and Feline Surgery.* Edinburgh and London, W. and A. K. JOHNSTON 1900.
- Dr. J. TH. OUDEMANS, *De Nederlandsche Insecten.* Met 38 steendrukplaten en 427 figuren in den tekst. 's-Gravenhage, MARTINUS NIJHOFF 1900. In half marokijnen band. Prijs f 15,50.
- A. A. TER HAAR, *Ons vee.* Over fokken, verbeteren, veredelen, verplegen en voederen. Met 10 gekleurde platen en 130 afbeeldingen in den tekst. Goes, Wed. S. J. DE JONGE-VERWEST 1900. Prijs f 2,50.

---

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Door den penningmeester zal medio Februari worden beschikt over de contributie van de leden der Algemeene afdeling voor het jaar 1901. Ingevolge het besluit der laatst gehouden Algemeene vergadering is die contributie bepaald op f 6.—

---

# S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende November 1900.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schorf bij paard en schaaap.	Schaepspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.			
Groningen . . .	49	"	"	941 <sup>(223)</sup>	"	"	"	2 <sup>(2)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	"	2 <sup>(2)</sup>
Friesland . . .	33	"	"	17079 <sup>(433)</sup>	"	33 <sup>(2)</sup>	"	1	"	"	"	"	"	1
Drente . . . .	13	"	"	26 <sup>(15)</sup>	"	42 <sup>(15)</sup>	"	3 <sup>(3)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	"	"
Overijssel . . .	9	"	"	169 <sup>(13)</sup>	"	4 <sup>(1)</sup>	"	"	"	1	"	"	"	"
Gelderland . . .	45	"	"	1115 <sup>(165)</sup>	"	"	"	2 <sup>(1)</sup>	"	1	"	"	"	"
Utrecht . . . .	13	"	"	239 <sup>(19)</sup>	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"
Noord-Holland .	16	"	"	326 <sup>(42)</sup>	2 <sup>(1)</sup>	29 <sup>(5)</sup>	"	"	"	3 <sup>(3)</sup>	"	"	"	23 <sup>(5)</sup>
Zuid-Holland .	53	"	"	1188 <sup>(110)</sup>	2 <sup>(2)</sup>	1	"	1	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	"	"
Zeeland . . . .	51	"	"	1721 <sup>(101)</sup>	"	4 <sup>(1)</sup>	"	1	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	31	"	"	1249 <sup>(58)</sup>	"	"	"	2 <sup>(2)</sup>	"	5 <sup>(5)</sup>	"	"	"	"
Limburg . . . .	5	"	"	41 <sup>(5)</sup>	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>318</b>	"	"	<b>24094 <sup>(1234)</sup></b>	<b>4 <sup>(3)</sup></b>	<b>113 <sup>(25)</sup></b>	"	<b>12 <sup>(11)</sup></b>	"	<b>18 <sup>(18)</sup></b>	"	"	"	<b>26 <sup>(8)</sup></b>

(Staatscourant van 22 December 1900, n<sup>o</sup>. 300.)

v. E.

# OPSTIJGENDE RUGGEMERG-DEGENERATIE ALS GEVOLG VAN NEURITIS PERIPHERICA,

DOOR

M. H. J. P. THOMASSEN.

(*Vervolg.*)

Het bestaan van een secundaire myelitis, welke door overplanting der ontsteking per continuitatem of sprongsgewijze van de zenuw op het ruggemerg zou zijn ontstaan, moet in ons geval van periphere neuritis totaal worden uitgesloten. In de weinige gevallen waar het mocht gelukken experimenteel, door belediging bijv. van den nervus ischiadicus, een ontsteking in de medulla spinalis op te wekken, gold het een *infectieus* proces. Waar men dit spontaan ziet gebeuren, vindt de neuritis meestal haar oorsprong in een lijden van andere organen, als urogenitaalstelsel, digestie-organen, enz. In vele gevallen ligt aan de z.g. reflexverlamming een neuritis en myelitis met genoemd karakter ten grondslag.

De secundaire veranderingen, welke men in casu in het ruggemerg mag verwachten, kunnen uitsluitend van degeneratieven aard zijn en eenvoudig uit een voedingsstoornis voortvloeien.

Vooraf een woord over secundaire ruggemerg-degeneratie in het algemeen.

Niet alleen hebben wij aan TURCK (1851) de ontdekking, maar tevens een nauwkeurige beschrijving der secundaire degeneratie-processen van het ruggemerg te danken, ofschoon

vóór hem reeds enkele vluchtige waarnemingen dienaangaande werden medegedeeld.

LEYDEN (1863) gaf de eerste nauwkeurige beschrijving der anatomische veranderingen. BOUCHARD (1866) behandelde niet alleen het anatomisch gedeelte, maar stelde tevens de pathogenese en de symptomatologie in een helderder daglicht. WESTPHAL (1869) toonde bij honden aan, dat een secundaire degeneratie zich experimenteel laat verwekken. Tal van andere onderzoekers hebben zich daarna op dit gebied verdienstelijk gemaakt.

Men onderscheidt een *nederdalende* degeneratie, welke zich vooral in de pyramidenbanen vertoont, en vooreerst bij alle destructieve veranderingen der hersenen en verder bij ziekten van het ruggemerg zelf voorkomt.

In de tweede plaats de *opstijgende* degeneratie, welke voor ons onderwerp alleen van belang is. Zij strekt zich bij laesies in de dwarse doorsnede over de achterste strengen uit. Ligt de laesie in het lendenmerg, dan breidt de opstijgende degeneratie onmiddellijk boven de beleedigde plaats zich over de geheele achterste streng uit, en beperkt zich craniaalwaarts meer en meer tot de GOLL'sche streng.

Zij kan vooreerst het gevolg zijn eener solutio continui van het ruggemerg. Ligt de plaats van destructie boven de lendenzwelling, dan degenereren ook de zijstrengbanen der kleine hersenen, welke van de CLARKE'sche zuilen naar den worm der kleine hersenen loopen, en verder ook de *ventraal* van deze gelegen GOWERS'sche bundels, en beide des te completer, hoe verder craniaalwaarts de solutio continui in dwarse doorsnede plaats heeft gehad.

Ook ontstaat een opstijgende degeneratie na destructie der achterste wortels, zoodat een primaire wortellaesie een dergelijke verandering van het ruggemerg na zich kan slepen.

De vezelen der achterste of sensibele wortels vinden haar

oorsprong grootendeels in de gangliëncellen der intervertebraalgangliën. De voortzetting van iedere gangliëncel deelt zich in twee takken, waarvan een naar de peripherie van het lichaam gaat, terwijl de andere zich met de achterste zenuwwortels naar het ruggemerg begeeft. Aangezien nu de gangliëncel het *trophische* centrum voor beide uitloopers vormt, zoo volgt hieruit, dat de doorsnijding of destructie der achterste wortels tusschen de intervertebraalgangliën en het ruggemerg, tot degeneratie der achterste strengen zal leiden, terwijl de peripheer verloopende en met gangliën nog in verbinding staande zenuwdraden, intact blijven. Daarentegen zal de doorsnijding peripheer van het intervertebrale ganglion de degeneratie der periphere zenuwdraden veroorzaken en de achterste wortels en strengen van het ruggemerg onveranderd laten.

Destructie enkel der motorische wortels, alsook doorsnijding, kwetsing van periphere zenuwstammen, veroorzaken geen secundaire degeneratie in het ruggemerg. Hiervoor is noodig dat de sensible, centripetaal geleidende banen van haar trophisch centrum, de spinaalgangliën, gescheiden zijn.

Bij dergelijke laesies der wortels verhoudt zich de degeneratie eenigszins anders dan bij ruggemergsbelediging. Geldt het laesies der sacraalwortels, dan bepalen zich de veranderingen boven de plaats van intrede der zieke wortels eerst tot de BURDACH'sche streng, om zich naar voren langzamerhand meer en meer naar de mediaanlijn te verplaatsen, zoodat zij zich in het bovenste halsmerg tot een gedeelte van de GOLL'sche streng beperkt. Bij een eenzijdige laesie blijft de degeneratie der achterste strengen ook eenzijdig, zooals reeds in 1869 door WESTPHAL experimenteel werd aangetoond.

In de menschelijke geneeskunde is het een sedert lang uitgemaakte zaak, dat bij aandoeningen van de *cauda equina*, welke ook een peripheer karakter dragen, een opstijgende



degeneratie in het ruggemerg niet achterwege blijft. In tal van waarnemingen (CORNIL, SIMON, LEYDEN, enz.) waar tumoren de zenuwwortels der cauda equina comprimeerden zonder het ruggemerg zelf te schaden, zag men tot in het lendenemerg een degeneratie der achterste strengen in haar geheel, en verder bepaalde het proces zich tot de middenste of GOLL'sche strengen.

Bij het paard komt een zelfstandig lijden voor, dat zich door verlamming van *staart*, *blaas* en *rectum* met ongevoeligheid der huid in den omtrek van gemelde deelen te kennen geeft. De functiestoornis bepaalt zich dus tot het gebied der drie laatste sacraalzenuwen. De uitstralende pijnen (paraplegia dolorosa) worden natuurlijk bij het paard niet waargenomen, maar zullen ongetwijfeld niet ontbreken. De veeartsenijkundige schrijvers maken geen gewag van secundaire veranderingen in het ruggemerg. Wanneer men de verhandelingen van den laatsten tijd als die van CADÉAC, RALJMOND, HUTYRA, MULLER, MEIJERSTRASSE naslaat, maakt het den indruk, dat zij verzuimden een onderzoek in die richting te doen <sup>1)</sup>.

Alleen DEXLER, die zich door zijn vele nauwkeurige onderzoekingen op het gebied van zenuwziekten der huisdieren onderscheidde, stelde in drie gevallen van chronische ontsteking der cauda equina bij het paard, een onderzoek van het ruggemerg, met het oog op een opstijgende degeneratie in het werk en verkreeg telkens een negatief resultaat, d. w. z. dat geen spoor van degeneratie der achterste strengen door hem werd waargenomen. Wij lezen aan het slot zijner uitvoerige verhandeling dienaangaande het volgende:

„Es ist ein physiologischer Grundsatz, dass Continuitätstre-  
nungen oder diesen gleichwertige, anderweitige Schädigungen

1) In de gevallen van een cauda equina-lijden, waarvan het laatst in 1899 door mij waargenomen, was ik niet in de gelegenheid een onderzoek na den dood in te stellen.

„der sensiblen Nervenwurzeln central von den spinalen  
 „Ganglien immer von Degeneration des intramedullairen  
 „Antheiles des ersten centralen Neurons gefolgt sind. Wir  
 „wissen ferner, dass dieses Neuron bis zu den Kernen der  
 „GOLL'schen Stränge reicht; dem entspricht es ja, dass es  
 „bei Cauda-Läsionen des Menschen immer zur Entwicklung  
 „ascendirender Degeneration in den Hintersträngen kommt.  
 „Bei unseren Pferden waren stets structurelle Störungen in  
 „den Spinalganglien zugegen; sie waren leicht darzustellen  
 „und mit Hülfe der NISSL'schen Methode genau und klar  
 „zu analysiren; sie waren qualitativ und quantitativ sehr  
 „ausgebildet, und äusserten sich klinisch durch hochgradige  
 „sensible Störungen; die in den Conus ziehenden sensiblen  
 „(wie auch motorischen) Wurzeln waren, wie WEIGERT- und  
 „MARCHI-Präparate zur Genüge bewiesen, in hohem Maasse  
 „erkrankt, ja in manchen hinteren Wurzeln zählte man  
 „kaum 2—3 noch intacte Fasern; und trotz alledem fehlten  
 „ascendirende Strangdegenerationen gänzlich.“

De degeneratie der GOLL'sche strengen geeft bij onze huisdieren geen aanleiding tot eenige waarneembare functie-stoornis.

De diepingrijpende veranderingen, welke de achterste strengen ondergaan, kan men beschouwen als de gevolgen eener degeneratieve atrophie van banen, die van haar voedingscentrum zijn gescheiden. Hiermede is de bindweefselwoekering, welke later optreedt, evenwel niet verklaard.

Uit de vele proeven, waarbij experimenteel degeneratie der achterste strengen werd opgewekt, kwam men door onderzoekingen op verschillende tijdstippen ingesteld, tot de volgende voorstelling omtrent den gang van zaken van het destructieproces.

Eerst treedt verval van de mergscheede en daarna van de ascynders op. Is dit verval tot op zekere hoogte voortgeschreden, dan begint de resorptie van het gedestru-

eerde gedeelte, waarbij gekorrelde cellen voor den dag komen. De vrij gekomen ruimte wordt deels door vloeistof en voor een ander deel door woekerend gliaweefsel met kernen vervangen. Er verlopen intusschen maanden, zelfs jaren, alvorens zich een compact gliaweefsel gevormd heeft. Na 2 à 3 maanden zijn in de gedegeneerde strengen de zenuwdraden geheel of minstens grootendeels te gronde gegaan en wij vinden alleen een netvormig weefsel, waarvan de mazen ledig zijn of gevuld met vloeistof en hier en daar met destructieproducten der zenuwdraden en vetkorrelcellen, waartusschen nog enkele gave zenuwdraden kunnen worden aangetroffen. Het gewoekerde gliaweefsel kleurt zich intenser met karmijn dan het normale weefsel. Na 6—12 maanden zijn de ruimten kleiner geworden, doordat de woekering van het gliaweefsel toegenomen is.

Zoolang de gedegeneerde strengen nog veel destructieproducten bevatten (2—3 maanden), zien zij wit, zijn ondoorschijnend en weeker dan normaal. Later worden zij grauw en verliezen tevens aan volume. Het beeld heeft eenige overeenkomst met hetgeen bij multiple sclerose, tabes, chronische myelitis valt waar te nemen.

#### *Anatomische veranderingen bij het paard in quaestie.*

Vooreerst zij vermeld, dat de sacraaltakken, vooral de drie laatste, en hun wortels dezelfde veranderingen als de plexus sacralis, d. i. die eener chronische prolifererende ontsteking, vertoonden. Zij waren grootendeels tot in het ruggemergkanaal in een vaste bindweefselmassa veranderd, waarin de sporen van zenuwelementen grootendeels ontbraken. Wat de spinaalgangliën betreft, deze waren volgens NISSL niet te onderzoeken, aangezien het praeparaat onmiddellijk in zijn geheel in MULLER'sche vloeistof was gehard. Ongewijfeld waren zij ook in het destructieproces betrokken.

Van het ruggemerg bezaten wij slechts het achterste gedeelte met een klein gedeelte van het lendenmerg. Macroscopisch waren hieraan geen veranderingen in kleur, noch eenige asymmetrie, ten gevolge van eenzijdige atrophie, te bespeuren.

In coupes volgens MARCHI, WEIGERT en PAL behandeld, bleek reeds bij een macroscopische beschouwing onmiddellijk, dat links in de omgeving en vooral om den top van den achtersten hoorn, een belangrijk degeneratieproces was opgetreden, en wel hieruit, dat het zieke weefsel na behandeling volgens de beide laatste methoden zich door een lichtere kleur van de omgeving onderscheidde. Bij zwakke en sterke vergrooting van de betreffende plaats zijn aan coupes, welke ongeveer twee segmenten boven het punt van intrede der zieke wortels liggen, de volgende veranderingen geconstateerd.

Mediaal van den linker achtersten wortel zijn tot aan het septum paramedianum posterior de zenuwdraden grootendeels verdwenen, zoodat zelfs van de ascyinders niets meer valt te bespeuren. Rechts van dit septum zijn alle zenuwbuisjes nog normaal, de mergsubstantie noch de ascyinders hebben geleden. Verder bevat het zieke gedeelte restes van gedestruceerde elementen en gekorrelde cellen. Het gliaweefsel was vrij belangrijk vermeerderd, maar de woekering was niet van dien aard dat men daaruit kon afleiden, dat het degeneratieproces meer dan twee maanden oud was <sup>1)</sup>. Aan de grens van het normale vindt men enkele naakte ascyinders.

Over het geheel komt het gedegeneerde gebied vrij wel overeen met het beeld der degeneratie, zooals dit bij den aap, den hond en den mensch is waargenomen. Ook bevinden zich in de LISSAUER'sche randzone enkele gedegeneerde draden. Het vezelnet der beide hoornen mag gelijk

---

1) Prof. Dr. ZIEHEN was zoo welwillend mij hierin voor te lichten, een voorrecht waarvoor het mij aangenaam is zijn hooggeleerde op deze plaats mijn oprechten dank te kunnen betuigen.

genoemd worden. De zijstrengbaan der kleine hersenen is gelijk het overige gedeelte van het ruggemerg volkomen intact.

Uit een en ander volgt dat ook bij het paard, na destructie der achterste wortels tot achter de spinaal gangliën waardoor deze van het ruggemerg zijn gescheiden, een opstijgende degeneratie intreedt, welke zich voor het sacraalgedeelte tot de BURDACH'sche streng bepaalt en hoogerop zich zoover naar de mediaanlijn verplaatst, dat in het cervicaalgedeelte de GOLL'sche streng uitsluitend is aangedaan. Tot ons leedwezen waren wij bij dit paard niet in de gelegenheid om het voorste gedeelte van het ruggemerg te onderzoeken.

Bovenstaande verhandeling was reeds klaar, toen ons een hoogst interessante studie over „boosaardige dek ziekte” bij het paard van Dr. MAREK uit Buda-Pesth in handen kwam <sup>1)</sup>.

Als resultaat zijner bevindingen houdt de schrijver deze ziekte uitsluitend voor een polyneuritis infectiosa, waarbij de zenuwen der achterste ledematen vooral zijn aangedaan. Soms lijden ook de zenuwen der voorste extremiteiten en enkele hersenzenuwen mede. Dikwijls vond hij ook de intraspinale zenuwwortels gedegenerceerd, waarnaast tevens de intramedullaire draden der achterste wortels. In de spinaal gangliën, vooral van het sacraalgedeelte, constateerde hij in de gangliëncellen atrophie, chromatolyse, sclerose en verplaatsing der kernen naar den rand; deze waren zelfs hier en daar verdwenen. In het centrale zenuwstelsel vond MAREK, in tegenstelling met de bewering van von THANHOFFER, uitsluitend secundaire degeneratie der achterste strengen en geen sporen van ontsteking. In den conus medullaris bepaalde zich de degeneratie tot enkele zenuwdraden; in het lumbaalgedeelte strekte zij zich over vele draden uit, terwijl hun

1) *Zeitschrift für Tiermedizin*, B. IV, Heft 6, 1900.

aantal weer sterk afgenomen was naar den kant der medulla oblongata.

De degeneratie der achterste wortels verwekte dus ook hier bij het paard een opstijgende degeneratie in het gebied der achterste strengen.

---

## II. VERLAMMING DER KNIESCHIJFSTREKKERS. (NERVUS CRURALIS-PARALYSE.)

---

Ieder practicus op zijn beurt komt wel eens in de gelegenheid bij het paard aan een der achterbeenen, meestal links, een eigenaardige kreupelheid, met sterke atrophie der knieschijfstrekkers (quadriceps femoris) waar te nemen.

In verreweg de meeste gevallen heeft men met een naziekte van haemoglobinurie te doen.

Omtrent den aard van dit lijden loopen de meeningen nog al uiteen. Zoo wordt de kwaal gehouden 1°. voor een gevolg van een peripheer zenuwlijden, d. i. een verlamming van den nervus cruralis anterior, 2°. voor een ruggemergslijden. DEXLER heeft in de gangliëncellen der voorste hoornen vooral van het lendenmerg een centraal destructieproces waargenomen, van waar uit een degeneratie van het periphere neuron begint, 3°. voor een lijden van myopathischen aard, waarbij de quadriceps tengevolge van een degeneratieve ontsteking zooveel heeft geleden, dat zij gedurende geruimen tijd niet in staat is behoorlijk te functionneeren.

Het is mijn plan niet omtrent het pathogenetisch gedeelte der quaestie uit te wijden, d. w. z. een oordeel dien-aangaande uit te spreken en dit op degelijke gronden te verdedigen, en wel omdat door gemis aan een nauwgezet onderzoek post mortem de gegevens tot staving mijner beweringen zouden ontbreken. Toch kan ik niet nalaten in

het voorbijgaan te bekennen dat ik mij getrokken voel tot de eerste meening. Wellicht is rekking en kneuzing van den voortloopenden stam der zenuw op den schaambeensrand bij bepaalde standen mogelijk, waardoor zich de lang aanhoudende verlamming met atrophie der betreffende spieren laat verklaren.

Het is meer uit een prognostisch oogpunt, dat ik de quaestie wensch te behandelen.

Afgezien van de zeldzame gevallen, zooals ik er verleden zomer nog een zag, waarbij onder gewone omstandigheden, na uitglijden bijv., deze verlamming ontstaat en dan in weinige dagen geneest, is het lijden na haemoglobinurie meestal van zeer langen duur. Vroeger jaren toen ik in de private praktijk deze patiënten nog al eens zag, werd de tijd, noodig voor een totaal herstel, door mij gemiddeld op drie maanden gesteld en dit kwam meestal vrij goed uit.

De vraag is nu of, wanneer na drie maanden nog in geen enkel opzicht beterschap te bespeuren is, men gerechtigd is den eigenaar het geval als absoluut ongeneeslijk voor te stellen. En het antwoord hierop luidt, dat een dergelijke prognose veelal voor onze reputatie als practicus schadelijk en tevens in het nadeel van den eigenaar zou zijn. Deze bewering is gebaseerd op hetgeen ons de ervaring heeft geleerd, ter verduidelijking waarvan de volgende voorbeelden.

1°. In de maand Februari 1900 werd een zwaar Belgisch paard, merrie, 8 jaar oud, in mijn afdeeling opgenomen. Op 27 December kreeg het dier onder de bekende omstandigheden een aanval van haemoglobinurie, waarvan het na drie dagen zoover herstelde dat het weer overeind kwam, maar in het linker achterbeen toch nog een zekere zwakte vertoonde. Binnen enkele dagen kwam atrophie der knieschijfstrekkers voor den dag, welke snel progressieerde.

Bij de aankomst van het paard in de inrichting was de streek boven de knie langs den voorrand van het dijbeen

sterk ingevallen, zoodat van den quadriceps femoris weinig scheen over te blijven. Het betreffende been werd met moeite vooruitgebracht en bij overneming van den lichaamslast zakte de schenkel belangrijk door, waarbij tevens sterke buiging van alle gewrichten en dorsaalflexie van het kootgewricht. Het kniegewricht week naar buiten. Sensibele stoornissen zijn niet waargenomen. Het paard was overigens gezond en verkeerde in goeden voedingstoestand.

Den eigenaar werd er op gewezen, dat het lijden wellicht nog een paar maanden kon duren. Om de genezing te bespoedigen, werd gebruik gemaakt van electrotherapie, massage, koudwaterdouches en injecties van strychnine en veratrine. De kwaal verbeterde evenwel niet, ja verergerde zelfs in die mate dat het dier zich met moeite staande hield, voor een deel het gevolg van zijn buitengewonen lichaamslast, veel ging liggen, zoodat wij genoodzaakt waren het over dag in een suspensie-apparaat te plaatsen. Dit geschiedde ook ten deele om complicaties, als hoefbeenverzakking, aan het gezonde been te voorkomen.

In de maand Mei werd het paard in de weide gebracht, waar het dag en nacht bleef. Maar ook deze geregelde beweging had voorloopig weinig invloed ten goede, zoodat in de eerste dagen van Juli nog geen verbetering te bespeuren was. De eigenaar was zeer gehecht aan het dier en berustte er in nog eenigen tijd de kans op genezing te beproeven, ten minste zoolang de patiënt in de weide kon blijven.

In de laatste helft van Juli bespeurde ik plotseling dat de lichaamslast door het zieke been beter werd gedragen, de knieschijf minder verder naar buiten week en de gewrichten niet meer zoo sterk doorbogen. Dit waren de eerste teekenen eener gunstige wending, welke van toen af met rasse schreden ter genezing leidde.

Begin September hadden de spieren belangrijk in volume gewonnen en het been droeg den lichaamslast met behoor-



lijk gestrekte gewrichten, zoodat in stap de beweging reeds vrij regelmatig was. Een maand later draafde onze patiënt vierkant en was hij in staat zijn dienst te hervatten, ofschoon de spieren nog in lichten graad atrophisch waren.

Omstreeks 7 maanden na het optreden der kwaal vertoonden zich dus pas de eerste sporen van beterschap, welke binnen twee maanden tot volkomen herstel leidden.

2°. Het volgende geval komt zeer veel met het voorgaande overeen. In de maand Mei 1893 kwam een paard, Geldersch ras, merrie, oud circa 10 jaar, aan de veertse-nijschool ter verpleging, met sterke atrophie der knieschijf-strekkers links en haar gevolgen. De verlamming was ongeveer twee maanden te voren na haemoglobinurie ontstaan.

Na eenigen tijd zonder succes aan de inrichting behandeld te zijn, werd het paard in de weide gebracht, waar het nacht en dag bleef. Pas in het najaar was de kreupelheid zoover hersteld, dat het dier weer in gebruik kon worden genomen.

3°. Slechts eenmaal zag ik een tweezijdige verlamming na haemoglobinurie, bij een vierjarige merrie. Het paard bleef liggen van het laatst van December 1897 tot half April 1898, toen de eigenaar besloot het te laten afmaken. Dank zij een uitstekende verzorging, was in al dien tijd, ofschoon het dier nooit met het achterstel overeind was geweest, geen spoor van decubitaal-gangraen te bespeuren. Alleen was de merrie in staat zich zonder hulp op de andere zijde te leggen, wanneer haar de ingenomen positie lastig werd.

Ik was niet in de gelegenheid een onderzoek na den dood in te stellen, maar houd toch veranderingen in de gangliëncellen der voorste hoornen bij dit dier voor de oorzaak der verlamming; te meer daar zich geen spieratrophië aan de achterbeenen heeft vertoond.

Ik eindig deze korte beschouwing met de volgende con-

clusie: in de overgrootste meerderheid der gevallen geneest de eenzijdige atrophie der knieschijfspieren, overblijvende na haemoglobinurie; zelfs dan wanneer ruim zes maanden na het optreden nog geen symptomen van beterschap zijn waargenomen, behoeft men de hoop op herstel niet op te geven, wanneer ten minste geen complicaties aan het gezonde been, als hoefbeenverplaatsing <sup>1)</sup>, dit onmogelijk hebben gemaakt.

Matige beweging, liefst in de weide loopden, is de meest aanbevelenswaardige therapie, waarbij bovengenoemde excitantia de genezing zullen bevorderen.

---

## MEDEDEELINGEN OVER INENTINGEN TEGEN MILT- VUUR IN NOORD-HOLLAND,

GEDAAN TER 40<sup>ste</sup> ALGEMEENE VERGADERING DER MAATSCHAPPIJ  
TER BEVORDERING DER VEEARTSENIAKUNDE IN NEDERLAND, <sup>2)</sup>.

DOOR

**M. J. HENGEVELD GJzn.**

*M. H.!*

De mededeelingen, waarvoor ik eenige oogenblikken uw aandacht meen te mogen verzoeken, betreffen de inentingden tegen miltvuur in de provincie Noord-Holland, verricht van 1 Januari 1893 tot 1 Januari 1900, bij 1580 runderen, 29 paarden, 48 schapen en 1 bok. Hoofdzakelijk wensch ik mij daarbij te bepalen tot beoordeeling der beschuttende waarde dier entingen, alsmede tot vermelding der ongewenschte aandoeningen, welke zich na die entingen voordeden.

Wat nu vooreerst de verkregen immuniteit bij de ingeente dieren aangaat, is het hoogst moeielijk dienaangaande met zekerheid eenig besluit te vormen, daar het miltvuur, zoo-

1) In 1883 zag ik een dergelijk geval, waarvan de beschrijving in de „*Echo Vétérinaire*” te vinden is. Bij dit paard vond ik de restes van een genezen psosas-verscheuring aan den betreffenden kant.

2) Voor dit tijdschrift aangevuld met een tabellarisch overzicht.

als aan u wel bekend zal zijn, soms plotseling ophoudt, na één of meer dieren in een bepaalde kudde te hebben aangetast, of wel, zich gedurende jaren niet meer vertoont op hoeven, waar jaarlijks of nagenoeg jaarlijks, enkele of meerdere gevallen voorkwamen, een en ander ook zonder dat tot inenting van deze wegens besmetting verdachte dieren werd overgegaan.

Wanneer evenwel in aanmerking wordt genomen, dat bovenbedoelde inentingen meerendeels plaats vonden, òf als zoogenaamde voorzorgsentingen op hoeven, waar meer of minder regelmatig jaarlijks slachtoffers door de ziekte werden geëischt, òf als noodenting bij kudden, waaronder binnen korten termijn twee of meer gevallen waren opgetreden, dan meen ik van een hoogst bevredigende uitkomst te mogen gewagen, daar toch slechts vier der ingeënte dieren geen voldoende onvatbaarheid bleken te hebben verworven, aangezien zij binnen een jaar na de enting aan anthrax bezweken.

Twee runderen stierven namelijk  $2\frac{1}{2}$  maand, één rund 4 maanden en één rund 8 maanden na de injectie van „second vaccin”.

Buiten rekening wordt hierbij gelaten een rund, dat zes dagen na de aanwending van „premier vaccin” aan miltvuur te gronde ging, aangezien dat dier klaarblijkelijk reeds vóór de inspuiting langs natuurlijke weg was besmet geworden <sup>1)</sup>.

Opgemerkt zij voorts, dat twee der vier sterfgevallen voorkwamen op eenzelfde weide, welke zeer besmet was gebleken en waar in 1897, 1898 en 1899 achtereenvolgens 7, 7 en 8 runderen werden ingeënt, met het gevolg, dat in eerstgenoemd jaar de kudde van de ziekte verschoond bleef, terwijl èn in 1898 èn in 1899 een rund doodelijk door miltvuur werd aangetast. Dit zeer zeker ongunstig resultaat

---

1) Zie 21<sup>ste</sup> deel van dit tijdschrift, pagina 220, 15<sup>de</sup> regel enz.

gaf mij aanleiding om, ingevolge een welwillend door prof. NOCARD verstrekt advies, de voor bedoelde weide bestemde runderen in 1900, na de gewone injectie met „premier vaccin” tweemaal met „second-vaccin” te doen inspuiten; deze inspuitingen geschiedden respectievelijk op 24 Maart, 5 en 17 April en voldeden tot heden aan de verwachting.

Alvorens nu over te gaan tot bespreking der reactieverschijnselen, welke bij eenige der ingeënte dieren ontstonden, kan het wellicht van belang zijn er op te wijzen, dat bij noodenting slechts die runderen en paarden werden geënt, wier rectale lichaamswarmte op het oogenblik der injectie van „premier-vaccin” normaal bleek; minstens een zestal runderen, waarbij die temperatuur 40° of daarboven bedroeg, werden daardoor uitgesloten, en drie dezer stierven aan miltvuur binnen 24 uur na het tijdstip der voorgenomen inenting.

Aandoeningen, welke ik meen te mogen aanmerken als „reactie”, ontstonden bij 173 runderen, 5 paarden en 4 schapen en den bok; bij 1 rund, 1 paard en 4 schapen met doodelijken afloop.

Het zij mij nu veroorloofd, ten opzichte der laatstbedoelde gestorven dieren in eenige nadere beschouwing te treden, daar de meest bekende handboeken aangaande dergelijke gevallen weinig bijzonderheden vermelden.

Van de 4 schapen bezweken er 3 binnen 48 uur na de injectie van „premier vaccin” en 1 binnen die tijdruimte na de aanwending van „second-vaccin”. De cadavers der drie eerstgenoemde dieren waren ballonvormig opgezet; uitgaande van de plaats der inspuiting vertoonde zich een uitgebreide zwelling aan dij en schenkel; de kleur der huid was blauwzwart in de onmiddellijke omgeving der entplaats en ging van daar peripherisch diffuus in donkerrood en lichtrood over; bij het betasten der gezwollen gedeelten werd duidelijk knisteren waargenomen, hetwelk na incisie

bleek veroorzaakt door een uitgebreid subcutaan emphyseem, dat zich uitstreckte langs de geheele buikzijde tot zelfs aan den kroonrand van het voorbeen der aangedane zijde; bij het insnijden der zwelling ontlastte zich met veel bloederig vocht een stinkend gas; het spierweefsel ter plaatse was in zijn microscopische veranderingen zooals die bij boutvuur worden aangetroffen; in de buikholte bevond zich overvloedig sanguinolente vloeistof; het miltvlies was doorschijnend en de milt donkerrood en gezwollen, haar inhoud brijachtig. Miltvuurbacillen werden zoowel in het bloed als in de milt-pulpe slechts in gering aantal aangetroffen.

Met het oog op het subcutaan emphyseem meende ik met een gemengde infectie te doen te hebben, maar deze veronderstelling zou, volgens het in het laboratorium van prof. FORSTER te Amsterdam met de meeste voorkomenheid ingestelde onderzoek van steriel opgevangen bloed en bloederig vocht uit de buikholte, onjuist zijn geweest, daar er na inspuiting van een proefdier (muis of cavia), bij dat dier postmortaal uitsluitend miltvuur-bacillen werden gevonden. Van de desbetreffende nader toegezegde inlichtingen bleef ik tot mijn leedwezen verstoken door het vertrek van prof. FORSTER naar Straatsburg.

Overeenkomende lijkverschijnselen bestonden bij het 4<sup>de</sup> schaap, echter ontbrak daarbij het subcutaan emphyseem. Tot toelichting diene nog, dat de inenting bij de schapen plaats greep bij een onverwacht hooge luchttemperatuur in Juni en dat de aanwezigheid van talrijke zuigende en stekende insecten bij de openluchtsectie een onderzoek der overige organen ondoenlijk maakte.

Met betrekking tot het gestorven rund, hetwelk bezweek op den 11<sup>den</sup> dag na de injectie van „second-vaccin” kan alleen een waarschijnlijkheids-diagnose worden gesteld, daar het onderzoek van het cadaver door bijkomende omstandigheden te onvolledig uitviel, om zekerheid aangaande den

aard der ziekte te erlangen. Genoeg zij, dat het ontbreken van eenig zichtbaar ziekteverschijnsel tot minstens drie uur vóór den dood, de uitwendige lijkverschijnselen en de veranderingen der milt den betrokken veearts zonder aarzeling deden aannemen, dat apoplectisch miltvuur moest hebben bestaan.

Bij het microscopisch onderzoek der miltpulpa konden echter geen miltvuur-bacillen worden aangetoond en werden evenmin andere micro-organismen aangetroffen, voor zooverre deze ten minste bij een gewoon onderzoek op genoemde bacillen kunnen worden ontdekt. Na inzage van de op dit geval slaande rapporten en in verband met een onderzoek in loco, meende ik, ook op grond van practische overwegingen, geen bezwaar te mogen maken tegen de af te geven verklaring, dat het dier aan ent-miltvuur lijdende was geweest. Versterkt werd ik later in deze opvatting door de bevinding bij het paard, dat op den 12<sup>den</sup> dag na de inenting met „premier-vaccin” stierf. Bij dit dier ontstond al spoedig een zich langzaam uitbreidende, op het gevoel deegachtige zwelling der plaats van inspuiting aan de linker halsvlakte, en trad de dood in na verschijnselen van verloren eetlust, toenemende lusteloosheid en matige verhooging der rectaaltemperatuur. De uitwendige lijkverschijnselen kwamen volkomen overeen met die, welke in den regel bij miltvuur aanwezig zijn. Ook in dit geval ontbraken miltvuur-bacillen in het bloed van de halsader en in het bloederig vocht der hals-zwelling.

Een muis, welke door collega D. VAN DER SLUIJS werd geïnjecteerd met bloed, dat gemengd was met genoemd bloederig vocht, vertoonde wel eenige symptomen van onwelzijn, maar herstelde.

Hoewel ik nu op grond der bij de twee laatstbedoelde dieren gedane waarnemingen niet gaarne eenige bacteriologische gevolgtrekking zou willen maken, zoo kan toch het feit worden geconstateerd, dat na de inenting volkomen op miltvuur gelijkende stoornissen met

doodelijken afloop kunnen optreden, zonder dat miltvuur-bacillen aanwezig zijn in organen of vochten, waar zij na infectie langs natuurlijke weg steeds in overgroot aantal worden aangetroffen.

De ziekteverschijnselen, waargenomen bij de overige reageerende dieren, stemmen geheel overeen met die, welke in de desbetreffende literatuur, o. m. in het bekende werk van NOCARD, „*Les maladies microbiennes*”, worden aangegeven. In den regel waren het zwellingen welke, uitgaande van de plaats der injectie, een meer of mindere, soms zeer aanmerkelijke uitbreiding verkregen en daarbij in enkele gevallen gepaard gingen met een rectaal-temperatuur van  $41^{\circ}$  tot  $41.8^{\circ}$  en overige koortsverschijnselen. In andere gevallen beperkte de reactie zich tot een verminderde melkafscheiding. Gelukkig evenwel verdwenen zelfs zeer verontrustende zwellingen, enz. binnen 8 of 14 dagen, zonder eenig spoor achter te laten.

Tot besluit mijner mededeelingen zij nog vermeld, dat de reactie-verschijnselen, zoowel na de inenting van „premier vaccin” als na die van „second-vaccin” optraden en dat ik als oorzaak een individueele praedispositie bij de reageerende dieren meen te mogen aannemen, daar het mij niet is mogen gelukken eenige andere aanwijzing te vinden.

Gaarne gebruik makende van de mij welwillend verleende toestemming tot publicatie, wensch ik aan het bovenstaande nog toe te voegen, dat Dr. H. J. HAMBURGER in eenige gevallen te vergeefs zocht naar miltvuur-bacillen in cadavers van muizen, welke onder de bekende miltvuur-symptomen waren gestorven, na inspuiting met een cultuur dier bacillen.

HAARLEM, 29 December 1900.

---

# Inentingen tegen miltvuur in de provincie Noord-Holland.

## A A N T E E K E N I N G E N .

De inenting werden verricht in de jaren:	Aantal ingeënte dieren:						Merkbare onmiddellijke reactie met						Aan miltvuur bezweken na:							
	runderen.		paarden.		schapen.		geiten.		herstel bij:			doodelijken afloop bij:			inspuiting met „premier vac- cin“:			volledige in- enting:		
	1893	1	—	1	—	—	—	—	11	1	—	1	1 <sup>1)</sup>	—	—	—	—	—	—	
1894	139	3	—	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1895	105	—	58	—	—	4 <sup>3)</sup>	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1896	249	10	—	—	—	—	—	61	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1897	105	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1898	247	7	—	—	—	—	—	6	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1 <sup>4)</sup>		
1899	604	7	—	—	—	—	—	77	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 <sup>5)</sup>		
1893-1899	1580	29	58	1	1	4	—	172	4	—	1	1	—	—	—	—	—	4		

- 1) stierf 6 dagen na de inspuiting.
- 2) stierf 4 maanden na de inspuiting met „second-vaccin“.
- 3) 3 schapen stierven ongeveer 24 uur na inenting met „premier vaccin“; 1 schuap binnen 48 uur na inenting met „second vaccin“.
- 4) stierf 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> maand na aanwending van het „second vaccin“.
- 5) 1 rund 2<sup>1</sup>/<sub>6</sub> maand, het 2de rund in 1900, 8 maanden na de inenting met „second vaccin“.

### Algemeene toelichting:

De inentingen vonden plaats met Pasteur'sche onstof, afkomstig uit Parijs, en geschieden alteen met betrekking tot één kudde voor rekening van het Rijk, overigens ten koste der eigenaren. In verband met het bepaalde bij art. 3, sub b, van het Koninklijk besluit dd. 10 Juli 1896, Staatsbl. n. 104, gewijzigd bij het Koninklijk besluit dd. 22 April 1898, Stbl. n. 109, werd, dank zij de gunstige beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken, schadeaanspraak van de volle waarde gegeven voor die dieren, welke binnen 365 dagen na aanwending van „premier vaccin“ aan miltvuur (inclusief latent miltvuur) bezweken.



## ENTINGEN TEGEN VLEKZIEKTE,

DOOR

J. WESTER.

Door mij werden gedurende het afgelopen jaar 1447 entingen verricht, volgens de gewijzigde methode van LORENZ, met serum en cultuur, geleverd door de „Rothlaufserum-gesellschaft mit beschränkter Haftung te Landsberg a/W.” Ik meen een nuttig werk te doen door het resultaat daarvan reeds nu en op deze plaats mede te deelen, omdat de officieële weg, waarlangs dergelijke gegevens gewoonlijk ter kennis van anderen komen, namelijk door middel van het „Verslag aan de Koningin” voor de praktijk wel wat lang is. Ik hoop hierdoor iets bij te dragen, om een der beste veeartsenijkundige vindingen zoo spoedig mogelijk algemeen te doen toepassen.

Verreweg het grootste contingent van dit aantal entingen werd geleverd door de zuivere preventiefentingen; een klein getal vormen de curatiefentingen, terwijl de overige kunnen worden gebracht tot de noodentingen.

Preventiefenting werd verricht bij 1383 varkens; 185 daarvan werden ééns met cultuur geïnjecteerd; de overige werden twee keer met cultuur geënt. De 1<sup>ste</sup> cultuurenting geschiedde in bijna alle gevallen (enkele keeren niet, door gebrek aan cultuur momentaneel) simultaan met de seruminjectie. De 2<sup>de</sup> cultuurenting had plaats 10—22 dagen na de eerste (de termijn van 14 dagen is nog al rekbaar op te vatten).

Na de eerste enting stierven binnen korten tijd drie der varkens, respectievelijk aan slagaderbreuk in de buikholte, darmruptuur en opvolgende peritonitis en enteritis,

gecombineerd met peritonitis. Alle drie ongevallen konden worden verklaard door ruwe, hardhandige manipulatiën van de helpers. Later heb ik daartegen gewaarschuwd en voor zooveel mogelijk den te enten dieren voedsel laten onthouden, waarna iets van dien aard niet meer is voorgevallen.

Aan „Backsteinblättern” is (misschien) een der geënte varkens lijdende geweest na de 1<sup>ste</sup> cultuurenting; sectie heb ik niet kunnen verrichten. Na de 2<sup>de</sup> cultuurinjectie is één der varkens in geringen graad aan een maag- en darmaandoening gaan lijden; het dier genas echter weer binnen een paar dagen. Een ander varken is een etmaal na de 2<sup>de</sup> enting in hevigen graad aangetast door vlek-ziekte en stierf later ten gevolge van zeer uitgebreide huid-necrose. Al de overige varkens hebben niets door de enting geleden.

Ziedaar de ongevaarlijkheid van de enting al heel frappant gebleken.

Dat het rasverschil geen meerdere of mindere vatbaarheid geeft, heb ik, in verband met het bovenstaande, niet nader te releveeren. Dat geldt natuurlijk alleen voor zoover het betreft de hier voorkomende rassen, te weten inlandsch, Yorkshire, Berkshire, Tammworth, meer of minder zuiver, maar vooral onderling gekruist.

Ook de leeftijd en de voedingstoestand der dieren, of welke andere omstandigheden ook, hebben voor zoover mijn ervaring daarover kan doen oordeelen, geenerlei invloed op de uitwerking der enting.

Over het algemeen verloopt de immunisatie zonder eenigen nadeeligen invloed op den groei van het varken.

De verkregen immuniteit, zoo al niet in alle gevallen volkomen, mag toch schitterend heeten.

In verband met de uitspraak van de „Serumgesellschaft”, dat één cultuurenting immuniteit verleent van zes maanden, heb ik dit af en toe, en alleen in de maanden Juni, Juli

en Augustus, gewaagd bij te zamen 185 varkens. Bijna alleen bij die varkens was op de immuniteit welke werd verkregen iets aan te merken. Daarvan hebben namelijk in zeer lichten graad aan vlekziekte geleden vier dieren, welke met of zonder seruminspuiting genazen. Eén echter is blijkbaar onder typische verschijnselen van vlekziekte  $\pm$  2 maanden na de injectie gestorven. Laatstbedoeld varken liep bij zeven andere, waarvan zes twee cultuurinjecties, en het zevende ook slechts één cultuurinjectie had ontvangen. Bij een anderen veehouder waren  $\pm$  150 varkens geënt, waaronder 5 slechts éénmaal; 2 van die 5 dieren zijn in geringen graad lijdende geweest, alle overige bleven volmaakt gezond.

Van de 1200 twee keer geënte varkens is één in ernstigen graad en twee andere in geringe mate aan vlekziekte lijdende geweest. De laatstbedoelde dieren zijn met serum geïnjecteerd en genazen; het eerstbedoelde werd ook curatief behandeld, is echter blijven lijden aan chronische arthritis, vooral van de tarsaal- en carpaalgewrichten, en werd later half vet verkocht.

Alle overige door mij geënte varkens, hoewel ze uit den aard der zaak behoorden aan eigenaars, die reeds veel verliezen aan vlekziekte hebben geleden, en enkele zelfs dikwijls in aanraking zijn geweest met zieke varkens, hebben geen last van vlekziekte gehad.

Ziedaar ook het verkrijgen van voldoende immuniteit weer gebleken.

Met noodentingen bedoel ik de entingen, verricht bij dieren welke, hoewel nog gezond zijnde (voor een gewoon klinisch onderzoek), in aanraking zijn of kort geleden zijn geweest met aan vlekziekte lijdende dieren. Bij deze enting werd niet simultaan serum en cultuur geïnjecteerd, overeenkomstig de voorschriften van het Landsberg'sche instituut; de 1<sup>ste</sup> cultuurinjectie had 3—5 dagen na de serum-enting plaats.

Op deze wijze werden in 12 besmette stallen 64 varkens geënt. Twee vette varkens, waarbij ik niet, zooals mijn gewoonte te dezen opzichte is, iets meer serum inspoot dan het voorschrift aangeeft, zijn in geringen graad aan vlekziekte gaan lijden, vóórdat de 1<sup>ste</sup> cultuurinjectie had plaats gehad. Blijkbaar waren deze dieren reeds geïnfecteerd vóórdat enting werd verricht. Het blijkt hieruit tevens, dat de door mij geregeld genomen voorzichtigheidsmaatregel alleszins gemotiveerd is. Na de 1<sup>ste</sup> cultuurinjectie is nog één der geënte varkens korten tijd ziek geweest; het dier is echter zonder seruminjectie volledig hersteld. De overige dieren bleven gezond.

De curatiefenting heb ik bij 7 in verschillenden graad aan vlekziekte lijdende varkens verricht. Al naar den graad waarin de ziekte voorkwam, werd van 3 tot 8 keer de voorbehoedende dosis serum geïnjecteerd. Eén der varkens stierf aan vlekziekte zonder dat de genezende kracht van het serum was gebleken. Bij 2 varkens was verbetering waar te nemen; door het chronisch worden van de ziekte werden de dieren echter later geslacht. De overige 4, waaronder een paar ernstig zieke dieren, zijn volledig hersteld.

In het algemeen echter, ook in verband met curatiefentingen van vorige jaren, heb ik de ervaring opgedaan, dat zware varkens, welke aan vlekziekte gaan lijden, beter kunnen worden geslacht dan met serum behandeld. Het succes is te onzeker en de kosten zijn te groot. Deze bezwaren maken de curatiefenting ook bij jongere dieren tot een niet zeer dankbaar werk.

Infectie door de enting werd ook dit jaar door mij in geen enkel geval waargenomen.

Als supplement voeg ik hierbij een klein verslag van door mij in 1899 verrichte entingen met Landsbergsch serum, zooals dat voorkomt in de brochure welke door de „Serum-gesellschaft” in het begin van dit jaar werd uitgegeven.

Daarin komen ook gunstige getuigenissen voor van de collega's VERWEY, HILWIG en DE GRAAFF.

Door mij werd het volgende geschreven:

„Im Ganzen habe ich 252 Schweine geimpft und wohl grössentheils preventiv, einzelne Nothimpfungen und auch einige Curativimpfungen. Unangenehme Erfolge sind nicht oder sehr wenig vorgekommen. Ein geimpftes Schwein ist etwas stramm geworden. In Ställen wo Rothlauf aufgetreten war und Thiere daran gestorben waren, ist die Simultanimpfung verrichtet ohne schädliche Erfolge.

Bei zwei an Rothlauf leidenden Thieren wurde die achtfache Quantität geimpft und genasen die Thiere.

Die immunisirende Kraft war ausgezeichnet; wiewohl die Krankheit in der Gegend enzootisch war, sind alle geimpften Schweine gesund geblieben. Ein nicht geimpftes Schwein in Mitte von den Impfungen ist an Rothlauf gestorben.

Ansteckung durch die Impfung ist nicht bemerkt.”

Overigens heb ik een zeer gedetailleerd verslag aan den districtsveearts doen toekomen.

Volledigheidshalve deel ik hierbij mede, dat dit jaar bij een klein getal varkens door mij „Susserin” werd beproefd. Bij momentaneel gebrek aan Landsbergsch serum, heb ik door nood gedwongen het „Höchster Serum” gebruikt als noodenting bij 8 varkens. Alle geënte varkens bleven gezond, ook na de injectie met culturen, te Landsberg besteld. Bij 2 varkens uit denzelfden koppel werd „Susserin” als curativum aangewend. Een der laatstbedoelde dieren was in geringen graad aangetast en genas met een weinig vergrootte voorbehoedende dosis. Het andere varken was vrij hevig aangetast, en genas niet met de voorgeschreven dosis. Dit dier heb ik later 30 cM<sup>3</sup>. Landsbergsch serum ingespoten, waarna het nog langen tijd stijf bleef, maar toch eindelijk prompt is genezen.

Het varken woog  $\pm$  20 KG.

Bij nog een derde ziek varken heb ik ook „Susserin” beproefd, evenwel zonder eenig resultaat.

Deze kleine mededeeling omtrent resultaten met „Susserin” zou ik gaarne willen doen gelden als opwekking aan de collega’s, die daarmee meer ervaring hebben opgedaan, ook hun licht daarover te ontsteken. Op die wijze zou men door vergelijking reeds vóór het aanstaande seizoen zijn keuze van entstof kunnen doen.

Bovendien komt het mij voor, dat zelfs de gedachte aan voorbehoedende serumentingen bij alle collega’s nog niet al te vast heeft post gevat. Behandeling van dit onderwerp in ons tijdschrift kan zeker niet dan in het belang van deze zoo uitnemende zaak zijn.

ALKMAAR, December 1900.

Terwijl deze mededeeling in druk was, verscheen het „Verslag aan de Koningin” over 1899 (extra vroeg). Het cijfer dat aangeeft het aantal door mij verrichte entingen klopt niet met het hier medegedeelde, doordat de in December geënte varkens niet mede werden gerekend. Aangaande de „Susserin”-entingen blijkt dat ze, uitgevoerd volgens de oorspronkelijke bedoeling van SCHÜTZ en VOGES, niet aan de eischen van de praktijk voldoen, wat trouwens van elders reeds bekend was.

Van des te grooter belang zou het kunnen zijn te weten, hoe dit jaar (bijv. in Friesland) deze methode heeft voldaan, gecombineerd met gelijktijdige cultuurinjectie.

W.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Een geval van foetale tuberculose.** (C. SCHROEDER, *Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene*, Heft 3, 1900, bladz. 79.)

Dit geval werd door schrijver op het abattoir te Leipzig

waargenomen. De sectie van het moederdier gaf te zien: tuberculose van longen, lever, milt, nieren, pleura, peritoneum en buitenwand van den uterus. Ook uier met uierklieren waren zichtbaar aangedaan.

De uterus dezer koe bevatte een foetus van 6 à 7 maanden, dat bij sectie vertoonde: tuberculose van lever, portaalklieren, mediastinaal- en bronchiaalklieren, milt, mesenteriaalklieren en rechter boegklier.

De cotyledonen waren tuberculeus. Tusschen de chorionvlokken en het epithelium der crypten was een gele vloeistof aanwezig, welke tal van tuberkelbacillen bevatte.

Volgens opgave van den eigenaar had de koe eenmaal geaborteerd en viermaal gekalfd. Een der kalveren stierf kort na de geboorte, en twee andere waren reeds vroeger op het abattoir te Leipzig wegens algemeene tuberculose in beslag genomen. Het vierde kalf was verkocht geworden. v. H.

**Het aantoonen van paardenvleesch in worst.** (BASTIEN, *Journal de Pharmacie et Annales d'hygiène public* 1899. *Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene*, Heft 3, 1900, bladz. 82.)

Na de methode BRÄUTIGAM-EDELMANN met verschillende modificaties te hebben aangewend, is BASTIEN tot de slotsom gekomen, dat het volgend procédé het best is:

20 gram fijn gehakte worst worden met 100 cc. water  $\frac{1}{2}$ —1 uur gekookt tot het volume 30 cc. bedraagt. Na afkoeling wordt gefiltreerd en bij 10 cc. filtraat 2—3 droppels LUGOL'sche solutie (1 : 2 : 10) gedaan. Wanneer dan een violette verkleuring intreedt, is er paardenvleesch in de onderzochte worst voorhanden. De aanwezigheid van 5<sup>o</sup>/<sub>10</sub> paardenvleesch kan aldus nog worden aangetoond.

De reactieve kleuring is vluchtig en het reagens moet voorzichtig worden bijgedruppeld, daar een weinig te veel de vloeistof roodbruin maakt. Bevat de worst amiden, dan decanteere men het vleeschdecoet en voege er 1—2 volumedeelen azijnzuur bij; na 5 minuten filtreere men en late dan op 10 cc. filtraat de jodiumoplossing inwerken. v. H.

**De oorzaak van de paardenziekte.** (RICKMAN, *Berliner Thier-*

*ärztliche Wochenschrift* 1900, N°. 27. *Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene*, Heft 3, 1900, bladz. 82.)

RICKMAN en KÄSEWURM hebben een onderzoek ingesteld naar de aetiologie der Zuid-Afrikaansche „paardeziekte”.

Zij konden door bloedentingen de ziekte overbrengen en vonden door middel van een kleuringsmethode, welke ook voor malaria-parasieten wordt gebruikt, in de roode bloedlichaampjes dergelijke lagere dieren als bij malaria worden gevonden. Het aantal witte bloedcellen neemt gedurende de ziekte belangrijk af.

Een verdere publicatie wordt beloofd.

v. H.

**De aetiologie der dekziekte.** (SCHNEIDER UND BUFFARD, *Recueil de médecine vétérinaire* 1900. *Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene*, Heft 3, 1900, bladz. 83.)

Nadat reeds CHAUVRAT bij de boosaardige dekziekte (dourine) de aanwezigheid van trypanosomen had aangetoond, leverden schrijvers in 1899 het bewijs, dat dit lagere dier werkelijk de oorzaak der dekziekte is. Het bovenbedoeld trypanosomum vertoont zich in het bloed als een aalachtige, zich levendig kronkelende parasiet, welks eene uiteinde snavelvormig is, terwijl het andere in een geeseldraad uitloopt. Het dier is 20—30 micra lang en 1,5—2 micra breed en leeft uitsluitend in het bloed, waarin het periodiek in grootere en kleinere hoeveelheden wordt aangetroffen en — misschien door verstopping van kleine vaten — de oedemen teweegbrengt, welke bij deze ziekte voorkomen. De parasiet, en daarmee de ziekte, laat zich gemakkelijk overbrengen op paarden, honden, konijnen, ratten, muizen en ezels; dit overbrengen kan geschieden door subcutane injectie, door den coïtus, door subdurale injectie en langs den conjunctivaal-zak. Het gemakkelijkst is de parasiet in de oedemateuse zwellingen aan te toonen. Subcutane enting van een hond met eenige dropfels bloed uit de zieke deelen dient tot vaststelling der diagnose.

v. H.

**Experimenteele tuberculose bij den ezels.** (STOCKMANN, *Journal of comparative Pathology* 1899. *Zeitschrift für Fleisch-und Milchhygiene*, Heft 3, 1900, bladz. 88.)

STOCKMANN entte drie ezels en een muilezel intraveneus met een vijf weken oude cultuur van tuberkelbacillen. Twee dieren



vertoonden behalve voorbijgaande koorts niets bijzonders; één daarvan gaf bij sectie in de longen en op de pleura knobbeltjes ter grootte van een erwt te zien, waarvan echter de overenting op caviae zonder resultaat bleef. De derde ezel stierf onder verschijnselen van acute longtuberculose. Bij sectie bleek miliairtuberculose van de longen aanwezig; virulente tuberkelbacillen waren hierin, zoowel als in den kazigen inhoud van het op de entplaats ontstane gezwel, aanwezig. De ezel is derhalve niet immuun voor tuberculose. v. H.

**Enting tegen influenza (contagieuse pleuro-pneumonie) der paarden.** — Vroeger spoot men tegen deze ziekte 50 gr. bloedvocht in, afkomstig van paarden, welke van dit lijden waren hersteld, doch de hierdoor verkregen beschutting was van te korten duur en bovendien niet zeker genoeg. Men beproefde grootere doses en TROESTER, een Pruisisch paardenarts, steeg langzamerhand tot 500 gram; hij zag dat de duur der beschuttende werking toenam met de hoeveelheid der entstof, en dat die bij 500 gram ongeveer 40 dagen bedraagt (*Zeitschrift für Veterinärkunde, XII Jahrgang, No. 7*).

Zulk een groote hoeveelheid entstof is echter in het begin der ziekte bij een regiment niet te krijgen, althans niet voor de enting van alle voor besmetting vatbare paarden; men zou dan moeten wachten tot de ziekte eenigen tijd heeft geheerscht, en in dat geval kan van praeventieve enting geen sprake meer zijn.

Het transporteeren der entstof van elders, waar de influenza pas heeft geheerscht, levert practische bezwaren op, evenals het conserveeren van het serum van vroegere ziekte-invasies.

De ontdekking van WASSERMANN, dat een serum kan worden versterkt door daaraan een zekere hoeveelheid van een volkomen onwerkzaam serum toe te voegen, gaf TROESTER aanleiding om dit bij de influenza (pleuro-pneumonia contagiosa) der paarden te beproeven. Hij vermengde zijn serum, dat hij tot 200 gram verminderde, met 0,8 percent inactief plasma en injiciëerde dit vóór de borst met één insteekopening. Het plasma was een uur vóór de enting bereid; het inactieve gedeelte werd er onmiddellijk vóór de injectie bijgevoegd.

Het resultaat was, zooals nu reeds bij eenige honderden paar-

den is waargenomen, volkomen bevredigend. Daarmede zou dus weer bewezen zijn dat de theorie van EHRlich en BORDET-MORGENROTH omtrent de werking der bactericide sera juist is. Deze toonden namelijk aan dat twee stoffen noodig zijn voor het dooden en oplossen der bacteriën: een immuun- of tusschenlichaam en een eindlichaam of complement, waarvan het laatste in beperkte hoeveelheid in het normale bloed aanwezig is, terwijl het tusschenlichaam eerst ontstaat bij de immunisering of bij het natuurlijk doorstaan der infectieziekte. Het is dus niet voldoende dat met het bactericide serum een groote hoeveelheid tusschenlichamen wordt ingevoerd; deze komen slechts tot werking zoover het dier eindlichamen in zijn bloed bezit. En daarvan is het aantal steeds beperkt.

Aldus is het te verklaren dat het invoeren van groote hoeveelheden bactericide sera onwerkzaam bleef; de tusschenlichamen vonden dan namelijk geen passende complementen. Of de laatste kunnen worden geleverd door dezelfde diersoort dan wel door andere, is nog niet voor alle gevallen beslist. Bij cavia's moest (bij enting met typhusculturen) runderserum worden genomen, daar het bleek dat ingevoerde eindlichamen van dezelfde dierspecies spoedig te gronde gingen; uit de experimenten van TROESTER volgt, dat niet altijd inactief plasma van een andere diersoort noodig is, om de gewenschte hoeveelheid eindlichamen te bekomen.

W. C. S.

**Tuberculose bij het paard**, door prof. P. HENDRICKX. (*Annales de médecine vétérinaire*, Novembre 1900. — HENDRICKX was in de gelegenheid het geheele ziektebeloop te kunnen volgen bij twee paarden, welke aan tuberculose leden. Het eerste geval betrof een ruïn van zeven jaar, een uitstekend koetspaard, maar dat van Mei 1899 af slechter begon te eten en vermagerde. Het klinisch onderzoek bracht niets aan het licht en het dier werd 's zomers in de weide gedaan tot 20 October, waarna de voedingstoestand zóó verbeterd was, dat men besloot het paard weer te laten werken. Na verloop van veertien dagen werd de eetlust opnieuw capricieus en een ingesteld onderzoek bracht HENDRICKX niets verder.

De ademhaling was niet versneld, regelmatig, hoesten werd nooit gehoord, ontlasting en urine waren normaal.

Twee maanden achtereen diende men arsenik toe, met een

pauze van vijftien dagen. Het resultaat was negatief en in Januari 1900 bleek het dier van October 1899 af 114 Kg. aan gewicht te hebben verloren. Met het oog op dit sterk gewichtsverlies dubieerde men nu tusschen de volgende vier ziekten: malleus, diabetes, albuminurie en tuberculose.

Een injectie met malleine gaf noch locale noch algemeene reactie, zoodat kwade-droes kon worden uitgesloten.

De urine, herhaaldelijk onderzocht, bevatte geen suiker of eiwit en per exclusionem moest men aan tuberculose gaan gelooven. Percussie en auscultatie leverden niets op, de tastbare lymphklieren waren niet gezwollen en er bestond geen neusuitvloeiing.

De tuberculine bracht HENDRICKX echter een schrede verder. Na de injectie steeg de temperatuur  $1,6^{\circ}$  C. en hierop verkreeg men van den eigenaar vergunning het paard ter observatie aan de veeartsenijsschool te houden.

Vijfmaal, telkens met een pauze van vier dagen, werd het dier tuberculine geïnjecteerd. Den eersten keer steeg de temperatuur  $1,4^{\circ}$  C., den tweeden keer  $1,3^{\circ}$  C.; de adembaling bleef hierna wat versneld. Na de derde injectie bedroeg de hyperthermie  $1,5^{\circ}$  C. en van dit oogenblik af dronk het dier veel meer en urineerde het dikwijls. De urine bevatte geen suiker of eiwit, het soortelijk gewicht was slechts 1008.

De polyurie duurde tot aan den dood en na de vierde tuberculine-injectie, waarbij de thermometer een verhooging van  $1,2^{\circ}$  C. aangaf, vermagerde het paard tot een skelet. Een vijfde tuberculine-injectie gaf geen reactie, wat HENDRICKX niets verwonderde en overeenstemt met het niet reageeren van runderen met tuberculeuse cachexie.

Drie dagen na de laatste inspuiting stierf het paard. Het longweefsel bleek doorzaaid met kleine grijsroode knobbeltjes van zeer jongen datum; de bronchiaalklieren bevatten eveneens tuberkels. In de buikholte waren de ingewanden, de lever, de nieren, de blaas, het buikvlies en de subrenale lymphklieren normaal, maar de milt was doorspekt met tuberculeuse haarden, waaronder zelfs ter grootte van een kinderhoofd, met verkaasden of verkalkten inhoud.

Naar aanleiding van dit sectiebeeld wijst HENDRICKX er op, dat de milt primair was aangetast en van hieruit later de longen geïnfecteerd zijn. Hij geloofte dat de herhaalde tuberculine-injecties

aan de bacillen, welke zich in de milt bevonden, een nieuwe activiteit hebben gegeven, waardoor als het ware een „phtisie galopante” onstond, wat ook bij den mensch is waargenomen, toen men trachtte de ziekte met tuberculine te genezen.

Het tweede geval was niet minder interessant dan het eerste. Het betrof een merrie, Ardenner, van negen jaar. De eerste verschijnselen openbaarden zich in Januari 1900, toen de eetlust minder werd; daarvoor werden tonica gegeven. Het uitstekende dienstpaard bleef tot April werken, maar werd steeds magerder, zoodat besloten werd het in de weide te doen. Op dat oogenblik was de ademhaling nog normaal, hoesten werd niet gehoord en er bestond geen uitvloeiing.

Na drie weken in de weide te hebben geloopen, was de voedings-toestand nog veel minder geworden, zoodat men de merrie weder op stal bracht. Bij rectale exploratie met het doel de subrenale lymphklieren te onderzoeken, vond HENDRICKX deze niet vergroot, maar hij palpeerde in de linker flankstreek een grooten tumor, waarvan hij, ofschoon in het bezit van lange armen, de grenzen niet kon vaststellen. Hij vermeldt dat deze tumor uitging van de milt en dat het paard aan tuberculose leed.

Een tuberculine-injectie gaf een temperatuurstijging van 2,8° C. Hierna werd het paard naar de veeartsenijschool gebracht, waar alle leerlingen exploreerden om het gezwel te onderkennen.

Drie nieuwe tuberculine-injecties brachten, in een tijdsverloop van drie weken, nog een verhooging van 1,9° C., 1,6° C. en 0,8° C. tot stand. Vier dagen na de laatste inspuiting ontstond polyurie en van dit oogenblik af vermagerde het dier zóó sterk, dat het na 20 dagen bezweek.

De sectie vertoonde in de longen dezelfde veranderingen als bij het 1<sup>ste</sup> paard. De lever en de rechter nier bevatten tuberkels met kaasachtigen inhoud. De milt woog 7,25 Kg. en ook hier was het tuberculeuse proces van ouden datum.

Referent vond het van belang deze mededeeling van professor HENDRICKX in ons tijdschrift over te nemen, in verband met de zoo volledig beschreven gevallen van tuberculose bij het paard door de collega's KNIPSCHER en MARKUS.

Te verwonderen is het dat HENDRICKX niets bericht over het bacteriologisch onderzoek der tumoren, wat toch zeker volledigheidshalve mag worden gevegd. Niettegenstaande dit is de

mededeeling leerzaam en bewijst ze al weer, dat polyurie bij tuberculose eerst in het laatste stadium optreedt. Immers in beide gevallen constateerde men polyurie, toen het lichaam als het ware kunstmatig gesatureerd was met tuberculine.

Dat tuberculose bij paarden veel meer voorkomt dan men vóór 2 à 3 jaar algemeen geloofde, is zeker aan te nemen. Collega's die een paard in behandeling krijgen, dat steeds vermagert en waarbij geen enkel organisch gebrek te constateeren valt, zullen m. i. goed doen tuberculine aan te wenden als diagnosticum.

K. HOEFNAGEL.

**Militair-veterinaire dienst in Nederlandsch-Indië over 1899.**  
— Uit de Veeartsenijkundige Bladen, afl. 2, deel XIII, is het volgende geresumeerd.

De garnizoenen zijn bezet met het daarachter geplaatst aantal paarden: Weltevreden en Rijswijk 398, Babakan 82, Willem I en Banjoebiroe 270, Salatiga 446, Soerabaia 157, Koeta-Radja 500, Padang 33, Fort de Kock 43 en Makassar 64. De geheele sterkte bedroeg dus 1993 paarden, als volgt over de verschillende wapens verdeeld: cavalerie 714, artillerie 770, militaire transporttrein 189 en officierspaarden 320.

Hiervan kwamen in behandeling 4124 (C. 1083, A. 2477, M. T. 214, O. 350), <sup>1)</sup> herstelden 3776 (C. 961, A. 2310, M. D. 183, O. 322), werden er afgemaakt 31 (C. 14, A. 14, M. T. 4, O. 2), wegens gebreken verkocht 111 (C. 49, A. 39, M. T. 13, O. 10) en zijn overleden 38 (C. 12, A. 12, M. T. 9, O. 5).

Als redenen voor overlijden en afmaken worden de volgende ziekten aangegeven: goedaardige-droes (5 C.), kwade-droes en worm (6 C., 12 A., 3 O.), stijfkramp (1 O., 1 M. T.), lendenverlamming (1 C., 1 A.), acute catarrh van strottenhoofd en luchtpijp (2 A.), longcongestie (1 A.), koliek (2 C., 1 A., 1 M. T., 1 O.), acute maagdarmcatarrh (1 C., 2 A., 3 M. T., 1 O.), maag-darmonsteking (6 A.), gewrichtsonsteking (1 A.), hoefontsteking (1 M. T.), schietwond (1 C., 2 M. T.) overige ziektevormen (10 C., 2 M. T., 1 O.)

v. E.

1) C. = cavalerie, A. = artillerie, M. T. = militaire transporttrein, O. = officierspaarden.

## Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Bij de afdeeling Gelderland-Overijsel is, met ingang van 1 Januari 1901, overgegaan het lid der Algemeene afdeeling D. L. BAKKER te Enschede.

### KORT VERSLAG van het verhandelde op de 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering, gehouden te Utrecht den 21<sup>sten</sup> en 22<sup>sten</sup> September 1900.

In dit verslag van de eerste tweedaagsche Algemeene vergadering mag zeker al dadelijk met voldoening worden geconstateerd, dat de nieuwe instelling volkomen aan haar doel heeft beantwoord en naar wensch is geslaagd, ja zelfs de verwachting heeft overtroffen.

De avond-vergadering was zeer goed bezocht. Aanwezig waren, behalve het Hoofdbestuur, de afgevaardigden van alle afdeelingen, zelfs waren deze, wat vroeger nog al eens faalde, allen bij de opening tegenwoordig, en nog 22 leden, waarvan 10 in Utrecht woonachtig.

De afdeelingen werden vertegenwoordigd: Groningen-Drente door A. VAN LEEUWEN met 14; Friesland door R. BOER HZN. met 10; Gelderland-Overijsel door A. TEN SANDE met 12; Utrecht door K. HOEFNAGEL (plaatsvervangend afgevaardigde) met 10; Noord-Holland door F. M. DE LEUR met 9; Zuid-Holland door W. F. ALTEVOGT met 11; Nieuwe afdeeling Zuid-Holland door J. J. F. DHONT met 14; Zeeland door J. A. DE GRAAFF met 4; Noord-Brabant-Limburg door W. J. PAIMANS met 7 stemmen.

De voorzitter, de heer THOMASSEN, opende te ruim 7 ure de vergadering, na, inzonderheid den afgevaardigden, maar ook den overigen leden een welkomstgroet te hebben toegebracht.

Een geruime tijd der vergadering werd in beslag genomen door het lezen der notulen, welke, behoudens een kleine wijziging, werden goedgekeurd.

Daarna werd door den 1<sup>ste</sup> secretaris verslag gedaan omtrent den toestand der Maatschappij (zie bladz. 50), en door den penningmeester-bibliothecaris van den financiëlen toestand en van de bibliotheek (zie bladz. 54 en 58).

Als penningmeester-bibliothecaris wordt met algemeene (97) stemmen de aftredende titularis, de heer D. F. VAN ESVELD, herkozen. Met applaus wordt diens toestemming om deze functie weer op zich te nemen, begroet.

De rekening en verantwoording der geldmiddelen wordt door de daartoe benoemde commissie, bestaande uit de afgevaardigden der afdeelingen Groningen-Drente, Utrecht en Nieuw-Zuid-Holland accoord bevonden en door de vergadering goedgekeurd (zie bladz. 56).

Uitvoerig werd alsnu beraadslaagd omtrent het voorstel van het Hoofdbestuur in zake het tijdschrift en aangaande een op te richten courant.

Het meerendeel der afdeelingen verklaarde zich voor het praeadvies van het Hoofdbestuur, om uitbreiding te geven aan het tijdschrift en daarvoor de contributie te verhoogen met f 1. De Nieuwe afdeeling Zuid-Holland maakte hierop een uitzondering; deze wenschte dat naast het tijdschrift een courant zou worden uitgegeven. Door enkele andere afdeelingen was daarvoor ook wel de wensch te kennen gegeven, doch, gehoord de bezwaren aan de uitvoering hiervan verbonden, meenden zij dat het voor het oogenblik beter was het advies van het Hoofdbestuur te volgen en het tijdschrift uit te breiden, om later te zien of daarnaast nog een courant kon worden uitgegeven. Enkele leden wenschten een beslissing uit te stellen en de zaak nog te laten zooals zij is.

Het voorstel van het Hoofdbestuur in stemming gebracht, wordt aangenomen met 74 stemmen vóór, 22 tegen en 1 blanco. Het tijdschrift zal derhalve voortaan in maandelijksche afleveringen verschijnen en de contributie met een gulden worden verhoogd.

Daarna werden nog eenige besprekingen gehouden over den titel van het tijdschrift; er werd voorgesteld hiervan af te nemen de woorden «en veeteelt.» Algemeen was men van gevoelen dat deze

woorden gevoegelijk konden vervallen en het beter was den titel van het tijdschrift in overeenstemming te brengen met den naam der Maatschappij, waarvan het tijdschrift het officiële orgaan is. Aan de redactie werd overgelaten om, gehoord de discussiën, den titel te wijzigen.

Achtereenvolgens worden de drie voorstellen van de afdeeling Noord-Brabant-Limburg in behandeling genomen. Van het 1<sup>ste</sup> voorstel, dat in drie onderafdeelingen is gesplitst, is *a* na eenige discussiën, overeenkomstig het praeadvies van het Hoofdbestuur, aangenomen met 71 stemmen vóór en 33 tegen; *b* en *c* worden afgestemd met 80 stemmen tegen en 24 vóór. Het tijdschrift zal dus voortaan den leden door tusschenkomst van het Hoofdbestuur rechtstreeks worden toegezonden; de onkosten worden aan het eind van het jaar met de afdeelingen verrekend.

Het 2<sup>de</sup> voorstel der afdeeling Noord-Brabant-Limburg heeft geen bijval gevonden in de afdeelingen, en daar alle afgevaardigden zich hiertegen verklaren, trekt de heer PAIMANS het voorstel in. Hoewel omtrent het 3<sup>de</sup> voorstel de gevoelens eenigszins uiteenlopend waren, bleek er toch bij de afdeelingen neiging te bestaan om aan den wensch van Noord-Brabant-Limburg te voldoen. Dit had dan ook ten gevolge dat na eenige discussie een door den heer Dr. DE JONG voorgesteld en door den heer PAIMANS overgenomen amendement, luidende: «de afdeeling Noord-Brabant-Limburg stelt voor: het Hoofdbestuur heeft het recht de Maatschappij lid te doen worden van het Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres en van andere congressen en haar daar officieel te doen vertegenwoordigen, indien de belangen der Maatschappij dit eischen», werd aangenomen met 81 stemmen vóór, 10 tegen en 12 stemmen blanco.

Naar aanleiding van een voorstel van den heer VAN LEEUWEN, gedaan uit naam van een lid dat niet ter vergadering kon zijn, namelijk om op het eerstvolgend landhuishoudkundig congres, te Steenwijk te houden, een afgevaardigde te zenden ter bespreking van de tuberculine-injectie, alsmede ingevolge de besprekingen over de wijze waarop de tuberculine-injecties in Friesland worden verricht, stelt de heer DE JONG de volgende motie voor, welke bij acclamatie wordt aangenomen:

*«De Algemeene vergadering der Maatschappij tot bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, gehouden te Utrecht op 21 en 22*



*September 1900, verklaart de tuberculine-injecties bij dieren, gedaan door niet-veeartsenijkundigen, wetenschappelijk en practisch van nul en geener waarde.»*

De begrooting, nader toegelicht door den penningmeester, den heer VAN ESVELD, wordt in verband met het besluit om het tijdschrift uit te breiden en de contributie met f 1.— te verhoogen, vastgesteld tot een bedrag van f 1623 in ontvangst en uitgaven. Behalve de posten van ontvangst aan contributie en uitgaaf aan het tijdschrift, welke elk f 320 hooger zijn geraamd, zijn de overige onveranderd aangenomen.

De commissie in zake de reorganisatie voor het veeartsenijkundig onderwijs heeft dit jaar geen vergadering gehouden, maar blijft diligent.

Ingevolge een voorstel der afdeeling Utrecht wordt het Hoofdbestuur opgedragen, namens de Maatschappij, een waardeerdend dankschrijven te richten aan de firma HAUPTNER te Berlijn voor de toezending van haar fraai geïllustreerden catalogus van veeartsenijkundige instrumenten aan alle leden.

Daar het ruim elf uur is geworden en de agenda van het 1<sup>ste</sup> gedeelte der vergadering is afgehandeld, schorst de voorzitter de vergadering tot den volgenden morgen tien uur.

Had de opkomst naar de avondvergadering reeds alle reden tot tevredenheid gegeven, in hooge mate overtrof het aantal leden dat tegenwoordig was op het tweede meer zuiver wetenschappelijk gedeelte der vergadering, des Zaterdaghs gehouden. Niet minder dan 97 leden zijn aanwezig, een getal dat nog nimmer te voren op een vergadering bereikt was.

De voorzitter, de heer THOMASSEN, na eerst met een kort woord de aanwezigen welkom te hebben geheeten, wijdt in zijn openingsrede uit over de noodzakelijkheid eener spoedige reorganisatie der veeartsenijkschool en van het veeartsenijkundig onderwijs. Verheffing der school tot een inrichting van hooger onderwijs met het jus promovendi; het einddiploma van hoogere burgerschool of gymnasium als eisch voor de toelating; vijfjarige studietijd; vermeerdering van het onderwijzend personeel en uitbreiding van sommige leervakken, zijn de voornaamste der door hem genoemde verbeteringen. Hij voegt hieraan toe, dat de belangen der veeartsenijkunde bij onze Regeering in goede handen zijn. Daarna opent hij de vergadering en geeft hij het woord

aan den heer TEN SANDE, afgevaardigde der afdeeling Gelderland-Overijsel.

De heer TEN SANDE trachtte in een goed gestyleerde en geargumenteerde rede de noodzakelijkheid aan te toonen voor het oprichten van een chemisch-pathologisch laboratorium. Hij deed daarbij uitkomen dat er thans geen gelegenheid is voor de Nederlandsche veeartsen, om zaken van wetenschappelijk en practisch belang, welke zich toch zoo dikwijls en van velerlei aard in de veeartsenijkundige praktijk voordoen, te laten onderzoeken en dat aanvulling dezer leemte dringend noodig mag worden genoemd. Dat thans aan de veeartsenijschool de gelegenheid voor dergelijke onderzoekingen niet bestaat, meende spreker te kunnen bewijzen door het voorlezen van een brief van Dr. WOLTERING, gedateerd Juli 1899, waarin deze, op een tot hem gericht verzoek om een onderzoek te willen doen van chemisch-pathologischen aard moest antwoorden, dat hem de voor een dergelijk onderzoek noodige hulpmiddelen en ook de tijd ontbraken en dat hij zich hiermede derhalve niet kon bezighouden. In een tweeden brief van Dr. WOLTERING van lateren datum, welke ook een antwoord bevat op een vraag voor het doen van een onderzoek, wordt wel van verbetering van den toestand aan de veeartsenijschool gewag gemaakt, maar deze is toch nog van dien aard dat aan het verrichten van dergelijke onderzoekingen niet kan worden gedacht.

De heer Dr. HAMBURGER geeft als zijn meening te kennen dat de onderzoekingen, als de afdeeling Gelderland-Overijsel wenscht, zoo talrijk zullen zijn en zooveel personeel zouden vorderen, dat als hiervoor een inrichting moest worden opengesteld er een tweede veeartsenijschool zou verrijzen.

Dr. DE JONG vreest, dat er gevaar bestaat dat de Regeering zal gaan meenen dat een laboratorium als door den heer TEN SANDE is geschetst, boven de veeartsenijschool moet staan. Hij meent dat door een verbeterden toestand aan de veeartsenijschool, aan de wenschen der afdeeling Gelderland-Overijsel zal kunnen worden tegemoet gekomen. Wordt de school beter ingericht, dan zullen ook de toestanden verbeteren. Spreker wijst daarbij op de veeartsenijscholen te Berlijn en Hannover, waar nu goed ingerichte laboratoria zijn voor verschillende onderzoekingen, met een geoefend personeel; deze laboratoria komen ten goede aan de wetenschap en de praktijk.

De voorzitter meent ook dat het gewenscht is voorloopig geen pogingen bij de Regeering te doen om een laboratorium als de afdeeling wenscht, te verkrijgen, en af te wachten de aan de school in uitzicht gestelde verbeteringen.

Dr. VAN DER PLAATS acht het noodig er, naar aanleiding van de voorgelezen brieven, ten einde een verkeerden indruk weg te nemen, op te wijzen dat voor verbetering van het laboratorium van Dr. WOLTERING en het aanschaffen van hulpmiddelen reeds gelden beschikbaar zijn gesteld en dat op de begrooting van 1900 ook geld is uitgetrokken voor het aanstellen van een assistent voor dezen leeraar.

De hoofdschotel dezer vergadering waren de wetenschappelijke voordrachten, welke nu volgden. Van Dr. POELS, wiens voordracht het eerst aan de beurt komt, is telegrafisch bericht ontvangen dat hij wegens ziekte verhinderd is aan zijn voornemen gevolg te geven. De voorzitter zegt dit zeer te betreuren en ook de vergadering is hierdoor teleurgesteld. Het woord is nu aan Dr. DE JONG voor het houden zijner aangekondigde voordracht: over *endocarditis verrucosa chronica* in verband met haemorrhagische septicaemie.

Met onverdeelde aandacht wordt deze wetenschappelijke voordracht, waarin spreker zeer uitvoerig in details een geval van *endocarditis verrucosa* bij een varken na *rhusopathia* demonstreert, aangehoord. Belangwekkend zal het zijn deze voordracht à tête reposée te kunnen lezen, waarvoor de gelegenheid door spreker in uitzicht is gesteld.

De heer D. VAN DER SLUIJS vertoont daarna een gedeelte long van een rund, dat hem door den heer BILLROTH te Hoorn ter onderzoek is gezonden. Deze long is hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een rund, dat gestorven is aan *septicaemia haemorrhagica*. Het pathologisch-anatomisch beeld, dat macroscopisch aan dat van besmettelijke longziekte herinnert, gelijkt volkomen op de beschrijving van de *Rinderseuche*. Bij het microscopisch onderzoek bleken vele bacteriën aanwezig te zijn, welke volkomen gelijken of althans groote overeenkomst hebben met de bacilli van *septicaemia haemorrhagica*. Bacteriologisch en experimenteel is de identiteit der bacteriën niet vastgesteld, daar het ontvangen materiaal door toevallige omstandigheden direct in formaline is gefixeerd en dientengevolge hieruit geen culturen

meer konden worden aangelegd. Op de boerderij waar de ziekte zich voordeed, waren een drietal runderen aangetast; twee hiervan stierven. Pogingen om ander versch materiaal te verkrijgen, mislukten, daar er geen zieke of gestorven runderen meer kwamen. Volgens de mededeelingen van den heer BILLROTH kwamen de verschijnselen, bij de aangetaste dieren waargenomen, geheel overeen met de symptomen in het handboek van FRIEDBERGER en FRÖHNER onder «Wild- und Rinderseuche» aangegeven.

Spreker meent dat de veronderstelling niet gewaagd is, dat ook in ons land nu en dan gevallen van septicaemia haemorrhagica onder de runderen voorkomen. Hij betreurt de afwezigheid van Dr. POELS, te meer omdat wij uit diens mond waarschijnlijk meer waarnemingen van eenige goed geconstateerde gevallen hadden kunnen vernemen.

De heer DHONT deelde later mede dat door Dr. POELS tweemaal bij aan het abattoir geslachte runderen de ziekte is geconstateerd.

In verband met de voordracht van Dr. DE JONG wees de heer VAN DER SLUIJS er nog op, dat endocarditis verrucosa chronica, soms ook wel acuta, niet zoo heel zelden bij al of niet indirect of direct uit nood geslachte runderen valt waar te nemen.

In den regel gaat dit ziekte-proces gepaard met metastasen in andere organen, meestal de nieren, nu en dan ook de longen en de lever. We krijgen dan het beeld van pyo-septicaemie. Bij het microscopisch onderzoek zijn in de thrombi een groot aantal bacteriën aan te toonen. Deze bacteriën zijn in morphologische en biologische eigenschappen nog al verschillend. Meestal heeft één soort de overhand. Die bacteriën bevinden zich dan ook in de metastatische haarden in de nieren en andere organen. In de nieren worden meestal groote infarcten, nu en dan ook slechts miliaire ronde, in de corticaal-substantie gezeten hardjes aangetroffen, waarin geen eigenlijke pus aanwezig is.

Dergelijke gevallen zijn van groot belang voor de beoordeeling van het vleesch. Het is nog geen uitgemaakte zaak of deze bacteriën pathogeen zijn voor den mensch, maar er zijn alle redenen om het vleesch van dieren, waarbij de genoemde pathologische veranderingen aanwezig zijn, te behandelen als schadelijk.

Spreker meent dat hem gelukt is de bacteriën in thrombi der

valvulae mitrales ook uit het vleesch te cultiveeren. Hij ver-  
toont enkele culturen en beschrijft de methode welke hij volgt  
bij het bacteriologisch onderzoek van vleesch.

Hij hoopt later in de gelegenheid te zijn omtrent de resul-  
taten van dit onderzoek uitvoeriger mededeelingen te doen.

Na de pauze komt de voorzitter, de heer THOMASSEN, aan  
het woord tot het houden van zijn voordracht *over hemiplegia  
laryngis, als oorzaak van cornage bij het paard, met demonstratie  
van praeparaten.*

Hoogst belangrijk en geheel nieuw waren de mededeelingen  
van den redenaar over dit zoowel uit een practisch als weten-  
schappelijk oogpunt belangwekkend onderwerp. Spreker zeide dat  
hij zich heeft voorgesteld een geheel nieuw gebouw te stichten  
en hij hiervan thans slechts de fundeering en de 1<sup>ste</sup> etage ge-  
reed heeft. De beschrijving van dit gedeelte van het gebouw  
gegeven, rechtvaardigt ten volle de verwachting dat het, als het  
ons in zijn geheel wordt vertoond, er zeer keurig van vorm en  
ingericht volgens een nieuwe en oorspronkelijke architectuur, zal  
uitzien. Met onverdeelde en klimmende belangstelling werden de  
mededeelingen van spreker aangehoord en gevolgd. De duidelijk-  
heid werd in hooge mate bevorderd door de demonstratie van  
een normaal strottenhoofd met de aanduiding der spieren, en  
door een groot aantal exemplaren waaraan verschillende afwijkingen  
in de spieren en de zenuwen waren te zien. De collectie laryngi  
met pathologisch-anatomische afwijkingen, door spreker met zorg  
verzameld, gaf een duidelijk inzicht van de verschillende afwij-  
kingen waardoor cornage kan worden veroorzaakt. Tevens werd  
er door aangetoond, dat de operatieve therapie gemakkelijk kan  
falen. Met hooge belangstelling mogen mededeelingen der ver-  
dere onderzoekingen over dit gewichtig onderwerp worden tege-  
moet gezien. <sup>1)</sup>

De heer HENGEVELD gaf daarna een overzicht van de praeven-  
tieve inentingen tegen anthrax, welke onder zijn toezicht in het  
tijdperk van 1893 tot 1900 bij 1580 runderen, 29 paarden, 48  
schapen en 1 bok zijn verricht.

---

<sup>1)</sup> Uitvoerige mededeeling dezer voordracht is te vinden in de n<sup>o</sup>s. 1 en 2,  
deel 28, van dit tijdschrift.

Deze mededeelingen, welke de aanwezigen mede zeer interesseerden, zullen in het tijdschrift worden opgenomen (zie bladz. 253).

Naar aanleiding van deze mededeelingen ontspan zich een discussie over de vraag, opgeworpen door den heer BEEL, «wat is de oorzaak van het ontstaan van de plaatselijke reactie, gekenmerkt door meer of minder uitgebreide zwelling in den omtrek van de injectie-plaats? Is die reactie het gevolg van het vaccin of van toevallige infectie door onzuiverheid van de naald?»

BEEL schrijft de reactie toe aan toevallige infectie, als de naald telkens niet goed gedesinfecteerd wordt. HENGVELD meent dat in het vaccin het euvel moet worden gezocht. Zoowel de eene als de andere partij vindt aanhangers. Uitgemaakt is de zaak niet.

Ten slotte bekwam de heer VAN HARREVELT het woord en demonstreerde ennige fraaie en merkwaardige pathologische praeparaten, afkomstig van aan het abattoir te Rotterdam geslachte dieren, onder anderen de longen van een varken met *septicaemia haemorrhagica*, «Schweineseuche»; congenitale cystennieren van een pas geboren kalf; runderlever met haardnecrose, veroorzaakt door den bacillus necrophorus; een oesophagus van een paard met hypertrophie der overlansche spierlaag; enkele praeparaten van beentuberculose; longen van een paard met malleus-haarden en meer andere. Ook vertoonde spreker nog culturen van bacillen, uit vleesch gekweekt in agarplaten.

Van deze praeparaten en de mededeelingen er bij gevoegd, werd door vele aanwezigen met belangstelling kennis genomen. In aansluiting met deze demonstratiën vertoonde de heer VAN DER SLUIJS nog gedeelten der longen, lever en milt van een paard, dat aan algemeene tuberculose had geleden. De longen en de lever waren geheel doorzaaid met tuberkels, in de lever zeer miliair. In de milt waren de tuberculeuse haarden ter grootte van een mansvuist aanwezig.

Door den heer HEIDEMA werd de quaestie van het onderzoek van paarden, in het bijzonder dekhengsten, op cornage, ter sprake gebracht, in verband met de te verwachten wettelijke regeling der keuring van paarden. Zooals de keuring nu is voorgesteld, zal een uit veeartsen bestaande commissie hengsten welke ter keuring worden aangeboden, moeten onderzoeken. Vindt de

commissie dat een paard wegens cornage niet voor de fokkerij geschikt is, dan zal zij dat moeten afkeuren. Nu heeft echter de eigenaar het recht zich op een hogere commissie, bestaande uit de clinische leeraren van de veeartsenijschool, te beroepen. Deze commissie kan van een ander gevoelen zijn en het afgekeurde paard goedkeuren. Gebeurt dit, dan komt de eerste commissie in een onaangename positie, welke niet bevorderlijk is aan haar prestige. Ook voor den eigenaar van het in eerste instantie afgekeurde paard is een dergelijke gang van zaken niet aangenaam, daar ondanks de goedkeuring van zijn paard in hogere instantie op dat paard toch reeds een blaam is geworpen, welke niet bevorderlijk is aan de appreciatie als fokdier. HEIDEMA zou daarom de zaak anders geregeld willen zien en wel in dezen zin dat de keuringscommissie alleen had te onderzoeken, en ingeval die een cornard onder de ter keuring aangeboden dieren vindt, dit paard direct heeft te verwijzen naar de veeartsenijschool voor een definitief onderzoek, zonder dat de eigenlijke commissie verplicht zal zijn een afkeurend oordeel te vellen. Op deze wijze zou, zijn inziens, de positie èn van de keuringscommissie èn van den eigenaar aangenamer en voordeeliger zijn.

Verschillende leden voerden nog het woord over deze quaestie, onder anderen de heeren HENGEVELD, Dr. DE JONG, STEMPEL en WESTER, en bestreden de meening van den heer HEIDEMA. Zij meenden dat de eerste commissie wel in staat zal zijn een grondig onderzoek te doen en dat die niet op lossen grond een afkeuring zal uitspreken. Aanvraag om herkeuring zal dan toch wel tot de zeldzaamheden behooren. De heer HEIDEMA persisteert evenwel bij zijn meening en stelt voor een commissie uit de vergadering te benoemen aan welke zal worden opgedragen zijn bezwaren te overwegen, en ingeval die commissie aan de door hem voorgestelde regeling adhaesie mocht schenken, zij hiervan met den meest mogelijken spoed kennis zal geven aan het Hoofdbestuur, en dan aan het Hoofdbestuur op te dragen zoo spoedig mogelijk aan de Regeering een adres te richten en te verzoeken haar voorstel alsnog in den zin HEIDEMA te wijzigen. Dit voorstel wordt aangenomen en tot leden der commissie worden benoemd de heeren THOMASSEN, SCHIMMEL en HEIDEMA, die deze opdracht aanvaardden.

Als plaats waar de volgende Algemeene vergadering zal worden

gehouden, wordt met algemeene stemmen Utrecht aangewezen.

Nadat de voorzitter den afgevaardigden en den leden had dank gezegd voor hun belangstelling in deze vergaderingen nadat door den heer VAN DER SLUIJS hulde was gebracht aan den voorzitter voor diens uitnemende leiding en de groote beteekenis door zijn voordracht aan deze vergadering verleend, werd de vergadering gesloten.

*De 1<sup>ste</sup> Secretaris,*  
D. VAN DER SLUIJS.

---

**VERSLAG van de 38<sup>ste</sup> en 39<sup>ste</sup> vergadering der  
Nieuwe afdeeling Zuid-Holland <sup>1)</sup>.**

(Wetenschappelijk gedeelte.)

Dr. POELS doet de volgende mededeeling. In den winter van 1899 heerschte de influenza (Pferdestaupe) zeer uitgebreid te Rotterdam en werkte in hooge mate belemmerend op den dienst der zware werkpaarden. De ziekte had een kwaadaardig karakter en verscheidene paarden bezweken. Dr. POELS trachtte daarom door middel van een voorbehoedende enting tijdelijke immuniteit op te wekken bij de gezonde dieren, door ze in te spuiten met een serum, bereid uit het bloed van volkomen herstelde paarden. In aanmerking nemende, dat de smetstof der influenza soms zeer lang bij de herstelde dieren kan aanwezig blijven, werd het gemaakte serum gefiltreerd door een CHAMBERLAND'sche filter onder verhoogde drukking. Hadden wij te doen met een analoge smetstof als bij mond- en klauwzeer, welke het filter passeert, dan zou deze voorzorgsmaatregel onvoldoende zijn.

Helaas konden met het bereide serum weinig proeven worden genomen, maar op een stal, waar de ziekte reeds uitgebroken was, werden 12 paarden ingespoten, waarvan er 5 den volgenden dag ziek waren, vermoedelijk omdat ze reeds waren besmet. De overige 7 bleven gezond, waarschijnlijk door verkregen immuniteit. Bij elk paard werd 50 cM<sup>3</sup>. subcutaan ingespoten; inspuiting

---

<sup>1)</sup> In afl. 5, deel 27, werd abusievelijk 38<sup>ste</sup> vergadering genoemd, wat 37<sup>ste</sup> moest wezen.



van grootere hoeveelheden verdient zeker aanbeveling. Voortzetting dezer proeven is in elk geval wenschelijk.

De heer HINZE deelt mede, dat in het remontedepot soortgelijke proefnemingen zijn gedaan met betrekking tot de besmettelijke borstziekte (Brustseuche) der paarden.

Dr. POELS wijst er nog op, dat vooral goed onderscheid moet worden gemaakt tusschen influenza (Pferdestaupe) en besmettelijke borstziekte (Brustseuche), zijnde twee infectieziekten, welke in oorzaak en wezen hoegenaamd niets met elkander te maken hebben.

Na deze hoogst interessante mededeeling wordt door eenige leden gewezen op de scherpe, irriteerende werking van vele vaseline-soorten; vooral de vaseline in het leger verstrekt, schijnt erg slecht te zijn.

Daarna beveelt Dr. POELS als middel tegen schoftdrukkingen aïrol aan en de heer J. LAMÉRIS tannoform tegen otitis bij honden.

Dr. POELS geeft nog een goed recept tegen „Brustseuche” der paarden, bestaande uit salicylas natricus, cortex chinae en digitalis. Het aantal sterfgevallen wordt bij gebruik van dit middel tot een minimum gereduceerd, vooral als de dieren luchtig worden gehouden en men ze geen dampbaden toedient.

Tot zoover de 38<sup>ste</sup> vergadering.

In de 39<sup>ste</sup> vergadering doet de districtsveearts LAMÉRIS de volgende mededeeling.

Spreker kreeg aangifte van een ziektegeval, dat men vermoedde kwade-droes te zijn. Het dier bleek de volgende verschijnselen te vertoonen: gezwollen neusslijmvlies, catarrhale uitvloeijing, uitslag om mond en lippen, knobbels over het geheele lichaam, zeer uitgebreid huidversterf. Aan den binnenkant van het linker voorbeen was een stuk huid losgelaten en hing er bij. Onder borst en buik een necrotische plek van 1 M. lang en 1 dM. breed. Ook uitgebreid versterf aan de linker dij. Later vielen huidlappen af, zoodat de spieren hier en daar bloot lagen. De lymphklieren waren gezwollen, geen lymphstrengen te zien. Later bleek dat er nieuwvormingen in den neus aanwezig waren, benevens twee ulceraties (erosies, geen kwade-droeszweren).

Het dier zou goedaardige-droes hebben gehad. Hoewel er geen petechiën waren, meent spreker dit geval voor petechiaal-typhus te moeten houden. Het hoofd was niet gezwollen geweest.

Bij petechiaaltypus komt gewoonlijk niet zulk een algemeen huidversterf voor, evenwel in de laatste editie van FRIEDBERGER en FRÖHNER's *Specielle Pathologie* wordt het spontaan versterf gereleveerd.

Het paard in quaestie is beter geworden. Ook in de Haarlemmermeer schijnt iets dergelijks voor te zijn gekomen bij paarden, welke hadden gedroesd.

Na deze voordracht nam de heer BROUWER het woord, om mededeeling te doen van een eigenaardige aandoening van het subcutane weefsel bij een geslacht rund. Geheel dit weefsel was doorzaaid met kleine knobbeltjes, welke men voor tuberkels had kunnen houden. De huid zelve was volmaakt gaaf; andere organen of lymphklieren waren niet aangedaan. De knobbeltjes zijn niet microscopisch onderzocht.

*De 2<sup>de</sup> Secretaris,*  
H. G. VAN HARREVELT.

---

### Boekbeoordeeling.

---

**Dr. OSKAR SCHWARZ, Maschinenkunde für den Schlachthof-Betrieb. Berlin, JULIUS SPRINGER, 1901.**

Als directeur van een slachthuis worden aan den veearts velerlei eischen gesteld. Hij moet zijn hygiënist, administrateur, ook technicus. Het machine-bedrijf vormt een voornaam onderdeel van den gang van zaken in een slachthuis, en al is dit meer in het bijzonder aan de zorgen van machinist en stoker toevertrouwd, de directeur is ten slotte ook hier het verantwoordelijk hoofd. Wil hij dat kunnen zijn, dan moet hij ook met dat deel van het bedrijf vertrouwd wezen; hij moet ook technisch onderlegd zijn.

Deze gedachtengang heeft SCHWARZ, den bekenden schrijver van «Bau, Einrichtung und Betrieb öffentlicher Schlacht- und Viehhöfe» aanleiding gegeven het bovengenoemde boekje te bewerken, waarin hij in zes hoofdstukken aangeeft, wat de slachthuis-directeur weten moet «um sich in technischen Fragen eine eigene Meinung bilden zu können und nicht gar von der Ansicht

ihm untergestellter Fachleute vollständig abhängig zu sein.» Stoomketel; stoommachine; smeer-, poets- en dichtmateriaal; overbrengen der kracht en de inrichtingen voor waterverschaffing worden zeer uitvoerig en duidelijk behandeld, en niet het minst wordt de waarde van het werkje bepaald door de 169 in den tekst aanwezige werkelijk zeer keurige afbeeldingen. De koelmachines worden niet beschreven, omdat de schrijver daarvoor naar het boek van LORENZ: «Neuere Kühlmachinen» meent te kunnen verwijzen; evenmin de sterilisatoren en extractoren, welke SCHWARZ in zijn vroegere werk bespreekt.

Mede worden verschillende bepalingen en voorschriften, al of niet wettelijk, op het stoomwezen en op ongevallen betrekking hebbend, aangegeven, welke uit den aard der zaak voor ons land naar de hier bestaande dienen te worden gewijzigd.

Collega SCHWARZ heeft een handig boekje geschreven, dat ongetwijfeld zijn weg ook bij ons zal vinden. De prijs, 5 Mark gebonden, is met het oog op de vele afbeeldingen, matig.

D. A. DE JONG JZN.

**Dr. PAUL MARTIN, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes. Vollständig in ca. 10 Lieferungen à Mk. 4. Lieferung 2. Stuttgart, SCHICKHARDT und EBNER 1901.**

Aflevering 2 van deel I is verschenen. Zij bevat, zooals trouwens het geheele eerste deel, algemeene ontleedkunde en embryologie, histologie en microscopische anatomie. In deze aflevering zijn, door ruim 100 teekeningen toegelicht, behandeld: beenverbinding door naden en gewrichten; de ontwikkeling van het skelet en de bouw er van, met het oog op de verdeeling van compacte en spongieuse beenmassa in de beenderen, dus op statica en mechanica; ontwikkeling, bouw en werking der spieren; bouw en ontwikkeling van het eerste gedeelte van het digestie-apparaat (voordarm).

Dat het grootste gedeelte der afbeeldingen nieuw is, spreekt wel van zelf, daar embryologie op den voorgrond treedt en de schrijver op dat gebied zeer veel heeft gewerkt.

Deel I van het werk, waarschijnlijk 4 afleveringen omvattende en afzonderlijk verkrijgbaar, zal dus naast de algemeene anatomie en histologie een uitvoerig werk over de embryologie van huisdieren en vogels geven, waaraan werkelijk behoefte bestaat.

VAN ESVELD.

---

### Necrologie.

Te Haps is op 41 Januari 1901 overleden de empirist G. THOONEN.

---

### Personalialia.

*Verplaatst:* D. L. BAKKER van Deventer naar Enschede. De empirist J. DE VRIES van Helmond naar Nunen c. a.

*Benoemd:* tot directeur van het abattoir te Maastricht H. J. LEMMENS te Schimmert; tot gemeente-veearts J. H. PICARD te Bunnik.

Aan den veearts S. J. JERONIMUS is, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als lid van den landraad te Bindjei.

De paardenarts 2<sup>de</sup> kl. van het Indisch leger H. J. TROMP DE HAAS is in Februari 1901 weer naar Indië vertrokken.

De met verlof in Europa aanwezige paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse van het leger in Nederlandsch Indie J. DE JONGH, is bij Koninklijk besluit van 19 Februari 1901, n<sup>o</sup>. 62 op zijn verzoek, met ingang van 1 Maart 1901, eervol uit den militairen dienst ontslagen, met toekenning van pensioen.

De Algemeene Synodale Commissie heeft, met ingang van den 21<sup>sten</sup> Januari 1901, aan den heer dr. C. E. VON REEKEN te Haarlem, eervol ontslag verleend uit zijn betrekking van quaestor-generaal van de Algemeene Synode der Nederlandsch hervormde kerk en hem volledig ontheven van alle verantwoordelijkheid ten aanzien van zijn beheer, met dankbetuiging voor de vele en gewichtige diensten, door hem in zijn betrekking aan de Algemeene Synode en aan de Nederlandsch hervormde kerk bewezen. (\*Utrechtsche Courant\* van 28 Januari 1901).

---

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Blijkens bericht van H. M. Gezant te Brussel zal, met ingang van 1 Februari 1901, de invoer van Nederlandsch melkvee langs de tolkantoren Selzaete (station) en de Clinge (station) weder geoorloofd zijn. (*Staatscourant* van 25 Januari 1901, n<sup>o</sup> 24.)

De invoer van Nederlandsch melkvee in België is, met ingang van 15 Februari 1901, weder geoorloofd langs de Clinge (dorp). (*Staatscourant* van 13 Februari 1901, n<sup>o</sup> 36.)

### ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende December 1900.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klanwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schnurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.			
Groningen . . .	24	"	"	206 <sup>(46)</sup>	"	"	"	1	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	"	"
Friesland . . .	28	"	"	5565 <sup>(172)</sup>	"	44 <sup>(5)</sup>	"	1	"	"	"	"	"	7 <sup>(1)</sup>
Drente . . . .	9	"	"	18 <sup>(10)</sup>	"	58 <sup>(15)</sup>	"	12 <sup>(8)</sup>	"	"	"	"	"	"
Overijsel . . .	4	"	"	15 <sup>(5)</sup>	"	36 <sup>(6)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	"	"	"	"
Gelderland . . .	94	"	"	1064 <sup>(102)</sup>	"	"	"	2 <sup>(1)</sup>	"	1	"	"	"	"
Utrecht . . . .	3	"	"	2 <sup>(1)</sup>	1	"	"	"	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	"	"
Noord-Holland .	14	"	"	136 <sup>(22)</sup>	1	23 <sup>(3)</sup>	"	"	"	4 <sup>(2)</sup>	"	"	"	65 <sup>(13)</sup>
Zuid-Holland .	24	"	"	529 <sup>(30)</sup>	1	16 <sup>(1)</sup>	"	2 <sup>(2)</sup>	"	"	"	"	"	"
Zeeland . . . .	23	"	"	584 <sup>(27)</sup>	"	"	"	4 <sup>(1)</sup>	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	19	"	"	453 <sup>(25)</sup>	"	"	"	3 <sup>(2)</sup>	"	6 <sup>(6)</sup>	"	"	"	"
Limburg . . . .	6	"	"	54 <sup>(11)</sup>	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
<b>TOTAAL</b> . . .	<b>188</b>	"	"	<b>8626 <sup>(451)</sup></b>	<b>3 <sup>(3)</sup></b>	<b>177 <sup>(30)</sup></b>	"	<b>27 <sup>(18)</sup></b>	"	<b>15 <sup>(14)</sup></b>	"	"	"	<b>72 <sup>(14)</sup></b>

(*Staatscourant* van 20/21 Januari 1901, n<sup>o</sup> 17.)

v. E.

MEDEDEELING OMTRENT DEN HISTOLOGISCHEN  
BOUW DER „PLAQUES HÉPATIQUES”,

DOOR

G. A. VAN LIER.

In DE BRUIN'S „Geburtshilfe beim Rind” leest men omtrent de „plaques hépatiques” het volgende.

„Aan de binnenvlakte van het amnion der herkauwers bevinden zich talrijke kleine, geel gekleurde, promineerende plaatsen, welke door CLAUDE BERNARD „plaques glycogéniques” werden genoemd, omdat zij uit klierzellen bestaan, welke in staat zijn glycogeen te vormen en daardoor de functie van de lever, tot deze geheel gevormd is, kunnen overnemen. (JOULIN, ST. CYR et VIOLET, *Traité d'obstétrique.*)

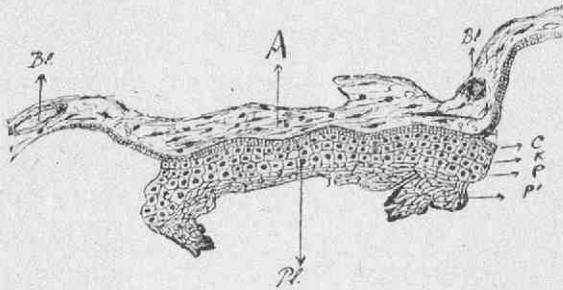
Volgens LECOQ zijn het veranderde gedeelten van de huid van den foetus; de microscopische bouw zou dan ook een groote gelijkenis hebben met dien van de huid. Het talrijkst zijn de „plaques” in de nabijheid van de navelstrengscheede.”

Daar hier de histologische bouw niet in bijzonderheden is aangegeven, zij het mij vergund te dezer plaatse daaromtrent het een en ander mede te deelen van hetgeen een onderzoek, uitgevoerd in het physiologisch laboratorium van 's Rijks veeartsenijschool, mij heeft geleerd.

Na een stukje amnion, voorzien van „plaques hépatiques”, op een stukje kurk te hebben gespeld, werd dat gefixeerd en gehard in de formaline-oplossing volgens MELNIKOW en RASWEDENKOW, daarna op de gewone wijze gekleurd met aluincochenille en vervolgens in paraffine gesloten. Coupes werden gesneden, loodrecht op amnion en „plaque hépatique”. Bijgaande tekening doet het amnion en de „plaque hépatique”

zien; het gekronkeld beloop van het amnion is daaraan te wijten, dat het amnion zich in de gesmolten paraffine niet vlak legde.

De „plaque hépatique” is opgebouwd uit epithelium, en wel epithelium dat naar het amnion toe mooi cilindervormig is. Dit cilindervormig epithelium, bestaande uit tamelijk kleine cellen, gaat geleidelijk over in groote vlakke epitheliumcellen, voorzien van groote kernen. De celgrenzen zijn uiterst scherp waar te nemen. Hebben de epitheliumcellen eindelijk haar grootste vlakte-uitgebreidheid bereikt, dan ziet men plotseling de volgende cellen als het ware



- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Pl.</i> Plaque hépatique.         | <i>P.</i> Plaatvormig epithelium. |
| <i>A.</i> Amnion.                    | <i>P'</i> " " " " ingedrukt.      |
| <i>C.</i> Cilindervormig epithelium. | <i>B.</i> Bloedvaten.             |
| <i>K.</i> Kubiek epithelium.         |                                   |

ineengedrongen, hier en daar voorzien van kernen; de grenzen der cellen blijven nog altijd duidelijk zichtbaar.

Waar de „plaque” grenst aan het amnion, ziet men dat het cilindervormig epithelium zich voortzet op de binnenvlakte van het amnion en wel in één laag; hoe verder van de „plaque” verwijderd, des te kleiner wordt de hoogteafmeting van het epithelium aan de binnenzijde van het amnion.

Men ziet dus in de „plaque”, van het amnion afrekenende, het epithelium de volgende gedaanteverwisselingen ondergaan: van cilindervormig wordt het kubiek, dan plaatvormig en voorts ineengedrongen plaatvormig. Moet men den laatsten vorm aannemen als te zijn een verhoorning van

het epithelium of moet men het platdrukken stellen op rekening van het amnionvocht, dat van binnen uit een drukking op de cellen uitoefent? Hierover wensch ik niet verder in beschouwingen te treden. Alleen nog dit: bij alle coupes der onderscheidene „plaques”, welke ik onderzocht, vond ik steeds een duidelijk verschil in het epithelium; bij de meeste was reeds dadelijk een overgang van cilindervormig in plaatvormig te zien. Vaak constateerde ik het platgedrukt zijn van al het epithelium, maar immer aan de peripherie het sterkst.

De meening van LECOQ, dat de „plaques” veranderde huiddeelen van den foetus zouden zijn, lijkt mij, embryologisch beschouwd, te prefereeren boven de andere meeningen. De elementen toch, waaruit de „plaque” is opgebouwd, zijn precies dezelfde als die waardoor de gewone huid wordt gevormd; deze ontstaat immers ook uit het ectoblast. Is het niet aan te nemen dat, door welken invloed ook, het epithelium aan de binnenvlakte van het amnion de „plaque” heeft gevormd, zooals de teekening die aangeeft? Misschien is in deze of gene „plaque” den papillairvorm, zooals in de huid voorkomt, waar te nemen.

Ik hoop spoedig in de gelegenheid te zijn, omtrent dit laatste punt nadere onderzoekingen te doen.

Wat het amnion zelf betreft, dit bestaat uit zeer los bindweefsel, waarin hier en daar groote celkernen en ook groote en kleine bloedvaten waren. Aan den buitenwand van het amnion, juist op de grens, waren hier en daar celkernen verspreid, hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de epitheliumcellen, waarmede ook de buitenvlakte van het amnion is bekleed.

Het amnion is, zooals men weet, van buiten naar binnen opgebouwd uit het pariëtaalblad van het mesoblast en het ectoblast. Dit vindt zijn oorzaak in het eigenaardig ontstaan van den amnionzak uit de amnionplooiën, welke zich, zooals bekend,



kapvormig om den embryonaalaanleg leggen en dan met elkander versmelten.

UTRECHT, 1 December 1900.

---

MUMIFICATIE VAN DE ONGEPIGMENTEERDE  
HUID BIJ RUNDEREN,

DOOR

A. H. GELUK.

---

Onder bovengenoemden titel gaf collega WESTER in het Februari-nummer een beschrijving der symptomatologie van enkele gevallen in het bijzonder, en van de aetiologie in het algemeen der zoogenaamde „brandige Hautentzündung”. Onmiddellijk hierachter volgt een résumé van een drietal gevallen, welke niet in extenso zijn besproken. „Twee dier patiënten waren ook chronisch of subacuut ziek vóór de huidontsteking optrad,” etc. Jammer dat de afloop van deze gevallen niet vermeld wordt; ik had de beschrijving ook wel zoo interessant gevonden, als met een paar woorden van de therapie gerept was geworden, vooral omtrent die gevallen, waarbij chronisch of subacuut ziek zijn aan de dermatitis voorafging.

Ik heb dikwijls dezelfde ziektegevallen waargenomen en vertrouw, dat andere collega's ook wel van zooveel ervaring zullen kunnen spreken. Ik zag de ziekte in Zeeland vóór en in de jaren 1890—1897, in 1898 in den zuid-westhoek van Friesland, alwaar die ziekte bij de veehouders zeer goed bekend is en bestempeld wordt met den naam van „venijn”, ook wel „wild venijn”, en in 1900 in Gelderland (omstreken van Zevenaar). Geen enkele der door mij behandelde dieren bezweek, ofschoon ik dikwijls a priori geen diagnose durfde stellen en den eigenaars, op

hun vraag welke ziekte het toch was, dan mededeelde, dat het typhus was; de daarop volgende dermatitis met het afschilferen en loslaten der huid en het afvallen der haren sterkte hen in die meening, als zij het vergeleken met het uitvallen der hoofdharen bij den mensch na een typhus lijden. Wat het optreden der ziekte betreft, ik zag ze op den stal en in de weide, bij jonge runderen en bij melkkoeien, maar wat meer zegt, ook diezelfde huidalteraties op gepigmenteerde huidplekken. Gedeeltelijk overeenstemmende met de gecursiveerde woorden door WESTER aangegeven, *zijn de verschijnselen van hevige pijn in het begin-stadium bijna steeds (althans dikwijls) praedomineerend, terwijl ik nooit een voorafgaand erytheem of eczeem heb geconstateerd.*

De geachte inzender zal mij echter moeten toegeven, dat in het sub III vermelde geval geheel niet van koliekverschijnselen wordt gewaagd; de symptomatologie daarvan komt vrijwel overeen met het symptomenbeeld, door FRIENBERGER en FRÖHNER aangegeven. Ik vermoed daarom, dat zijn diagnose *dermatitis* in dit speciale geval juist was, doch dat in al de andere genoemde gevallen een of ander orgaanlijden, een stoornis in het bloed- of lymphvatenstelsel of wel maligne catarrhale koorts niet alleen een praedisponerend moment, doch werkelijk het primair-lijden is geweest, waarbij de dermatitis secundair optrad, als complicatie. Immers RÖLL zegt: „Als *Folgeleiden* stellen sich Veränderungen der Haut ein im Verlaufe mancher fieberhaften Krankheiten, beim Anthrax, etc., bei Krankheiten der Venen und Lymphgefäße etc., bei chronischen Krankheiten der Verdauungsorgane, insbesondere bei katarrhalischen Zuständen derselben, welche nicht selten von langwierigen Hautausschlägen begleitet werden, endlich bei Entartungen der Leber, der Nieren, welche zu Hautwassersucht und ihre Folgen führen.“ Als „*Folgeleiden*“ dus, en niet als *primaire*

dermatitis of mumificatie, dat is het juist, waar het op aankomt.

De heer WESTER wijst op het verschil in symptomen, en op de negatieve overeenkomst der aetiologie; dat was ook steeds mijn ervaring.

De oorzaak uitsluitend zoeken in „*Einwirkung äusserer Reize*” en die uitwendige prikkels niet kunnen constateeren of nader definiëeren, kan kwalijk samengaan; dan luidde het beter: oorzaak onbekend. Ik kan daarom niet instemmen met de conclusie: „*ook de aanleiding te zoeken in uitwendige prikkels is zeker wel de goede weg.*” Nog minder adhaesie hecht ik aan de momenten *zonnearmte* en *droge wind*; dat zouden ook twee gevaarlijke vijanden zijn, waartegen moeielijk te kampen ware.

*Hevige zonnearmte* zou eenigszins *raison d'être* hebben, doch ook deze konden wij nooit met zekerheid constateeren. Het *gemis van pigment* als praedisponerend moment heeft zoo al niet zijn geheele, dan toch gedeeltelijk zijn waarde verloren, omdat ik de verschijnselen en gevolgen ook waarnam op gepigmenteerde huidvlekken. Collega WESTER geeft toe, dat die praedispositie door pigmentgemis niet nader met zekerheid is verklaard.

Het zijn dus alle momenten en prikkels, welke niet nader konden worden aangewezen, die dus hoogstwaarschijnlijk alleen in de verbeelding bestaan. Hoe zou het ook te verklaren zijn, dat eenzelfde oorzaak nu eens hevige koliekverschijnselen teweegbracht, zooals ook DOGTEROM en STEIJGERWALT ze beschreven, ja soms zoo hevig, tot razend wordens toe, dat men het loslopende dier niet dan met eigen levensgevaar in de handen kan krijgen, terwijl men in andere gevallen daarvan niet het minste te observeeren krijgt.

Summa summarum, omdat geen enkel praedisponerend moment of uitwendige prikkel met zekerheid kon worden

geconstateerd, omdat het ziektebeeld zeer verschillend was, ook in het beloop der dermatitische verschijnselen, luidde mijn diagnose slechts zeer zelden *dermatitis* of *mumificatie* van de ongepigmenteerde huid, doch meestal was die een andere. (2)

DIDAM 1901.

---

## ENKELE OPMERKINGEN UIT DE PRAKTIJK,

DOOR

J. VLASKAMP.

---

### 1. *Verlossingen bij het varken.*

In een groot gedeelte van ons land is de varkensfokkerij niet van zooveel belang, dat voor een zieke dikhuid gauw een veearts wordt geraadpleegd; maar in het oosten bijv. is het varken het dier, dat 's winters iets in de magen en het geheele jaar door iets in de beurzen brengt. Dáár is de varkens-praktijk dan ook lang niet onbelangrijk, en zijn de gevallen dat we geroepen worden om bij een varken een kunst-verlossing te verrichten, vaak talrijk.

Toch vermoed ik, dat vele jonge veeartsen in hun instrumentarium geen verloskundige instrumenten voor het varken bezitten, ook al trekken zij naar varkens-streken.

Een uitzondering maakt de enkele, die zich in zijn studietijd een, door een arts afgedankte, forceps kocht. Heeft men hiervan de lepels recht gebogen, dan is dat intusschen een zeer goed bruikbaar instrument, wanneer men er (arme eerste patiënte!) mede heeft leeren omgaan.

Het volstrekt noodige instrumentarium is trouwens niet groot.


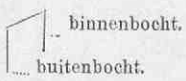
In het vorig jaar zijn hier in de omgeving door mij niet

minder dan 31 kunstverlossingen bij het varken verricht en wel voor het grootste deel enkel met behulp van . . . . een kachelhaakje.

Toen ik namelijk voor de eerste maal gehaald werd met de boodschap: „wi kunt de keuk'n niet van ons' motte krieggen”, was mijn eerste vraag natuurlijk of er al iets aan gedaan was. „Ja”, Grade G. (een vrouwelijke collega) was „d'r mee te gange 'west.” En op verdere navraag, juist om te weten te komen wat voor instrumenten zij daarbij gebruikte, bleek mij, dat ze oogkassen en onderkaak reeds had doorgetrokken met „d'r zulveren heuksken.”

Ik ging, medenemende een gebroken ruinen-catheter met een eind koperdraad, om er een soort van „Geburtsschlinge” mede te improviseeren, en verder het eenige kleine haakje dat ik zoo gauw uit kon vinden: het bedoelde kachelhaakje. Mijn „geboorte-lis” was tamelijk wel onbruikbaar; maar succes had ik met mijn scherp haakje, dat, met zijn dik, zwaar peervormig handvat, zich uitnemend liet hanteeren. Het gelukte mij den haak in het oor van de big en de big uit de moeder te krijgen.

Ik zou een „model-haak” voor dit doel maar heel weinig anders laten maken. Aan het peervormig handvat, dat werkelijk veel beter voldoet dan een licht knopje of een langgerekt o-vormig omgebogen uiteinde, moet aangegeven zijn naar welke richting zich de steel tot haak overbuigt, opdat men van buiten steeds zeker is naar welken kant de punt wijst. En die punt juist zou ik bij voorkeur anders laten slijpen dan ik in catalogi afgebeeld heb gezien en tot nu toe practisch heb zien aanwenden. Het is hierbij namelijk aan te raden, die punt niet in het midden te slijpen, maar geheel aan den binnenbocht.

Dus niet zóó: , maar zóó: . De punt vat nu iets minder goed, maar als het omgebogen gedeelte van

den haak niet te groot is, is hij toch licht overal achter te slaan. En groot is het voordeel voor den operateur, die zich nu lang niet zoo gemakkelijk in den top van den beschuttenden vinger steekt, wat een hoogst hinderlijk wondje geeft.

Een ander goedkoop en overal te vervaardigen instrument is een soort van gewapenden duim: een platte ring met een riem om den pols bevestigd en van puntjes of ribben voorzien.

Ieder, die wel eens een varken heeft verlost, weet, dat alles even glad is en pootjes of staartje of onderkaak heel lastig zijn vast te houden. Dit nu wordt door dien ring veel vergemakkelijkt. (Ook de forceps moet aan de binnenzijde der lepels iets gekarteld zijn.)

Voor hen, die het werk kennen, is het een bekend feit, dat bij de verlossing van een varken geduld al een zéér schoone zaak is, en men zich niet moet vleien, dat het laatste kind ter wereld is, al werd er nog zulk een massa nageboorte uitgestooten. Het gebeurt namelijk, dat de *nageboorte* wordt *voorgeboorte*; dat is, dat ze soms langs meerdere vruchten heen wordt uitgeperst.

Om nu den gang van zaken iets te bespoedigen, kan men, buiten de toediening van medicamenten, als spiritus of ergotine, ook gemakkelijk manueel weeën opwekken.

Men drukt daartoe namelijk voorzichtig den wand van den geboorteweg tegen het bekken. Vooral lichte drukking op de symphysis is hier van veel nut en kan, indien ze niet ruw wordt aangewend, zonder nadeel geschieden.

Lastig, hoogst lastig is bij de verlossing van het varken de zoo spoedig optredende vulvazwelling. Ze ontstaat zeer snel en wordt soms zóó hevig, dat men van verdere manipulatiën moet afzien en, als er nog vruchten in de baarmoeder aanwezig zijn (vaak heeft men snoetje of pootjes gevoeld), met een gerust geweten kan verklaren dat ze er zoo niet meer af kunnen.

Dus slachten?

Zulk een moedervarken heeft niet heel veel waarde en de reeds geboren biggen wil men ook graag houden, terwijl de meeste boerinnen tegen de tijd en zorg eischende, kunstmatige opvoeding er van veel bezwaren opperen.

Zeer veel succes had ik in die gevallen met de volgende, eenvoudige behandeling. Ik liet de vruchten, in de hoop dat er niet te veel meer waren (een enkel geval 4), aseptisch verweken.

Natuurlijk is, meen ik, hiertoe de antiseptische zeepoplossing: „creoline” het aangewezen middel.

Om het half uur, den volgenden dag met langere tusschenpoozen, deed ik 3—4 spuiten à 60 gram van een circa 1,5 %-sche oplossing in den uterus spuiten.

(Men wordt gewaarschuwd daarbij de spuit niet onder in de vulva te brengen, daar mij een geval is voorgekomen waarbij het varken ziek werd en bleef, en afgemaakt een blaaslijden vertoonde, wellicht ten gevolge van het harde spuiten in de urethra.)

Twee à drie dagen verlopen; het varken verliest in het laatst wel den eetlust, maar nu komen er ook brokstukken der vruchten te voorschijn. Verrassend vlug is, als er eens een begin is, de partus geheel volbracht en herstelt zich het moederdier.

## 2. *Amputatio uteri bij het varken.*

Ik ben nog niet genoodzaakt geweest deze operatie bij een ander dier te verrichten en bespreek dus hier die bij het varken, ofschoon ik meen, dat ook voor andere dieren het volgende van toepassing mag zijn. Op zich zelf genomen is de prognose dezer operatie bij *sus scrofa domestica* gunstig te stellen.

Maar het gebeurt, dat onmiddellijk na het volbrengen er van patiënte plotseling sterft.

Of dit nu enkel aan „shock” is toe te schrijven of ook aan het in eens uit de circulatie wegnemen van een zoo groote hoeveelheid bloed als de geprolabeerde uterus bevat, wil ik hier verder in het midden laten.

Zeker is het, dat het gevaar voor dien plotselingen letalen uitgang tot een minimum gereduceerd wordt, wanneer men als volgt te werk gaat. Men laat het varken vastgebonden op een laken liggen en, na reiniging der partes posteriores, spoelt men den uterus met een sterke koude aluin-oplossing af en laat die, door lappen er mede gedrenkt, ongeveer een kwartier lang haar adstringeerende werking uitoefenen.

Hierna wikkelt men, aan de punt (beide hoornen in één) beginnende, den uterus zoo stijf mogelijk in verband (men kan daarvoor zakken nemen), alles met het doel met het te amputeeren lichaamsdeel zoo weinig mogelijk bloed weg te nemen. Verder legt men een paar slagen week verband, in een sterk antisepticum gedrenkt, om de plaats waar men de ligatuur wil aanbrengen en bindt om dat verband den uterus langzaam maar stijf dicht. Natuurlijk heeft men zich, vóór men geheel toehaalt, overtuigd, dat geen darmen of net in de ligatuur gekneld zitten, door met den vinger langs een insnede er naar te voelen.

Nu kan de amputatie, langzaam, volgen en hierna de repositie van den stomp, waarbij een gedeelte van den band, welke de ligatuur vormt, uit de vulva kan blijven hangen, daar er van aseptisch afsterven niet veel sprake is.

Het varken wordt nu opgejaagd en de hartzijde van den borstwand en het achterhoofd met koud water bevochtigd.

Bij genoegzame locale nabehandeling is het, geloof ik, niet noodzakelijk inwendig medicamenten te verstrekken, tenzij om den eigenaar te believen.

### 3. *Het bevestigen van groote huisdieren voor kleine operaties.*

Bij lichter operatie-werk wordt er, of althans werd er



vóór 2 en 3 jaar, in Utrecht direct naar de hulp van de noodstallen gegrepen.

Toch heeft de veearts ten plattelande, in de kom van zijn standplaats zelfs, lang niet altijd over een noodstal te beschikken. En dan nog, breng een paard met nageltred maar naar het dorp toe telkens.

„Neerleggen, of uit de hand”, is de boodschap; en tot neerleggen, vooral van paarden, gaan de meeste boeren niet graag over.

Nu is er hier en daar al wel gesproken over het onderwijs in hoefbeslag aan de inrichting te Utrecht. Sommigen wenschten dat geheel of ten deele afgeschafte te zien. Ik wil hier niet de voordeelen beoordeelen, welke er voor den praktizeerenden veearts in steken, dat hij in zijn studietijd in kiel en schootsvel heeft getracht hoefijzers te maken en onder Tancred te spijkeren. Maar het is wel heel zeker, dat hij vaak moet oordeelen over beslag en ook, dat hij soms midden in de heide een paard een ijzer moet afnemen; en dat hij zonder de — bijna veterinair spreekwoordelijk geworden — vaardige hand van den heer VAN HORSEN en zonder noodstal een hoef bekappen moet en zijn eigen vaardigheid in het hanteeren der hoefmessen toonen.

En vooral ook het gebruik van den runder-noodstal is een luxe, welke men zich alleen tijdens zijn opleiding aan de school kan veroorloven.

Buiten, wat het rund betreft, vast laten loopen om een boom (een raad welke ik me herinner dat de heer DE BRUIN ons eens op buiten-praktijk heeft gegeven) of, voor een achterbeen, het vastbinden aan een ladderwagen, zooals in HERING's operatieleer is afgebeeld (tusschen twee haakjes het eenige wat mij ooit nuttig in dat, mooi gebonden, werk is gebleken), zijn hekken en stalpalen zeer practisch als noodstallen voor het rund te gebruiken.

Een hek is bij uitnemendheid geschikt bij operaties aan een voorbeen. Het dier wordt vóór en achter aan de beide palen stevig vastgebonden. Het staat nu langs het hek en kan aan de planken daarvan goed worden bevestigd, terwijl het voorbeen over een der planken heen aan de andere zijde niet te vast wordt aangebonden en behandeld.

Zeer eenvoudig is in heidestrecken ook een noodstal te improviseren van een stortkar. De patiënt wordt gezet tusschen de boomen der kar (de zware stortkar van den heiboer is sterk genoeg) en het vooreinde dier boomen bevestigd aan twee stalpalen met een dwarspaal er over. Het dier staat nu in een vierkant, dat verhoogd en verlaagd kan worden en het is van drie zijden te bereiken en aan alle zijden gemakkelijk te binden.

Sprekend over opereeren kom ik tot een vierde opmerking, namelijk :

#### 4. *Het voordeel van droge antiseptica.*

Reeds in het voorjaar 1900 had ik plan eens een opmerking te maken over het verbazend ruim gebruik, in de veterinaire wereld gemaakt van antiseptische oplossingen.

Ik vond er namelijk aanleiding toe na het verrichten van een aantal castraties, alle gedaan met den emasculateur (tusschen twee haakjes: zonder een enkele nabloeding).

Tot dien tijd werd hier door een Duitscher gecastreerd, en dat zou weer algemeen het geval zijn geweest, had niet een vriend van mij met een paar boeren mij al heel vroeg gevraagd.

Juist het veulen van dien eersten was van hooge waarde, en daar ik mij herinnerde, wat de heer THOMASSEN gezegd had over den echten emasculateur, hem door een Amerikaansch collega vertoond, en den nagemaakten, was ik bij het eerste gebruik van mijn, door HAUPTNER geleverd, instrument, zeer voorzichtig.

Ik liet daarom na de operatie de dieren tamelijk lang liggen en spoelde met veel koud water, waarin natuurlijk een antisepticum, na. Toen er evenwel bij de eerste proeven geen sprake van nabloeding was, ben ik in de verdere gevallen minder zorgzaam geweest. (Want er kwamen er meer. Dat castreren zonder branden of klemmen beviel den boeren hier.) En als men nu wat zorgvuldig te werk gaat en vooral oppast, dat het ligstroo iets vochtig is of een natte handdoek onder het paard schuift, om aanraking met stroo of stof daaruit te voorkomen, dan kan men tamelijk aseptisch opereeren.

En dat men nu de lucht niet kan keeren en dus de wond toch niet aseptisch kan houden, dat is, dunkt mij, geen reden om zoo duchtig te spoelen en te plassen. Is het dan niet beter als volgt te werk te gaan?

„De uitgekookte emasculeur wordt op de klemzijde, waar de ecraseerende ribbels zitten, met jodoform bepoederd en klaar gelegd. (Er kleeft aan die v o c h t i g e ribbels vrij veel vast.)

Wordt het instrument nu op de bekende wijze aangewend, dan brengt men bij het maken der wond te gelijker tijd een antisepticum op het doodgedrukte gedeelte van de zaadstreng. Na het wegnemen van de schaar poedert men nog een weinig jodoform en tannine tegen de wond, licht het scrotum omhoog en laat het dier opstaan.

Zoo althans deed ik later en, was het succes in eerstbedoelde gevallen reeds groot en de zwelling veel minder dan bij branden of bij het gebruik van klemhoutjes, bij de volgende gevallen was de zwelling bepaald minimaal en ettering onbeteekenend.

Nu kunnen wij, veterinairen, onmogelijk altijd aseptisch handelen en houden.

Maar, door de ervaring boven vermeld geleid, besloot ik in het vervolg bij operaties en wondbehandeling zooveel

mogelijk droge antiseptica aan te wenden. Ik wenschte mij namelijk verder te overtuigen of wellicht vocht-emboli, welke, zooals bekend is, bij continueele irrigaties de zoo hinderlijke zwelling in de omgeving bevorderen en onnoodig meer substantie-versterf en -verlies veroorzaken, ook bij eenmaal of herhaald gebruik van antiseptische vloeistoffen, mede oorzaak dier wondzwelling waren.

Ongelukkig was het eerste geval een tandcyste, zeker wel een der lastigste operaties met het oog op aseptisch opereeren, en wat betreft het wegvloeien der wondsecreta. Zooveel mogelijk droog behandeld, ontstond toch zwelling, ofschoon, de verbazend groote kies (liever twee kiezen) en de groote moeite om ze los te maken in aanmerking nemend, niet veel. Toen kort op elkaar een veulen, dat zich een stuk hout in de borst had geloopt en een paard dito in de lies.

Ik maakte flink ruimte met tegenopening, om de secreta gelegenheid te geven tot afvloeiing en paste daarna de volgende behandeling toe.

In het eerste geval werd door het gemaakte kanaal een band gebracht en de uithangende einden aanéén geknoopt. Tweemaal per dag werd die band stuk geknipt en aan het bovineinde een schoon stuk genaaid (niet geknoopt, omdat een knoop te veel schuurt en de granulatie bederft).

Dat nieuwe stuk werd in jodoform met acidum boricum gewreven en nu in de wond gehaald en weer vastgeknoopt.

Vóór men het bandje doorhaalt, moeten de wondranden, waar, vooral boven, het secreet indroogt, met een pincet worden schoongemaakt.

Den tweeden dag werd over het geheel een dubbel verband, opgevuld met jute, gehangen, en dit liet ik met water bevochtigen om het jeuken te doen verminderen, daar het dier zich schuurde.

Toen het bandje (zelfkant van flanel een- of meermalen dubbel genomen, is daarvoor het geschiktst) enkel met pus

bonum te voorschijn kwam en nadat het van de wondranden was losgemaakt, gemakkelijk zich liet uittrekken, werd het voor goed verwijderd, en enkel de uiteinden van het wondkanaal tweemaal daags droog gereinigd en bepoederd.

In het tweede geval, waar het aanbrengen van een band door de plaats der bovenste wond te lastig was, werd het antisepticum door middel van een vlok jute op een stokje ingebracht.

De zwelling, welke bij het eerste dier, toen ik geroepen werd, reeds hevig was, nam hand over hand af en ontstond in het tweede slechts zeer gering, terwijl bij beide heel weinig dood weefsel werd afgestooten en dit zeer vlug ging.

De behandeling met het bandje duurde resp. 4 en 7 dagen.

In een derde geval, waarbij ik een tumor uit de onderste halsstreek van een koe, grootendeels van onder den musculus sterno-cleido-mastoideus, gehaald heb, was het succes al even groot. Hier trof mij vooral het snelle afstooten van dood weefsel, en dat er zoo weinig werd afgestooten, waar zoolang in de diepte was geprepareerd en geknipt.

En een veulen met een diepe steekwond in de bil heeft al evenveel succes opgeleverd als een koe met een tumor in de keelgang. Nu durf ik, met deze nog te weinige gegevens geenszins komen tot de conclusie: dat het rijkelijk gebruik van antiseptische oplossingen nadeelig is. Maar wel, dat er in onze praktijk te roekeloos mede gespoten en gegoten wordt, omdat ze vaak tamelijk wel overbodig zijn en misschien zelfs nadeelig. Het is nu ook aan den lezer, om, door het aanbrengen van resultaten van meerdere vergelijkende proeven, dat te bewijzen.

Een andere vraag zou ik wel aan de collega's willen richten, die pulvis rhizoma veratri albi gebruiken, en aldus tot mijn vijfde opmerking komen.

5. *De dosis van rhizoma veratri albi bij het rund.*

Ik krijg mijn medicamenten van de Pharmaceutische handels-vereeniging te Amsterdam en gebruikte van twee zendingen herhaalde malen niet te veel en toch te veel van bovengenoemd praeparaat. Bij de toediening van eerst 6-7, later 2-4 gram in eens (aan volwassen koeien) was de werking steeds zoo sterk, dat het herkauwen tot volmaakt en hevig braken werd.

Toch kan men bij vier verschillende gevallen (waarvan twee met opzet) niet aan idiosyncrasie denken, terwijl de officiële dosis meer dan het dubbele van de gegeven hoeveelheid bedraagt?

Is hier het praeparaat of de aangegeven dosis de schuld, of ligt het aan een bijzondere wijze van voeding?

EIBERGEN, Januari 1901.

---

Korte mededeelingen en referaten.

---

**Over een nieuwe vermeederings-methode bij het onderzoek op tuberkel-bacillen.** (JOCHMANN, *Münchener medizinische Wochenschrift* 1900, n°. 22. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, n°. 20, bladz. 712.) — Schrijver stelde zich ten doel de proeven van HESSE (*Zeitschrift für Hygiene*, Band XXXI, 1899, Heft 3) te controleeren en kwam tot de volgende resultaten.

De door HESSE aangegeven, met HEYDEN-voedingsstof bereide agar was JOCHMANN te week, waarom hij het dubbele gehalte aan agar nam.

Parallel-proeven met het enten van een reine cultuur van tuberkelbacillen op HESSE-agar en op gewone glycerine-agar toonden aan dat de bacillen op eerstgenoemden bodem veel beter groeiden; in 3 dagen was de geheele oppervlakte begroeid. Het reeds in eenige uren vermeederen der bacillen in sputumvlokken

op HESSE-agar kon JOCHMANN in 20 gevallen constateeren (100 0/0 van de onderzochte gevallen).

Daar men bij het enten met sputumvlokjes gemakkelijk een vlokje nemen kan dat geen tuberkelbacillen bevat, besloot JOCHMANN met veel materiaal te werken en gebruikte daarbij bouillon van de volgende samenstelling: voedingsstof-HEYDEN 5 gram, glycerine 30 gram, normaaloplossing van kristal-soda (28,6 : 100) 5 cc., gedestilleerd water 1000 cc. Hij gebruikte dus feitelijk HESSE's recept zonder de agar.

Ongeveer 20 cc. bouillon werden nu vermengd met 10 cc. sputummassa (weinig speeksel en veel vlokjes). Na 24 uur bij 37° C. gestaan te hebben, konden in de vlokjes veel meer bacillen worden gezien dan in te voren gemaakte uitstrijkpraeparaten.

Om het onderzoek te vergemakkelijken, sedimenteerde JOCHMANN het aldus behandelde mengsel, na toevoeging van 3 cc. carbolzuur. In 50 gevallen bleek deze methode zeer goed te zijn.

Ook urine werd onderzocht door het bezinksel (door centrifugeeren verkregen) met den beschreven bouillon te vermengen en verder als boven te behandelen. Het resultaat was ook hier een enorme vermeerdering van tuberkelbacillen, welke op hoopjes bij elkaar lagen, in tegenstelling met de van te voren gemaakte dekglaspraeparaten, waarin er slechts enkele werden aangetroffen.

v. H.

**Het weerstandsvermogen van bacteriën tegen koude.** (RAVENEL, *New-York Medical News*, Volume LXLIV, June 10, 1899. Reprint 5 p. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, no. 21.) — Schrijver stelde miltvuursporen aan draden, versche culturen van diphtherie-bacillen, typhus-bacillen en bacillus prodigiosus (eveneens aan draden) bloot aan vloeibare lucht. De miltvuursporen leefden nog na 3 uur, de diphtherie-bacillen nog na 30 minuten, de typhusbacillen en bacillus prodigiosus nog na 1 uur. Alle gaven even welige culturen als vroeger.

v. H.

**Bactericidie en miltvuurinfectie.** (H. CONRADI, *Zeitschrift für Hygiene und Infectiouskrankheiten*, Band XXXIV, 1900, Heft 2. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXVIII, no. 21.) — Eenige schrijvers meenen, dat het bacteriëndoodend vermogen

van het bloed niet, anderen dat het wèl constant is, terwijl nog anderen beweren, dat het inspuiten van groote hoeveelheden bacteriën in het bloed reeds voldoende is, om de bactericide werking ervan op te heffen.

Dit verschil van opinie was voor CONRADI de aanleiding tot het doen zijner onderzoekingen. Hij gebruikte geen gedefibrineerd bloed, doch bloedserum, zooals BUCHNER dat verlangt. Bij deze wijze van experimenteeren is het mogelijk bij hetzelfde dier de bactericide werking van het bloed vóór en na een infectie na te gaan. Het serum werd steeds met een kleine hoeveelheid miltvuurbacillen geënt, welke bacillen uit het bloed van aan miltvuur gestorven caviae afkomstig waren. Het aantal der geënte bacillen werd steeds bepaald door overenting in de gelijke hoeveelheid, door gefractioneerde sterilisatie inactief gemaakt konijnenserum. Het resultaat van CONRADI'S experimenten laat zich als volgt samenvatten:

1°. Injectie van geconcentreerde miltvuurbacillen-emulsies in het vaatsysteem bij konijnen heft de bactericide kracht van het extravasculaire serum tegenover miltvuurbacillen niet op.

2°. In het eerste stadium van miltvuurinfectie bij konijnen, in hetwelk de ziekte zich bij voorkeur op de entplaats localiseert, blijft de bactericide kracht van het extravasculaire serum tegenover miltvuurbacillen behouden.

3°. In het tweede stadium van miltvuurinfectie bij konijnen, wanneer de bacillen in de bloedbaan treden, blijft de bactericide kracht van het extra-vasculaire serum tegenover een enting met een kleine hoeveelheid bacillen behouden.

4°. Het extravasculaire serum van den hond vertoont na subcutane, intraveneuse en intramusculaire infectie met miltvuurbacillen geen toeneming van zijn bactericide kracht.

Volgens de onderzoekingen van CONRADI zijn ook de alexinen gedurende het geheele verloop van een miltvuurinfectie bij konijnen in het extravasculaire serum van het geïnfecteerde dier te vinden. Onder de gegeven omstandigheden waren quantitative veranderingen der alexinewerking niet aan te toonen. v. H.

**Bacterium coli als oorzaak van een enzoëtische paardensterfte in West-Pruisen**, door Dr. PIORKOWSKI en Dr. JESS. (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1901, n°. 4.) — Het eerste



gedeelte van dit stuk is gewijd aan een algemeene bespreking der bacteriën van de coli-groep en de ziekten, welke deze organismen kunnen veroorzaken. Dit overzicht is vrij goed, maar onvolledig, daar de arbeid op dit gebied van Dr. POELS niet is genoemd.

Het door de schrijvers medegedeelde geval heeft zich ongeveer als volgt toegedragen. Op twee aan elkander grenzende landgoederen in West-Pruisen stierven respectievelijk 26 en 50 paarden aan dezelfde ziekte. Clinisch bestond het ziektebeeld in koorts ( $38.5^{\circ}$ — $42^{\circ}$ ), koliek-aanvallen en diarrhee. De ziekte duurde 2 uur tot 8 weken.

In het laatste geval bestonden er intermissies; steeds was de afloop doodelijk. Klimatologische noch voedingsveranderingen brachten herstel, ja er was daarvan zelfs geen invloed te bespeuren. Bij sectie vond men perforerende ulcera in de darmen, gastro-enteritis, leverabscessen, purulente pyelonephritis, parenchymateuse nephritis, soms stinkend exsudaat in het abdomen. (Dit laatste waarschijnlijk eerst bij darmperforatie. Ref.) De milt was volgens schrijvers normaal.

Bij meer chronisch beloop had men ook pleuritis en peritonitis, zelden waren de longen aangedaan.

De aangewende therapie was een symptomatische, bestaande in calomel per os, PRIESNITZ'sche omslagen en vluchtige prikkelende linimenten op den buikwand. Natuurlijke immuniteit werd niet verkregen, daar paarden bij herhaling ziek werden tot ze ten slotte bezweken.

Schrijvers stelden een bacteriologisch onderzoek in en vonden een zeer virulenten bacil van de coli-typhusgroep <sup>1)</sup>, welk organisme ook in het voedsel en het drinkwater werd gevonden.

Het drinkwater werd ook chemisch onderzocht en daarbij 47.5 mG. salpeterzuur en 38.5 mG. chloor per liter gevonden; hieruit bleek de sterke verontreiniging met organische verbindingen. Bij daarnaar ingesteld onderzoek bleek er verband te bestaan tusschen een mestput en het drinkwaterbassin. Door het

1) Deze bacterie moet in de organen wel haast in reine cultuur voorhanden zijn geweest, anders hadden schrijvers hem stellig niet gevonden. Het onderzoek is namelijk met een aan het belachelijke grenzende onbacteriologische ruwheid uitgevoerd. Men deed nota bene! stukjes darmwand in bouillon, broedde die 24 uur bij  $37^{\circ}$  C. en goot er daarna platen van! v. HARREVELT.

water werden de dieren bijv. geïnfecteerd; de besmette mest der dieren infecteerde den stal, den mesthoop, het water en de gronden, waarop die mest tot bemesting werd gebruikt; langs dezen laatsten weg werd het op die gronden verbouwde voedsel, in hoofdzaak de wortelen, geïnfecteerd. De infectie schreed dus steeds in dubbelen cirkelgang voort.

Om het slotbewijs te leveren, dat de gevonden bacil, welke zeer virulent bleek te zijn voor de gewone proefdieren, de ware schuldige was, werd een cultuur endoveneus bij een paard geapliceerd. (Jammer dat er geen voedingsproeven genomen zijn met paarden, dan was het bewijs eerst onaantastbaar geweest. Ref.)

Het dier werd onder koliekverschijnselen ziek en had verhoogde temperatuur, doch herstelde; een tweede injectie doodde het paard in twee dagen. Blijkens de sectie was de 2<sup>de</sup> dosis niet noodig geweest om het dier te doen sterven, daar het vermoedelijk aan de aanwezige darm- en purulente nier-, nierbekkenontsteking wel spoedig zou zijn gestorven. (Kunnen die verschijnselen dan niet door de 2<sup>de</sup> injectie zijn veroorzaakt? In 2 dagen kan toch veel gebeuren! Ref.)

Bij sectie zag men hevige septicaemieverschijnselen, gastro-enteritis en pyelonephritis suppurativa. Waarschijnlijk hebben in dit geval de ingespoten bacteriën de colibacteriën, welke per os werden opgenomen, een handje geholpen. (Dit komt inderdaad voor, maar waarom is het hier het geval? Uit het beschreven sectiebeeld blijkt het in geen deele. Ref.)

Het kunstmatig opgewekte ziekte-beeld nu kwam volgens schrijvers overeen met dat, wat de natuurlijk gestorven paarden te zien gaven; het verschilde slechts in zooverre daarvan, als het volgens het snellere beloop der ziekte moest doen.

Daar de infectie van de meest verschillende zijden tot de dieren kon komen, is het te begrijpen, dat een eenvoudige wisseling van voedsel of drinkwater niet hielp, evenmin als het intreden van den winter.

De radicaal-prophylaxis ligt nu voor de hand: gezonde dieren afzonderen, zieke in den vuilen stal laten, nieuwen waterput aanleggen, voedsel geven afkomstig van landen, waarop geen geïnfecteerde mest gebruikt is. (Verder als alle zieken dood of hersteld zijn: stallen desinfecteeren, ook die waar de gezonden geïso-

leerd zijn geweest, welke dien stal hebben kunnen besmetten. Ref.)

Schrijvers geven nog aan: immuniseeren der dieren door een deel met langzaam verhoogde doses culturen te enten en de rest der paarden met het serum van dit gedeelte passief onvatbaar te maken.

v. H.

**Het voorkomen van bacteriën in de melk na genezen mastitis bij het rund.** — J. F. LAMÉRIS en H. G. VAN HARREVELT deelen in de *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene* van Januari 1901 mede dat zij, naar aanleiding van het uitgebreid voorkomen van diarrhee in een ziekenhuis na het gebruik van gekookte melk, een onderzoek instelden en tot het volgend resultaat kwamen.

Het bleek dat de koeien, welke de melk hadden geleverd, kort te voren lijdende waren geweest aan mastitis catarrhalis; één rund leed daaraan nog. De melk en het secreet van een nog zieken uier werden gekookt en ongekookt aangewend voor plaatculturen; de platen (gelatine en agar met 4,5 pct. druivensuiker) werden onder aërobe en anaërobe voorwaarden in broedstoven geplaatst. Die met gekookte melk en gekookt secreet bleven steriel, de andere echter leverden alle koloniën van één soort, namelijk een fijnen streptococcus, welke vrij lange ketens vormde, uit 6—12 coccen bestaande. Het micro-organisme liet zich met alle gewone kleurmiddelen kleuren, ook volgens GRAM. De koloniën hadden niets karakteristieks; zij deden de gelatine niet vervloeien. Op een streepcultuur van gelatine vormde zich een beslag alsof ze bewasemd was. Gistingseigenschappen konden niet worden aangetoond.

Voor konijnen en cavia's was de streptococcus niet pathoogen. Deze is blijkbaar de oorzaak der mastitis geweest. Opmerkelijk is, dat hij onderscheidene dagen na genezing hiervan nog in zoo groote hoeveelheid in de schijnbaar normale melk voorkwam. Daar de streptococcus door koken werd gedood, is de diarrhee der consumenten hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door toxinen, welke het koken weerstonden.

Uit het bovenstaande mag worden besloten, dat melk van koeien, welke aan mastitis hebben geleden, nog minstens acht dagen na genezing van de uierontsteking voor menschen pathoogen kan zijn.

W. C. S.

**Het PODEWILS-systeem te Dresden.** — Het eerste jaarverslag is verschenen van de Dresdener vilderij, waar 3 PODEWILS-apparaten werden gebruikt (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* 1901, n<sup>o</sup>. 9). In het geheel zijn verwerkt 464707 KG., waarvan 56 pct. afval uit het abattoir en de veeartsenijkundige hoogeschool. De lijken van dieren, welke aan besmettelijke ziekten hadden geleden, werden in hun geheel in de trommel gebracht. Iedere vulling bedroeg gemiddeld 1121.8 KG. en voor de bewerking van den inhoud waren 13 uur en 16 minuten noodig; tijdsbesparing is wel mogelijk, maar niet gewenscht.

Er werd verkregen 9.6 pct., d. i. 44519 KG. vet, wat met het oog op het geringe vetgehalte van het afval van abattoir en veeartsenijsschool hoog mag worden genoemd; het werd door een zeepfabrikant gekocht. Het cadavermeel had gemiddeld de volgende samenstelling: 56.89 pct. proteïne, 16.14 pct. vet, 6.95 pct. phosphorzuur, 18.52 pct. asch en 7.15 pct. water; er werd 20.87 pct., d. i. 97000 KG. meel verkregen. Het mag zeer goed worden genoemd, vooral nadat men het door malen en ziften tot een fijn poeder had verwerkt. Het werd tegen betrekkelijk hoogen prijs gepacht en gebruikt als voedsel voor varkens, vogels en visschen. Het hooge vetgehalte maakt het voor voedsel zeer geschikt, maar de waarde als meststof wordt daardoor wel iets verminderd.

De geheele inkomsten der vilderij bedroegen 41174 en de uitgaven 27089 Mark, zoodat er een winst werd behaald van 14085 Mark. v. E.

**Het „abituriëntenexamen” in den Rijksdag.** — In de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 7 Februari 1901 deelt prof. SCHMALTZ als zijn gevoelen mede, dat de invoering van dit examen voor de Duitsche veeartsenijkundige hoogeschoolen nog slechts een quaestie van tijd is; omtrent het beginsel schijnt ook bij de autoriteiten geen verschil van meening meer te bestaan.

SCHMALTZ merkt op dat in de zitting van 1 Februari jl., bij de beraadslaging over de begrooting van het Keizerlijk Gezondheidsambt, reeds twee afgevaardigden gelegenheid vonden om over dit examen het woord te voeren, en wel twee artsen, namelijk de saniteitsraad Dr. ENDEMANN, vice-burgemeester van Cassel

en de «Stadtverordnetenvorsteher» van Berlijn, Dr. LANGERHANS. De eerste betoonde zijn ingenomenheid met de instelling van een nieuwe plaats in het Keizerlijk Gezondheidsambt, daar deze ten goede zou komen aan de bevordering der veeartsenijkunde (vleeschkeuring), en knoopte hieraan het volgende vast:

Mijne Heeren! Er bestaat toch een gewichtig verband tusschen de veeartsenijkunde en de geneeskunde. Men denke slechts aan de epizoöticiën en hetgeen op dit gebied is gedaan, juist door de onderzoekingen der veeartsen! Herinnert u voorts, dat de vooruitgang, welke op het gebied der menschelijke geneeskunde wordt gemaakt, voor een belangrijk deel grijpt in het terrein der veeartsenijkunde! Men denke slechts aan de serumtherapie, welke thans in wording is! Ja, mijne Heeren, het is volstrekt noodig dat de veterinaire-artsen een wetenschappelijk hooger standpunt innemen; daartoe moeten zij worden gebracht door een betere voorbereiding. Gij weet ook zeer goed, dat juist nu de uitvoering van de wet op de vleeschkeuring aan het Rijk, resp. de afzonderlijke Staten, vanwege de veeartsen hooge eischen moet stellen, en dat hoe hooger deze zijn, des te meer moet worden verlangd dat de voorbereiding der veterinaire-artsen uitstekend is.

Afgevaardigde Dr. LANGERHANS. Dan zou ik ook te kennen willen geven dat, nadat hier het wetenschappelijk streven naar verheffing der biologie zoo goed te berde is gebracht, de veeartsen anders moeten worden gevormd. Daarvan is reeds dikwijls sprake geweest, en de veeartsen die naar betere waardeering streven, zeggen het zelf: er moet een degelijker voorbereiding worden bevolen. Men verlange van de veeartsen dezelfde studie als van de medici, evenzoo het toelatingsexamen («Maturität») dat men eischt van de studenten, die de hoogeschole bezoeken. Dan zal zich ook de stand verheffen, dan wordt de wetenschappelijke zijde der zoölogie beter vertegenwoordigd dan thans het geval is, al moet worden erkend dat een groot aantal veeartsen zeer vlijtig waarneemt en buiten twijfel veel heeft gepraeesteerd.

W. C. S.

**De veterinaire-medische faculteit te Bern.** — Gedurende het eerste jaar van het bestaan dezer faculteit hadden zes promoties plaats. Het aantal ingekomen aanvragen resp. dissertaties was, volgens de *Berliner thierärztliche Wochenschrift* van 28 Februari

1901, zeer groot. Dat de faculteit maar niet rijp en groen toelaat, is een gelukkig verschijnsel; haar reputatie wordt daardoor ongetwijfeld verhoogd.

Niettegenstaande het Pruisische Ministerie van Landbouw op een desbetreffende vraag had geantwoord dat de titel van doctor in de veeartsenijkunde, te Bern behaald, in Pruisen niet zou worden erkend, is aan Dr. KALLMANN, Pruisisch veearts te Berlijn, toegestaan den titel te voeren van Zwitsersch Dr. med. vet.

F. PASZOTTA, gouvernements-veearts in Nederlandsch-Indië, thans met verlof in Europa, is door de veterinaire-medische faculteit te Bern tot Dr. med. vet. bevorderd. W. C. S.

---

### Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

---

Door het Hoofdbestuur is onderstaand rapport ontvangen; het vindt thans geen reden om bij de regeering aan te dringen op wijziging van het ontwerp-wet op de paardenfokkerij.

UTRECHT, 10 October 1900.

De ondergeteekenden, benoemd in de Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde op 22 September j.l., ten einde verslag uit te brengen omtrent de wenselijkheid eener wijziging in het aanhangig ontwerp-wet op de paardenfokkerij, voorgesteld door den heer A. W. HEIDEMA te Groningen, hebben de eer U het volgende te berichten.

Het voorstel van den Heer HEIDEMA luidde: «De keuringscommissie A doet uitspraak welke gekeurde hengsten tijdens het onderzoek het cornard-geluid hebben doen hooren en derhalve vermoedelijk lijdende zijn aan erfelijke cornage. Deze hengsten worden naar 's Rijks veeartsenijschool gezonden ter definitieve beslissing omtrent den aard van het lijden, tenzij de eigenaar een dergelijk onderzoek niet wenschelijk en dus overbodig acht.»

Alzoo zouden de van regeeringswege aangestelde drie veeartsen, niettegenstaande zij het cornage-geluid hebben gehoord,

geen bepaalde uitspraak doen, doch de beslissing of de hengsten welke dit geluid voortbrengen, aan erfelijke cornage lijden, overlaten aan de klinische leeraren der veeartsenijschool.

In het ontwerp-wet is voorgesteld dat de laatsten enkel in hooger beroep zouden beslissen, namelijk wanneer een hengst door de commissie A wegens cornage was afgekeurd, dat de eigenaar dan, onder zekere voorwaarden, in hooger beroep kon komen bij de klinische leeraren der school.

Door de heeren SCHIMMEL en THOMASSEN werden tegen het voorstel van den heer HEIDEMA de volgende redenen aangevoerd:

1°. Het prestige der commissie A zou er onder lijden, indien haar verboden werd uit te spreken dat cornage aanwezig was en daarom afkeuring moest plaats hebben.

De heer HEIDEMA was van meening:

a. dat de tijd en de hulpmiddelen voor het onderzoek aan 's Rijks veeartsenijschool ruimer en uitgebreider kunnen worden gekozen dan aan de keuringscommissie A practisch mogelijk zal zijn en daardoor die gevallen, waarbij aan het cornard-geluid een voorbijgaande of een waarschijnlijk niet erfelijke oorzaak ten grondslag ligt, minder moeielijk zullen zijn te onderkennen en de betreffende hengsten voor hun eigenaren en de fokkerij kunnen worden behouden;

b. dat de grootst mogelijke zekerheid voor het verkrijgen eener juiste beslissing moet worden gewenscht, zelfs al zou zulks aan de commissie A eenig gezag of eenige macht ontnemen;

c. dat het prestige dier commissie meer zou worden geschaad, indien een door haar afgekeurde hengst aan 's Rijks veeartsenijschool werd goedgekeurd, dan door het voorschrift dat zij slechts een voorwaardelijke uitspraak zou mogen doen.

2°. Alle van cornage verdachte hengsten zouden, op last der regeering, naar Utrecht moeten worden vervoerd. De regeering zou dus niet alleen alle kosten, aan het vervoer en het verblijf te Utrecht verbonden, op zich moeten nemen, maar ook moeten instaan voor ongevallen, ziekte en overlijden der hengsten. Dit is niet het geval wanneer de eigenaar in hooger beroep gaat, zooals het ontwerp-wet toelaat; in dit geval komen alle kosten en risico voor zijn rekening.

Mitsdien heeft de meerderheid der commissie voornoemd de eer U voor te stellen niet aan te dringen bij de regeering tot

het aanbrengen van eenige wijziging in bedoeld ontwerp-wet betreffende de paardenfokkerij, welke wijziging door den heer HEIDEMA wel wenschelijk werd en wordt geoordeeld.

*De Commissie:*

W. C. SCHIMMEL.

M. H. J. P. THOMASSEN.

A. W. HEIDEMA.

### De Hooge Raad contra de openbare slachthuizen.

Ik wil eindelijk aan mijn vaderland het voorrecht verzekeren van het bezit van abattoirs en de zaak niet bloot stellen aan allerlei exceptiën en chicanes.  
(De heer MESSCHERT VAN VOLLENHOVEN in de vergadering der Tweede Kamer van 5 Mei 1875.)

Het zal nu ongeveer een halve eeuw geleden zijn dat in de gemeente 's-Hertogenbosch - baanbrekerster op dit gebied - een openbaar slachthuis gesticht en tegelijk eene plaatselijke verordening uitgevaardigd werd, waarbij aan de slaggers de verplichting werd opgelegd om van het slachthuis gebruik te maken. Er waren - want er is niets nieuws onder de zon - in die dagen slaggers in 's-Hertogenbosch, die daardoor schade leden en van den hun aangedanen dwang niet gediend waren. En er waren advocaten, die beweerden dat de wetgeving, waaronder wij toen leefden, een gemeenteraad niet de macht gaf te doen wat de gemeenteraad van den Bosch, uit warme liefde voor de volksgezondheid, had gemeend niet te mogen nalaten. Zóó geschiedde het, dat een slager werd opgezocht, die de kat den bel aanbod en opzettelijk deed alsof er in 's-Hertogenbosch geen slachthuis en geen verordening was. Hij werd vervolgd, maar was onwrikbaar in zijn vertrouwen op den Hoogen Raad. En dit vertrouwen werd niet beschaamd. De Hooge Raad ontsloeg den baloorigen slager van rechtsvervolging, omdat, nu eenmaal de *rijksoverheid* - wij leefden destijds onder het Koninklijk besluit van 31 Januari 1824 (*Stbl.* n°. 19) - de oprichting van slachterijen had afhankelijk gemaakt



van eene vergunning, de gemeenteraad het uitoefenen van het slagersbedrijf niet op een anderen voet regelen mocht.

Toen, in Mei 1855, deze uitspraak bekend werd, was den Bosch in last. En den Bosch niet alleen, maar tal van andere gemeenten evenzeer, waar plannen hingen om, op het voorbeeld van het buitenland, den ingezetenen de zegen van een openbaar slachthuis te doen deelachtig worden. Zoo kwam het, dat eindelijk in 1865 THORBECKE, toen voor de tweede maal Minister van Binnenlandsche Zaken, de koe bij de horens vatte. Bij Koninklijke boodschap van 6 April 1865 bereikte de Tweede Kamer het ontwerp van eene wet, die de bestaande regeling van de „fabrieken en trafieken” zoude vervangen. Krachtens deze wetsvoordracht zoude voortaan, *als regel*, het gemeentebestuur de macht worden die vergunning zoude geven voor het oprichten van inrichtingen welke gevaar, schade of hinder kunnen veroorzaken, terwijl de Kroon de inrichtingen zoude aanwijzen, die als zoodanig moesten worden aangemerkt. Maar het wetsontwerp bepaalde zich hiertoe niet. In een artikel 3 luidde het: „in het belang der openbare orde of gezondheid kan voor de uitoefening van eenig bedrijf, bij besluit van den gemeenteraad, onder goedkeuring van Gedeputeerde Staten, een bepaalde plaats in de gemeente worden aangewezen. Tegen het besluit van Gedeputeerde Staten kunnen zoowel de gemeenteraad als andere belanghebbenden bij Ons voorziening vragen”. De toelichting liet geen zweem van twijfel ten aanzien van hetgeen waarom het was te doen. THORBECKE bracht de geschiedenis van den Bosch in herinnering, wees er op dat de Hooge Raad had verklaard dat de gemeenten geene slachthuizen mochten oprichten onder verplichting alleen in die „algemeene inrichtingen” te slachten en dat het dientengevolge voor den wetgever zaak van nood was geworden „*de gemeentebesturen tot het nemen van zoodanigen maatregel bevoegd te verklaren.*” <sup>1)</sup>

Intusschen: aan de Kamer kwam deze bevoegdheid toch wel wat exorbitant voor. Dat men het slagersbedrijf concentreerde in ééne algemeene inrichting: het kon er desnoods door. Maar de bepaling sprak van „eenig bedrijf” en dus zou een gemeenteraad,

---

1) Bijlagen tot de Handelingen der Tweede Kamer 1864/65, blz. 1020—1024.

wanneer de uitoefening niet alleen van het slagers- maar van welk bedrijf ook „om de een of andere reden niet op zoodanige plaats kan geschieden” 1), de uitoefening er van feitelijk in de gemeente kunnen beletten. Ging dit niet te ver?

Neen : dit gaat niet te ver! was THORBECKE'S antwoord, toen hij in Februari 1866 de tweede editie van zijne wetsvoordracht - sluiting was destijds nog stuiting - aanhangig maakte, waarin de boven afgedrukte bepaling onveranderd 2) was behouden. Men moet - was zijne, op geruststelling van de huiverige leden bedachte, redeneering - men moet aan dit art. geene wijdere strekking geven dan in de bedoeling ligt. Ik heb reeds gezegd en ik herhaal, dat het arrest van den Hoogen Raad omtrent de verordening op het algemeene slachthuis te 's-Hertogenbosch tot het voordragen van de bepaling de aanleiding is. «Zoowel voor den behoorlijken afvoer van bloed en andere onreinigheden als voor het houden van toezicht op het ter slachting bestemd vee, is het wenschelijk dat algemeene slachthuizen opgericht en de slagers uitsluitend verplicht worden daar te slachten. Zonder uitdrukkelijke machtiging der wet zijn echter de gemeenteraden tot het vaststellen van zoodanige verordeningen niet bevoegd. *Het spreekt van zelf*, dat wanneer een gemeenteraad van die bevoegdheid gebruik maakt, hij voor het maken van zoodanige algemeene inrichting zorge. *De mogelijkheid* bestaat, dat in het belang der openbare orde en gezondheid ook de uitoefening van andere bedrijven aan eene bepaalde plaats gebonden ware en *daarom* is het artikel niet uitsluitend tot slachthuizen beperkt, maar in algemeene bewoordingen gesteld.» 3)

De kalmeerende drank miste hare werking niet. Uit het nieuwe afdelingsverslag, 16 Maart 1866 verschenen - THORBECKE had inmiddels voor GEERTSEMA plaats gemaakt - bleek dat de vrees, dat de gemeenteraad alle bedrijven de duimschroeven zoude aanleggen, was weggevaagd. Maar er was nu een andere reden van bezorgdheid opgedoken. Hoe, als eene gemeente eens het slagersbedrijf anders dan in een algemeen slachthuis ging verbieden, zonder dat zij tevens voor het maken van zulk eene in-

1) T. a. p. blz. 1345.

2) Behoudens eene aanvulling op een zeer ondergeschikt punt.

3) Bijlagen tot de Handelingen der Tweede Kamer 1865/66, blz. 1009.

richting zorgde? Dan zaten de slagers aan den grond. Was het daarom niet beter de verplichting tot *zelve* oprichten van het slachthuis in de wet uitdrukkelijk aan de gemeente op te leggen? En ware het ook niet verstandiger - hier kwam de vroegere vrees nog eens weer om den hoek gluren - daar men eigenlijk toch alleen de slagers wilde treffen - de redactie van het artikel meer in overeenstemming te brengen met het denkbeeld dat aan de memorie van toelichting ten grondslag lag? <sup>1)</sup>

De Minister, aan wien deze vragen werden gericht, was van het staatstooneel verdwenen vóór hij nog recht gelegenheid had gevonden in de zaak zich in te denken. En zijn opvolger, HEEMSKERK, had met de hooge politiek - het was in de dagen van de motie-KEUCHENIUS - hoofd en handen zóó vol, dat hij tot de slachthuizen niet kwam, niettegenstaande, in 1867, de burgemeester van Rotterdam hem op het dringende van deze voorziening wees en daarbij sprak van zijnen ('s burgemeesters) «heiligen plicht om te doen wat in zijn vermogen is» de zaak der oprichting van de gemeentelijke slachthuizen te bespoedigen; niettegenstaande ook het gemeentebestuur van de residentie naar het torentje was opgegaan om op hetzelfde aanbeeld te slaan.

Maar daar werd in 1868 de burgemeester van Amsterdam Minister van Binnenlandsche Zaken. Burgemeester FOCK wist hoe in zijne, in alle groote gemeenten de overtuiging hecht was, dat het tot openbare slachthuizen *moest* komen. Hij vatte, Minister geworden, THORBECKE's arbeid weer op. Op de grondslagen door den grooten staatsman gelegd, maar met verwijdering uit diens wetsvoordracht van wat daarin de steen des aanstoots, vooral buiten de Kamer, was geweest - te weten dat de vraag welke inrichtingen aan eene vergunning zouden zijn onderworpen, niet door de wet zelve uitgemaakt, maar door de Kroon beslist zoude worden, eene delegatie van wetgevende macht onder den mom van uitvoering binnengesmokkeld - diende hij in het parlementair zittingjaar 1869/70 eene herziene uitgaaf van THORBECKE's wetsontwerp in. In de, nu daarin opgenomen lijst van inrichtingen waarop de wet van toepassing worden zoude, kwamen ook voor «de slachterijen, vilderijen, penserijen, de drogerijen, en zouterijen van huiden, darmen, lebben en van visch» <sup>2)</sup>. THOR-

1) T. a. p. blz. 1296.

2) Bijlagen tot de Handelingen der Tweede Kamer 1869/70, bl. 29 v.

BECKE's bepaling die aan de openbare slachthuizen den doortocht moest banen, was in artikel 8 van Fock's ontwerp overgeplant. Maar aan de oorspronkelijke gedachte was nu eenige uitbreiding gegeven. Art. 8 luidde: Bij plaatselijke verordening kunnen straten of wijken worden aangewezen, waar één of meer bedrijven in artikel 2 of 3 bedoeld zonder voorafgaande vergunning kunnen worden uitgeoefend. In het belang der openbare orde of gezondheid kan voor de uitoefening van eenig bedrijf bij besluit van den gemeenteraad, onder goedkeuring van Gedeputeerde Staten, eene bepaalde gelegenheid worden aangewezen. De twee laatste zinsneden van artikel 7 zijn hierbij van toepassing. <sup>1)</sup> In de toelichting tot de bepaling werd haar dubbel doel geteekend. Tweeërlei moest voortaan mogelijk wezen: de raad moest eene bepaalde straat of wijk kunnen aanwijzen voor bepaalde bedrijven en hij moest de uitoefening van een bepaald bedrijf aan eene bepaalde plaats kunnen binden. In zijne memorie van antwoord <sup>2)</sup> op de bedenkingen van trouwens niet wel te onderkennen aard waartoe het artikel aanleiding had gegeven in de afdeelingen, zette de Minister de puntjes op de i's. «Vele gemeentebesturen» - schreef hij - «hebben het verlangen te kennen gegeven dat hun de bevoegdheid worde verleend tot het maken van eene verordening» als die te 's-Hertogenbosch, maar die door den Hoogen Raad onverbindend is verklaard, «waarbij het slachten op andere plaatsen dan in het door het gemeentebestuur opgericht, algemeen slachthuis, wordt verboden, daar het voor den behoorlijken afvoer van bloed en andere onreinheden en voor het houden van toezicht op het ter slachting bestemd vee wenschelijk is, dat algemeene slachthuizen opgericht en de slagers verplicht worden uitsluitend daar te slachten. *Die bevoegdheid wordt hier gegeven,* doch niet alleen tot het slagersbedrijf, maar ook tot andere bedrijven uitgestrekt, terwijl de gevorderde goedkeuring van Gedeputeerde Staten en het toestaan van beroep op den Koning voldoende waarborgen tegen misbruik geven. Dit voorschrift is geheel iets anders dan het aanwijzen eener bepaalde buurt of straat voor de uitoefening van zekere bedrijven. Die bevoegdheid

---

1) Daarin werd het beroep op de Kroon geregeld.

2) T. a. p. bld. 1766.

gaf het besluit van 1824 in artikel 5 en wordt thans opnieuw in het eerste lid van dit artikel verleend.»

Het eindverslag over dat ontwerp was uitgebracht en de openbare behandeling stond voor de deur, toen de levensdraad van den Minister afgesneden werd en een tweede tijdperk van gedwongen rust voor het onderwerp intrad. De man, die nu het wakker schuddend betoog zoude leveren, was de oud-Minister GODEFROI. Bij de behandeling der staatsbegrooting voor 1874 <sup>1)</sup> slaakte deze kundige jurist een noodkreet. In verscheidene gemeenten, zeide hij, inzonderheid in de groote, wordt de oprichting van openbare slachthuizen door de leer van den Hoogen Raad omtrent het Koninklijk besluit van 1824 onmogelijk gemaakt. *Het spreekt immers van zelf*, dat die oprichting doelloos blijft, zoolang het iederen slachter vrij staat er geen gebruik van te maken.» Welnu, de oprichting van deze wenschelijke en nuttige inrichtingen, die het buitenland reeds zoo lang kent, *mag* in de groote gemeenten niet langer achterwege blijven. Ik kom daarom den Minister met aandrang vragen daartoe het zijne te doen. *«Het middel van voorziening ligt voor de hand. De Minister besluite tot spoedige wederindiening van het wetsontwerp zijner voorgangers.»* De Minister beloofde het. *«De noodzakelijkheid van de oprichting van abattoirs, vooral in de groote gemeenten, is, ook in verband met de quaestie van het verplicht gebruik daarvan, in den laatsten tijd zeer besproken. De meeste deskundigen en gezondheidscommissiën dringen op de oprichting sterk aan. Daarin ligt voor den Minister niet alleen een aansporing maar een plicht zoo spoedig dit doenlijk zal zijn aan de Kamer in te dienen de vierde editie van de wet op het toezicht op fabrieken en trafieken.»*

De Minister wikt, het parlement beschikt. De bewindsman, die deze toezegging deed, viel, als offer van partijverdeeldheid vóór hij gelegenheid had gevonden zijne belofte in te lossen. Maar zóó intens was zijne toezegging geweest, dat zijn onmiddellijke opvolger gelijkelijk door haar zich gebonden rekende. Bij Koninklijke boodschap van 7 Januari 1875 kwam bij de Tweede Kamer opnieuw een ontwerp van wet in «tot regeling van het toezicht bij het oprichten van inrichtingen, welke gevaar, schade of hinder kunnen veroorzaken.» De memorie van toelichting <sup>2)</sup>, gecontra-

1) Vergadering der Tweede Kamer van 10 December 1873.

2) Bijlagen tot de Handelingen der Tweede Kamer 1874/75, n<sup>o</sup>. 97.

signeerd door den Minister HEEMSKERK, viel met de deur in het huis. «Herhaaldelijk en van verschillende zijden openbaarde zich het verlangen naar opheffing van de belemmeringen die het Koninklijk besluit van 1824 aan de oprichting van openbare slachthuizen (abattoirs) in den weg legt. De ondergeteekende is van oordeel dat voorziening ten deze behoort te geschieden bij eene wet ter vervanging van het aangehaalde Koninklijk besluit.» Derhalve: onomwonden werd hier verklaard dat de hoofdzaak, waardoor het nu weder ingediend ontwerp, dat in 1875 tot wet zich zag verheffen, werd voortbewogen, was: eindelijk de openbare slachthuizen door te laten voor goed. De Minister achtte daartoe, gelijk THORBECKE, gelijk FOCK, gelijk GODEFROI, de bepaling noodig die artikel 4 van de bestaande wet is geworden. Op het voetspoor van Fock nam ook hij daarin een tweeledige onderscheiding aan en merkte met betrekking tot n<sup>o</sup>. 2 van artikel 4 op: «er zijn bedrijven, waarvan de uitoefening op onderscheidene plaatsen in de gemeente schadelijk is voor de veiligheid, de orde, de gezondheid, in zekeren zin zelfs voor de zeden; ten opzichte waarvan alleen dan doeltreffende maatregelen, ter wegneming van de daaraan verbonden bezwaren, zijn voor te schrijven, indien zij alle op één en dezelfde plaats worden uitgeoefend. Een der meest in het oog vallende voorbeelden hiervan leveren de slachterijen. Terwijl de voornaamste en zelfs veel kleinere steden in het buitenland reeds sedert lang in het bezit zijn van openbare slachthuizen, wordt hunne oprichting hier te lande nog steeds tegengehouden door het Koninklijk besluit van 1824. De besturen der voornaamste gemeenten des rijks, Amsterdam, Rotterdam, 's-Gravenhage, Utrecht, Groningen, enz., onderscheiden, Kamers van Koophandel en Fabrieken, het Geneeskundig Staatstoezicht, enz. zijn steeds blijven aandringen op een regeling, waardoor die belemmeringen zouden worden weggenomen. Aangezien de vergunningen, krachtens het besluit van 1824 verleend, verbonden zijn aan de plaats en niet aan den persoon en dientengevolge een bijna onbeperkten duur kunnen hebben, zoo zou de geschonken bevoegdheid weinig of niets uitwerken, indien het plaatselijk bestuur niet tevens de macht bezat om de uitoefening van het bedrijf in de gemeente, elders dan op de aangewezen plaats, te beletten.»

Aanmerkingen op de redactie, in de afdeelingen gemaakt, gaven den Minister aanleiding het artikel bij zijn antwoord te verdui-

delijken. Tegelijkertijd zag hij de vraag onder de oogen, die hem was voorgelegd, of in art. 4, n<sup>o</sup>. 2 van de wet een nieuw beginsel werd aangenomen en, indien ja, hoe dan een verbod om anders dan op een bepaalde plaats een inrichting te hebben zoude werken ten aanzien van reeds bestaande inrichtingen. «Zeer zeker,» — was 's Ministers bescheid — wordt in artikel 4 sub 2 een nieuw beginsel ingevoerd, namelijk *de bevoegdheid van het plaatselijk bestuur om de uitoefening van eenigen tak van nijverheid op eene bepaalde plaats te concentreren en elders te verbieden*. Hoe dat verbod zal werken ten opzichte van inrichtingen die bestaan, blijkt uit de memorie van toelichting. Indien de gemeenteraad, met goedkeuring van Gedeputeerde Staten, tot zoodanig verbod besluit, is het toepasselijk op alle inrichtingen van de voormelde soort, in de gemeente aanwezig. In het tegengestelde geval ware het raadsbesluit eene doode letter en zou, om slechts een voorbeeld te noemen, *de zoolang gekoesterde wensch om tot de oprichting van abattoirs te kunnen geraken, waarvan het gebruik voor alle vleeschhouwers verplicht is, nog geen bevrediging kunnen vinden*. En van de verduidelijking door hem in de redactie gebracht gewagende, schreef hij: gesteld de raad van eene gemeente besluit tot het oprichten van een openbaar slachthuis en bepaalt, *overeenkomstig artikel 4 van het wetsontwerp*, dat alleen dáár geslacht mag worden, dan kan toch niet gezegd worden dat eene bepaalde plaats is aangewezen voor het oprichten van slachterijen maar ook voor het uitoefenen van het bedrijf, waarvoor elders het oprichten van slachterijen, vereischt zou worden. Echter is het bedrijf alleen ten aanzien der bedoelde plaats beperkt: om dit boven allen twijfel te stellen, is de redactie van deze zinsnede gewijzigd.»

Zoo toegelicht, verduidelijkt en geschaafd, alles ten einde nu eindelijk tot openbare slachthuizen te geraken, is de Hinderwet, in hare oorspronkelijke gedaante, in openbare beraadslaging gekomen op den 4<sup>den</sup> van Mei maand 1875. Is er bij deze beraadslaging iemand in de Tweede of Eerste Kamer opgestaan, die onwetend bleek van wat zoude worden uitgedrukt en vastgesteld door de woorden van n<sup>o</sup>. 2 van artikel 4 der wet? Die van meening was dat de woorden de bedoeling niet volledig of duidelijk genoeg teruggaven? Die bezwaar had tegen het geven van deze ruime bevoegdheid aan den gemeenteraad? Niemand. En

men moet niet meenen dat men licht over de bepaling is heengeloopen, haar niet van alle kanten bekeken, niet ieder woord gewikt en gewogen heeft. Integendeel: zóó bevreesd was men voor nieuwe moeilijkheden, vooral van de zijde van den Hoogen Raad, dat men den eisch dat Gedeputeerde Staten de raadsverordening tot oprichting van een openbaar slachthuis zouden moeten goedkeuren, nadat was beweerd dat het twijfelachtig was of de grondwet zoodanige goedkeuring wel veroorloofde, zonder verwijl uit het artikel schrapte. Laat ons — bezwoer de heer MESSCHERT VAN VOLLENHOVEN zijne medeleden — laat ons nu toch een bepaling maken, die tegen alle kritiek is bestand. «Stel dat tengevolge van dit artikel 4, dat eigenlijk de aanleiding tot en het voorname punt in deze wet is, eene gemeente bepaalt dat van gemeentewege publieke slachtplaatsen zullen worden opgericht en dat op andere plaatsen niet meer zal mogen worden geslacht, dan is het niet onmogelijk dat slachters, die nu in die gemeente kostbare slachterijen hebben opgericht, tot in het oneindige naar middelen zullen zoeken om het gevaar dat hen bedreigt te ontgaan. Wanneer er nu eenige twijfel bestaat omtrent de geldigheid der verordening, dan is het te verwachten dat allerlei excepties tegen het gemeentebestuur zullen worden aangevoerd.» En als men dan zegt dat verordeningen als deze niet door Gedeputeerde Staten *mogen* worden goedgekeurd, «is het dan niet mogelijk dat de Hooge Raad vroeg of laat weder een arrest wijst op andere gronden, maar toch met hetzelfde effect als twintig jaren geleden in de zaak van 's-Hertogenbosch, zoodat men met zijne abattoirs, hoe goed ook verordend, geen stap verder zal zijn gekomen? *Dat wensch ik te voorkomen.* En de spreker had succes. De Minister, toegevend dat een veiligheidsklep tegen misbruik van de zijde der gemeentebesturen in de uitoefening van het Koninklijk vernietigingsrecht wegens strijd met het algemeen belang was gelegen, liet de goedkeuring van Gedeputeerde Staten vallen tot vreugde van de geheele Kamer, die nu vast zich overtuigd hield dat de Hooge Raad nog niet een speldeprik aan de wetsbepaling zoude kunnen toedienen. Eene overtuiging die jammerlijk heeft gefaald. BRUGGEMAN, wiens naam is vereeuwigd, BRUGGEMAN heeft buiten het Groningsche slachthuis geslacht; heeft zich naar het voorbeeld van zijn Bosscher collega uit de vorige eeuw gedragen en is door den Hoogen



Raad even vriendelijk en tegemoetkomend gerecipieerd als weleer zijn voorganger.

---

In het bovenstaande is de geschiedenis van het tot stand komen van de bepaling in de Hinderwet, die den gemeenteraad de bevoegdheid schenkt «in het belang der openbare orde, veiligheid of gezondheid eene bepaalde plaats of gedeelte der gemeente aan te wijzen voor het oprichten, hebben of gebruiken van eene der in art. 2 genoemde inrichtingen, met verbod om elders in de gemeente het bedrijf of de bedrijven uit te oefenen, waartoe de oprichting of het gebruik van die inrichting vereischt wordt,» verhaald. Nuchter, eentonig, maar volledig, met geen woord er bij en geen woord er af. Wat leert die geschiedenis? Dat de Hinderwet *in de allereerste plaats is gemaakt* om te kunnen komen tot openbare slachthuizen met verplicht gebruik; dat de Minister, die de bepaling, welke moest dienen om daartoe te geraken, ontwierp, haar met den microscoop heeft bekeken en meende dat in de woorden die hij koos, de bedoeling juist was uitgedrukt; dat dit ook het gevoelen was van de leden van de Tweede en de Eerste Kamer, onder wie, om van anderen niet te spreken, een GODEFROI was en dat uit overmaat van voorzichtigheid het artikel zeer speciaal is beschouwd uit het oogpunt van hetgeen daartegen wellicht door een recalitranten slager, geholpen door een uitgeslapen advocaat, vroeg of laat zoude kunnen worden ingebracht met meer of minder succes. Is het onder zulke omstandigheden verwonderlijk dat allerwege de besturen der groote gemeenten, waarin bekwame juristen zitting hebben, na het tot stand komen der wet van 1875, gemaakt om hen uit den brand te helpen en de slaggers tot ingaan te dwingen, zich veilig waanden en met volle gerustheid de tonnen gingen vastleggen, vereischt voor het bouwen van slachthuizen? Verwonderlijk dat juristen, wier advies werd ingewonnen, tot aanpakken stellig rieden, waar hier of daar nog aarzeling was bij een enkel gemeentebestuur, er aan gedachtig dat niemand zoo vindingrijk is als een slager en niets zoo onzeker als de rechtspraak? Verwonderlijk dat kantonrechter en rechtbank niet konden bevroeden, wat ter wereld onwettigs de Groningsche gemeenteraad had gedaan? Verwonderlijk dat de advocaat-generaal bij den Hoogen Raad, Mr. NOYON — magistraat van onbe-

twiste wetenschappelijke reputatie — het uitsprak: de toegepaste, door BRUGGEMAN gewraakte, Groningsche verordening is «volkomen» in overeenstemming met de Hinderwet, «zij bevat niets meer dan wat de wet veroorlooft?» En toch en desalnietemin heeft de Hooge Raad ten tweeden male een spaak gestoken in het wiel en nu, gelijk in 1855, de gemeenteraden het: houdt op! toegeroepen. Met dit reusachtig onderscheid evenwel, dat een halve eeuw geleden schier geen enkele groote gemeente een slachthuis had, terwijl op dit oogenblik bijna geen der gemeenten een dergelijke inrichting ontbeert of niet in aanbouw heeft.

Het betaamt eerbied te hebben voor het gewijsde van den hoogsten rechter. Er is daarvan hier op aarde geen appèl. En, in afwachting van hetgeen naar aanleiding van het arrest zal worden beraamd en volbracht, blijft niet anders over dan gelaten het hoofd te buigen voor de in hoogste ressort gevallen beslissing. Maar een bescheiden woord van kritiek is met deze gedragslijn niet onbestaanbaar. De Hooge Raad wil wel toestemmen, dat er bij de toelichting van de wet van 1875 «op werd gewezen, dat daardoor de weg zoude worden geopend tot de openbare slachthuizen en dat deze meening geen tegenspraak vond in het schriftelijk en mondeling debat tusschen de regeering en de beide Kamers gevoerd»; concessie, die zeker niet te breed is uitgemeten, gegeven de hierboven geschetste uiteenzetting. Maar die geschiedenis laat den Hoogen Raad koud. Wat de wetgever heeft gewild, moge duidelijk zijn, hij had dien wil dan maar in de wet moeten neerschrijven. En *dit* heeft hij niet gedaan, zegt de Hooge Raad. *De tekst der wet* is met de opvatting van regeering en Staten-Generaal van destijds niet overeen te brengen en de rechter heeft alleen daarmede te maken.

*De rechter heeft alleen met den tekst te maken.* Zeer zeker: de wet is de in haren tekst uitgedrukte wil des wetgevers; naar THORBECKE'S woord, is «de wet, onafhankelijk van de individueele meening van den wetgever, aan de regels der uitlegging onderworpen.» Maar nu zal het toch wel altijd eisch zijn, dat men, bij de verklaring van den tekst doordringe tot *het stelsel* der wet, tot *den geest* der bepaling die het geldt; dat men zich afvrage, hoe de bepaling het effect kan sorteeren dat zij, gegeven het verband waarin zij is geplaatst en het licht der geschiedenis dat op haar valt, bestemd is voort te brengen; met één woord, dat

de uitlegger zich er rekenschap van geve, aan welke maatschappelijke behoefte een wetsbepaling bevrediging schenken wil. Waar de tekst één opvatting onverbiddelijk eischt en niemand in de gebezigde woorden eene andere kan lezen, daar wordt het zweren bij de letter onaangename, bittere plicht, ook zoo zij tegen de bedoeling indruischt. Zoolang echter de tekst gedooft de bedoeling waarmede hij werd neergeschreven tot haar recht te doen komen, is het rekenen met deze bedoeling 's rechters onafwijsbare plicht, of het werk der wetgeving wordt een onmogelijke arbeid.

Maar afgezien van dezen leerstelligen strijd: ligt in ons geval de tekst der wet zoo aan, dat voor rechtvaardigen twijfel nopens de wettigheid van de Groningsche verordening grond is? De gemeenteraad mag eene bepaalde plaats of gedeelte der gemeente aanwijzen «voor het oprichten, hebben of gebruiken van eene slachterij met verbod om elders in de gemeente het bedrijf uit te oefenen waartoe de oprichting of het gebruik van die inrichting wordt vereischt.» Eilieve: wees de raad misschien geen plaats aan, toen hij het terrein van het slachthuis voor «het hebben en gebruiken» van eene slachterij bestemde? Wat deed hij dan wèl? «De aanwijzing van het slachthuis is de aanwijzing van een bepaalde plaats,» concludeerde de advocaat-generaal en wij zeggen het hem van harte na. De ondubbelzinnige woorden laten — voert hiertegen de Hooge Raad aan — geene andere uitlegging toe, dan dat de gemeenteraad bevoegd is eene bepaalde plaats aan te wijzen, waar «wie dan ook» mag oprichten, hebben of gebruiken eene slachterij. En het hoogste rechtscollege wijst er dan op, dat de tegenstelling tusschen deze bepaling en de andere, ook in artikel 4 vervat, dat de gemeenteraad wijken, buurten of straten kan aanwijzen, waar een of meer inrichtingen der wet zonder voorafgaande vergunning kunnen worden opgericht, juist hierin gelegen is, dat voor bij voorbeeld slachterijen, die vallen onder art. 4, n<sup>o</sup>. 2 der wet, dus die worden opgericht op eene bepaalde, van te voren aangewezen plaats, ook voorafgaande vergunning noodig is, «wat niet wel denkbaar is, althans alle beteeckenis mist, bij de verplichte uitoefening van het slachtersbedrijf in een door of vanwege de gemeente opgericht openbaar slachthuis.»

Tweeërlei bedenking rijst tegen dit standpunt. In de eerste plaats dat de woorden der bepaling geenszins dwingen *bij uitsluiting* te

denken aan eene oprichting «door wie dan ook» en dat, in deze omstandigheden de uitlegging, door de bedoeling ingegeven, de logische, aangewezen, is. Vervolgens en vooral: dat, zoo het ontzag voor het hoogste rechtscollege het ons niet verbodt, wij geneigd zouden wezen de onderstelling voor ongerijmd te houden, dat de wetgever bij de toepassing van artikel 4, n<sup>o</sup>. 2, nog eene voorafgaande vergunning zou hebben noodig geoordeeld. Wat doet in het ondersteld geval de gemeenteraad? Hij verklaart dat eene bepaalde plaats, een bepaald gedeelte der gemeente, het voor het oprichten, hebben en gebruiken van eene slachterij meest geschikte is. Zóó geschikt, dat hij overal elders zelfs het bedrijf waarvoor de inrichting dient verbiedt. Maar dan heeft het immers geen zin meer en *kan* het niet in 's wetgevers brein zijn opgekomen ook voor het uitoefenen van het bedrijf op *die* plaats, in *dat* gedeelte nog eene vergunning te eischen, eene vergunning welke verleenen nu aan geen enkel wettelijk criterium meer te toetsen valt en welke weigering, daar de uitoefening van het bedrijf overal elders verboden is, tot het gevolg zoude moeten voeren, dat voor hem, dien de weigering trof, de uitoefening van het bedrijf volstrekt onmogelijk werd gemaakt! Neen: de beide deelen van artikel 4 vormen niet een tegenstelling, slaan niet het eene op inrichtingen waarvoor geene — het andere op inrichtingen waarvoor wél vergunning noodig is, maar beoogen het dubbel doel dat glashelder werd omschreven in het ontwerp-Fock dat het eerst de splitsing volbracht, te weten het eene deel om den gemeenteraad bevoegd te maken wijken, buurten of straten aan te wijzen waar eene inrichting, zonder voorafgaande vergunning, *door wie ook*, kan worden opgericht; het tweede, voor ons belangrijk, deel, om, naar de, met de bedoeling overeenstemmende woorden, voor den gemeenteraad de gelegenheid te openen eene bepaalde plaats aan te wijzen, waar zeker bedrijf zal worden geconcentreerd, zóó dat de uitoefening overal elders wordt verboden en natuurlijk zonder dat dan nog van eene vergunning sprake kan zijn, speciaal een algemeen slachthuis, waarin de slachterijen in de gemeente zullen worden «opgericht, gehouden en gebruikt.» Het woord «oprichten» moge in dit verband vreemd of overbodig voorkomen, het gebruik er van naast «hebben en gebruiken» laat zich zeer goed verdedigen, als men denkt aan de oprichting van een slachthuis, niet door de gemeente maar door een concessie-

sionaris, waarnaast dan het «hebben en gebruiken» heenwijzen naar het gebruik maken door partikulieren van eene gemeentelinrichting. Trouwens: al wilde men toegeven dat de woorden duidelijker hadden kunnen zijn, zij zijn, onder het licht der geschiedenis bezien, helder als kristal.

Een laatste argument van den Hoogen Raad dient nog onder het oog gezien. Het is dat 't welk den Hoogen Raad vooral huisverig heeft gemaakt ver in de geschiedenis der wet zich te begeven. Kende men, zoo luidt de slotoverweging van het arrest, aan de opvatting van artikel 4, n<sup>o</sup>. 2 der Hinderwet, die de geschiedenis aangeeft, een overwegenden invloed toe op de uitlegging van het daar bepaalde, dan zoude zich die invloed moeten doen gelden «niet alleen bij de slachterijen, slechts als voorbeeld in de memorie van toelichting genoemd, maar evenzeer bij al de inrichtingen van zeer onderscheiden aard, genoemd in artikel 2, onder n<sup>os</sup>. II—XVIII, terwijl het toch zeer twijfelachtig is of het wel ooit in de bedoeling des wetgevers kan hebben gelegen, dat voor de uitoefening van al die bedrijven één openbare inrichting van gemeentewege zoude mogen aangewezen worden, met verbod om ze elders in de gemeente uit te oefenen.

Met alle respect gezegd: van dit slotargument hebben wij staan kijken. Daar komt nu de Hooge Raad, die de bedoeling van den wetgever tot nu toe met groote innigheid heeft versmaad, bij het scheiden van de markt zelf haar te hulp roepen. Niet dat wij daarover rouwig zijn. Want het kost niet de minste moeite er van te overtuigen dat de wetgever degelijk en bewust wilde wat de Hooge Raad voor alleronwaarschijnlijkst houdt dat hij kan hebben gewild. Men roepe zich daartoe in het geheugen terug wat THORBECKE neerschreef, toen hij de ruime omschrijving van de bepaling verdedigde. Hoofdzaak is, zeide hij, de openbare slachthuizen en de verplichting tot het slachten daarin te decreteeren. «Maar de *mogelijkheid* bestaat, dat ook de uitoefening van andere bedrijven aan eene bepaalde plaats moet worden gebonden en *daarom* is het artikel niet tot slachthuizen beperkt, maar algemeen gesteld. De Minister Fock, wiens artikel haast geheel gelijkloidend was aan het tegenwoordige, schreef: «de bevoegdheid om verordeningen te maken waarbij het slachten op andere plaatsen dan in het, door het gemeentebestuur opgericht, algemeen slachthuis, wordt verboden, wordt hier aan den ge-

meenteraad gegeven, *doch niet alleen tot het slagersbedrijf, maar ook tot andere bedrijven uitgestrekt*. Hierom was immers ook aanvankelijk de goedkeuring van Gedeputeerde Staten op deze verordening voorbehouden, geschrapt toen men begon te vreezen voor een Hoogen Raad die soms weder een onwettigheid mocht ontdekken, en toen men begreep dat het Koninklijk vernietigingsrecht een voldoende zwaard van DAMOCLES aanbod, omdat men waarborgen wilde dat een gemeenteraad niet zonder afdoende redenen voor andere inrichtingen dan slagerijen een «openbare» inrichting van gemeentewege aanwijzen en ze elders verbieden zoude. En wat — om hiermede de refutatie van dit argument te voltooien — wat antwoordde de heer VIRULY in de Eerste Kamer, toen hij, in de vergadering van 31 Mei 1875 zijne bezwaren tegen het voorschrift van artikel 4, n°. 2 had ontwikkeld en van den Minister had moeten vernemen dat artikel 4, n°. 2 de «pointe» was van de wet, dat, als men tot den oorsprong van de wetsvoordracht, tot het ontwerp ingediend tijdens het tweede ministerie-THORBECKE, terugging, men zoude ontwaren, dat het bekende arrest van den Hoogen Raad van 1855 het groote motief was voor de geheele regeling? «De Minister heeft terecht gezegd» — sprak de spreker voor Zuid-Holland — «dat het doel van dit wetsontwerp is om het mogelijk te maken plaatsen voor slachthuizen aan te wijzen. Ik geloof ook dat dit wenschelijk is, maar zou liever gezien hebben dat het daarbij gebleven ware.»

Wat komt, met deze feiten, van het slotargument van den Hoogen Raad terecht? worde het bescheiden toegestaan te vragen.

---

Waartoe — deze vraag komt wellicht bij dezen of genen op — in ons blad de geschiedenis der Hinderwet zoo breedvoerig herinnerd, 's Hoogen Raads arrest aan zorgvuldige kritiek onderworpen, waar men toch staat voor een fait accompli? Waartoe? Om te overtuigen dat niet kan worden berust in den toestand die door het arrest is geschapen en dat snel handelen plicht is. En ook: om de belanghebbenden, de slagers in de eerste plaats, te waarschuwen niet al te spoedig victorie te kraaien, niet in den eersten roes tot onvoorzichtigheden zich te laten verleiden, die, wie weet? zich binnen kort zullen wreken. Vast staat, veel vaster dan het arrest van den Hoogen Raad zoude doen vermoeden, zoo vast

als een muur, dat de wetgever van 1875 de stellige, ondubbelzinnige bedoeling had openbare slachthuizen mogelijk te maken, met dwang *daarin* en nergens elders in de gemeente te slachten. Die bedoeling was de drijfkracht van de wet, hare naaste oorzaak. Nu de Hooge Raad haar, tot veler teleurstelling, in de wet niet kan lezen, moet de wetgever liever heden dan morgen, in elk geval zoo spoedig mogelijk, de onmiskenbare bedoeling in ronder woorden neerleggen in de wet en haar afdoende waarborgen tegen, voor de derde maal intredend, misverstand. Men zal zeggen: een enkel arrest van den Hoogen Raad vestigt nog geene jurisprudentie; het is mogelijk dat het hoogste rechtscollege, wanneer de vraag andermaal aan zijne beslissing wordt onderworpen, op zijn gevoelen terugkomt. Maar wie zoo redeneert, ziet voorbij hoe groot de moeilijkheden zijn waarin door deze uitspraak de gemeentebesturen zijn gebracht. En ook, hoe onzeker voor de slagers zelve de toestand geworden is. Bovendien: het is niet zoo waarschijnlijk dat de Hooge Raad spoedig weer in de quaestie zal worden gemengd en nog minder waarschijnlijk dat, bij dezelfde samenstelling, eene uitspraak wijziging zal ondergaan, van welke men, bij de ernstige gevolgen die van haar konden worden voorzien, gerust mag aannemen dat zij niet dan na angstvallig wikken en wegen is genomen. Daarom: onverwijld handelen is hier voor de Ministers van Handel en Nijverheid en van Binnenlandsche Zaken ernstige plicht. De gemeentebesturen, die openbare slachthuizen in exploitatie of aanbouw hebben, zouden goed doen zich aaneen te sluiten en onverwijld hunne vertoogen te richten tot regeering en vertegenwoordiging; vertoogen waarin zij met den noodigen klem er op wijzen dat zij, in het vast, gewettigd, geloof dat de wetgever van 1875 hen had bevoegd gemaakt, hun slachthuis hebben gebouwd of doen bouwen en dat het des wetgevers zaak is hen te redden uit de impasse, waarin de letterknechterij van den Hoogen Raad hen heeft gebracht. En in de Tweede Kamer moet een andere GODEFROI opstaan, die de betrokken Ministers wakker schudt, hen maant en dwingt tot het doen eindigen met den allermeeften spoed van den abnormalen toestand, geboren door het arrest of des noods zelf het initiatief neemt.

Het zoude, wordt aldus gehandeld, niet de eerste maal zijn dat de wetgever zich er toe zette, door het maken van eene

zoogenaamde *interpretatieve wet*, den verwarden, moeilijken toestand in evenwicht te brengen, dien een arrest van den Hoogen Raad had te voorschijn geroepen. Er is een sprekend voorbeeld in de wet van 1 Juni 1861 (*Staatsblad* no. 54), tot verduidelijking van artikel 68 der onteigeningswet. Bij arrest van 19 Februari 1858 besliste de Hooge Raad, dat dit artikel was beperkt tot het geval dat de verplichting tot aardhaling bij *overeenkomst* op landerijen mocht zijn gevestigd. Hij vernietigde daarmede kortweg het recht «tot aardhaling ter naaste lage en minste schade,» dat de waterschapsbesturen van de oudste tijden af hadden bezeten en van de afschaffing waarvan de wetgever, toen hij de onteigeningswet maakte, zelfs niet had gedroomd. Overtuigd dat door deze uitspraak aan geest en bedoeling van den wetgever geweld was aangedaan, heeft destijds de Regeering geene nieuwe beslissing afgewacht, maar aanstonds eene verduidelijking uitgelokt. In dezelfde richting moet thans gestuurd worden. Alleen: het ware zonde en schande als daarmede, gelijk toen drie jaren moesten heengaan. In drie weken kan de moeilijkheid, die voor de openbare slachthuizen is gerezen, opgelost zijn. Geen sterveling die de geschiedenis, gelijk zij hier onopgesmukt is beschreven, reconstrueert, kan aan 's wetgevers bedoeling twijfelen. En het behoeft geen uur arbeids te kosten om haar zóó te formuleeren, dat geen rechter ter wereld haar opnieuw mis verstaat.

Zal de wetgever nu eens toonen dat «*where there is a will, there is a way?*» <sup>1)</sup> En zullen de gemeenteraden, wien het

---

1) Den 28<sup>sten</sup> Februari 1901 had in de zitting der Tweede Kamer de interpellatie plaats van den heer DRUCKER, naar aanleiding van het arrest van den Hoogen Raad in de abattoir-quaestie te Groningen. De interpellant gaf in korte trekken de geschiedenis aan der abattoirs in Nederland en wees er op dat zoowel de Regeering als gemeenteraden en de uitnemendste juristen overtuigd waren van de bevoegdheid der gemeentebesturen het bedoelde verbod uit te vaardigen. Een wetje, dat ondubbelzinnig uitdrukt hetgeen de wetgever in 1875 heeft willen zeggen en wat hij ook zeer stellig gemeend heeft gezegd te hebben, is dus thans noodig.

De Minister van Waterstaat, Handel en Nijverheid antwoordde dat wij thans niet hebben rechtsonzekerheid, maar rechtszekerheid in strijd met de bedoelingen van den wetgever. Van het voornemen om een noodwet als de gevraagde voor te bereiden, kon bij de Regeering geen sprake meer zijn, wij het ontwerp daarvan reeds bij den Raad van State in onderzoek is.

Den 18<sup>den</sup> Maart is het voorstel tot aanvulling van artikel 4 der Hinderwet bij de Tweede Kamer ingediend.



aangaat, nu eens niet bij de pakken gaan neerzitten, maar opkomen voor wat het belang hunner ingezetenen is bij Kroon en Staten-Generaal? Wij twijfelen er niet aan. En het is daarom dat wij ten slotte aan BRUGGEMAN en zijne standgenooten welmeenend toeroepen: weest tevreden met uw succes, maar bouwt daarop geen verdere verwachtingen, die vast en zeker in rook moeten vervliegen. Want wat de wetgever in 1875 had *moeten* doen; of hij de vrijheid niet zoo geducht had moeten kortwieken; of hij, waaraan toen gedacht is, eene schadeloosstelling van de slagers, die op het oogenblik der oprichting van een abattoir slagerijen hadden, had behooren te gelasten – daarover kan men twijfelen. Maar niet hierover dat, nu geest en bedoeling van zijne bepaling aan elken zweem van twijfel ontsnappen en de gemeentebesturen daarnaar hebben geleefd, de wetgever van thans hen handhaven moet en zal in de stelling die zij zich gerechtigd *moesten* rekenen in te nemen.

Leiden, Febr. 1901.

J. OPPENHEIM.

Met toestemming van den schrijver overgenomen uit de Provinciaal Groninger Courant.

---

**NOTULEN van de 39<sup>ste</sup> Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, gehouden den 23<sup>sten</sup> September 1899 in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht.**

Van het Hoofdbestuur zijn aanwezig de heeren: M. H. J. P. THOMASSEN, voorzitter, D. F. VAN ESVELD, penningmeester-bibliothecaris, D. VAN DER SLUIJS, 1<sup>ste</sup> secretaris, K. HOEFNAGEL, 2<sup>de</sup> secretaris.

De afdeelingen zijn alle door haar afgevaardigden vertegenwoordigd.

Groningen—Drente	door den hr. H. KROES	met 13 st.
Friesland	» » » H. YMKER RZN.	» 12 »
Gelderland—Overijssel	» » » A. D. OOSTERBAAN	» 15 »
Utrecht	» » » H. J. C. VAN LENT	» 11 »
Noord-Holland	» » » J. WESTER	» 8 »
Zuid-Holland	» » » H. L. ELLERMAN LZN.	» 7 »
Nieuw Zuid-Holland	» » » H. G. V. HARREVELT	» 16 »
Zeeland	» » » M. V. D. VLIET	» 9 »
Noord-Brabant—		
Limburg	» » » W. J. PAIMANS	» 7 »
		Te zamen 98 st.

Voorts zijn nog aanwezig 13 leden der Algemeene afdeling, 44 leden van de afdelingen waarvan 19 stemgerechtigd zijn. Ook wordt de vergadering nog bijgewoond door 6 geïntroduceerde candidaat-veeartsen.

Het aantal uit te brengen stemmen bedroeg 420.

Eereleden en corresponderende leden zijn niet aanwezig. De pers is vertegenwoordigd door een drietal reporters van verschillende dagbladen.

De voorzitter heet de afgevaardigden en de aanwezige leden welkom en voegt daaraan den wensch toe, dat deze vergadering waarvoor het programma belangrijke onderwerpen bevat, een vruchtbare zal zijn en verzoekt de eventueele deelnemers aan de beraadslagingen zooveel mogelijk kort te zijn in hun betoogingen, daar dit ten goede kan komen aan den tijd voor de voordrachten en wetenschappelijke mededeelingen.

Na nog de toegevendheid en medewerking voor de goede orde aan de leden te hebben verzocht, hierbij wijzende op de uitstekende leiding der vergadering door zijn voorganger waardoor de leden verwend zijn, gaat de voorzitter over tot het geven van een overzicht van de voornaamste gebeurtenissen van het afgelopen jaar, wat, zooals hij zegt, gebruikelijk is. Spreker zegt hierbij het volgende :

«Ware meer tijd beschikbaar, ik zou mijn taak heden ruimer kunnen opvatten en een blik in het verre verleden werpen. Ik zou met U kunnen nagaan welke groote vorderingen ons vak op wetenschappelijk en maatschappelijk gebied in de eeuw, die weldra ten einde spoedt, heeft gemaakt.

Deze beschouwing zou evenwel te veel van onzen kostbaren

tijd in beslag nemen en ik zal mij daarom bepalen tot het opslaan eener enkele bladzijde uit de geschiedenis van ons vak, handelende over *het veeartsenijkundig onderwijs*.

Hoe was de toestand toen men schreef 1800 en later, en hoe is hij nu wij weldra 1900 schrijven? Europa telde in het begin dezer eeuw nog maar enkele veeartsenijscholen en wel twee in Frankrijk, een paar in Duitschland, een in Oostenrijk, een paar in Italië en een in Denemarken. Ons land bleef tot 1821 van dit voorrecht verstoken. Al deze scholen waren geschoeid op den leest, ja zelfs een trouwe slaafsche navolging, der eerste veeartsenijschool, door BOURGELAT in 1762 te Lyon gesticht, d. i. een inrichting met internaat en 4-jarigen cursus, waar het *practisch hoefbeslag* meer tijd in beslag nam dan het meerendeel der andere practische vakken.

Aan onze school is nog op vandaag het aantal lessen, aan dit vak gewijd, grooter dan dat bestemd voor twee gewichtige vakken als *practische operatieleer* en *microscopie* samen. Als de nuttige zijde van dit handwerk wordt alleen nog erkend, dat de jongeling handigheid verkrijgt, zijn spieren staalt en zijn longen oefent. De gewenschte dexteriteit zag ik onze leerlingen zich liever eigen maken bij minder zwaren, maar nuttiger arbeid in de laboratoria der veeartsenijschool.

Gedurende de 79 jaar dat veeartsen in Nederland worden gevormd, heeft onze school tweemaal en wel in 1852 en in 1875 een hervorming beleefd. De laatste vooral, onder Prof. MAC GILLAVRY, was van ingrijpenden aard. Zij bracht voor enkele jaren de Utrechtsche school in de rij der beste van Europa. Dit was *anders* in de laatste jaren, zoodat de behoefte aan een derde reorganisatie en aan verbeteringen zich dringend deed gevoelen.

Gelukkige voortekenen wijzen er op, dat wij staan aan den vooravond der gewenschte reorganisatie. Een eerste stap is reeds gedaan in de goede richting door de opheffing van het internaat, waardoor vooreerst aan de bekende *misstanden* een einde is gemaakt en waardoor verder *onderwijslokalen* ter beschikking komen voor de tot hertoe zoo slecht bedeelde veterinaire leeraren.

Waaraan hebben wij deze verbeteringen te danken? Men zal zeggen: de tijd was gekomen, de behoefte deed zich algemeen gevoelen en de regeering heeft aan een algemeen aandrang toegegeven.

Toch meen ik te moeten constateeren dat de eerste stappen in de goede richting van onze *Maatschappij* zijn uitgegaan.

(*Wordt vervolgd.*)

### Boekbeoordeeling.

**Dr. S. A. KNOFF** te New-York, *De tuberculose als volksziekte en hoe zij kan worden bestreden.*

Populaire brochure, bekroond met den prijs, die door het Congres ter bestrijding der tuberculose als volksziekte, van 24—27 Mei 1899 te Berlijn gehouden, is uitgelooft. Vertaald en voor Nederland bewerkt door J. W. F. DONATH, Arts, Geneesheer-Directeur van het Sanatorium voor longlijders «Oranje-Nassau's Oord». Amsterdam, F. VAN ROSSEN 1901. Prijs 30 cent.

Gaarne vestig ik met een enkel woord de aandacht op deze populaire brochure. Van de 81 inzendingen werd na beoordeeling door een uitgelezen schaar van geleerden de prijs van 4000 Mark aan KNOFF toegekend. De inhoud zal dus zeker wel aan het doel beantwoorden, namelijk zoo zijn, dat het groote publiek ingelicht wordt omtrent den aard der tuberculose en de middelen welke kunnen worden aangewend om ze te voorkomen en te genezen.

De brochure, door den vertaler in goed verstaanbaar Hollandsch overgebracht, wordt door 16 teekeningen toegelicht.

Vertaler en uitgever doen een goed werk door den prijs der brochure zoo laag te stellen en de opbrengst na aftrek der noodzakelijke onkosten, geheel ter beschikking te stellen van de stichting «Oranje-Nassau's Oord», voor welke men een fonds wil stichten waaruit de verpleegkosten voor onvermogende lijders zullen kunnen worden gevonden.

Wanneer men de brochure aanschafft, doet men dus een goed werk, en de waarde daarvan wordt nog zeer verhoogd zoo men pogingen aanwendt om het boekje bij het groote publiek, waarvoor het geschreven is en zoo hoogst nuttig kan werken, ingang te doen vinden.

Dit is ook het doel dezer aankondiging. VAN ESVELD.

### Personalia.

*Belast*: met het veterinair toezicht in de residentiën Madoera en Bali en Lombok, met Pamekasan als standplaats, de veearts D. J. FISCHER.

*Verplaatst:* van Banjoe Biroe naar Kota Radja de paardenarts 3<sup>de</sup> klasse A. E. TEN BROEKE; van Amsterdam naar Batavia de veearts F. W. KEMPEN.

### Rijks Veeartsenijschool.

Benoemd tot eeredid van het Natuurkundig Genootschap te Groningen (dat op 1 Maart 1901 zijn 100-jarig bestaan vierde) Dr. J. D. VAN DER PLAATS.

De leerling van het 1<sup>ste</sup> studiejaar G. C. KLERK DE REUS heeft zijn studiën aan de school gestaakt.

## STAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Januari 1901.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers. Longziekte (rond).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Rothreupel.
									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	6	" "	16 (4)	"	"	"	"	"	1	"	1
Friesland . . .	14	" "	288 (14)	"	34 (3)	"	"	"	3 (2)	"	3 (1)
Drente . . .	3	" "	4 (1)	"	5 (1)	"	1	"	"	"	"
Overijsel . . .	7	" "	59 (5)	"	42 (3)	"	1	"	1	"	"
Gelderland . . .	13	" "	216 (21)	"	"	"	1	"	12 (2)	"	"
Utrecht . . .	2	" "	—	"	"	"	"	"	3 (2)	"	"
Noord-Holland . . .	10	" "	19 (9)	1	26 (3)	"	"	"	3 (3)	"	77 (8)
Zuid-Holland . . .	17	" "	181 (9)	3(2)	1	"	8 (1)	"	1	"	"
Zeeland . . .	6	" "	256 (6)	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Brabant . . .	13	" "	65 (8)	"	"	"	1	"	6 (6)	"	"
Limburg . . .	3	" "	9 (1)	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>94</b>	" "	<b>1113 (75)</b>	<b>4 (3)</b>	<b>108 (11)</b>	"	<b>12 (5)</b>	"	<b>22 (20)</b>	"	<b>81 (10)</b>

### III. PARALYSIS VAN DEN NERVUS OBTURATORIUS,

DOOR

M. H. J. P. THOMASSEN.

---

Onder de periphere verlammingen der achterste extremiteiten behoort die van den nervus obturatorius tot de groote zeldzaamheden. De oorzaak hiervoor is te vinden in de diepe en beschutte ligging dezer zenuw. Toch komt het voor dat juist het pantser, dat voor een deel te harer beschutting dient, en wel de beenige lijst welke het foramen ovale omgeeft, bij pathologische toestanden haar zoodanig omknelt, dat zij totaal buiten functie geraakt.

De nervus obturatorius komt uit de lendenvlecht en wordt gevormd door de 4<sup>de</sup>, 5<sup>de</sup> en 6<sup>de</sup> lumbaalzenuw. Zij verlaat de bekkenruimte langs het eironde gat, in welks voorsten hoek zij gelegen is, en voorziet vooreerst den musculus obturatorius externus van zenuwen en daarna de m.m. gracilis, adductor longus, brevis et magnus. Dit zijn alle adductoren van het been, d. w. z. zij dienen om den schenkel naar binnen te brengen.

Collega SCHIMMEL gaf in 1894 (*Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt*, deel 21) een beschrijving van een geval, door hem aan de kliniek onzer school waargenomen. Hij wees er reeds op, dat, in tegenstelling met hetgeen MÖLLER en anderen beweren, de symptomen van paralyse van den nervus obturatorius zoo duidelijk en karakteristiek zijn, dat een verwisseling met eenige andere ziekte niet wel mogelijk is.

Een uitvoerig en zeer nauwkeurig relaas vinden wij in het

verslag van de vergadering der „Société centrale de médecine vétérinaire”, van November 1876. Het geldt een mededeeling van NOCARD, waaraan zelfs de beschrijving der microscopisch waar te nemen degeneratieve veranderingen der zenuw niet ontbreken.

NOCARD zag deze verlamming tweemaal optreden als gevolg eener bekkenfractuur in den omtrek van het ovale gat. In het eerste geval bestond de kwaal reeds eenigen tijd, in het tweede was de fractuur nog recent. Bij den eersten patiënt leverde de onderkenning van het grondlijden nog al bezwaar op en geschiedde pas bij de lijkopening. In het tweede geval viel zij niet moeielijk. Evenwel had, volgens NOCARD, het lijden in beide gevallen een meer gecompliceerd karakter. Bij het eerste paard ten minste was ook de nervus cruralis onder den invloed van den callus zoodanig gedegeneerd, dat de terugslag zich deed gevoelen in de spieren welke zij innerveert.

Bij den mensch is de obturatorius-verlamming ook zeldzaam. Zij werd na moeielijke en vooral na kunstmatige verlossingen en bij hernia obturatoria waargenomen. Ook hier schijnen obturatorius- en cruralis-paralyse soms samen te gaan, een feit dat zich laat verklaren, doordat de zenuwen in de buurt van elkander liggen. Van bekkenfracturen vinden wij als oorzaak geen melding gemaakt. Anders is het, zoo als wij reeds vermeldden, bij het paard.

Onder de bekende bekkenfracturen bij deze diersoort is er namelijk één welke gemakkelijk aan de waarneming ontsnapt, en wel van de gedeelten vóór en achter het foramen ovale gelegen. Op beide plaatsen is het weerstandsvermogen van het bekken niet zeer groot, zoodat de voorrand, door het schaambeent, en de achterrand, door den uitwendigen tak van het zitbeen gevormd, beide zelfs gelijktijdig kunnen breken. Wellicht geschiedt dit bij het opstaan, uitglijden of ook onder gewone sterke krachtsinspanning, wanneer,

terwijl alle spieren in hoogen graad van contractie verkeerden, het lidmaat zwaar en met kracht wordt neergezet. De hevige schok, welke hierbij ontstaat, kan zich van de heupkom, zonder deze te schaden, tot de betreffende gedeelten voortplanten en daar een fractuur verwekken.

De breuk zelf geneest wel is waar gemakkelijk, wijl de uiteinden door banden en spieren in hun normale positie worden gehouden, maar secundair kunnen zenuwen, waaronder in de eerste plaats de nervus obturatorius, vooreerst in het ontstekingsproces betrokken worden of, nog erger, door den nieuwgevormden callus zoodanig ingepakt en gedrukt of gerekt worden, dat een totale destructie der zenuwelementen met haar gevolgen onvermijdelijk is.

De hieruit voortvloeiende karakteristieke stoornis in de functie der adductoren verradt reeds spoedig het bestaan van een neuropathisch lijden.

Het volgend geval kan ter opheldering en ter bevestiging van het bovenstaande dienen.

In den loop van 1900 kwam onder mijn behandeling een 2-jarig veulen, ruïn, van inlandsch ras, dat sedert eenige dagen aan het rechter achterbeen hevig kreupel liep. De eigenaar wist te verhalen dat, van de markt naar huis terugkeerende, het dier op een brug schrok en met het rechter achterbeen uitgled zonder evenwel te vallen. Hierbij had hij en zelfs de voorbijgangers duidelijk een krakend geluid gehoord. Eerst liep het dier maar weinig kreupel, doch spoedig werd het zoo pijnlijk dat de eigenaar het slechts met moeite verder kreeg. Enkele dagen daarna op een wagen aan de inrichting gebracht, viel bij den patiënt het volgende waar te nemen.

Het zieke been werd moeielijk vooruitgebracht en het dier aarzelde om het te belasten, zoodat het veulen bijna op drie beenen voortsprong. Met de rechter hand op den uitwendigen darmbeenshoek en de linker tegen den zitbeensknobbel geplaatst, voelde men bij heen en weer bewe-



gen van het geheele achterstel, zoo ook bij passieve bewegingen uitsluitend met het zieke lidmaat, telkens een korten knappenden stoot.

Bij het aanleggen van het oor in de buurt van het heupgewricht werd een dof crepitatie-geluid vernomen. Ik vermoedde het bestaan eener bekkenfractuur en vervolgde daarom mijn onderzoek met een rectaal-exploratie. Rechts bevond zich in de buurt van het foramen obturatorium een vrij belangrijke, eenigszins weeke zwelling, waardoor het vermoeden van het bestaan eener bekkenbreuk bevestigd en tevens de juiste plaats van de laesio continui aangewezen was.

De prognose luidde in zoover ongunstig, dat ik vreesde voor secundaire complicaties van den kant der zenuw, waaruit een blijvende verlamming der meeste binnenwaarts-bringers van het been kon voortvloeien; dit vermoeden werd in allen deele bevestigd.

Aangezien het dier, zelfs geholpen, moeite had om op te staan, werd het dag en nacht in een suspensie-apparaat staande gehouden. Na een paar maanden was de fractuur geconsolideerd en de patiënt rustte behoorlijk op het zieke been, dat ook in beweging den lichaamlast zonder doorbuigen droeg, maar toch bleef zich steeds een sterk in het oog springende onregelmatigheid vertoonen, welke vooral in draf duidelijk voor den dag kwam.

Ongeveer vier maanden na het ontstaan der fractuur vond ik den toestand als volgt.

Het paard rustte op beide achterbeenen, maar veelal was het rechter meer naar buiten geplaatst en daarbij soms naar voren. In het oog vallend was het onderscheid in vorm van de inwendige dijvlakten en in het volume der spieren. Links waren deze flink gevuld en vormden een belangrijke welving, alvorens in den schenkel over te gaan. Rechts daarentegen verliep de heele inwendige vlakte van dij en schenkel in een rechte lijn van boven naar beneden.

Bij palpatie bleken de spieren ter plaatse slapper dan links. Een en ander wees op sterke atrophie, vooral van den *m. gracilis*. Op geen andere plaats waren sporen van atrophie aan het lidmaat te bespeuren. Reeds in stap, maar nog sterker in draf, werd de rechter extremiteit naar buiten gebracht. Zij had een maaiende beweging en beschreef als het ware telkens een halven cirkel. Vooral maakte deze beweging een vreemden indruk wanneer het paard naar ons toe draafde.

De beweging bepaalde zich in hoofdzaak tot het dijbeen, waarbij het bovenbeen dan min of meer gestrekt bleef. Het waren dus de buigers van den femur, welke het been een boog deden beschrijven, aan het einde waarvan de ondervoet en de kogel, die zich iet of wat in dorsaalflexie bevonden, bij het overnemen van den lichaamslast geheel werden gestrekt. Het rechter been greep, niettegenstaande deze belangrijke excursie, even ver, zoo niet nog verder vooruit dan het linker.

Het steunen geschiedde vrij goed en het kruis zakte niet door, aangezien alle extensoren over de noodige contractiliteit beschikten. Het bekken deviëerde bij beweging eenigszins naar rechts, het werd als het ware met het rechter been telkens vooruitgebracht. Behalve de sterke abductie van het lidmaat was onder het terug zetten niets abnormaals te constateeren.

Bij exploratie vond ik rechts naast de mediaanlijn van den schaambeensrand af een harde calleuse verdikking, welke zich uitstreckte tot achter het foramen ovale. De omvang van dezen callus had ik grooter verwacht.

Bij prikkeling aan de inwendige dij- en schenkelvlakte verried patiënt geen sensible stoornis. Het zij evenwel gezegd, dat het dier zeer schrikachtig en prikkelbaar was, zoodat het op de minste aanraking reageerde en zelfs moeielijk te genaken was. En de belangrijke spieratrophie welke zich

uitsluitend tot de inwendige dijvlakte bepaalde, en de abductie bij beweging wezen op gestoorde functie der adductoren, waaraan een verlamming van den nervus obturatorius ten grondslag moest liggen.

*Pathologisch-anatomische veranderingen.* Toevallig was ik in de gelegenheid de veranderingen op het cadaver na te gaan. In de eerste plaats was de m. gracilis sterk verkleurd tot bleekgeel. Deze spier had op doorsnede nog slechts de dikte van  $1\frac{1}{2}$  centimeter, terwijl die derzelfde spier aan het andere been ruim 3 centimeter bedroeg. Reeds macroscopisch kwam op de ontkleurde sneevlakte een sterke bindweefsel-proliferatie voor den dag.

Even intense verkleuring en atrophie vielen aan de m.m. obturatorius externus, pectineus en adductor brevis et magnus op te merken, terwijl de m.m. semitendinosus, semi membranosus en de obturatorius internus absoluut normaal waren. Aan het bekken neemt men rechts op twee plaatsen de sporen eener genezen fractuur waar en wel van het schaambeek recht tegenover den voorsten hoek van het foramen ovale en verder aan den tak van het os ischium, welke den achterrand van gemelde opening vormt. De zenuw ligt in den voorsten hoek geheel door het been van den nieuwgevormden callus ingepakt, zoodat, zelfs na verwijdering van alle bindweefsel, zij niet losgemaakt kan worden en zelfs niet te bewegen is. Het gedeelte zenuw, peripheer van het foramen gelegen, was zoodanig gedegeneerd, dat het nauwelijks van het omgevende weefsel te onderscheiden was. Het centrale gedeelte zag er op een afstand van de plaats van inklemming macroscopisch vrij normaal uit, maar bleek vlak in de nabijheid belangrijk verdikt. Ofschoon het ovale gat tot een vierde van zijn normaal lumen was gereduceerd, lagen vena en arterie nog geheel vrij, zoodat de circulatie in geenen deele belemmerd was. Trouwens gedurende het leven is geen verschijnsel waargenomen, dat op eenige circulatiestoornis kon wijzen.

Uit de m.m. gracilis en adductor magnus werd een stukje microscopisch onderzocht, waarbij, zooals de macroscopische beschouwing reeds deed vermoeden, belangrijke degeneratieve veranderingen voor den dag kwamen. Deze zijn vooreerst het gevolg van inactiviteit, maar voor een ander deel zijn dit trophische stoornissen, ontstaan door de scheiding dezer spieren van het centrale zenuwstelsel, waardoor belangrijke verzwakking der stofwisseling.

Op verticale zoowel als op dwarse doorsneden springt de sterke atrophie der spiervezelen in het oog. Zij zijn homogeen of soms korrelig ontaard, zelfs hier en daar verbrokkeld en hebben haar dwars gestreept aanzien grootendeels verloren. Vooral zijn de spierkernen belangrijk vermeerderd, welke meerendeels in een rij en op andere plaatsen groepsgewijze bij elkander naast de spiervezelen liggen. Het interstitiële bindweefsel is sterk verbreed. Hier en daar liggen in dit fibrillaire, golvende celweefsel ronde of lang gerekte kernen. Het vetweefsel is in het interstitiële weefsel sterk vertegenwoordigd. Men vindt talrijke kleine en groote ruimten, welke bij osmiumzuur behandeling uit vetweefsel blijken te bestaan. Van de zenuw werd alleen een stukje op 3 ctm. afstand centraal van de plaats der compressie gelegen, microscopisch onderzocht. Aan coupes in overlangsche en in dwarse doorsnede gemaakt, bleken alle zenuwvezelen normaal te zijn. Zelfs in de myeline viel, na behandeling volgens WEIGERT, geen spoor van degeneratie waar te nemen. Alleen kwam mij het epineurium sterk ontwikkeld voor.

Ten slotte nog de opmerking, dat de diagnose dezer eigenaardige kreupelheid, mijns inziens, niet meer bezwaar oplevert dan die eener nervus suprascapularis-verlamming. In beide gevallen zijn de spieratrofie en de karakteristieke beweging met abductie onfeilbare kenteekenen voor de onderkenning.

---

## Korte mededeelingen en referaten.

---

**Keuring van vee en vleesch te Utrecht gedurende 1900,** door D. F. VAN ESVELD. — *Levend* zijn gekeurd; 6760 runderen, 3860 kalveren, 1064 nuchtere kalveren, 424 schapen, 387 geiten en 345 paarden, terwijl 16062 varkens alleen geslacht werden gekeurd.

*Ingevoerd* werden: 412 voet en 76243 Kg. rundvleesch, 52 voet en 6652 Kg. kalfsvleesch, 16 voet en 56 Kg. schapenvleesch, 24 voet geitenvleesch, 12 voet en 37316 Kg. varkensvleesch, 80 voet paardenvleesch, 439 zijden buitenlandsch en 18 inlandsch spek, 1590 buitenlandsche en 611 inlandsche hammen, 620 Kg. gerookt en 8 Kg. gezouten rundvleesch, 8696 Kg. gerookt en 2848 Kg. gezouten paardenvleesch en 14954 Kg. worst.

De geheele som der keurloonen bedroeg *f* 6874.09.

*Afgekeurd* werden 32 runderen, 3 kalveren, 4 nuchtere kalveren, 2 schapen, 1 geit, 9 varkens, 7 paarden, 122 longen, 55 levers, 1 hart, 9 nieren, 4 niers, 59 borst- en buksingewanden, 1 stel darmen, 29 ongeboren vruchten, 6 voet en 144½ Kg. rundvleesch, 21 Kg. nuchter kalfsvleesch, 14 Kg. geitenvleesch, 4 voet en 81 Kg. varkensvleesch en 5 Kg. inlandsch spek.

Hieronder waren, als afgekeurd wegens *tuberculose*: van runderen: 9 geheele dieren, 47 borst- en buksingewanden, 1 stel darmen, 90 longen, 6 levers, 2 nieren, 1 nier; van varkens: 6 borst- en buksingewanden, 5 longen en 4 levers.

Bij runderen werden waargenomen 148 gevallen, dat is 2.19 pct. van alle geslachte runderen. Daarvan werden als 1<sup>ste</sup> soort gestempeld 100, als „vleesch 2<sup>de</sup> soort” met het stempel „parelziekte” onder de gebruikelijke voorzorgen in de gemeente verkocht 32 en naar andere gemeenten uitgevoerd 7.

Bij varkens werd slechts 11-maal tuberculose geconstateerd, zijnde 0.068 pct. van het aantal geslachte varkens. Als 1<sup>ste</sup> soort werden gestempeld 6, als „2<sup>de</sup> soort” met het stempel „parelziekte” 1, terwijl er 4 werden uitgevoerd.

In de militaire slachterij werden 830 runderen geslacht, waarbij 59 gevallen van tuberculose voorkwamen, zijnde 7.1 pct.

Als „vleesch 2<sup>de</sup> soort” werden gestempeld: 59 runderen, 364

kalveren, 1064 nuchtere kalveren, 5 varkens, 345 paarden en 120 voeten rundvleesch.

Er werd 9-maal proces-verbaal opgemaakt; 1 werd niet behandeld, bij 1 volgde vrijspraak.

Van *besmettelijke ziekten* werden in de gemeente geconstateerd: mond- en klauwzeer bij 70 runderen en op de markt bij 3 runderen en 9 kalveren; miltvuur bij 1 rund.

Besmettelijke pleuro-pneumonie tastte 40 van de 50 paarden der gemeentereiniging aan, 3 er van bezweken.

**De serumtherapie bij gangraeneuse septicaemie (maligne oedeem) door LECLAINCHE en MOREL** (*Annales de l'Institut Pasteur*, n<sup>o</sup>. 1, Januari 1904). — Nu ook in de vecartsenijkunde de serum-therapie bij de bestrijding der vlekziekte goede resultaten heeft opgeleverd en wij in de toekomst nog veel van haar bij andere infectie-ziekten mogen verwachten, is het wellicht niet van belang ontbloom om den lezers van dit tijdschrift mede te deelen, op welke wijze LECLAINCHE en MOREL hebben getracht een serum te bereiden, dat preventieve en curatieve eigenschappen bezit tegen het virus van den „vibron septique,” zooals men weet de anaërobe bacil, welke het maligne oedeem veroorzaakt.

Allereerst werd door hen nagegaan of het serum van gezonde paarden reeds van nature immuniseerende eigenschappen tegen den „vibron septique” bezit. Het onderzoek leerde dat men somstijds paarden ontmoet, waarvan het serum preventieve eigenschappen heeft. Zoo leverde o. a. een oud paard een serum dat, bij vermenging met een virulente cultuur van den bacil, in staat was de virulentie te neutraliseeren. Een cavia, welke onder de huid werd ingespoten met een mengsel van 1 druppel cultuurvloeistof en 1 gram van dit serum, bleef leven, terwijl een andere cavia, die alleen een druppel cultuurvloeistof ontving, na 12 uur bezweek. Spoot men evenwel eerst een hoeveelheid van 5 tot 10 gram serum subcutaan bij een cavia in, en 24 uur daarna een druppel van een virulente cultuur, dan stierven alle proefdieren even spoedig als zij, welke slechts cultuur en geen serum hadden ontvangen.

Bij exceptie kan dus het serum van paarden *zwakke* immuniseerende eigenschappen bezitten, *in den regel* is dit evenwel niet het geval.

Het serum van *runderen*, welke volgens LECLAINCHE en MOREL refractair zijn aan den „vibrion septique” (ref. gelooft niet dat alle schrijvers dit met hem eens zijn), toont zich steeds actief in een mengsel met cultuur, waar het de smetstof onschadelijk maakt. Evenwel preventief ingespoten, gaf het niet de minste beschutting bij de proefdieren.

Het serum van geiten, dus van dieren welke zeer gevoelig zijn voor een infectie van den „vibrion septique”, miste alle beschuttende werking. Zelfs een mengsel van serum en virus doodde alle proefdieren. Evenzoo is het gesteld met het serum van schapen.

Voor de bereiding van een immuniseerend serum namen de onderzoekers, bij gebrek aan een paard, een ezel.

Het dier werd eerst met zwak virus intraveneus behandeld, waarop het niet de minste reactie toonde. Toen binnen twaalf dagen op deze wijze totaal 140 gram virus, afkomstig uit het spiersap van een geit welke aan maligne oedeem was gestorven, ingespoten was, deed men een aderlating om te zien of het serum reeds immuniseerend werkte.

Het bleek dat dit serum, in een hoeveelheid van 2 gram en 1 gram vermengd met 6 druppels virulente cultuur bij caviae ingespoten, deze dieren gezond deed blijven. Maar preventief bij proefdieren geïnjectieerd, beschutte het hen niet tegen een infectie, welke 24 of 28 uur daarna werd toegepast.

Werden serum en cultuur op verschillende plaatsen simultaan aangewend, dan stierven de proefdieren ook.

Er moest dus worden getracht het immuniseerend vermogen van het serum hooger op te voeren en daarom spoot men den ezel in: 1°. *subcutaan* met een virus, afkomstig uit het spiersap van aan maligne oedeem gestorven dieren, 2°. *intraveneus* met culturen van den bacil, in het *bloed* gekweekt en 3°. *intraveneus* met culturen van den bacil, gekweekt in *bouillon* (methode MARTIN).

Met de subcutane inspuitingen ving men 10 Februari 1898 aan en eindigde hiermede 1 Maart 1898. De ezel ontving toen totaal 53 gram virulente vloeistof, van 1 tot 15 gram per dosis, in 6 inspuitingen en gevoelde zich na de twee eerste injecties dikwijls zeer ziek, onder verschijnselen van emphysemateuse zwelling om de entplaats, temperatuursverhooging, depressie, enz.

Toen men het serum onderzocht, bleek dit niet alleen in een

mengsel bij een hoeveelheid van één gram met de doodelijke dosis virus voor een cavia geheel te neutraliseeren, maar als 10 tot 5 gram serum preventief werd ingespoten, was de cavia totaal beschermd tegen een injectie met een virulente cultuur, 24 uur later geapliceerd.

Evenwel verloor dit serum toch zeer spoedig zijn immuniseerende eigenschappen, zoodat het reeds 10 dagen na de laatste injectie niet meer preventief werkte.

Men gaf nu den ezel een rustpooze tot 9 Juni 1899, dus ongeveer 14 maanden, waarna hij achtereenvolgens werd ingespoten met 325 gram zeer virulente cultuur, gekweekt in bloed, waaruit zuurstof was verwijderd. Men spoot op den 1<sup>sten</sup> dag 20 gram, den 5<sup>den</sup> dag 15 gram, den 10<sup>den</sup> dag 50 gram, den 15<sup>den</sup> dag 50 gram, den 22<sup>sten</sup> dag 30 gram, den 36<sup>sten</sup> dag 50 gram, den 43<sup>sten</sup> dag 50 gram, den 63<sup>sten</sup> dag 50 gram, aldus totaal 315 gr. intraveneus in.

Het dier vertoonde niet de minste reactie. De immuniseerende eigenschappen van het serum, welke bij den aanvang van de injecties gelijk nul waren, kwamen na de eerste inspuitingen weer te voorschijn, stegen langzaam, maar kwamen niet hooger dan bij de vorige methode, waar subcutaan was ingespoten. Zoo redde een dosis van 5 gram serum, bij een cavia ingespoten, deze ook weer van een infectie, welke 12—24 uur later werd toegepast.

Ten slotte, nadat de ezel van 10 Augustus 1899 tot 19 Februari 1900 met rust was gelaten, waarop het serum weer zijn preventieve immuniseerende eigenschappen had verloren en alleen nog in mengsel het virus verzwakte, ontving hij opnieuw intraveneus, in een tijdsverloop van 101 dagen, totaal 560 gram van een bouillon-cultuur. De minimale dosis, welke werd ingespoten, bedroeg 20, de maximale dosis 80 gram.

Op deze inspuitingen volgde dikwijls een hevige algemeene reactie, bestaande in koliek-verschijnselen, gepaard gaande met diarrhee en in overvloedige zweetafscheiding met groote zwakte. Soms moest men 10 dagen wachten vóór men opnieuw kon inspuiten.

De immuniseerende eigenschappen van het serum stegen van de eerste injecties af en toonden zich ten slotte veel actiever dan die, verkregen bij de voorafgaande methoden.

Het serum werd aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen, waarbij bleek:



a. Dat het preventief werkte bij cavia, geit en duif, wanneer het subcutaan werd ingespoten. Evenwel, na 5 of 6 dagen was het proefdier niet meer refractair tegen een nieuwe infectie.

b. Dat een simultane inspuiting van serum en virus op verschillende plaatsen niet in staat is een *gevoelig* proefdier, zooals de cavia, in het leven te houden, evenmin als wanneer serum en virus op één plaats worden ingespoten.

c. Dat alle proefdieren in het leven blijven, wanneer men een mengsel van serum en virus inspuit, zelfs wanneer de hoeveelheid serum tot een vierde verminderd en de hoeveelheid virus viermaal verdubbeld wordt. Opmerkelijk is het, dat een kleine hoeveelheid serum een zekere hoeveelheid virus neutraliseert, terwijl de dubbele quantiteit serum dit dikwijls niet doet. Er bestaat dus voor een zekere hoeveelheid virus een optimum van een neutraliseerende hoeveelheid serum. Ook bij het serum tegen de vlekziekte der varkens en tegen miltvuur is dit reeds opgemerkt.

De caviae, welke een mengsel serum-virus ontvangen, verkrijgen geen duurzame immuniteit. Tien, twintig of dertig dagen hierna geënt met de minimale doodelijke dosis virus, bezwijken zij even spoedig als de andere, welke nooit waren behandeld. Geheel anders is dit bij de vlekziekte der varkens, waar een duurzame immunisatie gemakkelijk te verkrijgen is.

d. Dat het serum geen curatieve eigenschappen bezit bij de cavia. De ziekte verloopt hier te snel om eenig succes te hebben.

Bij het konijn, waar de injectie zich minder snel verspreidt, redt een simultane injectie van serum en virus op verschillende plaatsen meestal reeds het dier. Wordt evenwel het serum twee uur of later na het inbrengen van een sterk virus in het lichaam van een konijn geapliceerd, dan bezwijkt het dier, maar bij een zwak virus niet.

LECLAINCHE en MOREL concludeeren aan het slot van hun interessant artikel, dat het verkregen serum curatief zal kunnen werken bij den mensch en het paard, waar de ziekte bij maligne oedeem meestal langzaam verloopt, in vergelijking met cavia. Vooral zijn zij eenigszins optimistisch gestemd, omdat hun serum zich gelijk actief toonde tegen virus van verschillende afkomst, wat zij op hun laboratorium hadden en waar nu het virus afkomstig was van een konijn, een andermaal van een paard, en ten slotte van een mensch, lijdende aan maligne oedeem.

Het is te hopen dat de onderzoekers er in mogen slagen het aantal immuniseereenheden van dit serum zoo hoog mogelijk op te voeren. Voor ons veeartsen, die wellicht meermalen maligne oedeem-patiënten onder handen krijgen zonder de ziekte te onderkennen, zou dit van groot belang zijn.

HOEFNAGEL.

9  
**Behandeling van eclampsia puerperalis door intramammaire of subcutane injecties met jodetum kalicum.** — *La Semaine médicale* van ~~12~~ Januari l.l. deelt mede dat bij koeien een ziekte voorkomt, analoog aan de eclampsia puerperalis van de vrouw, welke in den regel verschillende benamingen draagt (fièvre de lait, adynamie nerveuse générale, éclampsie, etc.). Zij biedt weerstand aan alle middelen welke bij eclampsie van de vrouw worden aangewend en had jaren lang een zeer groot sterftcijfer, totdat een Deensch veearts jodetum kalicum in den uier spoot, daar hij vermoedde dat de ziekte door een toxine werd veroorzaakt welke in den uier werd geproduceerd.

Naar aanleiding hiervan voerde Dr. BOLLE in de kliniek van Dr. OLSHAUSEN te Berlijn deze therapie in en spoot, hetzij subcutaan of in de mammae, dagelijks 5 tot 6 gr. jodetum kalicum in bij 15 vrouwen met eclampsie, met het verrassende resultaat dat 14 volkomen herstelden en slechts één stierf, die pas na den vijfden krampaanval en met geprononceerden icterus en ernstige verlamningsverschijnselen was binnengebracht.

Ofschoon Dr. BOLLE nog geen definitief oordeel wil vellen over deze behandelingswijze, raadt hij toch zijn collega's zeer aan haar bij eclampsie toe te passen, daar zij bovendien onschadelijk is. Hij vindt het noodzakelijk de inspuiting zoo spoedig mogelijk te verrichten, zeker binnen zes uur na den eersten aanval. Wacht men langer, dan zijn reeds ernstige complicaties ingetreden. BOLLE adviseert zelfs jodetum kalicum prophylactisch in te spuiten, wanneer men eclampsie vreest.

(Referent gelooft dat de schrijver zich heeft laten verleiden beide ziekten te identificeren, omdat de melkziekte van het rund in sommige leerboeken eclampsia puerperalis wordt genoemd. Ofschoon nu de aetiologie van beide ziekten nog in het duister ligt, zijn toch de verschijnselen van verschillenden aard. Bij melkziekte ziet men slechts bij uitzondering de uitgebreide

epileptiforme krampen, welke aan een acute epilepsie doen denken en bij eclampsie van de vrouw werden waargenomen, waar deze aanvallen 1 tot 2 minuten duren en zich zelfs tot 70-maal kunnen herhalen. Bovendien, melkziekte ontstaat bijna altijd eenigen tijd na den partus en nooit bij eerstbarenden; eclampsie komt meestal tijdens den partus voor en gewoonlijk bij primiparae. Hoe het ook zij, het is toch een gelukkig teeken dat van medische zijde aandacht wordt geschonken aan ontdekkingen op veeartsenijkundig gebied.)

HOEFNAGEL.

**Distomatose van den buikwand eener koe.** (REPIQUET, *Journal de Lyon* 1899. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Januari 1901.) — Een vijfjarige koe had aan de binnenzijde van den buikwand bij de linea alba 60 kleine knobbels, gedeeltelijk gesteeld, deels met breede basis. Zij hadden een doorsnede van 2—4 cM. en een fibreus, soms verkalkt omhulsel, terwijl zich in het inwendige, te midden van een bruine of groenachtige vloeistof, een parasiet bevond, welke volkomen op distomum hepaticum geleek, doch iets kleiner was.

v. H.

**Een kreupelheid door cysticereen veroorzaakt.** (CIGA, *Revista Veterinaria* 1899. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Januari 1901.) — In Mei 1898 diagnosticeerde CIGA bij een driejarigen stier schouderkreupelheid links, met verdenking op rheumatismus. Een ingestelde behandeling scheen te helpen, doch in December trad de kreupelheid heviger op en nu rechts vóór met belangrijke zwelling van den onderarm.

Bij slachting bleken de ingewanden volkomen normaal. Insnijdingen in de spieren van de zieke ledematen brachten finnen te voorschijn zoo groot als een speldeknop en roodachtig van kleur. Buitengewoon veel parasieten bevonden zich in de schouder-, intercostaal- en buikspieren.

v. H.

**Kleuring van tuberkelbacillen.** (HAUSER, *Comptes rendus de la société de biologie* 1898, 4 November. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Januari 1901.)

HAUSER beveelt na carbolfuchsine-kleuring ontkleuring aan met melkzuur of citroenzuur in 5—10 % alcoholische oplossing, in plaats van het gebruik van minerale zuren. Verder hebben

picrinezuur en picrinezure alcohol het voordeel snel te ontkleuren en te gelijk een gele contrastkleur van de cellen enz. te bewerkstelligen. v. H.

**Aangeboren tuberculose bij twee kalveren.** (RANEIRO, *Nuovo Ercolani*, 1899. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Februari 1901.) — RANEIRO onderzocht twee kalveren, geboren uit twee duidelijk klinisch-tuberculeuse runderen. Ze waren klein, mager en rachitisch en werden onmiddellijk na de geboorte gedood. Beide hadden miliairtuberkels op de pleura, in de milt en in de nieren. Het eene moederdier stierf 20 dagen na de geboorte. Het onderzoek van haar uterus bracht aan het licht dat de meeste cotyledonen gedeeltelijk verkaasd waren. Tuberkelbacillen werden in die kazige massa's in groote hoeveelheid gevonden.

v. H.

**Stomatitis et glossitis tuberculosa bij een koe.** (MOUSSU, *Receuil de médecine vétérinaire*, Juillet 1898. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Februari 1901.)

Een negenjarige koe van Hollandsch slag leed aan een ulcerouse stomatitis. Tong, lippen, wangen, frenulum en het zachte gehemelte vertoonden zweren. De tong was niet hard op het gevoel. De longen waren intact, de retropharyngeale lymphklieren vergroot. De zweren waren met een vuilbruin secretum bedekt, dat door bloeding werd verwijderd. Na eenige vergeefsche pogingen gelukte het tuberkelbacillen in het secretum te vinden.

De reactie op de tuberculine-injectie, welke nu werd toegepast, deed zien, dat de koe tuberculeus was. MOUSSU vindt dit een bewijs, dat de stomatitis van tuberculeusen aard was.

Bij een tweede koe, welke slechts kauwbezwaren en vermagering vertoonde, beperkte de ulcerouse aandoening zich tot de tong. Bacteriologisch onderzoek en tuberculineering wezen ook hier op tuberculose. Bij sectie van deze koe vond men, behalve de ulcera op de tong, een paar versche tuberkels in de lever.

(Ondergeteekende kan volstrekt niet inzien dat deze ulcera tuberculeus moesten zijn. Blijkens de tuberculineering waren de runderen tuberculeus. Omtrent de longen wordt alleen van de eerste koe gezegd dat ze (klinisch) normaal waren. Er kunnen dus

sputumbacillen uit de mondholte te voorschijn zijn gekomen, welke niets met de ulcera hadden uit te staan. Ref.) v. H.

**De vleeschvergiftiging te Sirault.** (HERMANN, *Archives de médecine expérimentelle et d'anatomie pathologique* 1899, n<sup>o</sup>. 4. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene*, Februari 1901.) — Te Sirault zijn 100 personen ziek geworden na het gebruik van varkensvleesch. Ziekteverschijnselen waren: braken, maagkrampen, koliek, diarree (groen, foetide), pruritis, hevig dorstgevoel, koorts in den aanvang. Bij sommige patiënten urticaria, herpes labialis. Beterschap trad na ongeveer 8 dagen in; de reconvalescentieperiode duurde bij sommigen weken lang. In drie gevallen was de dood het gevolg. Uit het verdachte vleesch en uit de organen der gestorven personen werd een bacil gekweekt van de colityphus-groep, welke geen melk stolde en geen indol vormde, echter in glucosebouillon gas produceerde. De bacillus, welke HERMANN voor identisch houdt met dien van GAFFKY en PAAK en van VAN ERMENGEM, is pathogeen voor konijnen en caviae, niet voor witte muizen. Het serum van menschen en dieren, welke de infectie hadden doorstaan, agglutineerde den bacil in verdunningen van 1:6 — 1:400. v. H.

**Bijdrage tot de studie over den oorsprong der alexine in normale sera.** (Dr. O. GENGOU, *Annales de l'institut Pasteur*, n<sup>o</sup>. 2, 1901.) — De conclusie, welke de schrijver uit zijn experimenten trekt, luidt als volgt:

Bij honden en konijnen bevindt de alexine zich in grooter quantum in de polynucleaire leucocyten dan in het serum, terwijl de éénkernige witte bloedlichaampjes er slechts sporen van schijnen te bevatten. Men kan hieruit logisch afleiden, dat de meerkernige witte bloedcellen de bron der alexine vormen, welke in het normale serum voorkomt. v. H.

**Werking van formaline-dampen op het centraal zenuwstelsel van konijnen, welke aan experimenteele dolheid zijn gestorven.** (G. CATHERINA, *Atti soc. Veneto-Trent. di Sc. natur.*, Ser. II, Vol. IV. Padova 1900. *Centralblatt für Bacteriologie*, Band XXIX, N<sup>o</sup>. 4.)

Schrijver vulde eenige ERLÉNMAIER'sche kolven met 4 cc. formaline

elk en sloot ze met een watten prop, waaraan een wollen draad in de kolf hing. Deze draad was geïmpregneerd met hersenemulsie van aan dolheid gestorven konijnen. Na 5 minuten werd de draad uit een der kolven genomen, in een mortier met water uitgetrokken en deze vloeistof intracraniëel bij een konijn geënt. Vijf minuten later werd een tweede draad uitgenomen en zoo vervolgens.

Konijnen, geënt met hersenemulsie, welke 5 en 10 minuten in formalinedamp hadden vertoefd, stierven aan rabies. Alle overige (waarbij de entstof 15—45 minuten aan formalinedamp was blootgesteld geweest) bleven gezond.

v. H.

**Over de bactericide werking van het leverglycogeen.** (TEISSIER, *Deutsche Medizinzeitung* 1900, n<sup>o</sup>. 94. *Zeitschrift für Fleisch- und Milchhygiene* 1901, Heft 6.) — TEISSIER bestudeerde de werking van het leverglycogeen op verschillende soorten van lagere organismen als: staphylococceen, streptococceen en typhusbacillen en vond daarbij, dat deze alle door 10 % glycogeen worden gedood. De lever schijnt dus, zegt TEISSIER, haar bactericide werking aan het glycogeen te danken te hebben en deze stof zou de oorzaak zijn, dat de etter uit leverabscessen dikwijls steriel is.

v. H.

---

Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde.

---

Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Te rekenen van 1 Januari 1901 is bij de afdeling Zuid-Holland overgegaan het lid der Algemeene afdeling K. DE VINK te Zoetermeer.

**NOTULEN van de 39<sup>ste</sup> Algemeene vergadering der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, gehouden den 23<sup>sten</sup> September 1899 in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht.**

(*Vervolg.*)

In de vergadering van 22 September 1894, gehouden te Amsterdam, werd een commissie benoemd om te onderzoeken in hoever een reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs in Nederland gewenscht was en verder om de middelen aan te geven, waardoor een hervorming zou kunnen worden bevorderd. Het resultaat van den arbeid dezer commissie werd ons in een lijvig rapport medegedeeld.

In December 1897 werd door het hoofdbestuur een adres aan den Minister van Binnenlandsche Zaken gezonden met voorstellen betreffende de reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs, waarin: 1°. afschaffing van het toelatingsexamen, 2°. verlenging van den duur der studie met een jaar, 3°. opneming der bacteriologie onder de leervakken, 4°. uitbreiding van het onderwijs in de klinische onderzoekingsmethoden en oprichting van een laboratorium voor beide leervakken, 5°. vermeerdering van het aantal leeraren en 6°. afschaffing van het internaat, als noodzakelijk werden aangegeven.

Een commissie is in 1898 benoemd, welke zich permanent met de reorganisatie-quaestie bezighoudt. Straks verneemt gij de resultaten van haar arbeid.

Wie had durven vermoeden dat de meeste dezer wenschen, zoo niet alle, zoo spoedig zullen worden verwezenlijkt.

Van onze Maatschappij ging het initiatief uit, en het zaad door haar gestrooid, viel bij de Regeering in goede aarde. De vruchten zullen aan den veeartsenijkundigen stand en wetenschap ten goede komen.

Veel hebben wij in dit opzicht te danken aan den heer Directeur-Generaal, Chef van de afdeling Landbouw, aan wien de belangen onzer school thans zijn toevertrouwd, en die met de beste voornemens voor het tot stand brengen eener afdoende reorganisatie van ons onderwijs is bezielde. Van hem kunnen wij nog veel goeds verwachten.

Voor dit alles breng ik hem hulde en dank en vertrouw de tolk te zijn der Maatschappij wanneer ik ook uit haar naam spreek.

Laat dit succes een spoorslag voor ons zijn tot eendrachtige samenwerking van alle leden der groote veeartsenijkundige familie. Het blijkt dagelijks meer en meer dat in alle rangen en standen van het *vereenigingsleven* veel heil te verwachten is. Ons vereenigingspunt is de „Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde”. Voor haar bloei moeten wij zoo noodig een offer weten te brengen. Straks wordt onze vrijgevigheid andermaal op de proef gesteld. Geld is de *nervus rerum*, zonder geld is niets te bereiken. Het wordt U gevraagd tot steun van den machtigsten hefboom „de pers”, ons tijdschrift, wees dus vrijgevig. Uw kleine offer zal ons vak en stand ten goede komen.

De voorzitter meent te mogen veronderstellen dat alle aanwezigen kennis zullen hebben genomen van de notulen der vorige vergadering, zooals die door de gecombineerde vergadering zijn goedgekeurd en opgenomen in aflevering 6 van het 26<sup>ste</sup> deel van het Tijdschrift, pagina 456—474, en vraagt of er nog leden zijn die hierin rectificatie verlangen. Niemand verzoekt daartoe het woord.

De 1<sup>ste</sup> secretaris, de heer D. VAN DER SLUYS, brengt namens het hoofdbestuur verslag uit van den toestand der Maatschappij in het afgelopen jaar, dat is van 24 September 1898 tot heden.

Door den penningmeester-bibliothecaris worden daarna de verslagen uitgebracht over den toestand der geldmiddelen en van de bibliotheek.

De voorzitter zegt, met instemming der aanwezigen, den verslaggevers dank voor hun moeite en werkzaamheid, en deelt mede dat de verslagen in de eerstvolgende aflevering van het Tijdschrift zullen worden gedrukt (zie aflevering 1, deel 27).

Alsnu is aan de orde de benoeming van een ondervoorzitter en een 2<sup>de</sup> secretaris.

De afgevaardigden der afdeelingen Gelderland-Overijsel, Utrecht en Zeeland, voldoende aan de uitnoodiging van den voorzitter, vormen het bureau van stemopneming.

Ter besparing van tijd wordt goedgevonden de namen van de voor beide functiën gewenschte kandidaten op één stembiljet te plaatsen.



Bij de eerste stemming zijn uitgebracht 112 stemmen; hiervan verkregen als ondervoorzitter de heeren H. M. KROON 41, M. J. HENGEVELD 31, J. F. LAMÉRIS 13, M. G. DE BRUIN 13, DR. D. A. DE JONG 8, DR. J. POELS 4, J. J. F. DHONT 1 stemmen, 1 stem blanco; als 2<sup>de</sup> secretaris, de heeren W. C. SCHIMMEL 29, A. FREDERIKSE 28, H. J. C. VAN LENT 25, H. M. KROON 13, H. L. ELLERMAN 8, M. G. DE BRUIN 1 stemmen.

Daar niemand de volstreekte meerderheid heeft bekomen, is een tweede vrije stemming noodzakelijk.

Hierbij verkregen de heeren H. M. KROON 60, M. J. HENGEVELD 54 stemmen als ondervoorzitter. De volstreekte meerderheid was 58 stemmen, zoodat is gekozen de heer H. M. KROON. Deze, ter vergadering aanwezig, verklaart zich bereid de benoeming aan te nemen. De voorzitter wenscht den nieuwen titularis geluk met zijn benoeming en spreekt de verwachting uit dat de Maatschappij in hem een ijverig medebestuurder zal hebben verworven.

Voor 2<sup>de</sup> secretaris zijn uitgebracht op de heeren: A. FREDERIKSE 41, W. C. SCHIMMEL 35, H. J. C. VAN LENT 28, H. L. ELLERMAN 1 stemmen. Daar bij deze stemming geen meerderheid is verkregen, moet een herstemming plaats hebben tusschen de heeren A. FREDERIKSE en W. C. SCHIMMEL.

Bij deze herstemming blijkt, dat zijn uitgebracht 61 stemmen op den heer A. FREDERIKSE en 47 stemmen op den heer W. C. SCHIMMEL, zoodat als 2<sup>de</sup> secretaris is gekozen de heer A. FREDERIKSE. Daar deze niet aanwezig is, zal hem van zijn benoeming mededeeling worden gedaan.

De voorzitter zegt het bureau voor stemopneming dank voor de genomen moeite en stelt aan de orde de beraadslagingen over de herziening van het reglement, overeenkomstig het voorstel der commissie, zooals dit op het programma is vermeld.

De voorzitter geeft, na een korte toelichting omtrent het ontstaan van de voorgestelde wijziging, het woord aan de afgevaardigden.

De heer PAIMANS (Noord-Brabant-Limburg) geeft als zijn meening te kennen, dat de voorgestelde wijzigingen in eens kunnen worden behandeld, daar zij in nauw verband staan met elkaar en het principe hieromtrent het vorig jaar reeds is uitgemaakt.

De voorzitter vraagt of iemand hiertegen bezwaar heeft of

daaromtrent stemming verlangt? Daar er zich geen stemmen tegen verheffen, worden de discussiën dienovereenkomstig gevoerd.

De heer VAN DER VLIET (Zeeland) is voor de voorgestelde wijziging, maar geeft te kennen dat, als de vergadering op twee dagen zal worden gehouden, dit bezwarend zal zijn voor de afdelingskassen indien daaruit de afgevaardigden moeten worden betaald. Hij stelt daarom voor de vergoeding van de reis- en verblijfkosten der afgevaardigden te bestrijden uit de kas der Maatschappij.

De afdeling Groningen-Drente geeft bij monde van den heer KROES, afgevaardigde, haar verwondering te kennen dat is voorgesteld om artikel 27, gewijzigd in 29, te behouden. Zij meent dat, als er twee dagen wordt vergaderd, de gecombineerde vergadering gevoegelijk kan vervallen en doet het voorstel om de artikelen 27 en 29 te combineeren. Het hoofdbestuur kon dan toch, als dit noodzakelijk mocht zijn, een vergadering bijeenroepen.

De heer VAN ESVELD bestrijdt dit voorstel. Volgens zijn meening is er volstrekt geen bezwaar om de voorgestelde redactie-wijziging aan te nemen, en verdient het aanbeveling de mogelijkheid tot het bijeenroepen van een gecombineerde vergadering te behouden. Een buitengewone Algemeene vergadering beleggen, wordt niet zoo licht gedaan, maar er kunnen zich gevallen voordoen, waarin het hoofdbestuur het wenschelijk acht overleg te plegen met de afdelingen en dit is mogelijk als de gecombineerde vergadering behouden blijft.

De heer PAIMANS is van meening dat het voorstel Groningen-Drente niet in behandeling kan worden genomen. De commissie van herziening heeft gehandeld in den geest der 38<sup>ste</sup> Algemeene vergadering, door de aanhangige wijziging voor te stellen.

De voorzitter zegt dat de afdeling Groningen-Drente beter had gedaan als zij vroeger met haar voorstel ware gekomen en meent dat dit nu niet in behandeling kan komen.

De heer VAN ESVELD wijst er nogmaals op, dat het van groot belang kan zijn voor de verantwoordelijkheid van het hoofdbestuur om over gewichtige aangelegenheden met de afdelingen te raadplegen, en dat de mogelijkheid van een gecombineerde vergadering te kunnen beleggen, het daartoe in de gelegenheid stelt. Dit is de bedoeling van het artikel. De gecombineerde ver-

gaderingen zullen nu wel niet dikwijls worden gehouden, maar als het bepaald noodzakelijk is, kunnen zij worden bijeengeroepen.

Aan den heer VAN DER VLIET stelt hij nog de vraag of de afdeeling Zeeland het inderdaad zoo bezwarend vindt voor de afdeelingen, om haar afgevaardigden zelf te betalen. Hij is niet van dit gevoelen en meent het aannemen van het voorstel Zeeland te moeten ontraden.

Het voorstel Groningen-Drente wordt, omdat het een nieuw voorstel is, niet in stemming gebracht. De afdeeling trekt na de gehoorde toelichtingen haar voorstel in.

De heer DR. DE JONG maakt een opmerking omtrent de redactie van artikel 32. Hij vindt de benaming van *plaats* waar de Algemeene vergadering zal worden gehouden niet erg gelukkig gekozen en stelt voor het woord *plaats* te veranderen in *localiteit*; dit woord geeft zijns inziens beter de bedoeling aan. Plaats kan ook beteekenen de stad of gemeente waar men vergaderen zal.

De heer ROELOFFS zegt de bedoeling van den heer DE JONG niet te begrijpen en vraagt wat er onduidelijks is in het woord *plaats*? Het zou kunnen zijn dat wij in de open lucht op een bepaalde plaats vergaderden en dan zou lokaal of *localiteit* niet van toepassing zijn. *Localiteit* is ook geen mooi Hollandsch woord.

De heer DE JONG geeft te kennen dat hij niet het gevoelen van den heer ROELOFFS deelt en wil met aanhaling van een tirade uit „Kippenveer” bewijzen dat *localiteit* een goed Hollandsch woord is. Hij persisteert bij zijn voorstel om *plaats* te vervangen door *localiteit*.

Dit voorstel in stemming gebracht, wordt met groote meerderheid verworpen; 3 stemmen zijn vóór deze verandering.

De heer DE JONG, eerst later ter vergadering gekomen, wordt op zijn verzoek nog door den voorzitter in de gelegenheid gesteld te protesteeren tegen de redactie van de notulen, voor zooveel betreft hetgeen door hem in de vorige vergadering is gezegd, en maakt hieromtrent de volgende bemerkingen:

1°. Zegt hij dat niet juist is weergegeven de hem in den mond gelegde uitdrukking, te lezen op pagina 463, 4<sup>de</sup> regel van boven, en hij niet heeft gesproken van een ongepaste uitoefening van pressie op de keuze van de leden van redactie.

2°. Zegt hij niet te hebben gesproken van zijn ontevredenheid over de samenstelling van de tuberculose-commissie, zooals

op pagina 467, laatste regel, is vermeld, maar dat hij heeft gezegd dat, voor zooveel hem was gebleken, men in veeartsenijkundige kringen algemeen ontevreden is over de samenstelling der tuberculose-commissie.

3°. Heeft hij niet de woorden, «de opmerking die uit mijn koker komt», te lezen op pagina 471, 4<sup>de</sup> regel van boven, gebezigd, maar gezegd, dat hij het woord heeft gevraagd, niet om een opmerking te maken, maar om te constateeren dat het hoofdbestuur meermalen de gewoonte heeft praeadviesen achterwege te laten, terwijl het reglement die gebiedend voorschrijft en dat het hoofdbestuur zich daardoor aan plichtverzuim schuldig maakt.

De heer VAN DER SLUIJS, 1<sup>ste</sup> secretaris, zegt naar aanleiding van deze opmerkingen des heeren DE JONG, dat het voor den heer DE JONG mogelijk niet aangenaam is geweest de gewraakte uitdrukkingen gedrukt te zien, maar dat hij als samensteller der notulen overtuigd is dat zij door den heer DE JONG zijn gebezigd en hij ze woordelijk direct heeft genoteerd. Het ware misschien beter geweest dat ik er een anderen vorm aan had gegeven, maar het is uiterst moeielijk voor een secretaris die niet de kunst der stenographie verstaat, bij het vele dat er gesproken wordt het zóó in te richten, dat ieder woord tot zijn recht komt. De secretaris stelt zich bloot aan critiek als hij niet juist noteert wat gezegd wordt, maar ook als hij dit wel doet. De bemerkingen van den heer DE JONG leveren hiervoor zijns inziens het bewijs.

De eindstemming over de reglementswijziging wordt uitgesteld tot na de pauze, welke nu door den voorzitter aan de orde wordt gesteld.

Na de pauze worden de voorstellen der redactie van het Tijdschrift en van de afdeelingen Gelderland-Overijsel, betreffende het Tijdschrift en het uitgeven van een veeartsenijkundig weekblad, in behandeling genomen. Deze voorstellen worden met goedvinden der vergadering gelijktijdig behandeld.

De heer KROON, lid der afdeeling Gelderland-Overijsel, daartoe gemachtigd door den afgevaardigde dier afdeeling, den heer OOSTERBAAN, verkrijgt het eerst het woord om het voorstel nog nader toe te lichten en zegt het volgende.

Het is ruim een jaar geleden, dat ik op de zomervergadering onzer afdeeling de wenschelijkheid der oprichting van een veeartsenijkundig weekblad ter sprake bracht. Ik wees er daar op,

dat ik op ons tijdschrift geenerlei aanmerking wilde maken, dat ik dit beschouw als uitstekend geredigeerd, zoodat het zich met menig buitenlandsch tijdschrift kan meten. Naast dat tijdschrift nu wensch ik een weekblad, dat geenszins daaraan afbreuk doet, doch dat, wat dit tijdschrift betreft, het enkel ontlast van de stof, welke speciaal in een courant thuis behoort. Daardoor zou dan tevens meer ruimte vrijkomen voor wetenschappelijke bijdragen, zonder eenige verhooging van kosten.

In het weekblad wensch ik eenigszins andere stof. Ik gaf daarvoor eenige rubrieken aan, welke er in zouden moeten voorkomen :

- 1°. Officieële mededeelingen van de Regeering en de districts-veeartsen ;
- 2°. Mededeelingen van het hoofdbestuur der Maatschappij ;
- 3°. Schoolnieuws en uitslag der examina ;
- 4°. Benoemingen, bevordering en vestiging van veeartsen en vacante plaatsen ;
- 5°. Besluiten en voorstellen der Regeering, Kamernieuws, voor zoover dit voor ons van belang is ;
- 6°. Hoofdartikelen en ingezonden stukken, de maatschappelijke positie der veeartsen betreffende ;
- 7°. Verslagen en mededeelingen van de vereeniging van keurmeesters van dierlijke voedingsmiddelen ;
- 8°. Artikelen betreffende de bestrijding der kwakzalverij en onderzochte kwakzalversmiddelen ;
- 9°. Rubriek militaire veterinaire dienst ;
- 10°. Rubriek Oost- en West-Indië ;
- 11°. Rubriek vleeschkeuring ;
- 12°. Mededeelingen en berichten uit andere Nederlandsche nieuwsbladen, voor zoover ze voor ons van belang zijn ;
- 13°. Verslagen van algemeene-, afdeelings- en andere vergaderingen ;
- 14°. Korte en practische referaten uit buitenlandsche bladen ;
- 15°. Inhoudsopgaven van voor ons van belang zijnde bladen ;
- 16°. Vraagbaak voor adressen ;
- 17°. Boekenmarkt (aangeboden en gevraagde boeken) ;
- 18°. Boekbeoordeeling ;
- 19°. Advertentiën van allerlei aard.

Ik heb toen deze verschillende rubrieken toegelicht en door

voorbeelden uit onze omgeving aangetoond, hoe zij alle gewenscht zijn. Natuurlijk zijn aan deze rubrieken nog meerdere toe te voegen.

Tot mijn genoegen vond mijn voorstel in een talrijke vergadering onzer afdeeling algemeen bijval, ieder voelde het gemis van zulk een blad. Daarom werd besloten mijn inleiding te doen drukken en deze te zenden aan eenige veeartsen buiten onze afdeeling, om ook anderer oordeel te vernemen. Wij zonden de bekende circulaire aan de leden van het hoofdbestuur en de redactie, aan de voorzitters van alle afdeelingen, aan den directeur en de leeraren der veeartsenijschool, aan de districtsveeartsen, verschillende paardenartsen en enkele veeartsen wier namen in den laatsten tijd nog al eens in tijdschrift of andere bladen voorkwamen.

Dit laatste vooral ter opheldering aan hen, die geen circulaire ontvingen. De verspreiding was zeker eenigszins willekeurig, men houde dat de afdeeling ten goede.

Het resultaat dezer kleine enquête was, dat meer dan 30 antwoorden inkwamen. Het doet mij genoegen te kunnen mededeelen, dat bijna allen de wenschelijkheid van een veeartsenijkundig weekblad beaamden, sommigen wilden een afzonderlijk weekblad, enkelen het tijdschrift in een weekblad veranderd. Daar deze laatste wensch niet in een voorstel is uitgedrukt, zal ik daarop nu niet verder ingaan.

Ik zeide: allen stemmen in, ook de redactie van het tijdschrift, dat een weekblad wenschelijk is; velen noemen het een dringende behoefte, enkelen deelen zelfs mede, dat zij wel meermalen wat zouden publiceeren, als zij dat maar konden in een wekelijksch verschijnend blad.

Over de al of niet mogelijkheid van zulk een blad verschillen de meeningen.

Laat ik eerst maar de bezwaren noemen, welke geopperd zijn.

Enkele collega's, zeer enkelen, wanhopen aan de mogelijkheid om de financiële bezwaren te overwinnen. Het hoofdbestuur vreesd blijkens haar toelichting op haar voorstel hetzelfde. Ik zal nog wel gelegenheid hebben om op te merken, dat het hoofdbestuur slechts de vrees uitdrukt, niet met bewijzen voor den dag komt. Andere collega's weer vreezen voor gebrek aan medewerking der veeartsen. Menschen, die lichamelijk vermoeienden arbeid verrichten, zoo meenen zij, hebben geen lust tot schrijven.

Hun, die meenen, dat de kosten nooit door de inkomsten

kunnen worden gedekt, wil ik opmerken dat wij onderscheidene uitgevers raadpleegden, die deze meening niet waren toegedaan. Nog deze week ontving ik van een drukker-uitgever te Deventer opgaven omtrent de kosten van een weekblad, ter grootte van bijv. de Wereldkroniek. Had het blad 300 abonnés, dan zouden de kosten bedragen, mits de opbrengst der advertentiën voor den drukker zijn, f960. Bij een abonnement à f1.- per kwartaal zou de opbrengst zijn f1200, en alzoo f240 voor redactie en medewerking overblijven. Bij 250 abonnés zouden de kosten f730 zijn, en nog f270 voor redactie en medewerking beschikbaar wezen. Een veertiendaagsch verschijnend blad met 250 abonnés zou f390 kosten, en bij f2.- per jaar abonnementsprijs zou nog f110 voor redactie en medewerking over zijn.

Mij dunkt deze cijfers luiden vrij gunstig en zijn gegeven door een deskundige, die voor dezen prijs de uitgave wel op zich wil nemen. Nu, wat in Deventer kan, is ook elders mogelijk. En 250 abonnés zijn met aller medewerking zeker wel bereikbaar. Desgewenscht wil ik straks nog wel tot in nadere bijzonderheden prijsopgave doen.

De meening dat de medewerking onvoldoende zou zijn omdat de veeartsen te hard moeten werken in de praktijk, wil er bij mij niet in. De ondervinding leert toch, dat de veeartsen, die nog al eens de pen hanteeren, zeker niet altijd de veeartsen zijn juist met weinig of geen praktijk.

Ik sta dan ook geenszins met mijn meening alleen, dat het blad zou kunnen bestaan. Blijkens de antwoorden, verkregen bij de enquête, zijn verschillende collega's dit met mij eens. Eén stelt zelfs al voor, om uit het eventueel batig saldo een fonds te creëren, waaruit nagelaten betrekkingen van overleden collega's zoo noodig konden worden gesteund.

Al mogen wij nu niet zoo optimistisch zijn als deze collega, toch lijkt mij de risico voor onze Maatschappij niet zoo bijzonder groot en mijn voorstel werkelijk geen onbereikbare illusie. Daarom dan ook wil ik nogmaals uit den laatsten tijd enkele voorbeelden noemen, welke de behoefte aan een veeartsenij kundig weekblad duidelijk doen gevoelen.

Collega HOEFNAGEL plaatste in ons tijdschrift een artikel over de positie der paardenartsen. Hadden wij een weekblad gehad, dan zou hierop zeker replek zijn gevolgd, en zou het ook alge-

meen bekend wezen, dat nu enkele veeartsen in Noord-Brabant zich bepaalden tot het zenden van een adres aan den Minister van Oorlog, om nooit aan paardenartsen het uitoefenen van burgerpraktijk toe te staan. Een dergelijke quaestie moet in een weekblad worden behandeld.

Wij hoorden van een quaestie in Friesland omtrent de kosten van tuberculine-injecties tusschen veeartsen en de landbouwmaatschappij en zelfs veeartsen onderling. Zulk een quaestie mocht zeker wel onder de oogen van alle veeartsen komen; er was soms leering uit te trekken.

Ik heb veeartsen gesproken, die niet wisten, dat de vereeniging van keurmeesters een ontwerp voor een rijkswet op de vleeschkeuring behandelde, dat zulk een ontwerp op het Hygiënisch congres te Maastricht werd besproken, en die nog minder de interessante discussie volgden op de 50<sup>ste</sup> vergadering der Maatschappij voor Geneeskunde te Arnhem, tusschen prof. TREUB en dr. PIJNAPPEL over de noodzakelijkheid van abattoirs. Zulke zaken mogen toch niet geschieden, zonder dat alle veeartsen hiervan kennis dragen. Hadden wij een weekblad, dan zou dit allen op de hoogte houden.

Weinige veeartsen wisten dat op de Historisch Geneeskundige tentoonstelling dezen zomer zooveel belangrijks te zien was voor den veearts; vooreerst de inzendingen der abattoirs te Amsterdam en Rotterdam, maar meer nog voor de jongere veeartsen het typische beeld van den vóór-antiseptischen tijd, den tijd van pluksel en spons, voor den oudere, de anti- en asepsis tot in het uiterste doorgevoerd.

Het weekblad was er niet, om de veeartsen hierop te wijzen. Ieder heeft belangstellend uitgezien naar de resultaten van het congres te Baden-Baden, doch jammer genoeg moest men zich, wat de Hollandsche bladen betreft, behelpen met korte en natuurlijk niet-deskundige verslagen in enkele dagbladen. Ieder zou in het weekblad gaarne terstond na het congres een goed en uitvoerig verslag hebben gevonden.

Gaarne had ik een goed verslag gelezen van het feest van den heer WIRTZ. Doch tot mijn spijt heb ik er niets over kunnen vinden dan een vierregelig bericht in een landbouwblad. Het weekblad alweer zou mij hier op de hoogte hebben gebracht.

Kort geleden lazen wij in ons tijdschrift het artikel van den



heer DE BRUIN omtrent de zoogenaamde koehelpers, speciale verloskundigen, zooals die in de Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw ter sprake kwamen.

Reeds een vorig jaar brachten de heeren REIMERS en VAN LENT daaromtrent belangrijke, zeer verschillende rapporten uit, welke echter door gebrek aan een weekblad, weer niet onder de oogen der veeartsen zijn gekomen, die er toch zeker wel belang in zouden stellen.

Mij dunkt, dergelijke voorbeelden, welke met vele andere zijn te vermeerderen, toonen de wenschelijkheid van het blad aan en doen zien, dat het voorstel der afdeeling Gelderland-Overijssel wel ernstige overweging verdient. De afdeeling had dan ook gaarne gezien dat het hoofdbestuur dit voorstel bestreden had met grondige motieven. Het geeft als hoofdmotief op de vrees voor de bezwaren, vooral uit een financiëel oogpunt. De vrees had moeten leiden tot een onderzoek naar deze bezwaren en tot een bestrijding met cijfers, welke de onmogelijkheid aantoonen; hierop had onze afdeeling zich juist geprepareerd.

Had het hoofdbestuur voorgesteld een commissie te belasten met een onderzoek naar eventueele bezwaren en kosten, dit zou onze afdeeling gaarne hebben gezien, liever dan een van de baan schuiven door een voorstel om het tijdschrift elke maand te doen verschijnen. Dit toch kan niet geven, wat wij veeartsen, speciaal de praktizeerende veeartsen, noodig hebben en wenschen. Juist zij, die niet in de groote centra of wel speciaal in Utrecht wonen, waar men door allerlei connecties op de hoogte blijft met wat er voorvalt, voelen de behoefte het meest. Van daar dan ook, dat een voorstel als dit eerder van een afdeeling dan van het hoofdbestuur is te wachten. Van waar de behoefte het grootst is, moet de pressie uitgaan.

Daarom, mijnheer de voorzitter, dringt de afdeeling Gelderland-Overijssel bij allen aan op ondersteuning van haar voorstel. Elke wijziging in haar voorstel wat de wijze van exploitatie door de Maatschappij betreft, wil zij ondersteunen, als maar de totstandkoming van het weekblad er door wordt bevorderd. Geenszins wil zij overhaasting, doch wel een degelijke overweging van het voorstel. Ten slotte nog dit.

Slechts op vasten grondslag kan het weekblad bestaan en zijn doel bereiken, en die grondslag moet zijn de vereeniging van

bijna alle veeartsen onzer Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde. Dan alleen kan ons weekblad worden een onafhankelijk, onpartijdig blad, behartigend ieders belangen. In aller samenwerking ligt hier de kracht!

De heer KROES merkt op dat de heer KROON eenigszins onjuist de meening der afdeeling Groningen-Drente heeft weergegeven. Deze afdeeling is wel vóór het uitgeven van een weekblad, als dit maar eenigermate mogelijk zou blijken. Daar de financiële bezwaren zeer groot zijn, is zij meer genegen het voorstel van het hoofdbestuur te steunen. Hij zou echter wenschen dat de zaak nog nader door een commissie werd onderzocht en overwogen op welke wijze een weekblad kan worden geëxploiteerd.

De heer DE JONG wenscht niet veel over deze quaestie te zeggen, doch alleen te kennen te geven dat hij veel sympathie voor het voorstel der redactie gevoelt, doch ook wel neigingen heeft voor het voorstel Gelderland-Overijsel, zoo warm door den heer KROON verdedigd. Voor eenige dagen met den heer KNIPSCHER over deze zaak sprekende, gaf deze als zijn wensch te kennen dat aan beide voorstellen zou worden tegemoet gekomen en bij dien wensch sluit spreker zich aan. Geld is daarvoor zeker noodig en nu spijt het hem met KNIPSCHER dat er niet is gevraagd de contributie op f 10.- te brengen. Dan zou er wat goeds te bereiken zijn; met f 5 à f 6 kunnen we niet veel tot stand brengen, en ieder van ons kan toch wel f 10 voor dit doel missen. Hij zou dus de contributie op f 10 willen bepalen.

De voorzitter op het door den heer DE JONG gesprokene repliqueerende, zegt: het geld is de nervus rerum; ook hij zou beide zaken wenschen en sluit zich aan bij de meening van den heer DE JONG, dat ieder lid hiervoor wel f 10 kan missen en steunt diens voorstel tot verhooging der contributie.

De heer VAN ESVELD zegt er zich over te verheugen, dat hij reeds door verschillende sprekers zijn eigen meening heeft hooren verdedigen. Als lid van de redactie is hij op de hoogte van wat er aan de uitgaaf van het Tijdschrift is verbonden. De redactie heeft zich alle mogelijke moeite gegeven om meer leden te winnen. Er zijn nog 50 veeartsen die het Tijdschrift niet nemen. Ook heeft de redactie getracht advertentiën te verkrijgen van burgemeesters, instrumentmakers en apothekers,

om zodoende de inkomsten te vermeerderen, wat mogelijk zou zijn als gebruik werd gemaakt van de ruimte op den omslag van het Tijdschrift. Nagaande zijn ervaring, zegt spreker tot de conclusie te zijn gekomen, dat de Maatschappij het weekblad niet moet uitgeven. Het geld, daarvoor noodig, is inderdaad een groot bezwaar. Hij denkt niet zoo licht over contributie-verhooging als de heer DE JONG en de voorzitter. Werd de contributie tot f 10 verhoogd, ja, dan zou men veel meer kunnen doen, zegt spreker, maar voegt daaraan toe, dat de ervaring heeft geleerd, dat bij iedere contributie-verhooging er altijd leden hebben bedankt en hiermede moet zijns inziens wel degelijk rekening worden gehouden.

Het Tijdschrift en een weekblad samen door de Maatschappij uit te geven, acht hij niet wenschelijk. Hij meent het nemen van een beslissing op deze vergadering te moeten ontraden. Er is hier gelegenheid geweest om de verschillende opinies te leeren kennen en in verband hiermede kan de zaak nog eens rustig worden overdacht en onderzocht.

De heer KROON zegt, *niet* het pessimisme van den heer VAN ESVELD te deelen.

De heer YMKER (Friesland) acht het voorstel van ESVELD om de zaak nog nader te onderzoeken niet noodig. Hij zou wenschen dat besloten werd het uitgeven van een weekblad aan particulieren over te laten.

De voorzitter merkt den heer YMKER op, dat deze een andere wending aan de zaak geeft; als particulieren het weekblad zouden willen uitgeven, zou dit zeer te waardeeren zijn, maar dit is nu niet aan de orde.

De heer YMKER zegt nog dat hij geen bezwaar heeft tegen verhooging van contributie.

De heer PAIMANS stelt de vraag of het niet beproefd zou kunnen worden hoeveel abonnés er te vinden zijn voor het weekblad. Dit zou een beslissing vergemakkelijken.

De heer VAN ESVELD wijst er nogmaals op dat er veel onverschilligen zijn en men met een onderzoek in den zin van PAIMANS niet veel verder zal komen.

De heer KROON is van meening dat vele leden optimistisch voor het weekblad zijn gestemd.

De heer WESTER, sprekende niet als afgevaardigde maar als gewoon lid, zegt dat hij het wenschelijk zou vinden als het Tijd-

schrift en een weekblad samen door de Maatschappij werden uitgegeven. De afgevaardigden zijn echter aan hun mandaat gebonden en kunnen in dezen geest geen beslissing nemen.

De heer HEIDEMA sympathiseert ten zeerste met het door den heer KROON gesprokene, maar gevoelt ook zeer de bezwaren daaraan verbonden. Hij meent dat we langzaam aan moeten doen en sluit zich aan bij het denkbeeld, door den heer VAN EVELD aangegeven. Echter zou hij wenschen dat door deze vergadering kon worden besloten tot een uitbreiding van het Tijdschrift en wel zoo, dat dit in maandelijksche afleveringen zal verschijnen en maakt hiervan een voorstel.

De heer VAN LENT zegt hieromtrent wel geen mandaat te hebben, doch geeft als zijn persoonlijke meening te kennen dat een nader onderzoek wenschelijk is.

De heer PAIMANS zegt nog, in aansluiting met hetgeen straks door hem is gesproken, dat zij die bij verhooging van contributie zich niet op het weekblad willen abonneeren daarin vrij kunnen worden gelaten, maar dan toch lid der Maatschappij kunnen blijven. Voor de verhoogde contributie krijgt ieder abonné dan het weekblad en ieder blijft vrij of hij die verhooging al dan niet wil betalen.

De heer WESTER steunt het voorstel HEIDEMA, namelijk om het Tijdschrift maandelijks te doen verschijnen en dan nog nader te onderzoeken of het uitgeven van een weekblad mogelijk zal zijn.

De heer KROES stelt de vraag of het aannemen van het voorstel HEIDEMA niet in den weg zal staan voor het uitgeven van een weekblad. Mocht dit, zooals hij vreest, het geval zijn, dan zou hij er sterk tegen zijn. Ook maakt deze spreker nog de opmerking, dat vele zaken welke nu in het Tijdschrift worden medegedeeld, zouden kunnen vervallen, onder anderen de lijst van de besmettelijke veeziekten en andere officiële berichten.

De voorzitter sluit zich aan bij het voorstel HEIDEMA en stelt voor dit in stemming te brengen.

De heer VAN EVELD verdedigt tegenover den heer KROES het opnemen der officiële berichten, daar dit indertijd op verzoek is geschied.

De heer KROON zegt dat hij, gehoord de discussiën, er sterk voor is, een beslissing te verdagen tot het volgend jaar en de zaak nog eens nader te onderzoeken en doet daartoe het voorstel.

De voorzitter merkt op, dat er dus nu twee voorstellen zijn, namelijk het voorstel HEIDEMA om het Tijdschrift maandelijks te doen verschijnen en het voorstel KROON om de geheele zaak te verdagen.

De heer STEMPEL meent dat het voorstel KROON, als hebbende de verste strekking, het eerst in behandeling zal moeten komen. Wordt dit aangenomen, dan zou hij de verdere bemoeiingen aan het hoofdbestuur wenschen opgedragen te zien.

De heer DE JONG zegt, dat het thans van veel waarde zou zijn, de opinie van de redactie te vernemen.

De heer SCHIMMEL, redactielid, raadt aan het voorstel van de redactie, overgenomen door het hoofdbestuur, aan te nemen. Er kon dan eerst een proef worden genomen met een maandschrift. De redactie heeft tegenwoordig al veel werk om het Tijdschrift telkens gereed te hebben; vroeger ging dit nog slechter maar nu is er meer medewerking en de redactie zal wel voor een maandelijksche verschijning van het Tijdschrift kunnen zorgen. De zorg voor een weekblad zou zij echter niet op zich kunnen nemen en hij betwijfelt het zeer of hiervoor een redactie te vinden zou zijn.

De heer HEIDEMA voert nog aan dat het onmogelijk is beide zaken naast elkander tot stand te brengen, het een zal door het andere lijden. Wat betreft het opnemen van officiële mededeelingen, wijst hij op de Maatschappij van Geneeskunde, welke ook alle officiële mededeelingen in het Tijdschrift voor geneeskunde plaatst.

De heer SCHIMMEL geeft nog te kennen dat hij slechte gevolgen vreest van het uitgeven van een weekblad, niet alleen voor het Tijdschrift dat er onder zal lijden, maar ook voor het blad zelf.

De heer DE JONG heeft zich de vraag gesteld, aan welk der beide aanhangige voorstellen de prioriteit dient te worden gegeven. Als hij goed leest, meent hij dat het voorstel der redactie is ontstaan op aandrang van het voorstel Gelderland-Overijsel. Was dit voorstel niet ingekomen, dan had de redactie misschien ook gezwegen. Hij vreest dat aanneming van het voorstel der redactie de oorzaak van den dood voor het weekblad zal zijn.

De heer OOSTERBAAN, afgevaardigde, dringt er nogmaals op aan dat aan het voorstel van zijn afdeeling de prioriteit zal worden gegeven.

De heer VAN ESVELD wenscht een nieuw voorstel in overwe-  
ging te geven waarmede, naar hij meent, ieder tevreden kan zijn.  
Er zijn nu verschillende bezwaren, zoowel tegen het eene als  
tegen het andere voorstel ontwikkeld en dit maakt het nemen  
van een beslissing op deze vergadering zeer moeielijk. Op grond  
hiervan stelt hij voor de beslissing aan te houden tot een vol-  
gende vergadering en de zaak opnieuw te onderzoeken, voorts dat  
deze vergadering machtiging zal verleen en om dit jaar eenige  
uitbreiding aan het Tijdschrift te geven en wel zoodanig als het  
comité van redactie in overleg met het Hoofdbestuur zal noodig  
vinden.

Dit voorstel wordt onder applaus unaniem aangenomen.

De heer VAN DER PLAATS maakt nog de opmerking dat het  
wenschelijk zal zijn bij het onderzoek niet alleen de opinie te  
vragen van de afdeulingsvergaderingen, maar van ieder lid der  
Maatschappij in het bijzonder. De voorzitter zegt, dat met  
den door den heer VAN DER PLAATS gegeven wenk rekening zal  
worden gehouden.

De voorzitter brengt nu de reglementswijziging in stemming.  
De voorgestelde wijziging wordt en bloc met algemeene stemmen  
goedgekeurd.

Alsnu komt aan de orde de begrooting voor het jaar 1900,  
zoals die op het programma is vermeld. Na eenige toelichting  
door den penningmeester, den heer VAN ESVELD, wordt zij met  
algemeene stemmen goedgekeurd.

Het hoofdbestuur stelt bij monde van den voorzitter aan de  
vergadering voor tot eere lid der Maatschappij te benoemen Mr.  
C. J. SICKESZ, *Directeur-Generaal, Chef der afdeeling Landbouw  
aan het Ministerie van Binnenlandsche Zaken.*

Het hoofdbestuur meent dat de heer SICKESZ in den korten  
tijd dat hij als Chef der afdeeling Landbouw, waaronder ook de  
veeartsenijsschool en het veterinair staatstoezicht is gebracht,  
blijken heeft gegeven welgezinde gevoelens voor deze takken van  
dienst te hebben en dat de belangen der veeartsenijkunde in  
Nederland hem zeer ter harte gaan. De Maatschappij zal het zich  
een eer mogen rekenen als de heer SICKESZ tot haar eereleden  
behoort.

Dit voorstel wordt zonder eenige discussie met algemeene  
stemmen onder applaus aangenomen.

Aan Mr. SICKESZ wordt van deze benoeming onmiddellijk langs telegrafischen weg kennis gegeven.

De voorzitter geeft nu verslag van de werkzaamheden der commissie in zake de reorganisatie van het veeartsenijkundig onderwijs, opgemaakt door den secretaris dier commissie, den heer FREDERIKSE. Dit verslag luidt als volgt:

Ingevolge het genomen besluit in de 38<sup>ste</sup> Algemeene vergadering heeft het hoofdbestuur de heeren M. H. J. P. THOMASSEN, M. J. HENGEVELD GJZN., A. FREDERIKSE, Dr. J. POELS en Dr. D. A. DE JONG JZN., uitgenoodigd zitting te nemen in de commissie in zake reorganisatie veeartsenijkundig onderwijs, die allen aan deze uitnoodiging gehoor hebben gegeven.

De commissie is door het hoofdbestuur den 16<sup>den</sup> Januari l.l. geïnstalleerd en hield onmiddellijk daarna haar eerste vergadering.

Daarin deelde de heer DE JONG mede, dat iemand, die belang stelt in de werkzaamheden dezer commissie, f 25 ter beschikking van het hoofdbestuur stelt, ter bestrijding van eventueele kosten dezer commissie. De commissie besloot een circulaire aan de heeren veeartsen, leden der Maatschappij, te richten, welke u allen bekend is.

Den 6<sup>den</sup> Mei vergaderde de commissie weer; toen werd de volgende motie aangenomen: „Aan de veeartsenijschool worde „practisch onderwijs gegeven in het keuren van melk; daarvoor „is noodig de oprichting van een laboratorium, evenals voor het „keuren van vleesch.”

Ook werd in deze vergadering besloten, dat de commissie aan de leerlingen mededeeling zal doen van besluiten, overwegingen, enz., welke naar het oordeel der commissie daartoe geschikt worden geacht; hierbij gold het motief, den lust bij de leerlingen op te wekken om zich met onderwijszaken te bemoeien welke toch in de eerste plaats hun belangen zijn.

Den 16<sup>den</sup> September l.l. vergaderde de commissie voor de derde maal.

Op de circulaires bovengenoemd kwamen 80 antwoorden in.  
Geen rijke oogst!

Heel wat meeningen werden uitgesproken, welke hier natuurlijk niet alle zullen worden medegedeeld.

De meerderheid heeft de eerste vraag beantwoord in den zin van het behoud van een zelfstandige veeartsenijschool, velen van

hen echter zouden ze gaarne tot (zelfstandige) hoogeschool zien verheven. Dus zij stellen een verandering voor zooals in Duitschland heeft plaats gehad.

Een flinke minderheid meende echter, dat aansluiting bij de hoogeschool te verkiezen is.

De tweede vraag gaf aanleiding tot vele en goede opmerkingen.

Zoo was men nagenoeg algemeen voor de oprichting van een *laboratorium voor bacteriologie, pathologie en microscopie*; daarbij werd door velen op den voorgrond geplaatst de noodzakelijkheid, dat aan het hoofd daarvan een *docent-veearts* moet staan.

Verder meenen verscheidene veeartsen, dat de practische *vleescheuring* veel uitgebreider moet worden behandeld, waar zeker niets tegen te zeggen valt, wanneer men bedenkt, dat het in den geest des tijds ligt overal abattoirs op te richten.

Eenzoo werd betoogd, dat de *practische verloskunde* (bij het onderwijs) aan onze veeartsenijschool niet tot haar recht komt. Hierover is ook reeds in onze vergaderingen gesproken. Als er iets *urgent* is, dan toch zeker wel een verlossing, daarom is het niet in het reine met dit onderwijs, als er niet steeds zoowel 's *nachts* als *overdag* gelegenheid bestaat aan de school verloskundige hulp te verkrijgen.

Verder verklaarden velen zich voor afschaffing van het admissie-examen, zij willen daarvoor het eindexamen van de hogere burgerschool of het gymnasium in de plaats stellen; voorts voor langer studietijd en grooter aantal leeraren.

Dan werd nog betoogd door eenigen, dat de tijd aan het *practisch hofbeslag* besteed aanmerkelijk moet worden ingekort. De commissie gaat daarin gaarne mede, de tijd kan beter worden besteed.

Verder werd opgemerkt, dat de ziekten van het *rund* stiefmoederlijk worden behandeld; zeker zal niemand tegenspreken, dat er te weinig runderpraktijk aan de veeartsenijschool te Utrecht is.

Ook werd eenige malen de wensch uitgesproken dat de *clinische onderzoekingsmethoden* uitvoeriger zouden worden behandeld.

Aan het einde van dit verslag harer werkzaamheden beveelt de commissie zich verder aan voor alle mededeelingen en opmerkingen, welke tot het gewenschte doel „uitstekend veeartsenijkundig „onderwijs en dientengevolge verhooging van het wetenschappelijk „peil der veeartsenijkunde en grootere practische ontwikkeling „der aanstaande veeartsen in Nederland, kunnen leiden”.



Thans wordt in behandeling genomen een voorstel der afdeeling Utrecht, dat eerst is ingekomen nadat het programma reeds was opgemaakt en hierop derhalve niet is vermeld. Dit voorstel luidt: «*De Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland dringe er bij de Regeering op aan, dat een onderzoek worde ingesteld naar de aetiologie der kalfziekte, in verband met de differentiël-diagnostiek van acute puerperaal-septicaemie.*»

De afgevaardigde, de heer VAN LENT, licht dit voorstel toe, er daarbij op wijzende dat het in de praktijk dikwijls moeielijk is een goede onderscheiding te maken tusschen de kalfziekte (febris puerperalis paralytica) en puerperaal-septicaemie. Dit is niet alleen een bezwaar voor het toepassen van de gewenschte therapie, maar het is ook van groot belang voor de beoordeeling van het vleesch van aan den eenen of den anderen ziektevorm geleden hebbende dieren. De aard en het wezen der ziekten zijn nog eenigszins raadselachtig, en vooral omtrent de aetiologie verkeeren we nog in het duister. Wel zijn reeds vele theorieën opgebouwd hieromtrent, doch een bevredigende klaarheid in deze mysterie is nog niet bereikt, en dit ware zoowel uit een zuiver wetenschappelijk als ook uit een practisch oogpunt zeer gewenscht. Het is daarom dat de afdeeling Utrecht, welke deze quaestie in haar vergadering heeft besproken, besloot ze bij wijze van voorstel hier aanhangig te maken.

De heer DE BRUIN, zich hierbij aansluitende, acht een onderzoek en wel een uitgebreid onderzoek in deze belangrijke quaestie vanwege de Regeering hoogst gewenscht. Langs dezen weg zal het misschien mogelijk zijn meer licht te ontsteken over hetgeen ons thans omtrent die ziekten nog duister is. Uit den aard der zaak interesseert hem deze quaestie ten zeerste en hij zou gaarne voor zich een onderzoek als het voorstel beoogt willen uitvoeren, maar het ontbreekt hem daartoe aan het noodige materiaal en aan tijd.

Door den heer DE JONG wordt in herinnering gebracht dat het misschien niet bekend is dat, naar hij wel meent te weten, de heeren Dr. POELS en J. F. LAMÉRIS door de Regeering zijn belast met een onderzoek betreffende de kalfziekte. Aan de plaatsvervangende districtsveeartsen en de praktizeerende veeartsen in Zuid-Holland is door deze heeren bij circulaire het verzoek gericht hun mededeeling te doen van gevallen van

kalfziekte, welke zij in behandeling mochten krijgen, en tevens ook om uteri, uiers en ander materiaal aan hen te zenden, dat voor het onderzoek dienstig kan zijn.

Na nog eenige hierover gevoerde discussiën wordt besloten aan het hoofdbestuur op te dragen te onderzoeken of en op welke wijze aan het voorstel Utrecht gevolg kan worden gegeven. Het hoofdbestuur geeft de toezegging zoo spoedig mogelijk uitvoering aan deze opdracht te zullen geven.

Voor de aangekondigde voordrachten komt de heer M. G. DE BRUIN het eerst aan het woord, om te spreken *over de placenta der herkauwers*.

Deze hoogst interessante voordracht, welke wordt toegelicht met op doek geprojecteerde praeparaten van normale en abnormale uteri en placentae van verschillende dieren, werd met onverdeelde aandacht gevolgd, terwijl de vergaderden zich daarvoor naar een ander lokaal in het gebouw moesten verplaatsen. De publicatie dezer voordracht in het Tijdschrift wordt door spreker in uitzicht gesteld.

De voorzitter zegt den heer DE BRUIN, namens de vergadering welke door applaus van haar instemming hiermede blijkt geeft, dank voor zijn voordracht en voor de moeite welke hij zich heeft getroost om deze op zoo fraaie wijze te illustreeren.

Dr. DE JONG, uitgenoodigd door den voorzitter tot het houden zijner aangekondigde voordracht, deelt mede dat hij die voordracht niet zal houden en verzoekt de vergadering hem hiervoor te excuseeren. Hij vraagt toch evenwel eenige oogenblikken het woord te mogen voeren over een onderwerp, dat zijns inziens in hooge mate ons aller belangstelling moet wekken en dat ook van actueel belang is. Dit onderwerp is *het wetsontwerp tot regeling van het staatstoezicht op de volksgezondheid*. Dit moet speciaal den veearts belang inboezemen, zegt spreker, omdat het zich ook zal uitstrekken over het toezicht op de levensmiddelen. In de memorie van toelichting wordt gezegd, dat het geneeskundig staatstoezicht zal hebben te waken voor de handhaving van nieuwe wettelijke regelingen, als die betreffende de *volkshuisvesting*, de maatregelen te nemen tegen de *verontreiniging der openbare wateren*, de maatregelen tegen den verkoop van *schadelijke levensmiddelen* en dergelijke, en dat in verband hiermede een nieuwe regeling noodig is.

Onder de levensmiddelen, vervolgt spreker, neemt vleesch een

eerste plaats in. Het toezicht op dat voedingsmiddel is een bij uitstek veeartsenijkundige quaestie.

Het schijnt nu werkelijk dat het bij het ingediende wetsontwerp bedoelde staatstoezicht op de volksgezondheid ook (iets wat in afwachting van een afdoende wettelijke regeling der vee- en vleeschkeuring zeer nuttig kon zijn) zijn aandacht zal hebben te wijden aan deze quaestie, want afgezien van het feit, dat in het wetsontwerp in het algemeen van levensmiddelen wordt gesproken, kan men daarin ook lezen dat de gemeenteraden verplicht zullen zijn het advies der gezondheidscommissiën in te winnen bij het vaststellen van „alle overige verordeningen in het belang der volksgezondheid”. Onder de laatste vallen toch zeker die, welke het instellen van een gemeentelijke vee- en vleeschkeuring ten doel hebben.

Moet het nieuwe staatstoezicht zich op dit gebied bewegen, dan is veeartsenijkundige voorlichting niet te ontberen. En daar niets de zaak der vleeschkeuring, voor zoolang geen wettelijke regeling bestaat, meer zal bevorderen dan **uniformiteit zoowel in de gemeentelijke verordeningen zelf, als in de toepassing en uitvoering daarvan**, verdient het aanbeveling dat de veeartsenijkundige voorlichting daarmee in overeenstemming zij.

Om daaraan te voldoen, met vrucht te voldoen, zou het bijv. gewenscht kunnen zijn, dat ook de veeartsenijkunde vertegenwoordigd werd in den centralen gezondheidsraad. Deze raad zal, gelijk in de memorie van toelichting wordt aangegeven, bestaan uit drie, hoogstens vijf leden, en reeds van den aanvang af niet enkel uit geneeskundigen. Die zullen, bij het groot aantal onderwerpen welke tot het domein van het staatstoezicht op de volksgezondheid zullen behooren, wel allen niet-veeartsenijkundigen zijn; en evenzoo de inspecteurs.

Aan den gestelden eisch kon echter gemakkelijk worden voldaan, door bijv. tot buitengewoon lid van den centralen raad een veterinaire te benoemen; het aanstellen van buitengewone leden ligt in de bedoeling van den Minister.

Spreker zegt, dat het op den weg ligt der Maatschappij, in het bijzonder de aandacht op deze zaak te vestigen, daar het veeartsenijkundig belang er in hooge mate bij betrokken is; hij meent het hoofdbestuur wel in overweging te mogen geven, dit belang niet uit het oog te verliezen en hiervoor op te treden, zooals het dit noodig zal voorkomen.

De voorzitter dankt den heer DE JONG voor de bespreking van dit ook naar zijn meening voor de veeartsenijkunde zeer belangrijk onderwerp en geeft de verzekering dat het hoofdbestuur gaarne aan den wensch van spreker zal voldoen.

De voorzitter vraagt nu eenige oogenblikken de aandacht der vergadering voor het aanhooren der door hem aangekondigde voordracht „over de identiteit der tuberculose bij mensch en rund”. Deze zeer interessante mededeelingen van den heer THOMASSEN, toegelicht door de demonstratie van experimenteel verkregen tuberculeuse veranderingen bij kalveren, wordt met onverdeelde aandacht aangehoord en toegejuicht. Ook de publicatie in het Tijdschrift dezer voordracht wordt door spreker toegezegd.

Naar aanleiding van deze voordracht merkt Dr. DE JONG op, dat de identiteitsquaestie der tuberculose bij mensch en rund, in het bijzonder ook voor ons land, van zeer veel belang is. Er bestaat hieromtrent nog al verschil van gevoelen.

Professor FOKKER neemt onder anderen in dit opzicht een eigenaardig standpunt in en beweert dat het nog lang geen uitgemaakte zaak is dat de tuberculose van den mensch identisch is met die van het rund. Ook beweert prof. FOKKER dat het rund geen sputum produceert. Dit is onjuist en een schromelijke vergissing. Ook wijst spreker er nog op, dat er een aanmerkelijk verschil is tusschen bacillen uit het sputum en die uit een tuberculeusen haard.

Vrije mededeelingen worden niet meer gedaan.

Met algemeene stemmen wordt besloten de 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering te *Utrecht* te houden. Niemand meer het woord verlangende, zegt de voorzitter den leden in het algemeen en in het bijzonder die welke aan de debatten deelnamen, dank voor de groote belangstelling op deze vergadering aan den dag gelegd en voor de welwillende wijze waarop de debatten zijn gevoerd, waardoor vooral ook zijn taak als voorzitter zeer is verlicht. Ook de pers dankt hij voor haar belangstelling.

Alvorens de vergadering wordt gesloten, vraagt de heer STEMPEL als oudste lid nog even het woord, om den voorzitter namens de vergadering hulde te brengen voor de keurige en taktvolle wijze waarop hij de vergadering heeft weten te leiden. Het moet ons allen, aldus eindigt spreker, verheugen dat de heer THOMASSEN wel bereid is geweest het voorzitterschap te aanvaarden.

De voorzitter sluit hierop de vergadering.

Goedgekeurd en vastgesteld in de Algemeene vergadering te Utrecht, op 21 September 1900.

*De voorzitter,*

M. H. J. P. THOMASSEN.

*De 1<sup>ste</sup> secretaris,*

D. VAN DER SLUIJS.

### Openbare slachthuizen. Wijziging der Hinderwet.

Door de Regeering is thans naar aanleiding van de bekende Groningsche abattoirquaestie de door haar toegezegde wijziging der Hinderwet aan de Tweede Kamer ingediend.

Voorgesteld wordt een aanvulling van art. 4 dezer wet, n.l. de bepaling, dat door den gemeenteraad in het belang der openbare orde, veiligheid of gezondheid bij plaatselijke verordening kan worden verboden een der in art. 2 genoemde inrichtingen op te richten, te hebben of te gebruiken, indien in de gemeente een inrichting aanwezig is, waarin belanghebbenden, onder bij de verordening vast te stellen voorwaarden, het bedrijf kunnen uitoefenen, waartoe een inrichting als bij de verordening werd verboden, werd vereischt.

In verband hiermede wordt tevens wijziging van eenige andere artikelen voorgesteld.

In de Memorie van Toelichting gaat de Regeering de bedoelde quaestie en het daarmede in verband staande bekende arrest van den Hoogen Raad van 11 Februari j.l. in het kort na, en zij herinnert er aan, dat naar de meening van den Hoogen Raad de benoemde verordening der gemeente Groningen niet in het kader van art. 4, sub 2 der Hinderwet viel.

De Regeering voegt hieraan toe:

«Intusschen blijkt uit de naar aanleiding van de verschillende ontwerpen van wet, waarvan de laatste leidde tot de wet van 2 Juni 1875 (Hinderwet) tusschen Staten-generaal en Regeering gewisselde stukken en evenzeer uit de in de Staten-generaal gevoerde discussiën, dat naar de meening van den wetgever art. 4 der Hinderwet de mogelijkheid opende om te kunnen geraken tot

de oprichting van openbare slachthuizen, waarvan het gebruik voor alle vleeschhouwers verplicht is. Dit wordt ook door den Hoogen Raad geenszins ontkend, doch wel dat, nu de tekst der wet met die bedoeling niet wel is overeen te brengen, die bedoeling kan gelden boven den tekst.

Nu naar het oordeel van den Hoogen Raad derhalve niet bij plaatselijke verordening kan worden geregeld hetgeen volgens den wetgever van 1875 bij zoodanige verordening moest kunnen worden geregeld, en het hoogst wenschelijk is dat vooral in grootere gemeenten openbare slachthuizen worden opgericht, is het noodzakelijk om den tekst der wet te wijzigen, waartoe dit ontwerp strekt (Utrechtsch prov. en stedel. Dagblad van 19 Maart 1901).

---

**VERSLAG der Algemeene vergadering der veeartsenijkundige vereeniging tot bevordering der kennis omtrent de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong, gehouden te Utrecht den 1sten Maart 1901.**

---

Aanwezig de Heeren: QUADDEKKER, VAN OIJEN, ELLERMAN, BEUNDERS, ARNTZ, VAN HARREVELT, LEMMENS, REMMELTS, HERMKES, VAN ESVELD, DHONT, D. VAN DER SLUIJS, J. F. LAMÉRIS, D. A. DE JONG JZN., H. MARKUS en HOEFNAGEL.

De voorzitter, de heer D. VAN DER SLUIJS, verwelkomde de leden, en wees allereerst op het belangrijk arrest van den Hoogen Raad in zake de slachthuisquaestie en op het gunstig antwoord van den Minister op de interpellatie van den heer DRUCKER, waaruit duidelijk blijkt dat er reeds een ontwerp bij den Raad van State is ingediend, waardoor aan de gemeentebesturen volledige bevoegdheid zal worden gegeven om het slachten buiten het gemeentelijk abattoir te verbieden.

Tevens deelde de voorzitter mede, dat een Rijkswet op de keuring van vee en vleesch wellicht niet lang meer op zich zal laten wachten en onze vereeniging, welke toch zeker voor dit doel ook een steentje heeft bijgedragen, kan met recht

tevreden zijn en met nieuwen moed heden aanvangen met het stellen van conclusies in zake de keuring van melk.

Nadat de secretaris de notulen der vorige vergadering had voorgelezen en het verslag over 1900 had medegedeeld, werden als nieuwe leden aangenomen de heeren: SOHNS te Amsterdam, DE VRIES te Hoogezand, LOUWER te IJzendijke en LEMMENS te Schimmert.

De door het bestuur gestelde conclusies in zake een ontwerp-verordening op de keuring van melk kwamen nu ter sprake en gaven tot een langdurige discussie aanleiding. Zonder hierover verder in détails te treden, werden de volgende stellingen aangenomen.

1°. Al het vee, gebruikt voor melkproductie, staat onder (ambtelijke) veeartsenijkundige contrôle. Onder melk wordt verstaan volle melk, afgeroomde en karnemelk, welke als zoodanig te koop wordt aangeboden.

2°. Verplichte aangifte van alle uiergebreken, welke bij het melkvee worden waargenomen.

3°. Verbod van melklevering onder bepaalde omstandigheden, bijv. bij het voorkomen van besmettelijke ziekten of van ziekten, welke schadelijke eigenschappen aan de melk kunnen mededeelen, onder het gezin en het personeel van den boer of melkverkooper, of bij het bestaan van voor den mensch gevaarlijke ziekten onder het vee.

4°. Toezicht op winkels en bewaarplaatsen van melk. De bewaarplaatsen voor melk dienen aan voortdurende contrôle onderworpen te zijn. De melk moet na het melken terstond naar een afzonderlijke localiteit worden gebracht, waaromtrent nadere eischen moeten worden vastgesteld.

Deze eischen betreffen: ruimte, ventilatie en gebruik en - wat de winkels betreft - omgeving, ligging, indeeling, ruimte, ventilatie en gebruik.

5°. Voor elke gemeente moet worden vastgesteld aan welke eischen op soortelijk gewicht, chemische samenstelling en zuiverheid de ten verkoop bestemde melk moet voldoen. Verder moeten gesteriliseerde, gepasteuriseerde en kindermelk onder contrôle staan.

Bij veroordeeling volgt publicatie van het vonnis, wanneer afwijkingen van deze eischen worden geconstateerd.

6°. Het is noodzakelijk dat de vaten, waarin de melk wordt bewaard, van grondstoffen zijn vervaardigd, welke geen schadelijke bestanddeelen aan de melk kunnen afgeven.

Door den heer REMMELTS wordt er nog op gewezen hoe nuttig het zou zijn, wanneer van overheidswege werd aangeraden de melk vóór het gebruik steeds vijf minuten te koken.

De vergadering droeg het bestuur op bij de Regeering aan te dringen om den handel in melk te reglementeeren en gaf het bestuur plein pouvoir om hierin naar goedkeuring te handelen.

Dr. D. A. DE JONG Jzn. zou gaarne zien, dat in een vergadering door een goed deskundige eens duidelijk werd gedemonstreerd, hoe melk onderzocht diende te worden. Dit idee vond algemeene instemming en het bestuur werd opgedragen een bekwaam deskundige te verzoeken in een volgende vergadering het melkonderzoek te demonstreeren.

Algemeen werd het ook wenschelijk geacht, dat aan 's Rijks veeartsenijschool aan het onderwijs in melkonderzoek meer aandacht werd geschonken.

De heer DE JONG, die wegens de periodieke aftreding van den heer VAN DER SLUIJS, als lid van het bestuur was gekozen en dit ook had aangenomen, zag zich in den loop der vergadering door bijzondere omstandigheden genoopt voor dit lidmaatschap te bedanken. In zijn plaats werd de heer VAN OIJEN uit Haarlem gekozen.

Met hartelijke woorden bedankte de heer DHONT den aftredenden voorzitter voor den ijver en de toewijding, waarmede deze steeds de belangen van onze Vereeniging had behartigd.

De heer ELLERMAN beklaagde er zich over, dat in de gemeente Dordrecht voor de herkeuring van saucisse de Boulogne, welke door hem was afgekeurd, als deskundige een scheikundige was benoemd. Volgens zijn meening was een scheikundige niet de aangewezen man om een kwalitatief onderzoek van worst te verrichten.

Voordat de vergadering uiteenging, werden eenige jaargangen van tijdschriften onder de leden verkocht en vertoonde de heer VAN DER SLUIJS nog organen van een rund, lijdende aan endocarditis valvularis, en van een paard, lijdende aan carcinomatose.

Een gezellige maaltijd besloot deze vergadering.

*De secretaris,*  
K. HOEFNAGEL.

---



**PROGRAMMA van de 41<sup>ste</sup> (buitengewone) Algemeene vergadering, te houden op Zaterdag 20 April 1901, in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht.**

Aanvang der vergadering des middags 12 uur.

1. Opening der vergadering.
2. Indienen der volmachten van de afgevaardigden der bijzondere afdelingen.
3. Voorstel der Nieuwe afdeling Zuid-Holland:
  - a. Bespreking van het rapport over het tuberculose-wetsontwerp, uitgebracht door de commissie van het Landbouw-comité en, waar noodig, bestrijding van in dit rapport genoemde zaken. <sup>1)</sup>
  - b. De Nieuwe afdeling Zuid-Holland acht het noodzakelijk, in aanmerking genomen dat het onder punt a genoemde rapport door niet-deskundigen is samengesteld, dat ook een rapport van veeartsenijkundige zijde worde uitgebracht, ten einde de Regeering de meening van deskundigen te doen kennen.
  - c. De motie omtrent *tuberculinatie* door niet-veeartsen, aangenomen in de 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering der Maatschappij, worde nader in behandeling genomen en, van toelichting voorzien, ter kennis van de Regeering gebracht.

Praeadvies van het hoofdbestuur:

Het hoofdbestuur heeft gaarne voldaan aan den wensch van de Nieuwe afdeling Zuid-Holland om een buitengewone Algemeene vergadering te beleggen ter behandeling van bovenstaande onderwerpen, omdat het van meening is dat het hoogst nuttig kan zijn dat de veeartsen in Nederland hun oordeel uitspreken omtrent een quaestie, waarvan de beoordeeling in de eerste plaats op hun weg ligt.

Opgemaakt in de vergadering van het hoofdbestuur den 28<sup>sten</sup> Maart 1901.

*Namens het hoofdbestuur,*

M. H. J. P. THOMASSEN, *voorzitter.*

D. VAN DER SLUIJS, *1<sup>ste</sup> secretaris.*

---

1) Zie dit rapport in het *Landbouwweekblad* van 2 Maart 1901 en in het *Weekblad voor Zuivelbereiding* van 12 Maart j.l.

## Necrologie.

Den 22<sup>sten</sup> Maart 1901 overleed te Winschoten, na een kortstondige ziekte, de oudste veearts uit de provincie Groningen, de heer H. BUISKOOL.

Geboren in 1828, werd hij voor het onderwijs opgeleid en oefende ook waarschijnlijk gedurende korten tijd de betrekking uit van secondant aan de Fransche school te Warfum. De studie der veeartsenijkunde had blijkbaar voor hem groote aantrekkelijkheid, want reeds in September 1847 vertrok hij naar Utrecht, waar hem den 29<sup>sten</sup> Augustus 1851 het diploma als veearts der 1<sup>ste</sup> klasse werd uitgereikt.

Hij vestigde zich te Nieuwolda, waar hij al spoedig in groot aanzien kwam en naast de veeartsenijkundige belangen ook die der gemeente behartigde, eerst als raadslid en daarna gedurende jaren als wethouder.

Bij het in werking treden der wet op het veeartsenijkundig staatstoezicht werd hij als plaatsvervangend districtsveearts aangesteld.

Bijzondere omstandigheden gaven aanleiding dat hij in Augustus 1899 zijn standplaats verliet en zich te Winschoten vestigde, waarbij hij zich tevens meer aan de veeartsenijkundige wereld onttrok.

BUISKOOL was een veelzijdig ontwikkeld man, die ook onder de collega's hoog werd geschat om zijn hulpvaardigheid en voorkomendheid; de veeartsenijkundige wetenschap en de veeartsenijkundige stand werden door hem hoog gehouden. Alle collega's, maar in het bijzonder de ouderen, die hem meer van nabij in zijn kracht hebben gekend, zullen zeker met innig leedwezen het overlijden hebben vernomen.

Na een korte ongesteldheid overleed den 11<sup>den</sup> April 1901 te 's-Hertogenbosch de oud-paardenarts bij het Nederlandsche leger A. F. STICKEL SCHOEMAKER.

Hij studeerde van wege het Departement van Oorlog en werd op 7 Juli 1864 bevorderd tot veearts (met lof); reeds den 14<sup>den</sup> October daarna volgde zijn benoeming tot paardenarts der 3<sup>de</sup> klasse.

Herhaalde ongesteldheid was oorzaak dat hij op 13 December 1867 op nonactiviteit werd gesteld en bij besluit van 12 October

1869 eervol werd ontslagen, onder toekenning van een pensioen van f 250 voor den tijd van 5 jaar.

Hij bleef in 's-Hertogenbosch wonen, maar oefende de praktijk niet uit.

Den 19<sup>den</sup> Maart 1901 is te Vier-Polders overleden de empirist J. KLEM, die sedert een paar jaar de praktijk niet meer uitoefende, en den 5<sup>den</sup> April 1901 te St. Anna land de empirist M. LANOOLJ.

### Personalia.

*Gevestigd:* G. W. BRINK te Wjÿÿ; R. TAKENS, als tandarts te Amsterdam.

*Verplaatst:* de paardenarts 3<sup>de</sup> klasse W. FOLMER, van Deventer naar Breda.

*Verlof verleend:* gedurende één jaar aan den paardenarts 3<sup>de</sup> klasse J. VAN ZIJVERDEN, die tijdelijk naar Indië is vertrokken; aan den paardenarts 1<sup>ste</sup> klasse van het leger in Nederlandsch-Indië A. M. VERMAST.

### Rijks Veeartsenijschool.

Bij Ministeriëel besluit van 2 April 1901, n<sup>o</sup>. 2232<sup>1</sup> afd. L., is, met ingang van 6 April, voor den tijd van één jaar, benoemd tot beambte bij het pathologisch laboratorium, in het bijzonder voor de bacteriologie, W. VAN PIGGELEN.

### Nieuw uitgekomen boeken.

- C. VON DRATHEN, *Die europäischen Pferdeschläge auf der Pariser Weltausstellung 1900.* Hannover, M. und H. SCHAPER 1900. Preis Mark 4.
- Dr. PAUL GOLDBECK, *Zucht und Remontirung der Militärpferde aller Staaten.* Berlin, MITTLER & SOHN 1901. 410 Seiten. Preis geh. M. 7,50; geb. M. 9.
- C. J. EISEN, *Anleitung zur Ernährung, Pflege und Behandlung des Rindviehes.* Gekrönte Preisschrift. Dritte Auflage. Mit 14 Textabbildungen, einer Tafel der wichtigsten Kraftfuttermittel in Farbendruck und einer Auswahl von Futterrationen. Hannover, M. und H. SCHAPER 1901. Preis geh. M. 2; geb. M. 2,50.
- ERNST S. ZÜRN, *Die Hausziege das Milchthier des kleinen Mannes, ihre Naturgeschichte, Geschichte, Rassen, Schläge, Nutzverwerthung, Haltung, Pflege, Fütterung und Zucht.* Hannover, M. und H. SCHAPER 1901. Preis brochirt M. 1.
- ERNST S. ZÜRN, *Das ostfriesische Milchschaaf, seine Naturgeschichte, Nutzverwerthung, Haltung, Zucht und Pflege.* Hannover, M. und H. SCHAPER 1901. Preis broch. M. 1.
- Dr. W. KAISER, *Die Technik des modernen Mikroskopes.* Ein Leitfaden zur Benützung moderner Mikroskopie, mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungen aus dem Gebiete der Bacterioskopie. Zweite, vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Erscheint in Lieferungen. Wien, M. PERLES 1901. Preis Lief. I Mark 2.

- A. LUNGWITZ, *Was ist Reitern, Fahrern und Pferdebesitzern vom Hufbeschlag zu wissen nöthig?* 24 Seiten. Würzburg, M. BOSSERT 1901.
- L. FRANCK, *Handbuch der thierärztlichen Geburtshilfe*. Vierte vollständig neubearbeitete Auflage, herausgegeben von M. ALBRECHT und PH. GÖRING. Mit 206 Textabbildungen. Berlin, P. PAREY 1901. Preis geb. Mark 12.
- Prof. Dr. E. FRÖHNER, *Compendium der Speciellen Chirurgie für Thierärzte*. Zweite verbesserte Auflage. Stuttgart, F. ENKE 1901. Preis geh. M. 6.40; in Leinwand gebunden M. 7.40.
- Jahresbericht über die Verbreitung von Thierseuchen im Deutschen Reiche*. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte zu Berlin. Vierzehnter Jahrgang. Das Jahr 1899 Mit fünf Uebersichtskarten. Berlin, JULIUS SPRINGER 1900. Preis 10 Mark.
- Die Vorschriften des Bürgerlichen Gesetzbuches über die Viehwäherschaft* nebst der hierzu ergangenen Kaiserlichen Verordnung vom 27 März 1899. Erläutert von CHR. MEISSNER, Rechtsanwalt in Würzburg. München, J. SCHWITZER 1900. Preis geb. 3.40 Mark.
- Dr. R. KLEB, *Bibliotheka Veterinaria* oder Verzeichniss sämmtlicher bis zur Gegenwart im deutschen Buchhandel erschienenen Bücher und Zeitschriften auf dem Gebiete der Veterinärwissenschaften. Nebst einem Verzeichniss der Stichworte. Leipzig, H. SEEMANN Nachf. 1901. Preis geb. 5 Mark.
- Prof. R. DEBOIS et Prof. E. COUVREUR, *Leçons de physiologie expérimentale*. Un vol. in-8°. raisin de 388 pages avec 303 figures. Paris, CARRÉ et NAUD 1901. Prix cart. 14 fr.
- Prof. V. CORNIL et Prof. L. RANVIER, *avec la collaboration de M.M. A. BRAULT et M. LETULLE, Manuel d'histologie pathologique*. 3<sup>e</sup> édition. Tome I, Un vol. de 909 pages, avec 369 gravures en noir et en couleurs dans le texte. Paris, FELIX ALCAN 1901. Prix 25 francs.
- Prof. A. SANSON, *L'Espèce et la race en biologie générale*. Un vol. in-8°. de 320 pages. Paris, C. REINWALD 1900.
- E. THIERRY, *Le Mouton: anatomie, physiologie, races, production, hygiène et maladies*. Un vol. cartonné de 83 pages, avec 37 figures et 5 planches coloriées superposables. Paris, Librairie agricole de la Maison Rustique s. d. (1901). Prix 3 fr. 50.
- Prof. M. KAUFMANN, *Traité de thérapeutique et de matière médicale vétérinaires*. 3<sup>e</sup> édition. Un vol. in-8°. de 719 pages. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 12 fr.
- R. BROCHERIOU, *Sérothérapie et Thoracentèse. Traitement de la pleurésie aigue chez le cheval*. Brochure in-8°. de 78 pages avec 18 planches de graphiques. Thouars 1900.
- Dr. E. NICOLAS, *Les maladies inflammatoires du tractus uréal chez le cheval*. Un volume in-8°. de 132 pages avec 18 figures dans le texte. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 4 francs.
- GEORGE A. BANHAM, *Anatomical and Physiological Model of the Horse*. New-York, WILLIAM R. JENKINS 1900. Price of Model, including explanatory text, \$ 10.00 net.
- M. H. HAYES, *Among Horses in Russia*. With fifty-three illustrations from photographs taken chiefly by the author. 214 pages. London, R. A. EVERETT & Co. 1900. Prijs geb. f 7.35.
- Prof. KENELM WINSLOW, *Veterinary Materia Medica and Therapeutics*. New-York, WILLIAM R. JENKINS 1901.
- W. PERRIFFER and W. L. WILLIAMS, *A Course of Surgical operations for Veterinary Students and Practitioners*. With 42 illustrations. New-York, WILLIAM R. JENKINS 1900. Price cloth \$ 1.25.
- Prof. P. J. CADIOT and Prof. J. ALMY, *A Treatise on Surgical Therapeutics of Domestic Animals*. Translated by Prof. A. LIAUTARD. New-York, WILLIAM R. JENKINS 1900. (Hiervan verscheen tot heden Part 1 en 2 van Volume I à 1 \$.)

M. G. DE BRUIN, *Bovine Obstetrics*. Translated bij Prof. W. E. A. WIJMAN. (Authorized Edition). New-York, WILLIAM R. JENKINS 1901. (Moet nog verschijnen.)

C. SLEESWIJK (apotheker te Utrecht), *Onvereenigbaarheid van Geneesmiddelen*. 49 bladzijden. Amsterdam, SLEESWIJK 1901. Prijs f 0,60.

## ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Februari 1901.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Scharft bij paard en schaeap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Honds-dolheid.	Rotkreupel.
		Longziekte (rond).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.		
Groningen . . .	8	"	"	35 (5)	"	"	"	1	"	1	"	"	25 (3)
Friesland . . .	11	"	"	421 (11)	"	1	"	"	"	5 (3)	"	"	9 (1)
Drente . . . .	3	"	"	5 (3)	"	"	"	"	"	1	"	"	"
Overijssel . . .	5	"	"	13 (4)	"	"	"	1	"	1	"	"	"
Gelderland . . .	15	"	"	234 (12)	"	"	"	1	"	4 (4)	"	"	"
Utrecht . . . .	1	"	"	—	"	2 (1)	"	"	"	"	"	"	23 (3)
Noord-Holland .	6	"	"	3 (1)	"	"	"	"	"	4 (4)	"	"	"
Zuid-Holland .	13	"	"	56 (3)	22 (7)	15 (3)	"	"	"	4 (3)	"	"	"
Zeeland . . . .	2	"	"	21 (1)	"	"	"	1	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	15	"	"	190 (10)	"	"	"	3 (3)	"	7 (7)	"	"	"
Limburg . . . .	2	"	"	11 (2)	"	"	"	"	"	1	"	"	"
TOTAAL . . . .	81	"	"	989 (51)	22 (7)	18 (5)	"	7 (7)	"	28 (25)	"	"	57 (7)

(Staatscourant van 16 Maart 1901, n<sup>o</sup>. 63.)

v. E.

### Rectificatie.

In het kort verslag van het verhandelde in de 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering (zie pag. 278) is door mij abusievelijk vermeld dat de heer DE JONG een geval van endocarditis verrucosa bij een varken *na rhusiopathia* heeft gedemonstreerd.

Dit had geen betrekking tot *rhusiopathia* maar betrof een geval van *septicaemia haemorrhagica*, zooals ook uit den titel van het onderwerp blijkt.

De 1<sup>ste</sup> secretaris,

D. VAN DER SLUJTS.

## PARALYSIS VAN DEN NERVUS CRURALIS BIJ DEN HOND,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

---

Den 9<sup>den</sup> Maart 1901 kwam aan 's Rijks Vecartsenijschool een hond in behandeling, zijnde Duitsche dog, reu, oud 2 jaar, toebehoorende aan den heer V. te D., welke, volgens de anamnese, kort te voren had geleden aan een digestie-stoornis en sedert 14 dagen rechts achter kreupel liep. De oorzaak der kreupelheid was onbekend.

Bij onderzoek van patiënt bleek het volgende. Fraaie, groote, opgewekte hond, in goeden voedingstoestand, zonder een spoor van maag- of darmlijden. Ook overigens was geen afwijking van den gezonden toestand te constateeren, behalve de kreupelheid rechts achter. Deze kenmerkte zich daardoor, dat knie- en spronggewricht sterk werden gebogen, zoodra de lichaamslast op het zieke been rustte. Het been werd nagenoeg even ver naar voren gebracht als het linker, doch zakte gedurende de 2<sup>de</sup> periode van het steunen in het kniegewricht ongeveer 6 c.M. door en week daarbij sterk buitenwaarts uit. De phalangen werden normaal gebogen, zoodat van overkooten, gelijk bij het paard onder deze omstandigheden voorkomt, geen sprake was.

De knieschijfspieren waren rechts sterk geatrophieërd en verslapt. Aan het kniegewricht was niets abnormaals te bespeuren, de patella zat op haar plaats. De streek boven het kniegewricht was nergens pijnlijk of gezwollen; passieve

bewegingen met het rechter achterbeen geschieden ongestoord in elke richting. Een fractuur of andere laesie aan het bekken was niet aanwezig.

Er bestond dus geenerlei stoornis dan een paralyse van den musculus quadriceps. Deze moest, bij afwezigheid van eenige anatomische verandering in of nabij den m. quadriceps, van neurogenen aard zijn.

Het beeld kwam geheel overeen met dat van een cruralis-paralyse bij het paard, met uitzondering alleen dat geen overkooten plaats had.

Omtrent de oorzaak van het lijden was, gelijk boven reeds vermeld is, niets bekend. Vermoedelijk was het — de hond had een levendig temperament — door springen ontstaan.

De behandeling bestond in rust, éénmaal daags aanwending van een inductiestroom en frictie van het zieke lichaamsdeel met linimentum volatile. Dit werd tot 21 Maart voortgezet, zonder dat eenige beterschap viel waar te nemen. Van dit oogenblik af werd den hond dagelijks beweging gegeven, zooveel de omstandigheden het toelieten. Helaas, geschiedde die oefening der zieke extremiteit aanvankelijk niet zóó, als wel gewenscht was; toch bleek weldra beterschap te ontstaan. Den 14<sup>den</sup> April werd het rechter kniegewricht, bij het belasten van het been, nog maar een weinig te veel gebogen, terwijl van de vroeger daarbij waarneembare krachtige abductie bijna niets meer te bespeuren viel. Den 27<sup>sten</sup> April werd de hond ontslagen; van de locomotiestoornis was slechts bij nauwkeurige waarneming nog iets te ontdekken. Het was te voorzien dat, bij voortgezette oefening, weldra volkomen herstel zou worden verkregen.

Tot heden was de cruralis-paralyse enkel bekend bij het paard, althans zoover de literatuur hiervan gewaagt.

UTRECHT, 28 April 1901.

---

## DE KEURING VAN VOOR EXPORT BESTEMD VLEESCH,

DOOR

**H. M. KROON.**

(Voordracht, gehouden in de vergadering der afdeling Gelderland-Overijsel, op 13 April 1901 te Zutten.)

Mijne Heeren! Het is u wellicht bekend dat, op aandringen der Kamer van Koophandel te Londen, het vorig jaar door de Geldersch-Overijselsche Maatschappij van Landbouw een commissie werd benoemd, om een onderzoek in te stellen naar den export-vleeschhandel in Gelderland en Overijsel, naar de belemmeringen, die een meerdere ontwikkeling van dien handel in den weg staan en naar de middelen, welke dien handel tot grooteren bloei zouden kunnen brengen. Deze commissie, van welke ik de eer heb secretaris te zijn, stelde haar onderzoek naar verschillende richtingen in en bracht dezer dagen een uitvoerig rapport uit. Het spreekt van zelf, dat ook het sanitair toezicht een punt van onderzoek en overweging uitmaakte.

Tot op dit oogenblik is van keuring der geslachte dieren of vleeschwaren, voor export bestemd, zoo goed als geen sprake. Van de 92 exportslachterijen, welke in genoemde twee provinciën bestaan, zijn er slechts enkele in steden, waar een eenigszins geregelde vleeschkeuring plaats heeft en waar dus ook het voor export geslachte vee aan dit toezicht is onderworpen. Het groote meerendeel echter slacht en voert uit, zonder dat eenige keuring plaats heeft.

Zelfs op de nieuwe exportslachterij van de heeren Müller & Co. te Hoek van Holland, en die van de firma Thompson & Co. te Vlissingen, waar vele varkens uit



de genoemde provinciën geslacht worden, is van keuring geen sprake, terwijl zelfs op de groote eerste coöperatieve exportslachterij, welke dezen zomer te Winterswijk zal worden geopend, voorloopig van geen deskundige keuring schijnt te komen.

Toch is veeartsenijkundig toezicht wel noodig. Zij, die met de toestanden van nabij bekend zijn, weten, dat verschillende exportslachters zeer gaarne uit nood geslachte en zelfs voor de consumtie ongeschikte runderen koopen, zoodat de verzonden waar niet altijd van voldoende, soms van slechte kwaliteit is. Het gebruikelijk uitbeenen maakt elke contrôle aan de grenzen of door den kooper onmogelijk en werkt daarom het geknoei in de hand. Met de varkens voor export is de toestand niet zoo slecht, doch ook hier is een deskundige keuring geenszins overbodig.

In Engeland en Duitschland, het voornaamste afzetgebied, het eerste land in hoofdzaak van varkensvleesch, versch, of gezouten (als „bacon”), het andere vooral van rundvleesch, begint de meening meer en meer veld te winnen, dat onze exportslachterijen niet steeds onberispelijke waar leveren, omdat zij onder hoegenaamd geen contrôle staan.

Wat Engeland betreft, kan ik wijzen op het verslag over 1899 van de Kamer van Koophandel in Londen, waarin het volgende voorkomt:

„De weinige organisatie van den vleeschhandel is oorzaak, dat toezicht op het vee dat geslacht wordt, op het slachten, het geslacht en het vervoer er van naar de grenzen, geheel ontbreekt.

Het is waar, dat het belang der afzenders meebrengt vleesch van zoo goed mogelijke hoedanigheid naar Engeland te zenden. Hoe beter de kwaliteit, des te hooger de prijs.

Het eigenbelang vermag echter niet alles. De zorg voor de openbare gezondheid wordt in Engeland meer en meer een regeeringszaak en de uitbreiding, welke na 1875 de

„Public Health Acts“ hebben gekregen, is een duidelijk teeken, dat onder dezen tak van staatszorg voortdurend meer onderwerpen worden gebracht en de staat het noodzakelijk acht de zorg voor het weren van al wat de menschelijke gezondheid kan schaden, meer en meer aan zich te trekken, waar particulieren niet voldoende optreden.

Met die neiging dient men in Nederland rekening te houden.

De regeering in Engeland wordt telkenmale aangespoord tot strenge toepassing van de maatregelen tegen het invoeren en verkoopen van vleesch, „unfit for human food“. Het staat te voorzien, dat de regeering dienovereenkomstig eerder tot strenge maatregelen zal overgaan dan in haar ijver verzwakken. Nog niet lang geleden, in Maart 1899, werden door haar nieuwe orders uitgezonden naar de besturen van steden en dorpen, o. a. voor strenge naleving van het toezicht in zake het verkoopen van vleesch dat ziektekiemen bevat, overeenkomstig de resultaten waartoe de commissie voor tuberculose kwam.

Toezicht op het weren van tuberculose bestaat in Nederland niet. Op het slachten van vee wordt van gemeentewege slechts op weinig plaatsen toezicht uitgeoefend. Hoofdzakelijk blijft alle verantwoordelijkheid rusten op den afzender.

Met diens verantwoordelijkheid zal de Engelsche wetgever, wanneer hij te eeniger tijd den invoer van buitenlandsch vleesch ter hand neemt, zich niet tevreden stellen.

Verbetering in dezen stand van zaken achten wij hoogst gewenscht, opdat niet later de handelaren voor het feit worden gesteld, dat Engeland, om de eene of andere reden van sanitairen aard, ook „dead meat“ weigert toe te laten, indien dat uit Nederland afkomstig is.

Wat Engeland betreft, is het tot nu toe nog bij een waarschuwing gebleven. Duitschland ging in de vleeschkeuringswet van 3 Juni 1900 reeds een stap verder en

verbod den invoer van worst; verder staat het alleen den invoer toe van geheele of halve geslachte dieren met ongeschonden borst- en buikvlies en waaraan longen, hart, nieren, en bij koeien ook de uier, in natuurlijken samenhang verbonden zijn. Hoewel de laatste bepaling op dit oogenblik nog niet van kracht is en het uitgebeende vleesch nog ongestoord wordt ingevoerd, zal het in werking treden waarschijnlijk niet lang meer duren. En het is te voorzien, dat tegen 31 December 1903, tot wanneer de wet van 1900 slechts van kracht is, vooral niet minder strenge maatregelen zullen worden vastgesteld.

Uit alles blijkt dus hoe het zaak is, dat in Nederland de hand aan den ploeg wordt geslagen en voor een goed geregelde en in het buitenland vertrouwbare keuring van al het voor uitvoer geslachte vee wordt zorg gedragen.

In Denemarken, het land, dat zoowel in Engeland als in Duitschland op het gebied van den vleeschhandel de ernstigste concurrent is, heeft men beter begrepen, dat in dit opzicht gehandeld dient te worden.

De commissie, die een bezoek bracht aan vele export-slachterijen in Denemarken, deelt in haar rapport omtrent de keuring van het voor export bestemde vleesch o. a. het volgende mede:

„Het komt der commissie voor, na verschillende besprekingen en waarnemingen, dat de Denen tot vasten stelregel hebben aangenomen, dat alleen wat goed is moet worden uitgevoerd en dat elke uitvoer van minderwaardig of slecht vleesch, het moge oogenblikkelijk voordeel brengen, op den duur den exporthandel ten zeerste benadeelt.

De Denen voelen veel voor het behartigen van de belangen der gemeenschap en willen deze niet in gevaar brengen door hun bijzondere belangen te bevoordeelen. Ten einde de afnemers in het buitenland te waarborgen dat het uitgevoerde vleesch en spek afkomstig is van gezonde dieren, zijn dan ook van

regeeringswege maatregelen genomen en nog strengere in bewerking, en hebben de coöperatieve en particuliere slachterijen, waar de wettelijke bepalingen niet verplichten, zich uit eigen beweging een meer of minder voldoende deskundig toezicht verschaft. In 1893 is de eerste wet ingevoerd, waarbij de keuring van versch uitgevoerd vleesch werd geregeld. De wet van 22 Maart 1877 verplicht de keuring van alle rund-, varkens- en schapenvleesch, dat in verschen staat wordt uitgevoerd.

De Minister van Landbouw kan voor een exportslachterij een veearts aanstellen, die dan bezoldigd wordt uit de staatskas. Zoo heeft de keuringsveearts aan de coöperatieve exportslachterij te Esbjerg 500 kronen salaris en daarenboven 30 øre voor ieder rund dat hij keurt.

De keuring geschiedt levend en geslacht en na keuring wordt een goedkeuringsbriefje op iedere helft geplakt en een attest afgegeven. De Deensche veeartsen waren met de commissie van meening, dat stempeling verre de voorkeur zou verdienen.

Op verschillende plaatsen, o. a. te Odense en te Nyborg, waren exportslachterij en stedelijk abattoir verbonden, waardoor de keuringsveeartsen gelijktijdig aan beide inrichtingen werkzaam waren. Te Odense, waar een goed ingericht laboratorium ten dienste staat, zijn die keurmeesters werkzaam. Te Kolding zijn stedelijk slachthuis en abattoir niet vereenigd.

De door den Minister erkende keuringsveeartsen hebben enkel die geslachte dieren, vooral runderen, te keuren, welke versch worden uitgevoerd. Gezouten vleesch behoeft geen goedkeuringsmerk te bezitten, ook niet de „light cured bacon”. De hiervoor geslachte dieren behoeven dus niet gekeurd te worden. In de nieuwe vleeschkeuringswet, welke bij de wetgevende macht is ingediend, is de keuring van alle voor export bestemde dieren verplichtend gesteld.

Nu echter hebben de exportslachterijen, welke de com-

missie bezocht, zelf voor een meer of minder voldoende keuring zorg gedragen.

Te Roskilde worden door den daartoe aangestelden veearts 's middags de varkens gekeurd, welke in den voormiddag worden geslacht. Er wordt hier echter gekeurd zonder de ingewanden te zien!

Te Slagelse wordt elken dag door den plaatselijken veearts gekeurd. Bij de slachting worden ieder varken en de uitgenomen ingewanden gelijk genummerd, zoodat hier ook onderzoek der ingewanden kan plaats hebben.

Te Kolding heeft de keuring plaats door een speciaal daarvoor aangestelden veearts, onder toezicht van den directeur van het stedelijk slachthuis.

Stempeling of op andere wijze merken van goedgekeurde varkens, welke worden gezouten, heeft nergens plaats.

Verder wordt, wat het veeartsenijkundig toezicht betreft, nog genoemd de veterinair-consulent der Deensche regeering, de veearts ARUP te Hamburg. Deze consulent is speciaal voor den exportvleeschhandel aangesteld en werkzaam zoowel in Duitschland en Engeland als in Zweden en Noorwegen.

Uit het hier aangehaalde moge blijken, dat de keuring van het uit te voeren vleesch in Denemarken nog geenszins aan billijke eischen voldoet, zooveel is zeker, dat zij op de buitenlandsche markten vertrouwen inboezemt en de uitgevoerde vleeschwaren een strenge critiek kunnen doorstaan.

Ook in België, waar de Maatschappij Mercurius te Brugge zich de laatste jaren speciaal met export van geslachte varkens naar Engeland bezighoudt, wordt voor een geregelde keuring zorg gedragen.

Nederland mag op dit gebied niet achterblijven. Daarom meende de meergenoemde commissie in haar rapport dan ook enkele nader toegelichte conclusiën te moeten stellen betreffende de keuring van vleesch, voor export bestemd. En wel de volgende:

*Terwijl tot nu toe het sanitair toezicht geheel werd verwaarloosd, is het dringend noodig dat al het voor uitvoer bestemde vleesch door gediplomeerde veeartsen streng wordt gekeurd.*

Toelichting. Terecht wijst de Kamer van Koophandel te Londen er op, dat het uit Nederland ingevoerde vleesch aan hoegenaamd geen deskundig toezicht is onderworpen. Het spreekt van zelf, dat hierdoor bij de buitenlandsche afnemers wantrouwen kan ontstaan, dat niet kan worden weggenomen en dat onzen exportvleeschhandel sterk afbreuk doet. Alleen dan kan onze waar vertrouwen winnen, als wij den koper afdoende kunnen bewijzen, dat al het uitgevoerde, aan een nauwkeurig en streng deskundig toezicht is onderworpen. Het behoeft geen nader betoog, dat zulk een toezicht den handel in afkeurenswaardig goed onmogelijk maakt en de exportslachterijen, wier streven het is steeds onberispelijke waar te leveren, ten goede komt.

*a. Een rijkswet op de keuring van vee en vleesch, waardoor ook verplichtend wordt gesteld de keuring van alle voor export bestemde geslachte dieren, is een dringende eisch.*

Toelichting. De commissie is van meening, dat alleen een rijkswet voldoende waarborg kan geven voor een goed ingerichte vleeschkeuring in alle gemeenten van ons land en dat zulk een algemeene vleeschkeuring het meeste vertrouwen zou inboezemen op de buitenlandsche markten. Een zoo spoedig mogelijk in werking tredende rijkswet zou den exportvleeschhandel zeer ten goede komen. Het land, waarmede wij op de buitenlandsche markten hebben te concurreeren, zal waarschijnlijk spoedig een dergelijke wettelijke regeling rijk zijn. Een ontwerp is ten minste door de regeering bij de wetgevende macht ingediend.

*b. In afwachting van de invoering eener rijkswet op de keuring van vee en vleesch is het wenschelijk, dat de exportslachterijen van staatswege verplicht worden een doeltreffende keuring onder rijkstoezicht in te stellen.*

Toelichting. Met het oog op de concurrentie is het wenschelijk, dat zoo spoedig mogelijk maatregelen worden genomen, opdat een geregelde keuring van al het uitgevoerde vleesch plaats hebbe.

Bij de wet of, in afwachting eener wet, bij wettelijken maatregel dienen alle exportslachterijen er toe gebracht te worden, dat zij een geëxamineerd veearts aanstellen, die geregeld al de geslachte dieren onderzoekt en van een goedkeuringsstempel voorziet.

Op de benoeming van den veearts zij de bekrachtiging noodig van den Minister van Binnenlandsche Zaken, die de benoemde beëdigt, de bezoldiging vaststelt door de exportslachterij aan den veearts te betalen, en hem dan den titel, bij voorbeeld van gouvernementskeurmeester of gouvernementskeuringsveearts verleent.

De inmenging van den Minister garandeert een goede keuring en geeft aan het toezicht meerdere waarde in het buitenland.

Nu het aantal veeartsen in ons land vrij groot is, kan het geen bezwaar opleveren voor de exportslachterijen. Het is toch in het algemeen niet wenschelijk, dat de exportslachterijen juist in kleine, afgezonderd gelegen plaatsen bestaan.

Tegen de financiële opofferingen zullen wel spoedig de verhoogde prijzen der uitgevoerde waren opwegen en het wantrouwen, dat dikwijls ten opzichte van de uit Nederland komende vleeschwaren bestaat, zal worden opgeheven.

Wel zal aan een keuring op deze wijze niet die waarde worden gehecht, welke aan een algemeene bij een wet geregelde keuring van vee en vleesch wordt toegekend, doch als tijdelijke maatregel zal de exportvleeschhandel er zeer zeker de voordeelen van ondervinden.

Wanneer duidelijk blijkt, dat het goedkeuringsstempel, wat voor alle exportslachterijen gelijk moet zijn en door den Minister kan worden aangegeven, werkelijk de herkomst

van gezonde dieren waarborgt, zal er op de buitenlandsche markten waarde aan worden gehecht.

Zoowel voor de uitgevoerde versche als de gezouten en gerookte vleeschwaren is een dergelijk toezicht noodzakelijk.

Sedert de uitvoer van levend vee door de omliggende landen verboden of bemoeielijkt wordt, is de export van geslachte dieren van groote beteekenis geworden. Bijtijds maatregelen te nemen, waardoor de consumeerende landen geen wantrouwen kunnen bezitten tegen het uit ons land ingevoerde komt mij voor een wijze politiek te zijn. Dat een doelmatig ingerichte vleeschkeuring daartoe in de eerste plaats moet bijdragen, is een vaststaand feit.

DEVENTER, April 1901.

---

## ONDERZOEK OP LONGTUBERCULOSE BIJ HET RUND,

DOOR

A. VAN LEEUWEN.

---

Over de auscultatie van de longen bij het rund kwamen in de *Berliner Thierärztliche Wochenschrift*, n<sup>o</sup>. 14, van 4 April ll. enige practische opmerkingen voor, welke mij van belang genoeg schenen om in het Tijdschrift te releveeren, aangezien men in de runderpraktijk, vooral in streken waar veel tuberculose voorkomt, zoo menigmaal auscultatie in toepassing moet brengen, om longtuberculose vast te stellen.

„Omdat”, zegt Dr. ELLINGER te Dermbach, „de sterkte en de frequentie der ademhaling van grooten invloed zijn op het scherper te voorschijn komen van ademhalings-geruischen, laat men in de geneeskunde van den mensch den patiënt gedurende de auscultatie diep ademhalen. Een dergelijke willekeurige wijziging in de ademhaling is bij dieren evenwel



slechts in beperkte mate mogelijk. Zoo kan men door snelle beweging een dier tot versnelde ademhaling noodzaken, en niet alleen wordt hierdoor het aantal ademtochten vermeerderd, maar het kan ook aanleiding geven tot hoesten en expectoreeren zoodat men in de gelegenheid is materiaal te verzamelen voor een bacteriologisch onderzoek. Hoofddoel is evenwel om de respiratie-geruischen te versterken en beter hoorbaar te maken. Sommige veeartsen laten een koe daartoe met succes eenige malen open neer draven. Hierna kan men nog door middel van een handdoek de neusgaten van het rund matig vast dichthouden opdat het dier genoodzaakt is tot krachtige inspiraties en exspiraties. Dit zou niet alleen voor de auscultatie voordeelig zijn, doch zelf voor de percussie.

Nog kan men door een helper met de duimen de neusgaten beurtelings doen toedrukken en weder openlaten, zoodat men het in de hand heeft afwisselend de ademhaling te onderdrukken of deze versterkt te voorschijn te roepen. Op die wijze kan men allerlei afwijkingen in de longen, alsmede vergroeiing van de pleura pulmonalis met de pleura costalis onderkennen, terwijl abnorme geruischen als piepen, snorren, enz. duidelijker hoorbaar worden."

Deze mededeelingen lijken mij zeer practisch, en kunnen o. a. van nut zijn voor de collega's, die geroepen zullen zijn de te verwachten tuberculose-wet te helpen uitvoeren. Het zij mij vergund daaraan nog toe te voegen wat mij bij de auscultatie bij het rund altijd goed befallen is, en wel het dier te laten hoesten, terwijl men het oor op den borstwand heeft. Zooals men weet, gaat dit bij het rund niet door op het strottenhoofd te drukken, daar dit zeer hard en lang niet zoo indrukbaar is als bij het paard. Daarentegen kan men een rund licht aan het hoesten krijgen door de luchtpijp samen te drukken, hetgeen bij een paard bijna nooit gelukt. Men wijst dus een helper de plaats waar hij

de luchtpijp moet indrukken, bijv. ruim een handbreed onder het strottenhoofd, legt het oor op de verdachte plaats van de borst, en geeft den helper een teeken. Gelukt het eenige flinke hoeststooten te voorschijn te roepen, dan heeft men een uitmuntend hulpmiddel om abnormale geruischen duidelijker te voorschijn te roepen. Door de plotselinge, krampachtige, diepe in- en uitademing, gevolgd door nog een paar langzame, diepe inspiraties krijgt men ook diep in de longen ontstaande abnormale geruischen het best te hooren.

Ik wil nu niet zeggen dat de eene methode beter is dan de andere, nu eens zal dit beter bevallen en dan eens dat. Men kan ook het eene doen en het andere niet nalaten. En het is altijd goed als men meerdere middelen kent om tot het doel te geraken.

GRONINGEN, 25 April 1901.

---

**RAPPORT** over het ontwerp van wet, houdende bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee.

---

De commissie, door de buitengewone 41<sup>ste</sup> Algemeene vergadering van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland aangewezen tot het samenstellen van een rapport over het ontwerp „Rundvee-tuberculosewet”, kan reeds in den aanhef van dit rapport vermelden, dat het wetsontwerp door de Nederlandsche veeartsen met belangstelling is ontvangen.

In de vergadering, welke den 20<sup>sten</sup> April 1901 te Utrecht gehouden en speciaal voor de bespreking van het wetsontwerp bijeen geroepen is, waren alle afdelingen door haar afgevaardigden vertegenwoordigd, terwijl bovendien vele andere leden aanwezig waren.

De vergadering gaf van haar ingenomenheid met het wetsontwerp een sprekend bewijs door het met algemeene stemmen aannemen van de volgende motie:

„De buitengewone Algemeene vergadering van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland, gehouden te Utrecht op 20 April 1901.

Schenkt haar geheele adhaesie aan de wijze waarop de Regeering overeenkomstig de in het desbetreffende, door haar ingediende wetsontwerp aangegeven bepalingen, de tuberculose onder het rundvee wensch te bestrijden;

Vereenigt zich namelijk met de in bedoeld wetsontwerp omschreven hoofd-maatregelen (aangifte, afzondering en afmaking van klinisch zieke dieren, enz.), alsmede met de voorgestelde regeling betreffende de uitvoering en handhaving dier maatregelen”.

Bij de artikelsgewijze besprekingen van het wetsontwerp zijn evenwel verschillende opmerkingen gemaakt en is door de vergadering de wensch uitgesproken, dat in enkele artikelen wijzigingen worden gebracht in den hieronder aangegeven zin.

Artikel 1. Een enkele stem verhief zich met nadruk tegen de in dat artikel voorgeschreven verplichte aangifte. De bestrijder dezer bepaling meent, dat het in vele gevallen hoogst moeilijk zal zijn het juridisch bewijs te leveren, dat de eigenaar, houder of hoeder heeft moeten vermoeden, dat een dier aan tuberculose lijdende is, en er derhalve slechts in zeer weinige gevallen een gerechtelijke vervolging met kans op veroordeeling zal kunnen worden ingesteld. Hij achtte dit een gevaar voor de richtige uitvoering en handhaving der wet.

Tegenover deze meening stond echter die van de meerderheid, welke van gevoelen was, dat het in vele en hieronder dikwijls juist de meest gevaarlijke gevallen, wel degelijk mogelijk zal zijn te bewijzen, dat de eigenaar heeft moeten kunnen vermoeden, dat een of meer zijner runderen aan de ziekte lijdende waren. Bijv. als de veehouder door een geëxamineerd veearts op het bestaan der ziekte onder zijn vee is geweest, of als het hem bekend is, dat zich hieronder reeds meer ziektegevallen hebben voorgedaan.

Door eenige leden werd de wenschelijkheid betoogd, het woord „redelijkerwijze” in dit artikel te laten wegvallen, daar dit weinig zegt en bovendien overbodig is.

Anderen waren van meening, dat dit woord waarschijnlijk met opzet is gebezigd, om hiermede reeds bij voorbaat te kennen te

geven, dat het niet de bedoeling der wet is een groot aantal vervolgingen uit te lokken en het op de uitvoering der wet weinig van invloed zal zijn.

Artikel 5. Zooals uit het voorloopig verslag van het onderzoek in de secties der Tweede Kamer blijkt, werd de vraag gedaan, of het niet wenschelijk is de klinische verschijnselen te omschrijven.

Naar aanleiding dezer vraag sprak de vergadering als haar meening uit, dat het niet wel mogelijk zou zijn de klinische verschijnselen kort samen te vatten, en deze omschrijving bovendien voor niet-deskundigen weinig of geen nut zou opleveren.

Artikel 6. Er bestond eenig verschil van gevoelen omtrent de uitdrukking „zijne runderen” in alinea 1 van dit artikel. Enkelen meenden dat hiermede niet duidelijk is aangegeven dat het onderzoek op alle runderen van een eigenaar moet worden toegepast. De meerderheid achtte evenwel de bedoeling, dat alle runderen aan het onderzoek zijn onderworpen, voldoende omschreven.

Eenstemmig was de vergadering van gevoelen dat de tuberculatie, bedoeld bij dit artikel, niet mag worden toegepast dan in die stallen waar een voldoende afzondering mogelijk is, ten einde te voorkomen dat de waarde der tuberculatie bij het groote publiek in discredit geraakt.

Dat hiervoor gevaar bestaat, blijkt duidelijk uit het rapport, uitgebracht door de commissie van het landbouwcomité, waarin wordt vermeld dat het vertrouwen in de tuberculatie is geschokt op grond van de resultaten in Friesland verkregen, waar de hertuberculatie op groote schaal is verricht.

Een groot deel der ongunstige resultaten uit deze provincie moet worden toegeschreven aan de onvoldoende afzondering van dieren die bij de eerste proef reageerden. Ten onrechte worden deze uitkomsten zelfs door mannen van naam op landbouwgebied, als waaruit bovengenoemde commissie bestond, geweten aan de onbetrouwbaarheid der tuberculineproef.

Eenig afdoend bewijs voor de feilbaarheid der tuberculatie is door die commissie evenwel niet aangevoerd.

Wel heeft zij in haar rapport getracht de meening ingang te doen vinden, dat afzondering in bijna alle streken van Nederland onmogelijk zal zijn, maar ock hiervoor geen redenen opgegeven.

Voorts beroept die commissie zich op een rapport van professor BANG, om te betoogen dat diens overtuiging zich zeer heeft gewijzigd. Niet alleen is dit in het rapport van BANG niet te lezen, maar diens onveranderd vertrouwen in de tuberculatie blijkt ook duidelijk uit een particulier schrijven van 11 April 1901, waarin hij zich als volgt uitdrukt: „Meine Meinung über den „diagnostischen Werth der Tuberculine ist unverändert dieselbe, „die ich ausgesprochen habe im Pariser Kongress in 1898.”

Dat BANG veel waarde hecht aan een goede afzondering blijkt zeer duidelijk uit tal van door hem geciteerde gevallen van éérste reactie bij hertuberculatie, welke hij toeschrijft aan infectie na de eerste proef.

In verband met de maatregelen in Denemarken werd er de aandacht op gevestigd dat, als de wet tot stand zal zijn gekomen, wij hier te lande, wat de bestrijding der ziekte betreft, in gunstiger conditie zullen verkeereren dan in Denemarken. Daar toch worden alleen de runderen met niertuberculose afgemaakt, terwijl hier alle klinisch zieke dieren zoo spoedig mogelijk zullen worden geslacht. Het gevaar voor de verspreiding van de smetstof en de uitbreiding der ziekte zal hierdoor belangrijk worden verminderd.

In tegenstelling met de commissie van het landbouwcomité was de vergadering van gevoelen, dat het zeer juist van de Regeering is gezien dat zij de aanwending der tuberculine en de contróle hierop uitsluitend wenscht toe te vertrouwen aan veeartsenijkundige ambtenaren.

Redelijkerwijze kan toch alleen van veeartsenijkundige staatsambtenaren worden gevorderd en verwacht, dat zij de tuberculatiën, in het wetsontwerp bedoeld, met de vereischte zorg zullen uitvoeren, registreeren en controleeren.

De manipulatie, d. w. z. het operatieve gedeelte der tuberculatie, moge eenvoudig schijnen, het onderzoek der dieren welke aan de bewerking worden onderworpen, is dit echter niet. Hierbij dient rekening te worden gehouden met verschillende omstandigheden, en daarvoor is een ruimere kennis van den toestand van gezonde dieren, maar vooral van ziekten noodig dan van nietdeskundigen kan worden verwacht en geëischt, hoe bekwaam en betrouwbaar deze ook in andere opzichten mogen zijn.

Art. 12. Na uitvoerige bespreking van de waarde der her-

tuberculinatie bij dieren welke bij de eerste proef hebben gereageerd, kwam de vergadering tot de conclusie, dat het zeer gewenscht is de hertuberculinatie te doen vervallen in die gevallen waarin bij de eerste proef een duidelijke reactie is waargenomen, en deze uitkomst als basis aan te nemen voor de toepassing van verdere maatregelen.

Niettemin werd de wetenschappelijke en als regel ook de praktische waarde der hertuberculinatie erkend. Hierbij dient echter te worden opgemerkt, dat de ervaring heeft geleerd dat dieren, welke na de tweede inspuiting niet meer reageerden, bij de lijkopening soms toch tuberculeus bleken te zijn, hetzij in lichten of wel in zeer hevigen graad. Het zijn juist deze gevallen welke aanleiding geven tot verkeerde gevolgtrekkingen omtrent de waarde der tuberculinatie.

De uitvoering der wet zal bovendien veel gemakkelijker worden als de hertuberculinatie niet imperatief wordt voorgeschreven.

Naar aanleiding van de mededeeling door een der aanwezigen gedaan, dat bij de tuberculinatie in Friesland zou zijn gebleken dat 60 percent der bij de eerste proef reageerende dieren bij de hertuberculinatie zonder reactie bleef, werd algemeen de meening gedeeld dat bij een dergelijke uitkomst mag worden aangenomen dat òf de eerste òf de tweede tuberculinatie foutief is geweest. Onder de vele statistieken, welke ons omtrent de tuberculinatie ten dienste staan, kan die uit Friesland afkomstig als een *unicum* worden aangemerkt.

Artikel 13. Met het oog op de groote nadeelen welke voor vele veehouders kunnen voortvloeien uit den bij dit artikel bepaalden termijn (18 maanden), achtte de vergadering het zeer gewenscht de bepaling op te nemen dat deze termijn met toestemming van den Minister kan worden verlengd.

Een voortdurende en nauwgezette contrôle der dieren welke op de tuberculine hebben gereageerd, werd algemeen als zeer noodzakelijk beschouwd.

Artikel 14. De vergadering was van meening dat het zeer gewenscht is dieren, welke bij de eerste proef niet reageeren, na zes maanden opnieuw aan de tuberculinatie te onderwerpen.

Van verschillende zijden werd mede de wenschelijkheid betoogd, de kalveren op besmette hoeven steeds direct na de geboorte over te brengen in een niet besmetten stal; voorts de kalveren uitslui-

tend met gekookte melk of melk van gezonde runderen te voeden.

Dergelijke maatregelen zijn in Denemarken bij de wet voorgeschreven en worden met succes toegepast.

Met betrekking tot de zuivelfabrieken was de meerderheid der vergadering van meening, dat voorshands verplichte pasteurisatie van de melk, niettegenstaande het groote nut hiervan werd aangenomen, met te veel bezwaren zou gepaard gaan en de toepassing van een zoodanigen wettelijk voorgeschreven maatregel moeilijk zou zijn te controleeren. Hierbij werd nog de veronderstelling in aanmerking genomen, dat zij, die de toepassing van artikel 6 zullen aanvragen, in hun eigen belang, op advies van den deskundige, ook zonder uitoefening van wettelijken dwang tot dezen maatregel zullen overgaan.

Dringend noodig werd het evenwel geacht, het onschadelijk maken van centrifuge-slib verplichtend te stellen. Deze maatregel zal overal zonder groote bezwaren uitvoerbaar zijn.

Wenschelijk werd het nog geacht dat het beginsel in alinea 8 van dit artikel uitgedrukt, t. w. dat een latere tuberculatie kan worden opgevat als te zijn geschied overeenkomstig artikel 6 of artikel 15 naar keuze, worde gewijzigd in dien zin dat de toepassing van deze bepaling niet zal kunnen geschieden dan met toestemming van den Minister.

Artikel 15. Enkele leden waren van meening dat het wenschelijk is, dat in sommige gevallen, ter beoordeeling van den Minister, aan de veehouders kan worden toegestaan de tuberculatie van alle runderen te doen geschieden overeenkomstig artikel 15, terwijl toch in verband met de uitkomsten van deze proef daarna zal kunnen worden gehandeld als ware direct artikel 6 in toepassing gebracht.

Van andere zijde werd hiertegen als bezwaar aangevoerd, dat de uitvoering der wet door een dergelijke bepaling niet gemakkelijk zou worden.

Algemeen werd nog de wensch uitgesproken, dat er een clause in dit artikel wordt opgenomen, waardoor het mogelijk zal zijn in speciale gevallen, met goedkeuring van den Minister, de tuberculatie te doen verrichten door andere geëxamineerde veeartsen dan de veeartsenijkundige ambtenaren.

Voor de onderkenning der tuberculose als koopvernietigend

gebrek zou dit ten behoeve van den handel en van de justitie noodig kunnen zijn.

Artikel 22. Tegen de uitvoering van dit artikel werden geen bezwaren geopperd.

Het heeft echter de verbazing van alle aanwezigen gewekt, dat de commissie van het landbouwcomité in haar rapport als haar meening heeft durven uitspreken, dat het duidelijk door proeven is bewezen, dat noch in de boter, noch in de kaas, bereid uit tuberkelbacillen bevattende melk, deze bacteriën aanwezig zijn, en men derhalve van die zuivelproducten geen nadeelen heeft te duchten.

Deze commissie heeft door dit beweren duidelijk aangetoond, dat zij geen kennis heeft genomen van de vele onderzoekingen, waardoor het tegendeel is bewezen.

Artikel 25. Tegenover de meening van vele leden, dat de bepaling omtrent den maatstaf van schadeloosstelling in dit artikel opgenomen, in den regel geen aanleiding tot moeielijkheden zal opleveren, stond die van enkele andere, die vreesden dat, als de waardeering der runderen naar dezen maatstaf geschiedt, dit aanleiding zal kunnen geven tot overschatting der waarde, of wel bij een eerlijke taxatie in sommige gevallen zal leiden tot een te geringe vergoeding.

De leden welke deze meening waren toegedaan, achtten het meer gewenscht het gewicht in vleesch als maatstaf bij de taxatie te gebruiken, en hierbij in aanmerking te nemen het onderscheid in waarde van guste koeien en van die, welke in volle lactatie zijn.

In ieder geval wenschten deze leden een meer nauwkeurige omschrijving der waardebepaling, omdat hierdoor een spoedige aangifte kan worden bevorderd.

Artikel 31. Algemeen werd het noodzakelijk geacht, dat de bereiding van tuberculine voor de behandeling van dieren zal geschieden in een van Rijkswege daarvoor aangewezen laboratorium, door of onder toezicht en contrôle van een veeartsenijkundig ambtenaar.

De betrouwbaarheid der tuberculine voor de tuberculinatie van dieren is geheel afhankelijk van de wijze waarop zij bereid en in haar werking gecontroleerd is. Deze contrôle zal dienen te geschieden op runderen.

Om deze reden werd het rationeel geacht de bereiding van en de contrôle op de tuberculine toe te vertrouwen aan veeartsen.



De vraag werd nog gesteld of het niet nuttig en wenschelijk zou zijn opsporingsmaatregelen in de wet op te nemen.

Met het oog op den geest van het ontwerp, welke een zeer geleidelijke bestrijding der ziekte beoogt, werd het wenschelijk geacht voorloopig dergelijke maatregelen achterwege te laten.

In verband hiermede en met de gebreken welke door de toepassing der wet aan het licht zullen komen, meent de commissie ten slotte dat het overweging verdient een artikel toe te voegen waarbij wordt bepaald, dat deze wet na een bepaald tijdsverloop, bijv. vijf jaar, zal worden herzien.

*De commissie voornoemd,*

M. H. J. P. THOMASSEN, *Voorzitter.*

D. VAN DER SLUIJS, *Secretaris.*

J. F. LAMÉRIS.

H. VEENSTRA.

J. WESTER.

### Korte mededeelingen en referaten.

**Keuring van vee en vleesch in het abattoir te Paramaribo gedurende 1900.** — Gedurende het afgelopen jaar werden in het abattoir geslacht: 1949 runderen, 1238 varkens en 22 schapen. Hiervan moesten worden afgekeurd: 7 runderen wegens tuberculose, 1 rund wegens septicaemie, 8 runderen wegens gevorderden decubitus en cachexia en verder 1 achterbout, 60 runderlongen en 2 runderlevers wegens abscessen, enz., benevens 10 varkenslongen en 1 varkenslever.

Over het geheel kon de toestand van het slachtvee en van den veestapel in de kolonie gunstig worden genoemd. Besmettelijke veeziekten werden niet waargenomen, niettegenstaande uit Demarara herhaaldelijk verontrustende berichten kwamen betreffende miltvuur, dat aan de oostkust in die kolonie bijna voortdurend heerschende was. Bij het einde van elke maand ontvingen wij van den

Engelschen consul een rapport over den gezondheidstoestand van het vee in Demarara, dat door ons met een gelijk verslag werd beantwoord.

Gelukkig bleef Berbice, vanwaar heel wat vee tot ons komt, vrij van besmettelijke ziekten.

De maatregelen, welke werden genomen tegen insleeping eener veeziekte, bestonden uit een nauwkeurig toezicht bij aankomst van booten welke vee aan boord hadden en herhaalde inspecties in de veestallen der slachters, voor wie het ingevoerde vee bijna uitsluitend bestemd was. Ook de plaatsen waar openbare verkooping van vee werden gehouden, zijn trouw bezocht.

In dit 2<sup>de</sup> slachtjaar bleek de inrichting van het abattoir weder zeer voldoende; vooral was dit het geval in zake het vermogen om het rein te kunnen houden.

Meubilair, werktuigen, enz., als behoorende tot de inrichting, bleven in zeer goeden staat.

Wat het geldelijk beheer betreft, er werd ontvangen aan slachtgelden . . . . . f 4993.29½

Uitgegeven:	
aan personeel . . . . .	f 1316.—
» onderhoud . . . . .	» 546.04
bureaubehoefden . . . . .	» 59.73½
	—————
	» 1921.77½
	f 3071.52

Dus was voor rente en aflossing van het kapitaal (à f 15000.—) een bedrag van f 3071.52 beschikbaar.

In het verslag wordt aangedrongen op het bouwen van een kleinen stal en een slachtplaats voor van ziekte verdacht vee.

*De Gouvernements-veearts, directeur van het abattoir,*

S. DE LANGE.

PARAMARIBO, 28 Februari 1901.

**Kortstondige verlamming van den nervus peroneus bij het paard.** — Een paard van het 3<sup>de</sup> regiment huzaren te Amsterdam, dat in den morgen van den 30<sup>sten</sup> October ll. op stal naar het naaststaand paard sloeg en daarbij op den latierboom geraakte, bleek plotseling een volkomen verlamming te hebben gekregen van de buigers van het spronggewricht en de strekkers van het onderbeen aan de linker zijde. Het paard kon zich slechts op

drie beenen springende voorwaarts bewegen en trok het verlamde been achter zich na met gestrekt spronggewricht, terwijl de voorvlakte van den kogel den bodem raakte. Werd het been door ons vooruitgebracht en de hoof vlak op den bodem geplaatst, dan rustte het paard daarop normaal, terwijl het langzaam terugzetten van het paard eveneens kon geschieden. 's Middags was de toestand reeds aanmerkelijk verbeterd; het spronggewricht werd weer een weinig gebogen en de toon van den hoof gestrekt, alleen in den kogel knikte het paard nog herhaaldelijk naar voren over. Den volgenden morgen liep het in stap en draf weder geheel normaal, zoodat het zijn marsch naar den Haag kon ondernemen, waarheen het escadron den 31<sup>sten</sup> October werd overgeplaatst.

J. M. KNIPSCHER.

**Breuk van het hoofbeen en ontschoening na zenuwsnede.** — Een officierspaard, dat den vorigen dag in de manege had geloopt, vertoonde den 27<sup>sten</sup> Februari jl. een oedemateuse zwelling aan het rechter voorbeen van de kroon tot boven de voorknie. De volgende dagen nam deze zwelling nog toe, met name werden de kroon en de cellige ballen zoo dik, dat deze als een sterke wrong over den hoornwand uitstaken.

De plaatselijke behandeling bestond in het baden in warm water, waarin creoline, en in het aanleggen van omslagen volgens PRIESSNITZ.

Gaandeweg veranderde ook de algemeene toestand. Het dier zweette veel en legde zich dikwijls uitgestrekt neer. De slijmvliezen waren vuilrood gekleurd, er bestond sterke depressie; de lichaamstemperatuur bedroeg 40° C. De eetlust bepaalde zich op het laatst hoofdzakelijk tot wortelen. Dit duurde zoo eenige dagen, toen de algemeene verschijnselen in hevigheid afnamen, zoodat het paard opgewekter uit zijn oogen ging zien. Plaatselijk was de toestand echter verergerd. In de vleezige ballen en de kroon, welke nog sterker waren gezwollen, hadden zich op verschillende plaatsen diepe necrotische haarden gevormd, waaruit men met den vinger weefselresten met een vuil saffraankleurig uiterlijk te voorschijn kon halen. De hoornzoom en de hooruige ballen waren van de onderliggende deelen losgeraakt en door zacht wringen met de hand kon men bespeuren, dat de ontschoening spoedig zou volgen.

Daarom werd het paard gedood. Dit had plaats den 14<sup>den</sup> Maart, dus ruim twee weken na het optreden der eerste verschijnselen.

Bij de onmiddellijk verrichte sectie bleek het hoefbeen in eenige kleine stukken gebroken te zijn. Alleen het bovenstuk, waaraan zich de gewrichtsvlakten voor kroon- en straalbeen bevinden, was intact en had oogenschijnlijk zijn gewone vastheid en kleur. De afgebroken stukken hadden een abnormaal caverneus voorkomen, schenen geatrophieerd en ingevreten. Tusschen de beenfragmenten bevonden zich roode bloedstolsels. De vleezige deelen verkeerden in gangraeneuse ontsteking, vooral de vleeschwand was groen verkleurd. De hoefbeenbuiger was sterk verdikt en verbreed.

Bij dit paard waren voor ruim 2½ jaar aan het betrokken been de pijpzenuwen doorgesneden wegens chronische hoefkrepelheid (verouderden klemhoef).

J. M. KNIPSCHER.

**Een dracht met kneveltjes**, door A. VAN LEEUWEN. — Met het grootste genoegen las ik in no. 7 van 1 April j.l. van dit Tijdschrift de bij uitstek praktische „Opmerkingen uit de praktijk” van de hand des heeren J. VLASKAMP. Ik geloof niet te veel te doen, wanneer ik alle praktizeerende collega's opwek om deze opmerkingen te lezen, zoo zij dit tot heden nog verzuimden, en anders ze te herlezen, want *deze* mededeelingen zijn het juist, waaraan men in de praktijk wat heeft, en waarmede men in staat is zich in de praktijk naam te maken. Een enkele opmerking houde de heer VLASKAMP mij ten goede.

Op blz. 303 zegt hij, sprekende over wondbehandeling: „In „het eerste geval werd door het gemaakte kanaal een band gebracht, en de uithangende einden aaneengeknoopt.”

Dat is dus wat wij vroeger een „dracht” noemden. Uitstekend, maar ik gaf en geef er nog altijd de voorkeur aan, de uithangende einden van de dracht elk van een eenvoudig kneveltje te voorzien, zoodat de band even goed in het wondkanaal moet blijven. Het aaneenknoopen der einden komt mij altijd gevaarlijk voor, daar het dier met de zoo gemaakte lus hier of daar achter kan haken en zich zodoende schromelijke huid- of vleeschwonden kan veroorzaken, want het trekt natuurlijk net zoo lang tot de band gebroken of de wond doorgescheurd is. De bedoelde

kneveltjes kunnen bestaan uit eenvoudige stokjes van een c.M. of 6—8 lang, in het midden iets ingesneden, of zelfs uit een klein bosje vast ineengerold stroo. De werking van den band blijft natuurlijk dezelfde, doch het gevaar van blijven haken en doorscheuren voorkomt men zodoende.

GRONINGEN, 9 April 1901.

**Behandeling van kalfziekte bij het rund.** — Nadat de Deensche veearts SCHMIDT in 1897 had aangegeven dat door infusie eener joodkalium-solutie in de cysternen van den uier bovengenoemde ziekte kon worden hersteld, heeft men eerst nagegaan of inderdaad op de aanbevolen wijze het doel kon worden bereikt, en toen de resultaten gunstig uitvielen, is men gaan beproeven of niet ook op andere wijze hetzelfde kon worden verkregen. Men veranderde de doseering op tal van manieren; KÜNNEMANN infundeerde, in plaats van de zuivere joodkalium-oplossing, een solutie van 1 gram jodium, 5 gram joodkalium en 100 gram gesteriliseerd water, en spoot daarvan 20 gram in elken tepel. Hij had nog meer, of *minstens* evenveel succes als SCHMIDT.

HAUPTMANN (*Thierärztliches Centralblatt* 1901, n<sup>o</sup>. 1) bevestigt dit niet; na 10 experimenten welke slecht afliepen, zag hij zich genoodzaakt die methode in den steek te laten.

In 1898 recommandeerde PEDOMI (*Clinica Veterinaria*) een 10<sup>o</sup>/o joodkaliumzalf op de huid van den uier aan te wenden en het inwrijven zoo noodig te herhalen. Hij zag op deze wijze bij kalfziekte genezing ontstaan; van andere zijde werd omtrent die methode niets gepubliceerd.

DR. PETER (*Berliner thierärztliche Wochenschrift* 1900, n<sup>o</sup>. 31) appliceerde het joodkalium intraveneus: 10 gram joodkalium in 2000 gram gesteriliseerd water, op een temperatuur van 38<sup>o</sup> C. gebracht. Het gevolg was gunstig.

HAUPTMANN beproefde, of niet op gemakkelijker wijze dan door intramammaire of intraveneuse aanwending genezing kon worden verkregen, en gaf tot dit doel de joodkalium-solutie per os in. Het resultaat was even goed als bij de vroegere applicatie-methode. HAUPTMANN acht dit een groot voordeel, niet alleen omdat het ingeven gemakkelijker is dan het infundeeren in den uier (volgens HAUPTMANN schaaft het niets, indien van de zuivere joodkalium-oplossing wat in de trachea mocht geraken), maar vooral ook,

wijl te gelijk cardiaca kunnen worden verstrekt, ten einde de hartszwakte te bestrijden. Als gemiddelde dosis werd 10 gram joodkalium gegeven.

Ook de aanwending van dit geneesmiddel in den uterus gaf aan HAUPTMANN het gewenschte gevolg. Uit een en ander blijkt, dal joodkalium zijn specifieke invloed op de kalfziekte uitoefent, zoodra het in de bloedbaan der patiënte geraakt, onverschillig op welke wijze het wordt ingevoerd. Dat de uier hiervoor alléén geschikt zou zijn, kan niet worden toegegeven, daar het opnemen van joodkalium door den digestietractus, de geboortewegen, het bloedvat- en lymphstelsel (inunctie) dezelfde uitwerking heeft, ook wat betreft de snelheid, waarmede het gevolg zich openbaart.

Daarmede is de stelling van SCHMIDT, namelijk dat zich in den uier een kiemhaard bevindt welke in oorzakelijken samenhang staat met het ziektebeeld, aan het wankelen gebracht.

W. C. S.

**Maatregelen tegen tuberculose.** — De *Progrès vétérinaire* van 13 December 1900, n<sup>o</sup>. 24, bevat een rapport van professor NOCARD, aangeboden aan de commissie ter bestrijding der tuberculose, handelend over het gevaar dat de tuberculeuse dieren voor den mensch hebben. Dit rapport, dat belangrijke mededeelingen bevat, is ook voor de lezers van dit tijdschrift van groot belang.

NOCARD vermeldt allereerst dat men thans niet meer twijfelt aan de identiteit van tuberculose bij mensch en zoogdier. Indien men cavia's ent met tuberculeus materiaal, onverschillig of dit afkomstig is van mensch of rund, ziet men bij deze proefdieren post mortem dezelfde laesies. Evenzoo worden runderen tuberculeus, als men ze ent met virus van een teringlijder en verloopt het ziekteproces op dezelfde wijze, alsof de dieren deze ziekte spontaan hadden gekregen. En ofschoon men niet kan experimenteeren, toonen toch goed geobserveerde feiten aan, dat de tuberculose van het rund over kan gaan op den mensch. Deze ziekte der dieren draagt dus voor een gedeelte — wel is waar zegt NOCARD voor een klein gedeelte — bij tot verspreiding van het kwaad onder de menschen.

Vooreerst, zegt de rapporteur, geschiedt dit door cohabitatie. De aangetaste koeien hoesten, de bacillen komen los in den stal, drogen op en onderhouden zoo niet alleen de infectie onder het

vee, maar kunnen ook de in den stal verblijf houdende personen besmetten. Een oud-leerling van NOCARD, thans te Beauce gevestigd, heeft hieromtrent merkwaardige observaties gedaan. Bij 31 cliënten was sedert jaren tuberculose heerschende onder het rundvee en bij 19 van deze gezinnen kwam tering voor. Daar het nu in de omstreken van Beauce de gewoonte is om veel in den stal te wonen ter besparing van onkosten, zoo kan men de vraag stellen: hebben deze gezinnen de ziekte niet in den stal opgedaan?

Ten tweede kan de overbrenging van dier op mensch volgens NOCARD geschieden door het eten van het vleesch der zieke dieren, hoewel men geen besliste bewijzen kan overleggen van transmissie der ziekte, op deze wijze verkregen. Integendeel, er bestaat een zeker aantal documenten, waaruit men zou kunnen aantoonen dat een langdurig gebruik van dergelijk vleesch onschuldig is.

Zoo rapporteert o. a. SCHOTELIUS, dat in 1867 aan twaalf gezinnen te Würtzburg werd bevolen langen tijd vleesch te eten, afkomstig van tuberculeuse dieren. Na verloop van jaren konden de doctoren, belast met het toezicht op deze gezinnen, geen enkel geval van tuberculose onder de leden constateeren. Een ingesteld onderzoek, 15 jaar na dit vreemde experiment, leerde dat van de 100 personen er 15 waren gestorven, maar geen enkele aan tering.

Meer recent stelde BOLLINGER een onderzoek in naar de vildersgezinnen in Beieren, waar het gebruik van tuberculeus vleesch aan de orde van den dag is. Dit onderzoek strekte zich uit tot over meer dan 3000 menschen en leerde dat het sterftecijfer aan tuberculose onder hen geringer was dan elders op het land.

Zonder twijfel, zegt NOCARD, hebben deze lieden het vleesch voldoende gekookt gegeten, zoodat men de toxinen, welke volgens sommigen rijkelijk in dit vleesch voorhanden moesten zijn, ook niet al te veel behoeft te wantrouwen. Gelukkig vindt NOCARD het dan ook, dat de congresbesluiten van Brussel (1883), Parijs (1888) en Parijs (1891), niet zijn opgevolgd. Op deze congressen werd namelijk bijna eenstemmig aangenomen, dat het vleesch van tuberculeuse dieren geheel moet worden afgekeurd, al waren de dieren ook in den besten voedingstoestand en het ziekteproces nog zoo gelocaliseerd.

Vooraf TOUSSAINT ijverde zeer voor deze totale afkeuring en het is niet twijfelachtig volgens NOCARD, dat hij het slachtoffer geworden is van een experimenteele dwaling. Men dient in het

oog te houden hoe de latere experimenten hebben geleerd, dat de virulentie hoofdzakelijk zetelt in de tuberculeuse haarden of in het materiaal dat hiermede besmet is, bijv. door het mes, terwijl het bloed en de spieren slechts zelden bacillen bevatten. Men kan dus, zegt NOCARD, zonder gevaar het vleesch nuttigen van dieren met locale tuberculose, wat ook de hygiënische congressen, gehouden te Londen in 1891 en te Budapest in 1894 en de internationaal veeartsenijkundige congressen van Bern (1895) en Baden-Baden (1899) hebben besloten.

In Frankrijk bestaat een besluit van het Ministerie van landbouw van 26 September 1893, dat de vernietiging voorschrijft:

- 1°. wanneer het ziekteproces, in welke mate ook de uitbreiding zij, gepaard gaat met sterke vermagering;
- 2°. wanneer er tuberkels bestaan in de spieren of in de intramusculaire lymphklieren;
- 3°. wanneer de generalisatie der ziekte zich vertoont als een miliaire eruptie in alle parenchymen en vooral in de milt;
- 4°. wanneer er belangrijke aandoeningen bestaan in de organen van borst- en buikholte.

In de overige gevallen kan het vleesch worden verkocht na vernietiging van de aangetaste deelen.

NOCARD zou zich over dit besluit verheugen, als men overal in den lande een verplichte vleeschkeuring had. Maar thans heeft men dit slechts in de groote steden, en in de onmiddellijke omgeving hiervan worden de tuberculeuse koeien in grooten getale geslacht.

Reeds in 1878 drongen NOCARD en BOULEY op het hygiënisch congres sterk aan op een keuring van alle slachtdieren; op latere congressen heeft men steeds op hetzelfde aanbeeld geklopt, maar slechts België en het groothertogdom Baden hebben hieraan gevolg gegeven.

NOCARD toonde in 1878 aan, dat een algemeene vleeschkeuring zeer goed kon plaats vinden en stelde als eischen:

- 1°. dat al het vleesch, hetwelk verkocht wordt, voorzien moet zijn van een stempel, als bewijs dat het door een bevoegd deskundige is onderzocht, die het gezond heeft verklaard;
- 2°. dat in kleine gemeenten, waar geen veearts is, de keurmeester zal worden gekozen uit die achtenswaardige lieden, welke door hun beroep verstand van vleesch hebben.



Bij belangrijke ziekteverschijnselen moet evenwel steeds de veearts-keurmeester komen.

Dit ontwerp, zegt NOCARD bitter, zoo eenvoudig in organisatie, heeft men een utopie genoemd. Maar toch is deze utopie sedert jaren in België verwezenlijkt, zoodat in dit gelukkige land niemand een stuk vleesch eet, dat niet behoorlijk is gekeurd (sic!).

Thans is in Frankrijk bij de Kamer van afgevaardigden een wet ingekomen, betrekking hebbende op de vleeschkeuring, welke evenwel onvolledig is omdat het de keuring der slachtingen voor eigen gebruik facultatief laat. NOCARD vindt dit zeer jammer en eischt dezelfde maatregelen als in België.

Wat nu het gevaar van tuberculeus vleesch, afkomstig van varkens betreft, hierover denkt NOCARD minder sceptisch. Het spiersap schijnt bij de varkens evenals bij den mensch veel virulenter te zijn dan bij het rund. Dit komt omdat het proces veel spoediger verloopt en de generalisatie langs de bloedbaan veel sneller geschiedt.

Daar nu varkensvleesch meer het voedsel is van den minder gegoede, dikwijls slecht gekookt gegeten of als ham, worst, enz. gebruikt wordt, zou NOCARD gaarne een zeer scherpe beoordeeling van dit vleesch zien.

En nu de melk. NOCARD zegt: de melk is evenals het vleesch zelden gevaarlijk, maar als zij het is, dan is zij het ook erg, natuurlijk vooral voor kinderen en zieken.

De bekende waarnemingen van Dr. STANG uit Amorbach, van BANG uit Kopenhagen en DEMME uit Bern, betreffende personen en vooral kinderen van goede constitutie, zonder erfelijken aanleg, die aan abdominaal-tuberculose stierven, na langen tijd rauwe melk te hebben gedronken van koeien, lijdende aan tuberculeuse mastitis, toonen dit duidelijk aan.

Evenzoo de observatie van Dr. GOSSE uit Genève, wiens dochter aan buiktuberculose stierf, en de vier leerlingen uit het pensionaat der „dames blanches à Chartres”, die, hoewel tot verschillende familiën behoorende, eveneens aan tuberculose gingen lijden na het gebruik van rauwe melk, afkomstig van een koe met uier-tuberculose.

Vooral de bekende Engelsche hygiënist THORNE-THORNE wijst op de groote schadelijkheid van melk in sommige gevallen. Statistisch toont hij aan dat het sterftcijfer aan tuberculose bij de kinderen in Engeland jaarlijks toeneemt en hij aarzelt niet

dit toe te schrijven aan een totaal gemis aan contrôle op de melkinrichtingen.

NOCARD is dit geheel met hem eens. Wel is waar is volgens hem de melk van een tuberculeus rund, waarvan de nier niet is aangetast, zelden gevaarlijk, terwijl bovendien tuberculeuse mastitis niet zoo veelvuldig voorkomt. Zoo vond hij bij een minutieus onderzoek aan een abattoir slechts 3-maal uiertuberculose bij 54 aan parelziekte lijdende koeien. Nu bestaan er wel eenige waarnemingen, dat de melk van tuberculeuse koeien met klinisch gezonde uiers bij enting aan de proefdieren tuberculose heeft bezorgd, maar bij nader onderzoek bleken deze koeien geavanceerd tuberculeus te zijn en als deze melk, in plaats van geënt, gedronken was, zou men geen nadeelige gevolgen hebben bespeurd. Het aantal aanwezige bacillen schijnt in deze gevallen te gering te zijn om veel kwaad te stichten.

NOCARD vreest dan ook de koeien met uier-tuberculose het ergst. Hiertegen zou men nu in Frankrijk voldoende zijn gewaand, als de voorgeschreven maatregelen goed worden opgevolgd. Artikel 36 van de „Code rural” zegt dat een rund, waarbij klinisch tuberculose kan worden geconstateerd, moet worden afge maakt op bevel van den burgemeester.

Dit alles helpt echter niets, omdat de melkinrichtingen niet geïnspecteerd worden en de eigenaars van zieke tuberculeuse dieren hiervan geen kennis geven. Daarom stelt NOCARD als eisch, dat de melkerijen geregeld worden bezocht. Minstens eenmaal per maand moet de veearts-inspecteur de koeien onderzoeken.

Hetzelfde geldt voor de geiten. Ook deze dieren kunnen aan tuberculose lijden, al komt het niet zoo veelvuldig voor. Indien de melk gevaarlijk is, kunnen boter en kaas het ook zijn, maar NOCARD wijst er op, dat de bacillen bij de fabricage grootendeels naar beneden zakken en men bovendien boter en kaas nooit in zulke groote hoeveelheden eet.

Ten slotte stelt NOCARD als rapporteur voor:

- 1°. Algemeene vleeschkeuring van rijkswegen.
- 2°. Alle melkinrichtingen waar melk wordt verkocht, moeten aan een periodieke inspectie worden onderworpen. Indien een geval van uier-tuberculose in de tijden tusschen deze inspectie mocht worden waargenomen, dan moet de melk vóór den verkoop worden gesteriliseerd. Blijkt later dat men

- werkelijk met een geval van uier-tuberculose te doen gehad heeft, dan moet het dier worden geslacht, ingevolge artikel 36 der „Code rural“.
- 3°. De bijproducten der boter- en kaasfabrieken mogen niet voor mensch of dier worden gebruikt, dan na volledig gepasteuriseerd te zijn.
  - 4°. Tuberculose van varken en geit moet op de lijst der contagiöse ziekten worden geplaatst en de beoordeeling van het vleesch van tuberculeuse varkens moet veel strenger zijn dan dat van runderen.
  - 5°. Men moet algemeen wijzen op het gevaar van in de koestallen te slapen.
  - 6°. Het publiek dient er op te worden gewezen, dat de melk vooral goed moet worden gekookt.
  - 7°. Op de scholen moet worden aangeplakt: „Spuw niet op den vloer, en drink geen ongekookte melk, hierdoor zult ge veel ziekten voorkomen“.

K. HOEFNAGEL.

W. DÖNITZ, **Onderzoekingen omtrent de waarde van tuberculine** (*Klinische Jahresberichten*, Band 7, Heft 2). — DÖNITZ bepaalde bij caviae, welke intraperitoneaal geïnfecteerd werden, de minimaal doodelijke dosis der hoeveelheid tuberculine welke het proefdier binnen 14 dagen doodt, voor 14 tuberculinesoorten.

Voor de Duitsche tuberculine bedroeg dit 0,1 tot 0,3 gr., gemiddeld 0,25 gr. De Fransche tuberculine is veel zwakker, wat te begrijpen is, daar Roux zijn praeparaat uit de bacillen der vogel-tuberculose maakt. De vaste tuberculine, welke volgens KOCH 50-maal sterker zou zijn dan de vloeibare, bleek maar 7-maal sterker te zijn. Tegenover de berichten van KASPAREK, volgens wien 0,0005 gr. tuberculine voldoende zou zijn om bij een gezonde cavia van 450 gr. gewicht, na subcutane injectie, een stijging der temperatuur van 1,2° C. of meer te verkrijgen, vond DÖNITZ dat men meer dan het 200-voudige van deze dosis noodig heeft.

Het verschil in minimaal doodelijke dosis, dat dus schommelt tusschen 0,1 en 0,3 gr., bewijst dat de eene tuberculine-soort driemaal sterker is dan de andere. Dit verschil is zoo groot, dat men zich moet afvragen of dit geen bedenking geeft bij de practische toepassing.

K. HOEFNAGEL.

**Mond- en klauwzeer van dieren op menschen overgebracht.**

(Mededeelingen van J. WALKOWSKI, *Centralblatt für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie*, XII Band, n<sup>o</sup>. 4). — WALKOWSKI zag, terwijl mond- en klauwzeer hevig onder het vee heerschte, in 20 gevallen bij volwassenen en kinderen een vesiculeuse, ulcereuse stomatitis optreden, gepaard gaande met koorts. In verband met het klinische beeld en het beloop der ziekte, bovendien met het gelijktijdig heerschen van mond- en klauwzeer, gelooft hij dat de infectie te wijten is aan de melk der zieke koeien.

K. HOEFNAGEL.

**Een geval van primairen malleus der conjunctiva. — J.**

STRZEMINSKI vermeldt in hetzelfde nummer van het *Centralblatt für Allgemeine Pathologie* enz. een geval van primairen malleus der conjunctiva bij een 36-jarigen veearts, bij wien een acute conjunctivitis bestond en waar tevens een knobbeltje, ter grootte van een erwt, in het linker onderooglid zat. Na exstirpatie werden in het knobbeltje malleusbacillen gevonden. De wijze van infectie kon niet worden opgespoord.

Hoewel malleus bij den mensch bijna zeker doodelijk schijnt te verlopen, genas de patiënt volkomen.

(Referent gelooft dat veeartsen, die met malleus-bacillen experimenteeren of veelvuldig kwade-droes gevallen onder handen krijgen, aan een groot gevaar blootstaan, getuige het sterven binnen korten tijd aan acuten kwade-droes van drie collega's in het buitenland.)

K. HOEFNAGEL.

**Keuring van vee en vleesch te Arnhem in 1900.** — Aan het verslag dier keuring, opgemaakt door den 1<sup>ste</sup> keurmeester, F. W. VAN DULM, is het volgende ontleend:

Gekeurd werden: 270 stieren, 965 ossen, 1400 koeien, 1695 vaarzen, 1533 pinken, 3068 kalveren, 96 nuchtere kalveren, 229 schapen, 504 geiten, 8595 varkens en 135 paarden.

Ingevoerd werden: versch., in kilogrammen: rundvleesch 17132, kalfsvleesch 2835, schapenvleesch 661, varkensvleesch 68024, paardenvleesch 450, rundervet 105, reuzel 8690; toe bereid, in kilogrammen: gezouten varkensvleesch 32933, gerookt rundvleesch 5045, gerookt paardenvleesch 1387, gerookt spek 23388, gerookte ham 12636, gerookte worst 33323, gerookte

varkenskoppen 533, gerookte rundertongen 1568, Amerikaansch spek 11811, Amerikaansche ham 3738, Amerikaansche worst 1214, andere worstsoorten 19882, gesmolten rundvet 385, gesmolten reuzel 480; uit nood geslacht: 2550 Kg. rundvleesch en 1800 Kg. paardenvleesch.

Afgekeurd werden: 11 koeien, 1 vaars, 1 pink, 7 kalveren, 1 schaap, 6 varkens, 2 paarden, 2 ongeboren vruchten, 10 borstingewanden van runderen, 1 idem van schapen, 1 buiksingewanden van varkens, 80 longen, 72 levers, 1 kop,  $5\frac{1}{2}$  tong, 2 nieren, alle van runderen; 8 longen, 2 levers en 6 nieren van kalveren; 6 longen en 1 lever van schapen; 1 long en 3 levers van geiten; 2 levers, 18 koppen en 55 darmscheilsklieren van varkens; 67 Kg. rundvleesch, 13 Kg. kalfsvleesch, 200 Kg. varkensvleesch, 5 Kg. paardenvleesch, 14 Kg. reevleesch,  $13\frac{1}{2}$  Kg. gerookt rundvleesch, 30 Kg. gezonten spek,  $40\frac{1}{2}$  Kg. gerookt spek,  $66\frac{1}{2}$  Kg. gerookte ham,  $29\frac{1}{2}$  Kg. gerookte worst, 6 Kg. gerookt paardenvleesch,  $40\frac{1}{2}$  Kg. Amerikaansche ham, 121 Kg. worst.

Wegens tuberculose werden afgekeurd: 1 rund, 1 kalf, 8 borstingewanden van runderen, 51 runderlongen, 4 kalverlongen, 5 runderlevers, 1 runderkop en 55 stel darmscheilsklieren van varkens. De ziekte werd in het geheel 122-maal waargenomen, n.l. bij 62 volwassen runderen, bij 5 kalveren en bij 55 varkens.

In de gemeente werden uit nood geslacht: 23 koeien, 1 vaars, 1 pink, 7 kalveren, 14 paarden en 1 veulen, terwijl werden ingevoerd, als buiten de gemeente in nood geslacht, 12 koeien en 9 paarden. Als reden tot noodslachting staat kalfziekte bovenaan, n.l. in 20 gevallen.

In 3 gevallen volgde veroordeeling wegens overtreding der verordening. v. E.

**Aansluiting der veeartsenijsschool te Zurich bij de universiteit aldaar.** — Het *Thierärztliches Centralblatt* van 20 Maart 1901 deelt mede, dat de regeeringsraad van het kanton Zurich aan den kantonsraad een wetsontwerp heeft aangeboden, waarbij de veeartsenijsschool te Zurich, evenals reeds met de veeartsenijsschool te Bern is geschied, bij de universiteit aldaar zou worden ingelijfd, en wel als afzonderlijke, veterinaire-medische faculteit.

De bedoeling is het te nemen besluit in het voorjaar van 1902 in werking te doen treden.

W. C. S.

**Practische vorming der veeartsen in Hongarije.** — De Minister van landbouw in Hongarije is voornemens aan veeartsen, die aan de Koninklijke Hongaarsche veterinaire-academie te Budapest met goed gevolg eindexamen hebben gedaan, tot vermeerdering van hun praktische kennis, gelegenheid te geven om gedurende twee jaar aan de Koninklijke Hongaarsche staatsstoeterijen te worden geplaatst. Het traktement zal f 1200 per jaar bedragen, benevens vrije woning. (*Thierärztliches Centralblatt*, 1901, n<sup>o</sup>. 9.)

W. C. S.

---

**Veterinaire almanak voor het jaar 1901. Utrecht, G. J. C. SCRINERUS 1900. Prijs f 2.50.**

„La critique est aisée, mais l'art est difficile”.

In het laatst van Februari verscheen de almanak voor het jaar 1901.

Op de eerste bladzijde prijkt het portret van Mr. C. J. SICKESZ, Directeur-Generaal van Landbouw, wiens publieke loopbaan door de redactie op uitnemende wijze wordt beschreven.

De verjaardagen van het Koninklijk huis, kalender, algemeene Christelijke en Rooms-katholieke feestdagen, feestdagen op vasten datum, Israëlitische feestdagen, zons- en maansverduisteringen, posterijen, Rijks-telegraaf, Utrechtsche Maatschappij van dienstverrichtingen, stedelijke vereenigingen, redactie, reglement van den „Veterinaire Almanak,” personeel en inrichtingen van 's Rijks veeartsenijschool, gang van het onderwijs, examina, enz., algemeene bepalingen omtrent examens, lessen enz., uitslag van de examina in 1900, kunnen menigeen tot vraagbaak dienen, maar zijn verder voor ons van ondergeschikt belang. Iets anders is het met het studieverlag over den cursus 1899/1900. De redactie is van de gewoonte afgeweken om meer speciaal het onderwijs van iederen leeraar aan een critisch onderzoek te onderwerpen, maar heeft thans, zeer verstandig, in overleg met vertegenwoordigers der vier studiejaren, in een algemeen

verslag aangegeven, welke verbeteringen in sommige toestanden dienen te worden aangebracht.

De gevraagde verbeteringen, betreffende o. a. het aanbrengen van operatietafels in de cliniczalen, een betere verlichting, liefst een electriche, over het geheele terrein, een overdekte manege voor onderzoek op cornage, kreupelheid, enz., een wachtkamer voor clinicbezoekers, een garderobekamer en waschinrichting in de smederij, zijn voorzeker te billijken. Waarom niet gelijktijdig gewezen op het gemis van een telefoon op het terrein?

In het verslag wordt door de redactie dankbaar erkend, dat ook veel goeds is tot stand gekomen; vooral het opengesteld zijn van de bibliotheek en het aanwezig zijn van een goed ingerichte leeszaal voor de leerlingen, bovendien het geven van een bacteriologischen cursus, stemt tot dankbaarheid. Ten slotte wijst de redactie nog op den langen duur van het veeartsenijkundig examen en hoopt zij dat de reorganisatie van het onderwijs niet al te lang meer op zich zal laten wachten.

De verslagen der veterinaire vereenigingen „Sociëteit Absyrtus”, „Demosthenes”, „Hercules”, „Dolores Praeparantes”, „Libertas”, „Houdt Moed” en „Nos Jungit Ars”, bevatten geen noemenswaardige bijzonderheden.

Zeer te betreuren is het dat het sociëteitsbezoek, naar ik verneem, sterk verminderd is en er zelfs groot gevaar dreigt, dat weldra de sociëteit Absyrtus tot het verleden zal behooren. Menig oud-lid, dat voorheen boven het „Metalen Kruis” zoo recht genoeglijk vele uurtjes heeft doorgebracht, zal hierover verbaasd staan.

Het spreekt van zelf dat na de opheffing van het internaat de sociëteit voor de leden van Absyrtus niet *uitsluitend* meer een sweet home was, maar toch moet zij een plaats blijven, waar de leerlingen elkander veel ontmoeten. Naar ik hoor is er „something rotten in the state” en zijn er onder de leden twee partijen, de liberalen en de conservatieven, welke scherp tegenover elkander staan. Vandaar ook het wisselend bestuur — 3 voorzitters in één jaar is niets nieuws — waarvan in de varia zeer typisch wordt gezegd: „Hier springt men in en uit”.

Dat beide partijen elkander spoedig de hand der verzoening mogen reiken en de goede oude sociëteit nog tijdig van een wissen ondergang moge worden gered.

Uit de naamlijst, standplaatsen, enz. van alle gediplomeerde

veeartsen in Nederland en zijn koloniën blijkt mij dat van de 313 veeartsen slechts een 114-tal geabonneerd is op den „Veterinaire Almanak”.

Ik doe hierbij een beroep op de veeartsen om de redactie in haar moeilijke taak ook financieel te steunen.

Door de voorwaarden van promotie aan de veeartsenijkundige faculteit te Bern (8 Juni 1900) mede te deelen, heeft X een goed werk verricht. Nu collega Dr. D. DRIESSEN het voorbeeld heeft gegeven, zullen er wellicht onder de jongeren velen zijn die willen trachten in het buitenland te promoveeren, en daarom is het altijd gemakkelijk de voorwaarden van promotie te kunnen vinden.

Duodecimus gaf een uitnemende biographie van ALEXIS CASIMIR DUPUIJ, 1775—1849, een der Fransche baanbrekers uit het begin der 19<sup>de</sup> eeuw, aan wien de veeartsenijkunde veel te danken heeft.

Voor mij is het alijd een waar genoegen in de jaargangen van den „Veterinaire Almanak” de levensbeschrijving te lezen van groote voorgangers, blijkbaar gegeven door denzelfden auteur onder verschillende pseudoniemen. Zij zijn niet alleen interessant, maar ook leerzaam, daar de schrijver den tact heeft niet alleen de groote gaven der beroemde voorgangers te beschrijven, maar van hen tevens een karakterstudie te maken. Hieruit kan men zien, dat in één beroemd persoon niet alle goede eigenschappen vereenigd kunnen zijn en leert men zachter oordeelen.

„*Iets over de studie en de positie der veeartsen in Japan*” door J. K. geeft een kort overzicht van den bloei der veeartsenijkunde in het verre Oosten, waar zij de zesde faculteit van de Keizerlijke Universiteit vormt. Voor de paardenartsen schijnt Japan mij een *eldorado*, waaraan men in Nederland een voorbeeld zou mogen nemen.

„*Een bezoek aan de veeartsenijschool te Alfort*” door C. is zeer goed geschreven; C. blijkt een goed waarnemer te zijn die, zonder nu met alles te dwepen wat uit den vreemde komt, toch ook het goede aldaar weet te waardeeren.

En hierna volgt, na een „In memoriam” op een te vroeg gestorven leerling, het mengelwerk.

Allereerst een ode op de liefde door JOHN, getiteld „*Ethel*”, daarna een droom van H., wiens droom, zooals men beweert, wel eens verwezenlijkt kon worden, en een monoloog getiteld „*Fais-toi vétérinaire*”, waarin een vader zijn zoon aanraadt geen



arts, maar veearts te worden. Immers, de mensch betaalt drie francs voor de visite als zijn vrouw ziek is, maar vijf francs voor een visite bij zijn zieke koe!

JAC. Z. RISCH geeft een stuk proza „*Sinterklaasavond*”, uitnemend geschreven, tot het einde toe boeiend. Collega RISCH, begaafd met een levendige phantasie en fraaien stijl, heeft volgens mijn besliste meening als novellist toekomst, indien hem hiervoor tijd en gelegenheid konden worden gegeven. Reeds nu zouden zijn novellen in Gids, Tijdspiegel of Nederland geen slecht figuur maken, naast die van STREUVELS, BUYSE en meer anderen.

Een „*Droom*” en „*Leven*”, poësie van SAID, gaat mijn verstand te boven. Ik hoop evenwel dat het aan mij ligt.

Een lied van RISCH „*Aan mijn oude vrienden*” is goed gerijmd en fijn gevoeld. Ik wed dat menigeen bij het lezen hiervan, ook al is reeds menige teleurstelling door hem ondervonden, nog eens terug denkt aan zijn vroolijke studiemakers, die voorheen zoo prettig en ook zoo eerlijk met elkander verkeerden.

„*Geluksdag*” van MAYFLOWER heeft mij niet kunnen bekoren. Er zit geen handeling in het verhaal, reeds bij het lezen van de 1<sup>ste</sup> bladzijde kan men uitmaken dat „zij elkander krijgen”.

Ten slotte wijdt RISCH zeer toepasselijk met het oog op de tijdsomstandigheden een lied „*Aan Transvaal*.” Geestige varia besluiten den almanak.

K. HOEFNAGEL.

---

### Boekbeoordeeling.

Dr. D. A. DE JONG Jzn., Vétérinaire pathologie en hygiëne. Mededeelingen en onderzoekingen uit praktijk en laboratorium, 2de reeks. Leiden, G. L. VAN DEN BERG, 1901. Prijs f 1.—.

Ik heb deze reeks met veel genoegen gelezen en ik zou mij aan een recensie van dezen wetenschappelijken arbeid niet hebben gewaagd, ware het niet dat deze bijdragen voor den clinicus veel zakelijks en, het moet worden gezegd, nieuws bevatten, waarmede hij uit een oogpunt van klinische diagnostiek zijn voordeel kan doen. Een uitvoerige aankondiging met inhouds-opgaf zou te kort doen aan de waarde van het werk en ik

wensch er bij de bespreking der verschillende onderdeelen dan ook op te wijzen dat, naast de beteekenis welke deze onderzoeken hebben voor de kliniek en de hygiëne, de pathologische anatomie een groot terrein aanbiedt, waarop met veel succes kan worden gewerkt.

In de eerste plaats de diagnose van tuberculose bij het rund door het onderzoek van se- en excreta op tuberkelbacillen. Dit hoofdstuk is voor den clinicus zeer belangrijk. De schrijver merkt terecht op, dat in vele gevallen de diagnose «tuberculose» kan worden gesteld door het maken van dekglaspraeparaten van sputum en van uterussecret. Ik ben dit volkomen met hem eens. Ook volgens mijn ervaring komt tuberculeuse endometritis veel bij runderen voor en kan zij aanleiding geven tot steriliteit, partus praematurus en post partum tot leucorrhoea. Ik heb mij overtuigd dat in het uterussecret van dergelijke koeien *intra vitam* met de gewone methode (kleuring van een dekglaspraeparaat naar FRÄNKEL-GABBET) tuberkelbacillen kunnen worden gevonden. Het verdient de aandacht dat met de methode door DE JONG aangegeven de diagnose kan worden gesteld en te meer, omdat door bekende bujatriker als HESS e. a. in de vaginaalsecreta zelden tuberkelbacillen konden worden aangetoond, ofschoon de intraperitoneale enting van dit secret bij *caviae* tuberculeuse peritonitis deed ontstaan. Het maken van een enkel dekglaspraeparaat is dan ook niet voldoende; zooals op blz. 103 wordt aangegeven, vond DE JONG in twee dekglaspraeparaten de bacillen in zeer geringen getale, in één vrij talrijk en in het vierde in ontzettend groote hoeveelheden.

Dat de door den auteur medegedeelde gevallen demonstreeren, dat door de se- en excreta van tuberculeuse dieren verbazend veel smetstof kan worden verspreid, is dan ook juist.

De verdienstelijke bacterioloog DE HAAN, aan wiens onderricht tal van veeartsen veel te danken hebben en die in de beoordeeling van hetgeen zich in het dekglaspraeparaat vertoonde, steeds voorzichtigheid aanraadde, pleegde te zeggen dat er, wat den vorm der bacillen aangaat, «meer gelijk dan eigen is». Hij, die voor de klinische diagnose vele dekglaspraeparaten heeft gemaakt, zal de juistheid dezer uitdrukking erkennen en het verheugde mij in DE JONG's werk ook die nauwgezetheid betracht

te zien, welke hem er toe bracht te schrijven: «In elk geval is het zaak met die zuurvaste bacillen voorzichtig te zijn.» In melk van een koe, lijdende aan mastitis, vond hij zuurvaste bacillen, welke zich door hun meerdere plompheid van echte tuberkelbacillen onderscheidden; de enting bij een cavia gaf hier dan ook een negatief resultaat.

In hoofdstuk XI, pathologische histologie der tuberculose in de lever van de kip, deelt de schrijver als resultaat zijner onderzoekingen mede, dat de histologische beelden van tuberculose van de lever bij de kip en den fazant veel kunnen overeenkomen, in tegenstelling met de meening van CADOT, die in het groote verschil van het histologisch beeld aanleiding vond te denken dat de specifieke oorzaak niet dezelfde was.

Hoofdstuk XII handelt over een geval van tuberculose bij het schaap met aanzienlijke anatomische veranderingen. Na er op te hebben gewezen dat men met de diagnose «tuberculose bij het schaap voorzichtig moet zijn, daar worminvasiën van verschillenden aard de grof-anatomische veranderingen van tuberculose te voorschijn kunnen roepen, wijst de schrijver er op dat zelfs de microscopische diagnose van tuberkel-bacillen niet altijd kan worden gemaakt en de enting bij een cavia te baat moet worden genomen. Deze gaf in het beschreven geval een positief resultaat.

Terecht wordt opgemerkt dat dit geval de moeielijkheid bewijst der diagnose van tuberculose bij het schaap, zelfs post mortem, maar tevens dat het tuberculeuse proces een sterke uitbreiding kan hebben, zich met een staphylococceen-infectie kan combineeren, zonder dat op den uiterlijken gezondheidstoestand een storende invloed wordt uitgeoefend.

Hoofdstuk XIV, tuberculose der kalveren. Het aantal gevallen van congenitale tuberculose bij kalveren, in de literatuur beschreven, is zeer belangrijk en de schrijver wijdt dan ook een gedeelte van dit hoofdstuk aan de zoogenaamde placogene infectie, waarbij de smetstof door de naveladeren wordt aangevoerd en de eerste en oudste veranderingen worden gevonden in de lever en de portale lymphklieren.

Op blz. 125 wordt een geval vermeld van een kalf, tijdens den partus gestorven. Hier werden tuberculeuse haarden gevou-

den in de lever, de portale en mediastinale lymphklieren. De veranderingen in deze laatste klieren maakten den indruk ouder te zijn dan die in de portale klieren, jonger dan die in de lever. Schrijver zegt dat een lymphogene infectie der mediastinale klieren van de lever af, met deze bevinding moeielijk is te rijmen; hij meent dat de mediastinaalklieren (en ook de bronchiaalklieren) door middel van den bloedstroom worden geïnfecteerd.

Het zij den recensent veroorloofd hierbij op te merken, dat bij den aanvoer van tuberkelbacillen door de navelader, de tuberculose van het kalf meestal een gegeneraliseerde zal zijn. (Voor het veulen gaat dit natuurlijk niet op.) Immers de grootste hoeveelheid bloed gaat bij den runderfoetus door den ductus Arantii naar de vena cava posterior en daarna in den rechter boezem, vervolgens via het foramen ovale in het linker hart en den grooten omloop. Daarbij komt nog dat de lever als belangrijk filtreerapparaat van den foetus ook uit de bloedbaan een groot aantal bacillen zal krijgen. Ik acht derhalve schrijver's verklaring ook in verband met de foetale circulatieverhoudingen voor de juiste, in tegenstelling met de meening van BANG, die aanneemt dat een uitsluitende tuberculose der mediastinale klieren, wanneer zich daarin bij kalveren oude kalkhaarden bevinden, eveneens van congenitalen oorsprong moet zijn. Volgens mijn meening mogen in dit laatste geval de aandoening van lever en portale klieren niet ontbreken.

Aan het slot van dit hoofdstuk wordt opgemerkt dat men bij vette kalveren met de interpretatie der tuberculeuse veranderingen voorzichtig moet zijn. Niet alleen voedings- en congenitale tuberculose komt bij die dieren voor, maar ook wel degelijk de inhalatie-tuberculose. Hij beroept zich daarbij op NOCARD, die aantoonde dat deze vorm zich na 19—32 dagen kan ontwikkelen.

Het is den schrijver niet gelukt uit tuberculeuse haarden van runderen en varkens culturen op Heyden-agar te verkrijgen. De groei op glycerine-agar en vooral op glycerine-serum was steeds rijkelijker. Volgens zijn meening blijven voor het aanleggen van primaire culturen vooral glycerine-serum of met glycerine geprepareerde aardappelen aanbevelenswaardig.

In de hoofdstukken XVI en XVII worden papillomen aan de grens van oesophagus en rumen en de actinomyose bij het schaap beschreven. In hoofdstuk XVIII

wordt mededeeling gedaan van zeer interessante onderzoekingen omtrent de endocarditis verrucosa chronica bij het varken en haemorrhagische septicaemie. Hieruit blijkt dat de endocarditis verrucosa chronica bij het varken, speciaal die van het mitralis-klapvlies, niet altijd het gevolg is van vlekziekte.

De twee laatstgenoemde hoofdstukken, alsook n<sup>o</sup>. XIX, waarin de lobulaire croupeuse pneumonie van het paard met ophooping van ovoïde bacteriën behandeld wordt, en n<sup>o</sup>. XX zijn in de Duitsche taal geschreven.

Wellicht naar aanleiding der over dit onderwerp gehouden discussie in de Algemeene vergadering onzer Maatschappij in 1900, beschrijft DE JONG in hoofdstuk XX miltvuurculturen uit de PASTEUR'sche vaccins en atypische anthraxculturen. Hij onderzocht de glaspraeparaten der vaccins en vond in beide vaccins duidelijk bacillen, welke bovendien in het 2<sup>de</sup> vaccin sporen hadden gevormd. De vorm der staafjes was niet karakteristiek genoeg om daaruit met zekerheid den bacillus anthracis te diagnostiseeren. Subcutane enting met het 2<sup>de</sup> vaccin bij 1 witte muis en 2 jonge caviae deed deze 3 dieren aan typisch miltvuur sterven, met morphologisch typische bacillen in het bloed en in alle organen. Hiervan werden culturen aangelegd, van de muis als gelatine-cultuur in steek. Ook aan de enting met 2 ccM. 1<sup>ste</sup> vaccin gingen witte muizen binnen 48 uur aan miltvuur te gronde. Gelatine-culturen van deze laatste aangelegd, waren niet typisch. Verder blijkt dat men atypische miltvuur-gelatine-culturen, welke ook na overenting atypisch blijven, zeer gemakkelijk uit de PASTEUR'sche vaccins kan verkrijgen.

In het XXI<sup>ste</sup> hoofdstuk wordt de tuberculose bij het vee en het ingediende tuberculose-wetsontwerp behandeld. De schrijver vat onder dit hoofdstuk samen de tuberculose van het vee, de bestrijding der tuberculose, de te volgen bestrijdingsmethode, het wetsontwerp, eenige nadere opmerkingen in verband met enkele artikelen en het rapport van de commissie uit het Nederlandsch landbouw-comité. In zijn beschouwing van het wetsontwerp toont hij aan dat het ontwerp in overeenstemming is met de eischen, welke men aan een

uitvoerbare tuberculose-bestrijding moet stellen en dat met de belangen der hygiëne en der veehouders rekening is gehouden.

De recensie is lang geworden; voor de lezers van dit tijdschrift achtte ik dit wenschelijk, te meer omdat de 2<sup>de</sup> reeks mij in vele opzichten heeft voldaan. Of ik als recensent geen opmerkingen heb te maken? In de medische en veterinaire literatuur neemt men het niet altijd zoo nauw met de taal; de terminologie onzer wetenschap is internationaal en ieder weet, wanneer men van het «spaarzaam» voorkomen van bacillen, «schollige» massa's, «rondcellen» en «straf» bindweefsel spreekt, wat daarmee wordt bedoeld. Ieder schrijver, ook de recensent, bezondigt zich hieraan. In de 3<sup>de</sup> reeks, welke naar wij hopen spoedig zal volgen, vindt de schrijver wel gelegenheid in dit opzicht correcties aan te brengen.

Moge deze belangrijke bijdrage, waarmee den auteur van harte wordt gelukgewenscht, spoedig in handen zijn van vele veeartsen en moge de wetenschappelijke werkzaamheid van den schrijver onze literatuur met nog vele mededeelingen verrijken.

Utrecht, 6 Mei 1901.

M. G. DE BRUIN.

---

**Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië, uitgegeven door de Vereeniging tot Bevordering der Geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië. Batavia, Jav. Boekh. & Drukkerij 1901.**

De redactie ontving uit Weltevreden een boekdeel, dat op den omslag den titel voert welke boven is vermeld, terwijl de 1<sup>ste</sup> bladzijde luidt: „Mededeelingen uit het Laboratorium voor Pathologische Anatomie en Bacteriologie te Weltevreden over het jaar 1900.”

Deze mededeelingen zijn zeer belangrijk en leggen een bewijs af van de groote werkkraft van den directeur van bedoeld laboratorium, den aan vele Nederlandsche veeartsen bekenden vroegeren leider van den bacteriologischen cursus aan het Militair Hospitaal te Utrecht, J. DE HAAN, en tevens van de wijze waarop hij zijn medewerkers aan het laboratorium weet te inspireeren. Voorts toonen zij, onder meer, aan, dat op veeart-

senijkundig gebied in Indië nog veel te ontginnen valt. Wat zou een dergelijk laboratorium ook in Nederland voordeel kunnen aanbrengen voor onzen veestapel!

Het boek bevat de volgende hoofdstukken:

Over polyneuritis gallinarum, door Dr. G. GRIJNS.

Pseudo-malleus of goedaardige-huidworm, door J. K. F. DE DOES en J. DE HAAN.

Een geval van primair sarcoom van het jejunum, door Dr. C. D. OUWEHAND.

Bijdrage tot de kennis der trypanosomen-ziekten, in het bijzonder die, welke op Java voorkomen, door J. K. F. DE DOES. Eerste gedeelte.

Acariden als endoparasieten, door Dr. G. GRIJNS en J. DE HAAN.

Hypno-mycosis destruens, door J. DE HAAN en L. J. HOOGKAMER.

Het van pest verdachte geval te Tandjoeng-Prioek, door J. DE HAAN en G. W. KIEVIET DE JONGE.

Beknopt verslag van de werkzaamheden in het Laboratorium voor onderzoekingen op het gebied der pathologische anatomie en bacteriologie te Weltevreden gedurende het jaar 1900, door J. DE HAAN.

Scheikundig onderzoek van in Ned.-Indië inheemsche voedingsmiddelen, door Dr. P. A. BOORSMA.

Men ziet, de inhoud van het 243 bladzijden groote boek biedt veel verscheidenheid aan. Er zijn drie platen met figuren aan toegevoegd, welke betrekking hebben op pseudo-malleus, hypno-mycosis destruens en acariden.

In een volgende aflevering van dit tijdschrift zal omtrent den inhoud van enkele der bovenvermelde onderwerpen het een en ander worden medegedeeld.

W. C. SCHIMMEL.

---

**ELLENBERGER und GÜNTHER, Grundriss der vergleichenden Histologie der Haussäugethiere. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 414 Textabbildungen. Berlin, PAUL PAREY 1901.**

Onder het vele voortreffelijke, dat in de laatste jaren van veterinaire zijde verschijnt, mag stellig worden gerekend de tweede druk van den welbekenden „Grundriss der vergleichenden Histologie der Haussäugethiere”. ELLENBERGER heeft het dit-

maal gewenscht geoordeeld de medewerking van GÜNTHER in te roepen. Die vermeerdering van arbeidskracht is zeker aan de waarde van het boek ten goede gekomen. Het bevat thans veel fraaie nieuwe afbeeldingen, van verschillende weefsels en organen de beschrijving der ontwikkeling, terwijl aan het einde een zaakrijk overzicht der histiologische techniek is gegeven, geïllustreerd met tal van voorbeelden.

Wie een duidelijk geschreven, degelijk, van vele zeer goede en mooie afbeeldingen voorzien boek over histiologie en microscopische anatomie van onze huisdieren wenscht, geheel op de hoogte van den tijd, schaffe zich bedoeld werk aan, dat bij een rijkdom van inhoud, toch slechts 345 bladzijden telt.

H. J. HAMBURGER.

---

**H. M. KROON, Voederkennis. De voedermiddelen en hun gebruik. Doetinchem, C. MISSET 1901.**

Een werk over voederkennis mag werkelijk iets nieuws worden genoemd, want onze literatuur is op dit gebied zeer arm. Wel vindt men hier en daar verspreid enkele opgaven, maar een behoorlijk geheel bestaat, voor zoover mij bekend is, niet. De „handleiding tot de practische kennis der voedsels en weiden voor het paard”, van A. J. DE BRUYN, in 1864 met een daarbij behoorend herbarium uitgekomen, is, hoewel ook nu nog zeer veel goeds bevattende, niet meer op de hoogte van den tijd, te meer daar tal van nieuwe voedsels in gebruik zijn gekomen.

In het voorbericht zegt de schrijver, dat het boek bestemd is voor ieder die zich met de voeding der huisdieren bezighoudt of van dit onderwerp een nadere studie wil maken. Het aantal lezers kan dus zeer groot zijn, maar onder de eersten zullen er velen worden gevonden, waarvoor de algemeene voedingsleer beknopter had kunnen of uitgebreider had moeten behandeld worden. Voor hen die een landbouweursus hebben gevolgd, is de behandeling van dit gedeelte echter voldoende.

Is het een drukfout op blz. 6, waar de naam albumine voor de eiwitgroep wordt gebruikt, in plaats van deze te beschouwen als een der onderdeelen van die groep? Bij het bespreken der



samenstelling wordt albumine evenals legumine, enz. een onderdeel genoemd.

Behalve de samenstelling wordt in het eerste gedeelte (36 bladzijden) de verteerbaarheid, de toebereiding en het bederf der voedsels besproken. De beschrijving van de bijzondere voedsels neemt het grootste gedeelte van het boek in, nl. 156 bladzijden.

Wanneer ik over dit voornaamste gedeelte van het werk een algemeen oordeel uitspreek, dan moet dit zeer gunstig luiden.

Toch moet mij een opmerking van het hart. Aan iedere groep, bijv. granen, peulvruchten, koeken, enz. gaan slechts enkele regels vooraf, waarin algemeenheden worden medegedeeld. Gaarne had ik hier meerdere uitvoerigheid gezien, waardoor bij de bespreking der afzonderlijke voedsels enkele herhalingen konden worden vermeden; naar mijn meening krijgt men daardoor een beter inzicht en is het gemakkelijker de onderdeelen met elkander te vergelijken.

Als slot van het werk zijn 75 blz. gewijd aan: berekening van voederrations, voedernormen en geldwaardeberekening, verder tabellen van WOLFF en van HASSELHOFF, bepalingen en reglementen omtrent openbare contrôle en het onderzoek van voedingsmiddelen aan de Rijkslandbouw-proefstations.

De ruimte van dit Tijdschrift laat een uitvoerige bespreking niet toe, maar enkele opmerkingen houde de schrijver mij ten goede. Waarom is een onzer beste weidegrassen, *hordeum pratense*, niet genoemd? Aan *poa annua* en *bromus arvensis* is wel wat veel eer bewezen door ze onder de matig goede grassen onzer weiden te rangschikken. De *avena praecox* had ik gaarne naast de *festuca ovina* als heidegras genoemd gezien. Dat groene maïs (blz. 58) van 5 à 6 dm, hoog al wordt gesneden, zal wel niet veel voorkomen. Niet sterk genoeg is gewezen op de noodzakelijkheid om lijnzaad steeds vooraf te kneuzen, en het branden van eikels, op blz. 125, zal wel roosten moeten zijn. Waarom is er niets medegedeeld over het z. g. n. zwartgraan, de bekende anker- en bibby-koeken en over het cadavermeel?

Wanneer ik echter al het goede, in het werk voorkomende, even beknopt wilde aangeven als de enkele vlekjes welke daarin worden opgemerkt, dan zou ik nog heel wat plaatsruimte nodig hebben.

Het boek moet in handen van ieder veearts komen; dit wensch

ik schrijver en uitgever toe, terwijl ik den corrector verzoek bij een tweede editie een beetje scherper op te letten, vooral wat betreft de verschillende plantennamen.

VAN ESVELD.

---

Dr. REINOLD SCHMALTZ, Präparirübungen am Pferd. Theil I, Muskelpräparate. Berlin, RICHARD SCHOETZ 1900. Preis 7.5 Mark.

In deel 26 van dit Tijdschrift is door mij op blz. 252 aangekondigd het II<sup>de</sup> deel van bovenstaand werk, nl. de „topographische Präparate”. Eerst nu verschijnt deel I, dat waarschijnlijk spoedig zal worden gevolgd door deel III, waarin „Sectionstechnik mit Darstellung des situs viscerum und Eingeweide-Präparate” zullen worden behandeld.

Het werk is geschreven voor de leerlingen der Berlijnsche school, maar de methode aldaar aangewend en gedeeltelijk ook hier toegepast, kon overal met succes worden gevolgd. Wanneer ik in 1898 de voorrede van het thans verschenen deel had kunnen lezen, dan zou ik mijn meening dat de beschrijving wel wat korter kon zijn, niet zoo op den voorgrond hebben gesteld.

Toen meende ik dat neiging tot een oppervlakkige bewerking van het praeparaat meer speciaal een Nederlandsche neiging was en dat de Duitsche studenten de zaken steeds grondig aanpakten, maar thans blijkt mij dat ook aan andere scholen die kwaal bestaat en dat SCHMALTZ juist om een grondig doorwerken van het praeparaat te bevorderen zoo nauwkeurig alles opgeeft en telkens herhaalt. Dit geschiedt ook hier. Na omtrent de indeeling der oefeningen, de instrumenten en de bijzonderheden van spierpraeparaten een en ander te hebben medegedeeld, worden vijf reuzen-paeparaten beschreven, waarin alle spieren van het lichaam zijn opgenomen. Die praeparaten worden minstens door 2, veelal door 4 personen bewerkt en vorderen een week tijds.

Alles wat gedaan moet worden, is nauwkeurig voorgeschreven: de bewerker leest een zin en verricht het aangegevene alvorens tot een volgenden zin over te gaan. Vluchtig werken is daarbij onmogelijk, te meer omdat ieder praeparaat of een onderdeel er van dat voltooid is, door den bewerker moet worden gedemonstreerd.

Dat dit laatste hoogst nuttig is, heeft de ondervinding voldoende geleerd.

Het valt moeielijk een juist oordeel te vellen over dit keurig gedrukte, net gebonden werk (donkerrood, zoodat het in de anatomiezaal kan worden gebruikt), dat juist 300 bladzijden groot is, maar ik stel mij voor er in het volgend schooljaar eens een proef mede te nemen. Zooveel heb ik echter bij een vluchtig doorkijken van enkele gedeelten reeds gezien, dat het werk heel wat wetenswaardigs bevat en dat de proef mij zal moeten leeren of een stelselmatig toepassen dezer methode ook voor ons onderwijs gewenscht is.

VAN ESVELD.

---

**Practische gids voor het samenstellen en de bediening der ijsmachines systeem RAOUL PICTET, vrij vertaald door T. A. L. BEEL, Directeur van het openbaar slacht- en koelhuis te Roermond. Roermond, J. J. ROMEN en Zonen 1901. Prijs f 2.50.**

Dit op fraai papier, keurig gedrukt werkje, met sierlijken omslag en met een elf-tal duidelijke teekeningen voorzien, wordt hier met een enkel woord aangekondigd, omdat het systeem PICTET (koelmachine met zwaveligzuur werkende) ook in ons land reeds is toegepast, n.l. in het abattoir te Roermond, op advies van den districtsveearts, den heer L. T. JANNÉ. Collega BEEL heeft het werkje — oorspronkelijk Fransch — in vloeiend Hollandsch overgebracht en wanneer ik uit de inleiding een enkelen zin overneem, begrijpt men wel dat van beoordeeling, dus critiek mijnerzijds hier geen sprake kan zijn. Die zin luidt als volgt: „Deze handleiding geven wij vooral uit met het doel, het den industrieëlen, die ver verwijderd wonen van groote plaatsen, gemakkelijk te maken de regelmatige werking der machines te controleeren wanneer onze monteurs vertrokken zijn.”

Na een korte bespreking der ijsmachine in het algemeen, volgt een beschrijving der hoofddeelen van de machine, verder het opstellen en de vulling met zwaveligzuur, het regelmatig in werking stellen en de opbrengst der machine. De verschillende werkzaamheden, waarop de aandacht moet worden gevestigd bij het gebruik der machine en de bijzondere zorgen bij de behandeling er van, vormen het slot van het werkje, dat 69 bladzijden groot is.

Voor hen die met het systeem PICTET moeten werken, zal het boekje waarschijnlijk een uitmuntende handleiding zijn.

Wanneer in Nederland een groot aantal abattoirs wordt opgericht, wat wij van harte wenschen, en waarop kans bestaat zoo de wet op de vleeschkeuring welke in bewerking is spoedig zal worden ingediend, dan zullen er zeker vele autoriteiten zijn, welke het voorbeeld, door Roermond gegeven, volgen en dan kan de arbeid van Collega BEEL veel nut stichten, eventueel ook voor hen die in Indië dit systeem willen toepassen. VAN ESVELD.

### Personalia.

*Benoemd:* tot onderdirecteur aan het abattoir te Utrecht H. MARKUS van Amsterdam.

*Gevestigd:* te Oud-Vossemeer A. VAN DE SANDE.

*Vertrokken:* van Utrecht naar 's-Gravenhage W. F. SCHRÖDER; van Roon naar Poortugaal K. T. SMITS.

### 's Rijks Veeartsenijschool.

Dr. H. J. HAMBURGER wordt genoemd als opvolger van den Groningschen hoogleeraar in physiologie, Dr. D. HUIZINGA, die, wegens ziekte, besloten heeft met het einde van den tegenwoordigen cursus zijn ambt neer te leggen. (*Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 12 Mei 1901.)

### Staatsexamens.

Bij Koninklijk besluit van 13 Mei 1901, n<sup>o</sup>. 18, is benoemd tot lid der commissie, belast met het afnemen van het veeartsenijkundig examen gedurende de jaren 1899—1901, de heer H. G. VAN HARREVELT te Rotterdam.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Blijkens bericht van Hr. Ms. gezant te Brussel zal, met ingang van 1 April e. k., de invoer van Nederlandsch melkvee langs het kantoor La Plank geoorloofd zijn den 1<sup>sten</sup> en 15<sup>den</sup> van elke maand, van 1—4 uur des namiddags. (*Staatscourant* van 30 Maart 1901, n<sup>o</sup>. 75.)

Tusschen Nederland en België bestaat een overeenkomst tot wederzijdsche toelating bij het uitoefenen van de verschillende takken van geneeskunst en van de vee-artsenijkunst in de grensgemeenten door bevoegde deskundigen, langs de grenzen gevestigd.

Het Belgische Staatsblad van 20 Maart 1901 maakt de naamlijst bekend van de titularissen in beide landen, die in de voorwaarden vallen om van deze overeenkomst te genieten. Het blijkt, dat 99 Belgische geneeskundigen van dit recht kunnen gebruik maken en omgekeerd slechts 22 geneeskundigen in Nederland, in plaats langs de grenzen woonachtig; bovendien 68 vroedvrouwen in België, tegenover 15 in Nederland, en verder in het eerste Rijk 18 veeartsen tegenover 7 in Nederland.

Alles te zamen komt deze overeenkomst dus aan ruim viermaal meer Belgische dan Nederlandsche deskundigen ten goede en blijkt het dat de grenzen aan de Belgische zijde veel beter voorzien zijn van genees- en veeartsenijkundige hulp dan op Nederlandsch grondgebied. (*Utr. prov. en stedel. Dagblad* van 5 April 1901.)

## S T A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Maart 1901.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schorft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.		Honds-dolheid.		Rottreupel.
		Longziekte (rund).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.			
Groningen . . .	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Friesland . . .	9	"	"	532 (9)	"	1	"	"	"	2 (2)	"	"	"	9 (1)
Drente . . .	3	"	"	"	"	"	"	4 (1)	"	2 (1)	"	"	"	1
Overijsel . . .	3	"	"	6 (2)	"	41 (7)	"	"	"	1	"	"	"	"
Gelderland . . .	5	"	"	10 (1)	1	"	"	"	"	3 (2)	"	"	"	"
Utrecht . . .	1	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"
Noord-Holland . .	5	"	"	43 (2)	2 (2)	1	"	"	"	"	"	"	"	3 (1)
Zuid-Holland . . .	4	"	"	24 (1)	7 (3)	4 (2)	"	"	"	1	"	"	"	"
Zeeland . . .	2	"	"	"	"	"	"	1	"	1	"	"	"	"
Noord-Brabant . .	7	"	"	9 (1)	"	"	"	"	"	6 (6)	"	"	"	"
Limburg . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	"	"
<b>TOTAAL</b>	<b>43</b>	"	"	<b>624 (16)</b>	<b>10 (6)</b>	<b>47 (11)</b>	"	<b>5 (2)</b>	"	<b>19 (18)</b>	"	"	"	<b>13 (3)</b>

(Staatscourant van 14/15 April 1901, n<sup>o</sup>. 86.)

v. E.

BIJDRAGE TOT DE CASUISTIEK DER ABNORMALE  
VERLOSSING VAN DE MERRIE, INSCHEURING  
VAN DE CERVIX UTERI EN PARAMETRITIS,

DOOR

M. G. DE BRUIN.

---

Den 15<sup>den</sup> Mei 1901 werd aan de kliniek der Rijks veeartsenijschool ter onderzoek aangeboden een 15-jarige donkerbruine merrie, behoorende aan den heer H. te L. Patiënte, in partu zijnde, was gezonden door een veearts, die een beiderzijdsche hielligging van het veulen had geconstateerd. Volgens het voorbericht waren de eerste weeën 's morgens 3.30 waargenomen en was door patiënte de afstand van L. tot U., ongeveer 3½ uur gaans, stapvoets afgelegd.

Status praesens. Zooals a priori te vermoeden viel, was het vruchtwater op het tijdstip van het onderzoek, 11 uur des voormiddags, geheel afgevoeid. De uterus omsloot het veulen, zoodat de uteruswand op tal van plaatsen tegen de vrucht lag. De geboorteweg was droog.

Tengevolge van den hangbuik was de uterus in anteversio en het veulen met de hand juist te bereiken. De positie was een zij-stuitligging, waarbij de achterbeenen zoodanig onder het lichaam waren gebogen, dat de beide hielen tegen den voorsten schaambeensrand waren geplaatst. De kogels der achterbeenen konden niet worden bereikt. De cervix uteri was niet volkomen verwijfd, de overgang van de vagina in den uterus nog duidelijk te voelen. Het veulen was reeds gestorven.

Nadat het paard in een suspensie-apparaat was geplaatst,

waarbij de buikwand door de broek werd opgeheven, verdween de anteversio eenigermate en was het veulen beter te bereiken. Alsnu bleek dat het onderste uterussegment sterk was gecontracteerd en daardoor de onderbeenen van het veulen feitelijk waren ingeklemd.

Deze bevinding deed de *prognose* zeer ongunstig stellen, vooral met het oog op de sterke ontwikkeling van het veulen. Immers de repositie der lange achterbeenen kon hier groote gevaren na zich sleepen. De kans voor afscheuring van het onderste uterussegment was zeer groot.

*Behandeling.* De repositie der achterbeenen bleek al zeer spoedig onmogelijk te zijn; bovendien achtte ik vele pogingen daartoe niet raadzaam. De patiënte raakte, na hetgeen was voorafgegaan, uitgeput en een spoedige verlossing was aangewezen.

Het kwam mij voor dat de exarticulatie der beide achterbeenen in het spronggewricht het spoedigst tot het doel zou voeren. Voordat hiertoe echter werd overgegaan, moesten om de beide tibiae, vlak boven de hielen, lissen worden gelegd. Aan deze lissen kon dan, na verwijdering der onderbeenen, de extractie van het veulen plaats hebben.

De exarticulatie geschiedde met de kettingzaag, een instrument dat zoowel bij ingetreden tarsaal- als carpaalliggingen onschatbare diensten bewijst. De kettingzaag, van twee striktouwjtjes voorzien, werd in de spronggewrichtsbuiging geplaatst door eerst een touw om het spronggewricht te brengen en daarna de aan het touw verbonden kettingzaag te laten volgen. Dit geschiedde voorzichtig; de zaag werd met de hand bedekt en toegezien dat de zaagvlakte naar het been was gekeerd. Daarna werden de touwtjes gelijkmatig aangetrokken en gefixeerd.

De operateur oriënteerde zich nu nogmaals of de zaag goed was geplaatst en geen knik had. Dit nazien is noodig, daar de zaag bij het knikken breekt.

Toen alles in orde was, werden de touwtjes en daar-

mede de zaag heen en weer getrokken en werd het gewricht doorgezaagd.

In het hier beschreven geval was in één minuut het bovenliggende spronggewricht doorgezaagd en kon het onderbeen met de hand worden uitgetrokken. In denzelfden korten tijd geschiedde ook het doorzagen van het onderliggende spronggewricht. Nadat ook het onderbeen aan deze zijde was weggenomen, werden met de hand de beide stompen der tibiae bedekt en, door zacht trekken aan de vooraf aangelegde lissen, de partus getermineerd.

Onmiddellijk nadat het veulen was geboren, werden de secundinae uitgedreven, hetgeen bij den sterk gecontraheerden uterus wel te verwachten was.

Onderzoek van de vagina en den uterus post partum. De merrie was, ofschoon zij dadelijk opstond, na deze verlossing zeer uitgeput en het behoeft geen betoog dat, ofschoon een ruim gebruik was gemaakt van lubricantia en de exploratie onder antiseptische cautelen was geschied, een cervixinscheuring zeer goed kon hebben plaats gehad.

Behalve een drietal kleine erosies in den onderwand van den introitus vaginalis, vertoonde de vagina geen verwondingen. De bovenwand van de cervix was echter op twee plaatsen, 10 uur en 2 uur <sup>1)</sup> ingescheurd; de scheuren

1) De aanduiding van de plaats waar zich de inscheuring bevond, is door mij ontleend aan een mededeeling van Dr. STOYANOV in de *Presse médicale* (zie de *Geneeskundige courant* van 1900, no. 33). Hij deelt daarin mede wat hij gezien heeft in het St. Marks hospitaal te Londen, dat voornamelijk is ingericht voor ziekten van het rectum en den anus. Hij zag daar vele fistels opereeren en was in den aanvang verwonderd als hij hoorde spreken over een 8 uren- of 12 urenfistel. De verklaring daarvan is eenvoudig. Men duidt de zitplaats daardoor aan en verdeelt den cirkel, om den anus als centrum, in uren, evenals wij dat met een wijzerplaat doen.

STOYANOV wil aan deze manier van aanduiding nog verder uitbreiding geven, door ze toe te passen in de oogheelkunde, om bijv. de zitplaats van een ulcus corneae aan te geven.

Voor cervixscheuren en vaginaalwonden, resp. inscheuringen van het ves-tibulum is deze aanduiding bruikbaar.



gingen niet dieper dan tot in de circulaire spiervezellaag, de randen der scheur waren ongelijkmatig.

De uterus was zeer onregelmatig gecontraheerd, het onderste segment was maximaal gespannen, de zijwanden waren minder samengetrokken, zoodat het bij de exploratie den indruk maakte dat de uterus uit twee in elkaar overgaande zakken bestond, een rechter en een linker.

Vruchtwater of uterusmelk waren in den uterus niet meer aanwezig, de laatste hoeveelheden waren tijdens de verlossingswerkzaamheid uitgedreven.

Beloop der uterusinvolutie en complicatie.

Ten einde een volledige uteruscontractie te bewerken en daardoor ook de cervix eenigermate te doen sluiten, werd subcutaan ergotine ingespoten (ergotini, glycerini et aquae communis ana 5 gram). Inwendig werd pulvis coffeae met extractum hyoscyami toegediend.

Ofschoon paarden veel gevoeliger zijn voor de subcutane injectie van ergotine dan runderen, behoeft men de zwelling welke bij de merrie eenige uren na de inspuiting optreedt, niet te vreezen. Bij voldoende antiseptische voorzorgen, n.l. geschoren en gewasschen huid, steriele spuit en oplossing, is de zwelling den volgenden dag verdwenen. Dit was ook hier het geval.

De vagina, het vestibulum en de cervix werden uitgespoten met een oplossing van permanganas kalicus 1 op 300.

Den avond van den 15<sup>den</sup> Mei en den daarop volgenden dag was de toestand der patiënte zeer goed, de eetlust was uitstekend, de defaecatie en urineloozing waren normaal, de temperatuur schommelde tusschen 37.7° en 38.4 C., het aantal polsslagen bedroeg 48. Evenwel werd mijn vrees voor een minder goeden afloop daardoor niet weggenomen. Cervixwonden zijn bij de merrie dikwijls de porte d'entrée van een infectie, welke zich langs de lymphbanen voortzet tot

in het parametrium en aldaar eenigen tijd blijft gelocaliseerd, vóór zij aanleiding geeft tot een meestal letaal verloopende peritonitis.

De verschijnselen der parametritis lieten zich dan ook niet lang wachten. In den avond van den 17<sup>den</sup> Mei begon de temperatuur te stijgen tot 39.3°, bereikte den 18<sup>den</sup> Mei 39.5° en daalde tegen den avond van dien dag tot 39°. Deze stijging, in verband met een onvoldoende involutie van den uterus, waarbij de cervix zich niet sloot, wees er op dat zich in het parametrium een proces begon te ontwikkelen. Immers de vrij normale toestand der uterus-mucosa kon tot deze temperatuursverhooging geen aanleiding geven.

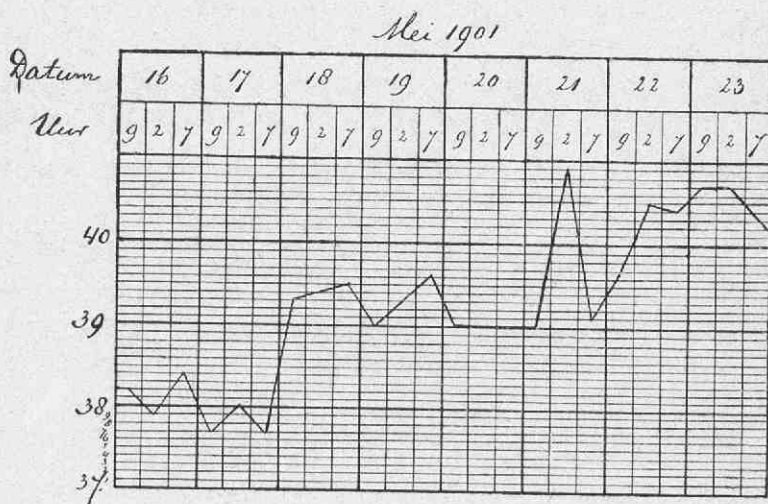
Op den 19<sup>den</sup> en den 20<sup>sten</sup> Mei bleef de temperatuur schommelen tusschen 39° en 39.6°. Bij de rectale exploratie bleek dat zich in het parametrium (bekkenbindweefsel, mesometrium en excavatio recto-uterina) een belangrijk infiltraat had gevormd. Het onderzoek was voor het dier zeer pijnlijk, terwijl bij de defaecatie bleek dat zoowel de rectale peristaltiek, alsook het consensueel persen hevige pijn veroorzaakte. De eetlust was wel verminderd, echter gebruikte patiënte, ofschoon langzaam, het gewone rantsoen. De polsslag nam steeds in frequentie toe, hij steeg tot 64.

De behandeling bestond in irrigatiën van den uterus met sublimaat 1 deel op 3000 deelen water, later 1 op 5000. Inwendig werd campher met oleum terebinthinae gegeven, terwijl met het oog op de localisatie van het proces veel opium werd toegediend.

Mijn hoop, de parametritis tot het cavum Douglasii te beperken, bleek ijdel. Den 21<sup>sten</sup> Mei, des morgens 9 uur, begon de temperatuur te stijgen tot 40.9°, en ofschoon tegen den avond een daling plaats vond tot 39.1°, was zij echter van korten duur. De buikwand werd pijnlijk, het aantal polsslagen steeg tot 80 in de minuut, den vol-

genden morgen tot 100; de pols werd draadvormig. De slijmvliezen waren sterk geïnjectieerd en vuilrood gekleurd. Er had zich een generale peritonitis ontwikkeld, waaraan patiënte den 23<sup>sten</sup> Mei, den 8<sup>sten</sup> dag na den partus, bezweek.

De graphische voorstelling geeft de temperatuur tijdens het beloop der ziekte aan.



Sectie. De sectie, welke 3 uur na den dood plaats had, bevestigde de bij het leven gemaakte diagnose. In de buikholte bevond zich sero-haemorrhagisch exsudaat. Het peritoneum was vooral in de nabijheid der beide excavaties ontstoken en vertoonde sterke vaatinjectie. Ook het omentum majus was ontstoken en bloederig geïnfiltrieerd. De serosa van het jejunum was diffuus rood gekleurd en had sterke vaatinjectie. Verder bestond een paraproctitis. In het parametrium was een belangrijk haemorrhagisch exsudaat en bloederig infiltraat aanwezig. Het exsudaat werd begrensd door de serosa van het rectum, het mesometrium en de excavatio recto-vaginalis. Er was reeds gedeeltelijke resorptie ingetreden, zoodat de massa, welke in het parametrium werd aangetroffen, veel geleck op turfmelasse.

De vaginaalwanden waren gezwollen, de cervix wijd geopend, in den uterus bevond zich een weinig gecoaguleerd bloed. Verder bestond een geringe endometritis. Het cadaver vertoonde de verschijnselen van septicaemie.

---

## TORSIO UTERI BIJ EEN MERRIE,

DOOR

**H. M. KROON.**

---

In deel 26, pagina 450, van dit tijdschrift deelde ik een geval mede van torsio uteri bij een merrie met goeden afloop; nu ben ik in de gelegenheid een geval met doodelijken afloop te beschrijven, waarbij, door de laatste omstandigheid, een onderzoek naar de liggingsverandering beter mogelijk was.

De zevenjarige merrie was op 21 Mei 1900 gedekt en had reeds drie veulens op normale wijze ter wereld gebracht. Op 18 April j.l. vertoonde zij baringsverschijnselen, ontsluiting, hevige weeën en zelfs het afvloeien van vruchtwater. Langzamerhand verzwakten en verminderden de dolores; gedurende een paar dagen was het dier een weinig soporeus en de eetlust verminderd, doch op 21 April was het weer volkomen gezond, zoodat het in de weide liep en zelfs eenig licht landbouwwerk verrichtte, terwijl zich hoe genaamd geen weeën vertoonden, noch slijm, deelen der secundinae of vruchtwater afvloeiden.

Op den middag van 24 April werd mijn hulp ingeroepen, omdat de eigenaar eindelijk begreep, dat de toestand zoo niet blijven kon en wellicht een of andere stoornis de geboorte van het veulen verhinderde. Bij onderzoek bleek mij, dat het dier vroolijk was, eetlust bezat en wat pols, temperatuur en ademhalingsfrequentie betreft, geen afwijkingen vertoonde. De bovenhoek van de vulva was sterk ingetrok-

ken, de onderhoek niet. Bij vaginaal onderzoek kon ik tot op circa 20 cM. gewoon indringen, waar ik de vagina gesloten vond en duidelijk de spiraalvormige windingen en den verder evenzoo verloopenden geboorteweg kon waarnemen. De loop der windingen wees reeds een torsie naar links aan. Het was mij mogelijk om met de hand den spiraalvormig gewonden geboorteweg te volgen tot in den uterus. Hier voelde ik, dat het veulen op de rechter zijde lag en de kop was teruggeslagen. Van het linker voorbeen kon ik het handwortelgewricht en de pijp betasten, van het rechter voorbeen was niets te voelen. De vruchtvliezen waren reeds geopend, en bij het tijdens de exploratie afvloeiende vruchtwater was een vuilgrijze stof gemengd, welke tevens aan hand en arm kleefde.

Het was mij wel mogelijk kop en linker voorbeen tijdelijk te reponeren, doch van een draaiing van den geheelen foetus was geen sprake. Ik besloot, gedachtig aan de bij het vorig geval gebleken wenschelijkheid van collegiale adsistentie, eerst de hulp van collega DE JONG te Olst in te roepen, te meer daar de merrie in het geheel geen weeën vertoonde en na het onderzoek weer aan het voeder begon.

Den volgenden morgen met collega DE JONG ter plaatse komend, deelde de eigenaar mede, dat het paard den geheelen avond en nacht rustig was geweest, voldoende voedsel had opgenomen en hij het zelfs eenig licht werk had laten doen. Ook had het dier des morgens vroeg nog geweid. Een uur vóór onze komst waren hevige krampen opgetreden, daarna was de merrie weer rustig geworden en had hij haar op stal geplaatst, waar wij patiënte aantroffen. Ons bleek terstond dat de toestand geheel veranderd was. De buik was vooral aan de linker zijde sterk opgezet, de ademhaling zeer frequent (costaalademen en uitzetten der neusvleugels), het dier bleek onrustig, transpireerde en stond te trillen op de beenen. De pols was nauwelijks voelbaar, de tempe-

ratuur 38.2° C. Met moeite konden wij patiënte uit den engen stal naar de schuur doen loopen. Bij herhaald onderzoek bleek de torsie nog, evenals den vorigen dag te bestaan. Drong men echter met de hand door het ingesnoerde gedeelte der vagina, dan voelde men duidelijke zwelling, terwijl aan de hand versch bloed kleefde. Het geheel wees er op, dat door de plaats gehad hebbende weeën een verscheuring van den uterus tot stand moest zijn gekomen.

Enkele minuten na het onderzoek zakte het dier ineen en bezweek. Terstond kon ik nu door sectie de liggingsveranderingen en de oorzaak van den dood nagaan.

Ik wil hier geen volledig sectieverslag neerschrijven, doch mij enkel bepalen tot de afwijkingen, in verband met de torsie van belang.

Bij opening van de buikholte viel terstond het alleen door de vuil-grijs gekleurde vruchtvliezen omsloten veulen in het oog. Het hengstveulen was sterk oedemateus en lag bijna geheel buiten den uterus op de rechter zijde. In den uteruswand was een winkelhaakvormige scheur van  $\pm 30$  c.M. lengte, en de uterus zelf had zich sterk samengetrokken. Alleen het hoofd en de voorknieën, welke grootendeels buiten de vruchtvliezen uitstaken, bevonden zich nog in de baarmoeder. Tevens kwam daarin een chocoladekleurige, reukeloze, dikke vloeistof voor, terwijl van ontsteking van het uteruslijmvlies weinig was waar te nemen.

Duidelijk was nog de torsie van den uterus aanwezig en het bleek dat de draaiing naar links omstreeks 120° à 130° bedroeg. Zeer gemakkelijk was de uterus terug te draaien en aldus de vagina in de normale positie te brengen, waardoor de geboorteweg weer geheel werd geopend.

Omtrent den tijd van het ontstaan der torsie geeft wellicht aanwijzing de mededeeling van den eigenaar, dat de merrie in den aanvang van Maart gedurende enkele dagen geringe koliekverschijnselen vertoonde, waarvan men bij den arbeid

weinig bemerkte, doch die op stal duidelijker optraden. Na enkele dagen hielden deze geheel op. Mogelijk is in dezen tijd de afwijking ontstaan.

DEVENTER, 26 Mei 1901.

---

## PARALYSE VAN DEN NERVUS RADIALIS EN VAN DEN PLEXUS BRACHIALIS BIJ HET RUND,

DOOR

J. J. WESTER.

---

Verlammingen van de voorste extremiteit zijn bij het rund niet dikwijls geconstateerd; vandaar dat ik het der moeite waard achtte van een paar waarnemingen mijnerzijds een beschrijving te geven.

*Paralyse van den nervus radialis.* Mijn hulp werd ingeroepen bij een koe, welke volgens de anamnese een achttal weken geleden tochtig was geweest, en in die periode op een morgen was gevonden met een hevige locomotiestoornis van het rechter voorbeen.

Bij mijn onderzoek staat het dier met het been *ver vooruit*, even er op steunende. Het boeggewricht is iets *gestrekt*, en in verband daarmee de elleboog eenigszins gezakt; het carpaal- en het kogelgewricht zijn licht gebogen. De spieren van de anconaei-groep en de strekkers aan den onderarm zijn slap en geatrophieerd, wat in mindere mate het geval is met de overige spieren van de schouderstreek en den onderarm. De sensibiliteit is blijkens reactie op speldeprikken, aan de laterale zijde van den voorarm niet veel verminderd; aan de dorsale zijde meer, hoewel ze ook daar niet volstrekt is opgeheven. Bij het gaan wordt het been met kracht als het ware vooruit geslingerd; het kan echter slechts zeer onvoldoende tot steun dienen. Ook met hulp

is het niet doenlijk de extremitéit als een pilaar te doen gebruiken. De katrol, waarover de pees van de achterste kamspier loopt, is door de atrophie der omgevende spieren sterk promineerend. In het oog vallend was echter, dat de bedoelde pees gemakkelijk over haar onderlaag verschuifbaar was, en bij locomotie zelfs zoo slap werd, dat er een klappend geluid ontstond. Ik meende aanvankelijk dit verschijnsel te moeten beschouwen als symptoom van een complicatie, wellicht door hetzelfde trauma veroorzaakt als de paralyse; later heb ik het anders leeren inzien.

Bij een tweede onderzoek, na veertien dagen, is het been weer in rust vooruit geplaatst. De elleboog hangt nu  $\pm 20$  cM. te laag af; de carpus is licht gebogen, het kogelgewricht verkeert in sterke dorsaalflexie, zoodat ook in rust de voorvlakte bijna den grond raakte. De dorsale zijde van het been is ongevoelig, de buigzijde niet. De atrophie van de spieren der geheele extremitéit is sterk toegenomen. Het verschuifbaar zijn van de pees van de achterste kamspier komt nog meer uit.

Bij de locomotie wordt het been, hoewel met minder kracht, toch nog zwaaiend vooruit gebracht; tot steun kan het echter absoluut geen dienst meer doen: het zakt in alle gewrichten (behalve het boeggewricht) door.

Het gezonde been is sterk in het schoudergewricht gebogen. Het aangevoegde kraakbeen steekt een paar cM. boven de schoftlijn uit, waardoor het dier zeer overbouwd schijnt. De kamspiieren zijn hypertrophisch en sterk gespannen. Blijkbaar bestaat er in de spieren een groote vermoeidheid. Het dier ligt veel; na een weinig beweging zakt ook dit been hoe langer hoe meer door en legt de patiënte zich weer neer.

Bij de sectie bleek mij, dat de nervus radialis gehypertrophieerd was, zoodat hij, en niet de nervus medianus, den grootsten omvang had van de zenuwen uit den plexus brachialis.



Even beneden haar scheiding van den nervus axillaris was de zenuw over een lengte van  $\pm 3$  cM. oedemateus en slap op het gevoel. De kleur was daar duidelijk geel en kleine bloedingen waren hier en daar verspreid. Macroscopisch was waar te nemen, dat aldaar het aantal zenuwvezelen was verminderd. (Tot mijn leedwezen is er geen microscopisch onderzoek ingesteld.)

Een onderzoek naar de gesteldheid van de pees van de kamspier, haar beurs en de katrol, leverde tot resultaat, dat dit alles normaal was. Ik deed dit onderzoek omdat het verschijnsel van het verschuifbaar zijn in het oogvallend was en niet voldoende door mij was verklaard.

Een eenvoudige proef op het been van een kalf, deed mij later duidelijk worden, dat bij *sterk strekken van het schoudergewricht* de bedoelde pees altijd verslapt. Na doorsnijden van de spieren van de anconaeigroep is dit strekken slechts mogelijk. Intra vitam wordt feitelijk dezelfde toestand verkregen door verlamming van bedoelde spieren in het verloop van radialis-paralyse. Hierdoor kunnen de antagonisten dit strekken bewerkstelligen; het gewicht van het onderbeen helpt daartoe mede.

De pees zou evenwel nog op haar plaats moeten blijven, indien de zijbanden in de beurs sterk genoeg ontwikkeld waren. Dit is evenwel bij het rund niet het geval. Bij de patiënte in quaestie bestonden ze in het geheel niet, en na dien tijd heb ik mij overtuigd dat ze in het algemeen slechts zeer weinig ontwikkeld zijn.

*Het komt mij derhalve voor, dat het gemakkelijk verschuifbaar zijn (respectievelijk klappen) van de pees van de achterste kamspier is een symptoom van de radialisparalyse bij het rund.*

#### *Paralyse van den plexus brachialis.*

Deze waarneming werd eerder gedaan dan de vorige, en is in hoofdzaak daardoor minder volledig.

Volgens de anamnese had de patiënte al langen tijd een locomotiestoornis vertoond welke, na weer genezen te zijn geweest, terugkeerde en nu langzamerhand verergerde.

Het zieke been is *achterwaarts* geplaatst. *Alle* gewrichten, ook het schoudergewricht, verkeerden in buiging.

Het been kan *niet vooruit worden gebracht*; bij geforceerde pogingen daartoe ontstaan niets dan kleine hulpeloze schouderchokkingen. Ook het schoudergewricht wordt niet gestrekt. Bij de voorwaartsbeweging hangt het been er slap bij en sleept geheel inactief over den grond. *De extremiteit* is van den elleboog af ongevoelig; daarboven werd de sensibiteit niet gecontroleerd. Alle spieren zijn geatrophieerd, vooral echter de strekkers aan den onderarm en de anconaeigroep. Omtrent den toestand van de pees van de achterste kamspier is mij niets bekend.

Ook het gezonde been is slechts zeer onvoldoende meer in staat den lichaamslast te dragen. Bij het gebruik zakt het hoe langer hoe dieper door, zoodat het dier zich zeer spoedig weer neerlegt. Hier zou men haast kunnen spreken van een myopathische paralyse door overinspanning, wat in sommige gevallen als oorzaak van de dan z.g.n. radialisparalyse wordt aangezien. (MÖLLER.)

Het dier genas, later is het lijden gerecidiveerd, waarop het rund voor de slachtbank werd verkocht. Ik heb helaas geen sectie kunnen verrichten.

Op grond echter van de verschijnselen *intra vitam* meen ik voldoende reden te hebben om de diagnose *paralyse van den geheelen plexus brachialis* te motiveeren.

Het totaal inactief zijn van het geheele been, inclusief den schouder, en het geheel ongevoelig zijn van de huid beneden den elleboog maken dit zeker wel waarschijnlijk.

ALKMAAR, 1901.

---

## Korte mededeelingen en referaten.

**Pseudo-malleus of goedaardige-huidworm**, door J. K. F. DE DOES en J. DE HAAN. In de „Mededeelingen uit het laboratorium voor pathologische anatomie en bacteriologie te Weltevreden over 1900” geven de schrijvers, na een geschiedkundig overzicht der ziekte, een nauwkeurige beschrijving er van.

Naast kwade-droes komt onder de paarden en muilezels op Java, Sumatra en Bali een ziekte voor, welke veel overeenkomst daarmede heeft, maar veel minder besmettelijk is en bij vroegtijdige onderkenning tot genezing kan worden gebracht.

De ziekte werd reeds in het begin der 19<sup>de</sup> eeuw geconstateerd in Frankrijk, verder in Algiers, Italië, Zweden, Rusland, Samarkand en in Japan. Zij is bekend onder de volgende namen: farcin de rivièrè, farcin en cul de poule, farcin curable, farcin de l'Algérie, farcin de Naples, mal del verme, farcin du nord, farcineuse lymphangitis, lymphangite épizootique e.a. In Centraal-Europa schijnt zij nog onbekend.

De ziekte is veroorzaakt door spijltzwammen en in haar klinisch voorkomen gelijkt zij op worm (*saccharomycosis farciminosus*); schrijvers vinden den naam pseudo-malleus of goedaardige-huidworm het best.

In de huid treden knobbels en strengvormige verdikkingen op; de knobbels gaan in abscessen over met etterigen inhoud. In den etter vindt men *saccharomyces*-cellen, gedeeltelijk vrij, gedeeltelijk besloten binnen witte bloedlichaampjes. Na het doorbreken veranderen de knobbels in karakteristieke zweren, welke door nauwe fistelgangen (de strengvormige verdikkingen) worden vereenigd.

De ziekte komt sporadisch en enzoötisch voor; het eerste meestal in de Europeesche buurten, het laatste vooral in de kampongs, langs drukke transportwegen. Een lichte verwonding of ontveling, bijv. door drukking van het tuig, of oude litteekens vormen de plaatsen waar het lijden optreedt, maar het schijnt ook mogelijk dat besmetting ontstaat door de smetstof in de huid te wrijven.

Schrijvers zagen de ziekte het meest ontstaan aan de voorborst of achter den elleboog. De knobbel, eerst weinig hard en pijnlijk, krijgt de grootte eener kers, maar aan het hoofd en de

fijnere huidplaatsen slechts die eener erwt. Na eenigen tijd wordt hij week, fluctueert en breekt met een kleine opening door, waarbij een propje dikke, witte, reukelooze etter wordt ontlast; soms is de etter dunner, iets geel of met bloed diffuus of streperig gekleurd. De opening wordt snel grooter en na eenige dagen is zij een komvormige holte; de bodem daarvan, bevrijd van etter, is frisch rood en bij betasten vast, eenigszins korrelig; de randen zijn scherp begrensd en gaan geleidelijk, zacht glooiend in den bodem over. In dien bodem is soms een kleine opening, welke in een nauwe fistelgang uitmondt, die naar een verder gelegen absces voert. Is er geen fistelopening, dan verandert de komvormige holte in een meer ondiepe; er wordt slechts weinig etter afgescheiden, de zweer blijft lang bestaan en geneest ten slotte spontaan. Soms groeit een bleekroode, gemakkelijk bloedende granulatie-massa uit den bodem omhoog, vult de holte geheel op en, zoo er een fistelgang aanwezig is, ziet men een woekerend vleeschbergje met in het midden een kleine opening (*farcin* en *cul de poule*) zich boven het oppervlak der huid verheffen. De lymphklieren in de omgeving zijn vast en gezwollen, doch veretteren zelden. In deze gevallen is de genezing zeer moeielijk.

Uitbreiding van het ziekteproces aan de voorborst geschiedt langs de lymphwégen in de huid. In vergevorderde gevallen ziet men aan een of aan beide zijden van de mediaanlijn een reeks van knobbels, abscessen en zweren, als de kralen van een rozenkrans naast elkander gelegen, welke eerst naar beneden, dan achterwaarts tusschen de voorbeenen door over de onderborst tot aan het schubkraakbeen loopt, of daar voorbij over den buik. Sometijds ontstaat hierbij sterk oedeem tusschen de voorbeenen.

Begint het proces zijdelings van de borstkas, dan is dit meestal in de singelstreek, nabij den elleboog. Men ziet hierbij niet die karakteristieke rijen en ofschoon de verbreiding naar alle richtingen kan plaats hebben, geschiedt zij meestal naar de onderborst toe en verder op de wijze hierboven omschreven. Op andere plaatsen van het lichaam worden minder duidelijke rozenkransen gevormd. Deelt het scrotum in het proces, dan kan ook het parenchym van bal, bijbal of zaadstreng in verettering overgaan.

Aan de voorbeenen komt de saccharomycose veel voor en verbreidt zich langs de lymphbanen; als snoeren slingeren de

rijen van knobbels, abscessen en zweren zich om het been en breiden zich zoowel naar beneden als naar boven uit.

Ook aan het hoofd treedt de ziekte op; de knobbels en zweren liggen zeer verbreid en kunnen geleidelijk op het neusslijmvlies overgaan, maar soms ziet men het proces in den neus zonder dat de huid van het hoofd is aangetast. In plaats van groote knobbels bemerkt men op het neusslijmvlies kleine korrels, welke niet in abscessen overgaan, maar van de oppervlakte af veretteren; de verbreiding heeft niet door strengen plaats, maar door het uitzaaien van kleine korreltjes in de omgeving. Die korreltjes veretteren in hun geheel, loopen ineen en vormen zweren, welke kunnen conflueeren tot een groote wondvlakte met grillig verloopenden rand en zeer ongelijken bodem, die rood, rose of geelwit is gekleurd, al naarmate hij met een min of meer dikke laag pus is bedekt.

Het proces verbreidt zich van de mucosa op de kraakbeenplaten der conchae of de beenplaat welke de kaakboezems afscheidt, zoodat ook het slijmvlies daarvan kan worden aangetast, ja het septum narium wordt soms geperforeerd. De infectie kan zich voortzetten op larynx en trachea. Door de schrijvers werd een paard in den neus geïnfecteerd om de verbreiding te bestudeeren; ruim een jaar daarna bleek bij sectie dat in een der longen een rijstkorrelgroot knobbeltje aanwezig was, dat bijna geheel uit *saccharomyces*-cellen bestond.

Zoolang het proces plaatselijk kan worden behandeld, behoeft de prognose niet ongunstig te zijn: 60 (TERMI. en ARUCH) tot 90 pct. (NOCARD en LECLAINCHE) der zieken genezen; alle gevallen door schrijvers behandeld, kwamen tot genezing.

Het is zaak de diagnose met den microscoop te controleeren, waarvoor men verschen etter neemt of het uitkrabsel van den bodem eener zweer; ook het secreet uit den neus is bruikbaar. Kleurmiddelen zijn overbodig en een vergrooting van 300—600 is voldoende. De parasieten doen zich voor als kleine, ovale, naar de polen eenigszins toegespitste, langwerpige lichaampjes, met dubbelen contour en een inhoud, waarin dikwerf een helder glinsterende korrel kan worden waargenomen. In de etterlichaampjes vindt men ze tot groepen vereenigd, daarbuiten komen ze meestal afzonderlijk voor of 2 in de lengte-as met elkaar samenhangend, zeldzaam reeksen van 3 of 4. Van de

twee parasieten is de eene dan meestal veel kleiner dan de andere: een jeugdige parasiet, welke door knopvorming is ontstaan. Met een weinig methyleenblauw wordt de dubbele contour beter zichtbaar.

Het is zeer moeielijk den parasiet in cultuur te brengen bij het gebruik van den gewonen zwak alcalischen bouillon of agar-agar. Gelukt dit op de laatste, dan blijkt dat de saccharomyceten tot een fraai mycelium zijn uitgegroeid. In 3 dagen kan men echter reeds een krachtige cultuur verkrijgen op den door MARTIN ingevoerden agar-bouillon de panse, welke vooraf met azijnzuur of melkzuur flink zuur is gemaakt. Ook op aardappelen groeit de parasiet, doch langzaam. Na 3 à 4 weken ontstaan kleine, licht bruine kolonies, welke naarmate zij uitgroeien donkerder worden, confluereen en een zeer onregelmatige, op een miniatuur-gebergte met hooge toppen gelijkende massa vormen.

Ent men pus uit gesloten haarden, dan bemerkt men nimmer de ontwikkeling van eenig ander micro-organisme. De ettering is dus een gevolg van de ontwikkeling der saccharomyceten. Van de entingsproeven met parasieten-houdenden etter, door schrijvers verricht, gelukte alleen die bij het paard. Met de kunstmatig verkregen culturen slaagden tot nog toe geen entingen.

De ziekte kan verward worden met echten huidworm. Bij saccharomycose vindt men, zoo onderscheidene zweren aanwezig zijn, deze meestal bij elkander gelegen, hetzij in een rij, een snoer vormende, of zonder eenige regelmaat. Malleus-zweren liggen veelal meer verspreid en zijn onregelmatig van vorm; haar rand is ondermijnd, haar bodem ligt meestal diep, zonder tot een fistel toegang te geven en hij is ongelijk, gaat gewoonlijk niet geleidelijk in den wand over en is zelden hard-korrelig. De consistentie van den etter is bij saccharomycose dik, bij malleus dunner en dikwerf is hij sterk met bloed gemengd. Zoodra de algemeene gezondheidstoestand lijdt, moet men door het aanleggen van culturen (aardappel-cultuur) of door middel van malleïne zich zekerheid verschaffen of beide ziekten gelijktijdig voorkomen.

De behandeling eischt geduld en nauwlettend toezicht. Men kan genezing verkrijgen: 1°. door verwijdering van het aangestaste weefsel langs operatieven weg, 2°. door dit met caustica te vernietigen, 3°. door het opwekken van een verhoogd etterings-

proces met vesicantia of caustische middelen, met het doel het aangetaste weefsel en de parasieten uit te stooten.

Schrijvers komen tot het volgend schema ter bestrijding der ziekte.

- 1°. Verplichte aangifte; onmiddellijk isoleeren.
- 2°. Verplicht onderzoek door een deskundige, om door microscoop en cultuur malleus al dan niet uit te sluiten.
- 3°. Indien geen malleus aanwezig is:
  - A. Bij zeer ver gevorderde gevallen, met weinig hoop op genezing, afmaken en toekennen van schadeloosstelling aan den eigenaar.
  - B. Bij de overige gevallen:
    - a. Geen verdere afzondering eischen, hoogstens gescheiden houden van de gezonde dieren.
    - b. Reiniging van de door het dier gebruikte standen en tuigen.
    - c. Vernietiging van moeilijk te ontsmetten voorwerpen.
    - d. Verstrekken van verband tot gebruik en van de noodige geneesmiddelen.

Schrijvers meenen dat op deze wijze de verspreiding der ziekte kan worden tegengegaan en dat zij ten slotte geheel kan worden uitgeroeid.

VAN ESVELD.

**La Tristeza**, door J. LIGNIÈRES (chef des travaux à l'École vétérinaire d'Alfort, chargé de mission par l'Institut PASTEUR). (*Annales de l'Institut PASTEUR*, no. 2, van 25 Februari 1901.)

Onder den naam „Tristeza” komt in de Argentijnsche republiek en in Uruguay bij de runderen een ziekte voor, welke geheel identisch is aan de Texaskoorts, die in de Vereenigde Staten zoo nauwkeurig waargenomen is door SMITH en KILBORNE.

LIGNIÈRES bestudeerde de ziekte in Argentinië en constateerde:

- 1°. Dat de immuniteit, verkregen na een eersten aanval, zeer constant is.
- 2°. Dat het onderzoek van het bloed, voor de diagnose ante mortem van het grootste belang, dikwijls niets aan het licht brengt.
- 3°. Dat er een *atypische* vorm van de ziekte bestaat, waarbij het verlies aan roode bloedlichaampjes zeer gering is of in het geheel niet bestaat en waarbij de bloedlichaampjes uit de groote

vaten niet door het piroplasma zijn binnengedrongen, tenzij onmiddellijk vóór het intreden van den dood.

- 4°. Dat deze atypische vorm niet overeenkomt met den goedaardigen vorm, waarbij van het optreden der ziekte af de globulaire infectie bestaat, evenals de destructie der bloedlichaampjes, maar dit alles zeer gering is.
- 5°. Dat de goedaardige vorm niet wordt veroorzaakt, zooals SMITH en KILBORNE dachten, door de „*haematozoaires punctiformes*”, maar altijd door het piroplasma.

Aan deze conclusies voegt hij nieuwe gegevens toe over de evolutie van het piroplasma bigeminum en wel:

- a. omtrent de cultuur in de broedstoof van het piroplasma bigeminum onder den ronden vorm;
- b. omtrent de wijze, waarop de „Tristeza” in de Argentijnsche republiek voorkomt;
- c. omtrent de absolute waardeloosheid van kinine en arsenikpraeparaten als curatief of preventief middel;
- d. omtrent een waarschijnlijke verklaring over de immuniteit en over de wijze waarop de teken de ziekte verspreiden.

Eindelijk nog deelt hij mede hoe hij er in geslaagd is om een verzwakking van het piroplasma bigeminum te verkrijgen en hoe hij een practische vaccinatie tegen de „Tristeza” vond.

Bij het onderzoek van het bloed, hetzij in verschen staat op een verwarmde plaat, hetzij in gekleurde praeparaten en vooral bij de methode van LAVERAN, zag LIGNIÈRES dat het piroplasma spoedig een ronden vorm aanneemt door samentrekking van het protoplasma en hierop uit het bloedlichaampje treedt. Is het te onderzoeken bloed nu rijk aan parasieten, zoo kan men deze vrij in peervorm in het serum vinden of voorzien van een geeseldraad aan het slanke uiteinde. Bewaart men het bloed in de broedstoof, dan zijn na 24 uur alle parasieten afgerond, schijnen zij kleiner en laten zij zich beter door methyleenblauw kleuren. Van dit oogenblik af moet men steeds gekleurde praeparaten onderzoeken.

Met behulp van de uitmuntende methode van LAVERAN slaagde hij gemakkelijk om in den peervorm (1<sup>ste</sup> stadium) van het piroplasma bigeminum een chromatische massa te ontdekken, welke hij *karyosome* noemde. Men slaagt er niet altijd in de karyosome te kleuren, als de parasiet den ronden vorm heeft aangenomen (2<sup>de</sup> stadium). Hij schijnt dan uit het piroplasma



ontsnapt te zijn. Evenwel na verloop van 36—48 uur wordt opnieuw de karyosome zichtbaar in den ronden parasiet en verdeelt zich nu door splijting in 2 tot 5 partikeltjes.

Vergeefs trachtte LIGNIÈRES na te gaan op welke wijze uit deze kleine chromatische elementen opnieuw parasieten ontstonden. Hij meent te mogen aannemen dat juist deze kleine partikels zeer resistent zijn en noemt ze sporen, waaruit de nieuwe parasieten ontstaan.

Om nu het piroplasma bigeminum te cultiveeren, bediende LIGNIÈRES zich van een hoeveelheid gedefibrineerd bloed, rijk aan haematozoairen, overigens steriel, verdeelde dit in 20 tot 40 buisjes en plaatste deze in een broedstoof, terwijl zij ook bij kamertemperatuur in het laboratorium konden worden bewaard. Daags daarop onderzocht hij na kleuring het bloed uit den bodem van de buisjes. Merkwaardig genoeg zag hij in het meerendeel der buisjes de parasieten langzaam verdwijnen, maar in sommige constateerde hij een rijkelijke vorming der chromatische elementen, welke vrij worden en de sporen zijn.

Entte hij nu uit een dergelijk buisje wat bloed over in een ander buisje, dat veel haemoglobinehoudend serum bevat, en van hier opnieuw in serum dat rijk is aan haemoglobine, dan zag hij daarin de sporen, welke zeer talrijk waren, grooter worden, bovendien een ronden vorm aannemen, waarin zich wederom een chromatische massa vormde. Meestal zag hij in iederen parasiet zich twee sporen vormen. Nooit gelukte het LIGNIÈRES in de cultuur den peervorm te onderkennen; deze schijnt dan ook uitsluitend te bestaan bij de endoglobulaire parasieten.

Overbodig is het wellicht mede te deelen, dat zij zich in de gewone voedingsmedia, zooals bouillon, gelatine, agar-agar, enz. niet laten cultiveeren.

LIGNIÈRES gelooft dat hij het succes van zijn proeven te danken heeft:

1°. aan het gebruik van bloed, zeer rijk aan parasieten, dat hij verkregen heeft door een serie passages in het bloed van runderen, en

2°. aan het feit, dat het piroplasma bigeminum niet plotseling afsterft, maar onder sommige omstandigheden minder virulent wordt en men met een dergelijk verzwakt virus immuniteit kan bezorgen.

Hij vaccineerde met een cultuur der parasieten uit het gedefibrineerde bloed van zieke dieren, welk bloed dus levende piroplasma's bevatte die de „Tristeza" kunnen verwekken, en dus niet — zooals men in Australië en Texas deed — door 5 gram gedefibrineerd bloed van genezen dieren subcutaan in te spuiten.

Ziehier het resumé van twee experimenten om de werkzaamheid van het vaccin te bewijzen.

Het eerste experiment werd verricht in Buenos-Ayres door een commissie, onder presidium van den Minister van Landbouw der Argentijnsche Republiek.

Er werden twee sub-commissies aangesteld, één belast met het microscopisch, de ander met het klinisch onderzoek der dieren. Op 15 April koos de commissie 11 dieren uit een getal van 25 runderen, komende uit een streek waar de „Tristeza" niet inheemsch was. Acht der elf runderen kregen in de jugularis een injectie van een kleine hoeveelheid *verdund* vaccin, waarop geen reactie volgde. Twee andere runderen, ingeënt met zeer virulent bloed, om de gevoeligheid der dieren voor de ziekte aan te toonen, werden ernstig ziek en één stierf. De laatste der elf koeien kreeg één gram vaccin in de jugularis, om te bewijzen dat het vaccin een levend piroplasma bevatte. Dit rund kreeg dan ook „Tristeza" en gasas.

Op 30 April nu werden zeven der op 15 April gevaccineerde runderen, bovendien twee stieren, welke vóór 4 maanden waren gevaccineerd, en vier contrôle-runderen met zeer virulent bloed subcutaan ingespoten.

Het laatste rund van de acht op 15 April gevaccineerde dieren werd, tegelijk met een contrôle-koe, bedekt met jonge teken uit het laboratorium en afkomstig uit besmette streken.

Acht dagen hierna waren de vier contrôle-dieren dood, onder verschijnselen van hooge temperatuur, haemoglobinurie en een groote hoeveelheid parasieten in het bloed, gepaard gaande met een sterke vermindering van het aantal roode bloedlichaampjes, dus het volkomen ziektebeeld van „Tristeza".

Geen der andere gevaccineerde dieren werd ziek. Het gevaccineerde rund, bedekt met teken, bleef gezond, het niet geënte werd na 10 dagen ziek en stierf na 18 dagen.

Het andere experiment had te Alfort plaats en werd gevolgd

door een commissie uit de „Société centrale de médecine vétérinaire” en door verschillende leden van het Institut PASTEUR.

Op 5 Juli werden een os en een koe gelijktijdig gevaccineerd door een intraveneuse injectie. Geen ziekteverschijnselen volgden.

Op 15 Juli werden deze beide geënte runderen en twee andere koeien, welke 1 à 2 maanden te voren den goedaardigen vorm der ziekte hadden gehad, door NOCARD geënt met 5 gram virulent bloed onder de huid. Een contrôle-os kreeg dezelfde injectie.

Van 24 Juli af steeg de temperatuur van het contrôle-dier tot 40.4° C.; het aantal roode bloedlichaampjes was nog normaal, ongeveer 8000000. Op 22 Juli is de temperatuur 40.7° C., de urine rood, in het bloed waren weinig parasieten aanwezig en het aantal roode bloedlichaampjes bedroeg 1000000. De overige dieren bleven volkomen gezond.

Op 23 Juli bestond een hevige haemoglobinurie, men telde slechts 370000 bloedlichaampjes en het rund scheen te zullen sterven. Evenwel was na 24 uur de toestand beter, de temperatuur daalde, het aantal parasieten werd minder en op 25 Juli was de urine weder normaal.

Het dier herstelde volkomen, de overige runderen bleven gezond.

Een vijftal niet zeer duidelijke afbeeldingen completeeren de interessante mededeeling.

HOEFNAGEL.

**Beschuttende enting tegen hondenziekte.** — CHAUVEAU deelde 6 Mei j.l. in de „Académie des Sciences” mede dat in zijn instituut een methode van enten tegen hondenziekte was gevonden. Zijn assistent, Dr. PHISALIX, heeft door intraveneuse injectie van een microbe, afkomstig uit het bloed en de organen van caviae, welke gestorven waren aan acute septicaemie, bij den hond een ziekte verwekt, die met hondenziekte overeenkwam.

In de meening dat hij, zoo niet den specifieke, dan toch een zeer na verwanten microbe voor zich had, heeft Dr. PHISALIX een serie honden tegen deze microben geënt; ook heeft hij bij de aan hondenziekte lijdende honden denzelfden microbe terug gevonden met al zijn morphologische en biologische eigenschappen. Het gelukte hem door subcutane injectie van culturen bij den hond immuniteit te verkrijgen; de entlingen weerstonden zoowel

de natuurlijke als de experimenteele infectie. (*Bulletin de l'Académie des Sciences*, 8 Mai 1901.)

W. C. S.

**LISTER over examens.** — Aan een feestmaal van de Edinburghsche Universiteitsclub heeft lord LISTER gesproken over geneeskundige examens. Hij is een warm voorstander van het examineeren der studenten door hun eigen leeraren, die het best de werkelijke verdiensten en de werkelijke kennis van hun leerlingen kunnen beoordeelen. De tegenwoordigheid van den leeraar, met de hulp van een assessor, is het voorbehoedmiddel tegen overdreven toegevendheid, maar ook tegen overdreven gestrengheid. Geen leeraar kan alle onderwerpen van zijn vak in een behoorlijken leertijd behandelen, maar wat hij wel kan doen, is het inprenten van degelijke grondbeginselen betreffende het materiaal, waarover hij te beschikken heeft. Moet de student zich voorbereiden voor alle vragen, welke een vreemde hem kan doen, dan geschiedt hem een groot onrecht, en wordt hij er toe gebracht de leerstof machinaal in te pompen. (*Lancet; Weekblad voor Geneeskunde*, 25 Mei 1901.)

W. C. S.

---

#### Bepalingen betreffende de Staatszorg voor de paardenfokkerij in Nederland.

Het gewijzigd ontwerp van wet is met groote meerderheid in de Tweede Kamer aangenomen, waarmede een belangrijke stap tot bevordering der paardenfokkerij is gedaan en terecht vertrouwen betoond in het beleid van den Directeur-Generaal van Landbouw. In korte jaren is op landbouwgebied in Nederland veel gedaan, doch het werd ook hoog tijd, en er is gelukkig nog veel in voorbereiding.

Thans moet het ontwerp-wet nog worden aangenomen door de Eerste Kamer. Enkele leden zullen er wel een extra woord aan wijden, doch er zal wel geen meerderheid zijn te duchten voor verwerpen.

De wet zal vermoedelijk ongeveer als volgt worden vastgesteld:

Wij Wilhelmina, bij de gratie Gods, Koningin der Nederlanden, Prinses van Oranje-Nassau, enz., enz., enz.

Allen, die deze zullen zien of hooren lezen, saluut! doen te weten :

Alzoo Wij in overweging genomen hebben, dat het wenschelijk is bepalingen vast te stellen betreffende de Staatszorg voor de paardenfokkerij ;

Zoo is het, dat Wij, den Raad van State gehoord en met gemeen overleg der Staten-Generaal, hebben goedgevonden en verstaan, gelijk Wij goedvinden en verstaan bij deze :

### § I.

#### *Van de verplichte keuring en het gebruik van dekhengsten.*

Art. 1. 1. Tot dekking van merriën mogen slechts hengsten gebezigd worden, die voor de provincie, waarin de dekking plaats heeft, goedgekeurd zijn door eene daartoe ingestelde algemeene keuringscommissie.

2. Deze bepaling is niet toepasselijk, wanneer de hengst en de merrie tijdens de dekking en de 10 daaraan voorafgaande dagen in vollen en onvoorwaardelijken eigendom aan denzelfden persoon of dezelfde personen toebehoorden.

3. Aandeelhouders of leden eener vereeniging tot exploitatie van één of meer dekhengsten worden voor de toepassing der, in het tweede lid vervatte, uitzonderingsbepaling niet als eigenaar beschouwd.

4. Op het erf, waar een goedgekeurde hengst tegen betaling beschikbaar is voor dekking, mag noch een afgekeurde hengst noch een ongekeurde hengst, die tot de laatst gehouden provinciale keuring toegelaten had kunnen worden, gehouden worden.

5. In bijzondere gevallen kan door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken ontheffing worden verleend van het, in het vierde lid omschreven, verbod.

Art. 2. 1. De algemeene keuringscommissie bestaat uit vier vaste en twee voor iedere provincie wisselende leden.

2. De commissie wordt bijgestaan door een secretaris.

3. De vier vaste leden en de secretaris worden door Ons benoemd.

4. Van de vier vaste leden moeten drie geëxamineerde veeartsen zijn. Gelijktydig met de benoeming dezer 4 vaste leden worden ten minste evenveel plaatsvervangende leden door Ons

benoemd. Van deze moeten ten minste drie geëxamineerde veeartsen zijn.

5. De twee voor iedere provincie wisselende leden worden benoemd door de betrokken provinciale regelingscommissie, bedoeld in artikel 15. Deze benoemt gelijktijdig ten minste evenveel plaatsvervangende leden.

6. De leden, de plaatsvervangende leden en de secretaris kunnen worden geschorst en ontslagen; zulks geschiedt wat de vaste leden en hunne plaatsvervangers alsmede den secretaris betreft door Ons en wat de wisselende leden en hunne plaatsvervangers betreft door de betrokken provinciale regelingscommissie.

Art. 3. De leden, de plaatsvervangende leden en de secretaris der algemeene keuringscommissie worden benoemd voor den tijd van 3 jaar, maar zijn terstond weder benoembaar.

Art. 4. 1. De algemeene keuringscommissie wordt verdeeld in twee subcommissiën, tusschen welke het werk der keuring wordt verdeeld en waarvan de ééne uitsluitend bestaat uit de drie geëxamineerde veeartsen, welke subcommissie A, de andere uit de drie overige leden, welke sub-commissie B genoemd wordt. <sup>1)</sup>

2. Onze Minister van Binnenlandsche Zaken wijst de voorzitters der sub-commissiën aan. De voorzitter der sub-commissie B is tevens voorzitter der geheele commissie.

3. Bij afwezigheid of ontstentenis van een voorzitter wordt deze tijdelijk vervangen door het oudste lid in jaren, dat aanwezig is.

4. Bij afwezigheid of ontstentenis van den secretaris wordt deze vervangen door een der, door den voorzitter aan te wijzen, leden of plaatsvervangende leden.

Art. 5. 1. De leden, de plaatsvervangende leden en de secretaris der algemeene keuringscommissie genieten vergoeding voor reis- en verblijfkosten naar de tweede klasse van het tarief,

---

1) Door het besluit der Tweede Kamer dat ook de subcommissie B uit drie personen zal bestaan — één aan te wijzen door het Rijk en twee door de provinciale regelingscommissie — moet in artikel 4, eerste lid, worden gesproken van *drie* in plaats van *vier* „overige leden”.

Ten opzichte van artikel 6, derde lid, zij opgemerkt dat vóór de vaststelling van de dagen en plaatsen der keuringen ook het Colloge van Gedeputeerde Staten moet worden gehoord.

vastgesteld bij Koninklijk besluit van 5 Januari 1884 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 4).

2. De leden en de plaatsvervangende leden ontvangen een vacatiegeld voor elken dag, waarop zij tot het verrichten van keuringen werkzaam zijn.

3. De secretaris ontvangt eene jaarlijksche toelage.

Art. 6. 1. In iedere provincie geschieden jaarlijks in het voor- en najaar de gewone keuringen van de hengsten, die men tot de eerstvolgende najaarskeuringen tot dekking wenschte te bezigen.

2. De gewone keuringen geschieden in iedere provincie op één of meer plaatsen met geschikte gelegenheid voor onderzoek.

3. De dagen en de plaatsen der keuringen worden jaarlijks door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken vastgesteld, de algemeene keuringscommissie en de provinciale regelingscommissie in het gewest, waarin de keuringen plaats hebben, gehoord, en ter kennis gebracht van de betrokken Gedeputeerde Staten en beide voornoemde commissiën.

4. De voorjaarskeuringen hebben plaats in Februari of Maart, de najaarskeuringen in September, October of November.

5. In iedere provincie worden de keuringen en de daarmede verband houdende werkzaamheden geregeld en geleid door de provinciale regelingscommissie in overleg met de algemeene keuringscommissie.

Art. 7. 1. De hengsten worden achtereenvolgens gekeurd, eerst door de, in artikel 4 bedoelde, sub-commissie B, zooals zij voor de provincie, waarin de keuring plaats heeft, is samengesteld, en daarna door de, in voornoemd artikel bedoelde, sub-commissie A.

2. Iedere sub-commissie beslist bij meerderheid van stemmen; bij staking van stemmen wordt de hengst geacht te zijn goedgekeurd.

3. Bij de keuring door de sub-commissie B is te onderzoeken, of de hengsten wat bouw, stand en gang betreft, het ras in aanmerking genomen, als fokdieren geschikt zijn; de commissie blijft buiten beoordeeling van de fokrichting.

4. De keuring door de sub-commissie A, tot welke slechts hengsten toegelaten worden, die bij de keuring door de sub-commissie B zijn goedgekeurd, bestaat in een onderzoek op stille-

kolder en gebreken van oogen, ademhalingswerktuigen en geslachtsdeelen. Het constateeren van een of meer dezer gebreken moet *in den regel* tot afkeuring leiden; voor hengsten van 7½ jaar en ouder evenwel, die bij de keuringen van het voorafgaande jaar hier te lande waren goedgekeurd, levert het bestaan van cornage geen reden op voor afkeuring.

5. De algemeene keuringscommissie stelt den betrokken eigenaar of houder ten spoedigste in kennis met den uitslag van de keuring door de sub-commissie B, indien deze tot afkeuring heeft geleid, en met dien van de keuring door de sub-commissie A; van iedere afkeuring moet de reden worden opgegeven en met redenen zijn omkleed; bovendien is te vermelden, wanneer goedkeuring plaats vindt ondanks het bestaan van cornage.

Art. 8. 1. De uitspraken der algemeene keuringscommissie zijn onherroepelijk.

2. In geval evenwel van afkeuring wegens cornage kan door den eigenaar of houder van den hengst eene herkeuring worden aangevraagd. Deze herkeuring heeft plaats aan 's Rijks veeartsenij-school door de, aan die school verbonden klinische leeraren.

Art. 9. De hengsten, die bij de, in artikel 7 bedoelde, keuring door de sub-commissie A of bij de herkeuring, genoemd in artikel 8, zijn goedgekeurd, worden voorzien van een merk, waarvan het model en de wijze, waarop het zal worden aangebracht, door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken zullen worden vastgesteld.

Art. 10. 1. De algemeene keuringscommissie maakt voor iedere provincie, na afloop der keuringen, een rapport op, waarin voorkomt eene volledige beschrijving van alle ter keuring aangeboden hengsten alsmede eene opgave van de hengsten, die goedgekeurd zijn (waarbij die, welke goedgekeurd zijn ondanks het bestaan van cornage, afzonderlijk zijn te vermelden), en van de redenen, die tot afkeuring hebben geleid; dat rapport wordt ten spoedigste door haar aan Gedeputeerde Staten en aan de provinciale regeringscommissie ingezonden.

2. Zij zendt jaarlijks vóór 1 Februari aan Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken een beknopt verslag van hare werkzaamheden gedurende het afgelopen kalenderjaar, van welk verslag tegelijkertijd door haar een afschrift of afdruk wordt gezonden aan de onderscheidene Gedeputeerde Staten.



Art. 11. Bij algemeenen maatregel van bestuur wordt vastgesteld:

a. de wijze, waarop en de regelen, waarnaar de algemeene keuringscommissie aftreedt;

b. aan wie van de samenstelling der commissie en van den tijd van aftreding van de leden en de plaatsvervangende leden moet worden kennis gegeven;

c. aan welke keuringen de leden en de plaatsvervangende leden niet mogen deelnemen;

d. door wien, wanneer en in welke rangorde de plaatsvervangende leden zullen worden opgeroepen;

e. welke hengsten tot de najaars- en welke tot de voorjaarskeuringen zullen worden toegelaten;

f. aan welke voorwaarden een eigenaar of houder, die een hengst ter keuring wil aanbieden, zal moeten voldoen;

g. op welke wijze door den eigenaar of houder van een hengst eene buitengewone keuring zal kunnen worden aangevraagd;

h. welke werkzaamheden de provinciale regelingscommissiën bij de aan haar opgedragen zorg voor de keuringen zullen hebben te verrichten;

i. op welke wijze herkeuring, in geval van afkeuring wegens cornage, zal moeten aangevraagd en op welke wijze die herkeuring zal geregeld worden;

j. wat zal moeten worden gedaan om het merk, bedoeld in artikel 9, kosteloos vernieuwd te krijgen;

k. op welke wijze voor de openbaarmaking van den uitslag der keuring zal worden gezorgd;

l. welke stukken door de algemeene keuringscommissie na afloop der keuring aan den eigenaar of houder van een goedgekeurden hengst zullen moeten worden verstrekt;

m. aan welke verplichtingen de eigenaar of houder van een goedgekeurden hengst zal moeten voldoen;

n. binnen welken tijd een hengst, die in eenige provincie is afgekeurd, in dezelfde of in eene andere provincie niet ter keuring mag worden aangeboden.

## § 2.

*Van de verdeling, het beheer en de besteding der, van Rijkswegen ter bevordering van de paardenfokkerij beschikbaar gestelde, gelden.*

Art. 12. 1. Ten behoeve van subsidiën voor de paarden-

fokkerij wordt jaarlijks een bedrag van ten minste f75000 op de Staatsbegrooting uitgetrokken, terwijl bovendien de kosten der keuringen, zoowel voor het gebruik van dekhengsten als voor de toekenning van premiën en bijdragen uit de Rijkssubsidiën, komen ten laste van het Rijk.

2. De verdeeling van de voor de subsidiën beschikbare gelden geschiedt naar den maatstaf van het aantal merriën, die gedurende het afgelopen jaar in iedere provincie gedekt zijn door een, overeenkomstig de bepalingen van deze wet goedgekeurden, hengst, met dien verstande, dat eene merrie, wier dekking plaats heeft buiten de provincie, waar zij thuis behoort, gerekend moet worden te zijn gedekt in de provincie van herkomst.

Art. 13. 1. De Rijkssubsidiën, in het vorige artikel bedoeld, worden gebruikt tot het toekennen van premiën, onderhoudsbijdragen, aanhoudingsbijdragen en bijdragen in verliezen bij verkoop van in het binnen- of buitenland aangekochte hengsten, merriën en merrieveulens.

2. De regelen voor die toekenning worden bij algemeenen maatregel van bestuur vastgesteld.

Art. 14. 1. Voor de, in het vorige artikel bedoelde premiën en bijdragen komen alleen in aanmerking paarden, die in de provincie, waar de keuring plaats heeft, thuis behooren of, voor zoover het dekhengsten betreft, daar gestationneerd zijn of worden.

2. De toekenning van premiën of bijdragen geschiedt vergelijkenderwijze, doch alleen voor paarden, welke, op zichzelf beschouwd, waardig zijn om te worden bekroond, en wat die van 3 jaar of ouder betreft, ingeschreven zijn in één der hier te lande bestaande openbare paardenstamboeken.

3. Om voor toekenning van premiën en bijdragen in aanmerking te komen, behooren de hengsten van 3 jaar of ouder te zijn goedgekeurd overeenkomstig de bepalingen van deze wet, behooren de overige paarden te zijn vrij bevonden van erfelijke gebreken en moeten de veulens blijken af te stammen van een hengst, die overeenkomstig de bepalingen van deze wet is goedgekeurd.

Art. 15. Ter bevordering der paardenfokkerij zal in iedere provincie door Gedeputeerde Staten, de in die provincie gevestigde landbouwmaatschappijen, die meer dan 600 leden tellen, en de, in die provincie gevestigde, openbare paardenstamboeken

gehoord, eene provinciale regelingscommissie voor de paardenfokkerij worden benoemd.

Art. 16. Aan de provinciale regelingscommissie is opgedragen:

*a.* het beheer over en de uitbetaling van de gelden, voor premiiën en bijdragen bestemd;

*b.* het benoemen van één of meer provinciale keuringscommissiën voor de toekenning van premiiën en bijdragen.

Art. 17. 1. In iedere provinciale keuringscommissie heeft ten minste één geëxamineerd veearts zitting.

2. Zoowel aan de provinciale regelingscommissie als aan de provinciale keuringscommissiën wordt door onzen Minister van Oorlog een militair lid toegevoegd.

Art. 18. 1. Op voordracht van Gedeputeerde Staten kan door Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken vergunning worden verleend tot het samensmelten van de provinciale regelingscommissie en één der provinciale keuringscommissiën.

2. De leden der provinciale regelings- en keuringscommissiën genieten vergoeding voor reis- en verblijfkosten naar de tweede klasse van het tarief, vastgesteld bij Koninklijk besluit van 5 Januari 1884 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 4).

Art. 19. De provinciale regelingscommissie stelt voor hare werkzaamheden een huishoudelijk reglement vast, hetwelk door tusschenkomst van Gedeputeerde Staten, die daarbij hun advies voegen, aan de goedkeuring van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken wordt onderworpen. Bij algemeenen maatregel van bestuur wordt bepaald, wat in dat reglement zal worden geregeld.

Art. 20. Door tusschenkomst van Gedeputeerde Staten, die daarbij hun advies voegen, wordt jaarlijks in Februari door de provinciale regelingscommissie aan de goedkeuring van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken een plan onderworpen, betreffende:

*a.* de besteding van de gelden voor de premiiën en bijdragen;

*b.* de bekendmaking en regeling der keuringen, zoowel voor het gebruik van dekhengsten als voor de toekenning van premiiën en bijdragen.

Art. 21. Bij algemeenen maatregel van bestuur wordt bepaald:

- a. hoe dikwijls premiën voor denzelfden hengst zullen mogen worden toegekend;
- b. aan welke voorwaarden de eigenaars van paarden, waarvoor premiën of bijdragen zijn toegekend, onderworpen zullen zijn;
- c. wanneer de premiën en bijdragen zullen worden uitbetaald.

## § 3.

*Strafbepalingen.*

Art. 22. Voor de toepassing van deze wet en van de, ingevolge de bepalingen van deze wet uitgevaardigde, algemeene maatregelen van bestuur wordt hij, bij wien de hengst of de merrie blijvend is opgesteld, als de houder daarvan aangemerkt.

Art. 23. Wordt gestraft met geldboete van ten hoogste:

a. f 100 de eigenaar of houder van een hengst, die dezen tot dekking van eene merrie bezigt of laat bezigen in strijd met het bepaalde bij artikel 1;

b. f 50 de eigenaar of houder van eene merrie, die deze laat dekken door een hengst in strijd met het bepaalde bij artikel 1;

c. f 50 hij, die in het openbaar tot dekking van eene merrie een hengst aanbeveelt of aanbiedt, die volgens artikel 1 daarvoor niet mag worden gebezigt;

d. f 50 overtreding van artikel 1, vierde lid.

Art. 24. Wordt gestraft met gevangenisstraf van ten hoogste een jaar hij, die opzettelijk een, in artikel 9 bedoeld, merk valscht of valschelijk plaatst.

Art. 25. Wordt gestraft met geldboete van ten hoogste:

a. f 10 de eigenaar of houder van een goedgekeurden hengst, die niet voldoet aan eene der verplichtingen, bedoeld in artikel 11, sub m;

b. f 50 de eigenaar of houder, die een in eenige provincie afgekeurden hengst in dezelfde of in eene andere provincie binnen den gestelden tijd ter keuring aanbiedt of laat aanbieden.

Art. 26. Indien tijdens het plegen van eene overtreding, strafbaar gesteld bij artikel 23 of artikel 25, nog geen jaar is verloopend sedert eene vroegere veroordeeling van den schuldige wegens gelijk feit of een ander feit, strafbaar gesteld bij deze wet, behalve dat bedoeld in artikel 24, onherroepelijk is ge-

worden, wordt het maximum der, in de artikelen 23 en 25 bedreigde, straffen verdubbeld.

Art. 27. 1. Met de opsporing van overtredingen van deze wet en van de, ingevolge de bepalingen van deze wet uitgevaardigde, algemeene maatregelen van bestuur zijn, behalve de, bij artikel 8 van het Wetboek van Strafvordering aangewezen, personen, belast de marechaussee en alle ambtenaren van de Rijks- en gemeentepolitie.

2. Met de opsporing van overtredingen, strafbaar gesteld bij artikel 25a, zijn bovendien belast de secretarissen der provinciale regelingscommissiën.

Art. 28. 1. De, in artikel 27, eerste lid, bedoelde personen zijn bevoegd ter opsporing van feiten, strafbaar gesteld bij deze wet:

a. besloten lokalen, welke niet aan eene woning verbonden zijn, alsmede besloten erven tusschen zonsop- en ondergang binnen te treden zelfs tegen den wil van den rechthebbende, mits in dit laatste geval voorzien van een, door den burgemeester of kantonrechter afgegeven, schriftelijken bijzonderen last, welke op aanvraag aan den rechthebbende moet worden vertoond;

b. woningen en besloten lokalen, welke aan eene woning verbonden zijn, alsmede de onder a. vermelde plaatsen op een anderen dan den daarbij aangeduiden tijd binnen te treden zelfs tegen den wil van den rechthebbende, mits in dit laatste geval op last en in tegenwoordigheid van den burgemeester of kantonrechter.

2. Wanneer het binnentreden tegen den wil van den rechthebbende plaats heeft, wordt door hem, die deze handeling verricht, daarvan een proces-verbaal opgemaakt en aan den betrokken rechthebbende binnen tweemaal 24 uur in schrift medegedeeld.

Art. 29. De, bij deze wet strafbaar gestelde feiten worden als overtredingen, behalve het feit, strafbaar gesteld bij artikel 24, dat als misdrijf wordt beschouwd.

#### § 4.

##### *Overgangs- en slotbepalingen.*

Art. 30. 1. Gedurende zes maanden na de inwerkingtreding van deze wet is het geoorloofd tot dekking van merriën hengsten te bezigen, die voor de provincie, waarin de dekking plaats

heeft, goedgekeurd zijn overeenkomstig de provinciale voorschriften.  
2. De, in het eerste lid bedoelde, termijn kan door Ons worden verkort.

3. De verdeeling, bedoeld in artikel 12, tweede lid, geschiedt de eerste maal na de inwerkingtreding van deze wet naar den maatstaf van het gemiddeld aantal der, in de laatste 3 jaar in iedere provincie aanwezige, veulens.

Art. 31. De stukken, krachtens deze wet opgemaakt, zijn vrij van zegel en van de formaliteit van registratie.

Art. 32. 1. Deze wet treedt in werking op een, nader door Ons te bepalen, tijdstip.

2. Zij kan worden aangehaald onder den titel van „Wet op de paardenfokkerij 1901”. 1)

Lasten en bevelen, dat deze in het *Staatsblad* zal worden geplaatst, en dat alle Ministeriële Departementen, Autoriteiten, Colleges en Ambtenaren, wie zulks aangaat, aan de nauwkeurige uitvoering de hand zullen houden.

Gegeven te

*De Minister van Binnenlandsche Zaken:*

(Overgenomen uit *Het Paard* n<sup>o</sup>s. van 17 en 24 Mei 1901.)

---

#### Wijziging in de Hinderwet. Discussie in de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

Aan de orde is de beraadslaging over het wetsontwerp tot wijziging van de Hinderwet.

De heer VAN KEMPEN bepleit de vrijheid en de vrije ontwikkeling van bedrijf en nering; die vrijheid wordt hier aangerand door de uitlegging, die aan de Hinderwet door de Regeering wordt gegeven, en waardoor aan de gemeentebesturen vrijheid wordt gegeven, zekere bedrijven te dwingen op een bepaalde plaats uitgeoefend te worden. Tegen die neiging in socialistischen geest komt spreker in verzet.

De heer SMEENGE erkent, dat de belangen der hygiëne behoo-

---

1) In de zitting der Eerste Kamer van 18 Juni 1901 is deze wet met 36 tegen 4 stemmen aangenomen.

ren te worden in acht genomen bij de regeling van het bedrijf. Maar hij betwist, dat gemeentelijke slachthuizen die eischen der gezondheid bevredigen, omdat men van elders vleesch kan invoeren, dat niet aan de contrôle van de algemeene slachthuizen is onderworpen. Beter ware het een rijks-keuring in te voeren; dan zal men meer waarborgen voor de volksgezondheid krijgen. Indien vleeschkeuring noodig is voor de algemeene gezondheid, dan moet die keuring ook algemeen zijn en niet beperkt worden tot enkele groote plaatsen. Aan de slachthuizen zijn toch ook, nevens de voordeelen, nadeelen verbonden. Een noodzakelijk complement van slachthuizen is verbod van vleeschinvoer, en zelfs van stukken vleesch van zekere kleur en grootte. Zoodoende wordt het vroeger bloeiende vleeschbedrijf eenvoudig vernietigd, ook door het verbod van het ongekeurd gebruik van zekere onderdeelen van koeien of varkens. Daarom is het beter een algemeene rijks-keuring in te voeren die voor allen gelijk werkt, en waarnaar de gemeentebesturen zich zullen hebben te gedragen. Is de regeering niet met hem van meening, dat rijks-keuring ook naar de bedoeling van den wetgever van 1875, een besliste noodzakelijkheid is en ligt het dan niet op den weg van den Minister, die meer speciaal de belangen van handel en nijverheid heeft te behartigen?

De Minister van Waterstaat (de heer LELY) zegt, dat de vraag omtrent een rijks-keuring hier niet aan de orde is; hier is niet de quaestie van keuring van het vleesch aan de orde, maar een wijziging van de Hinderwet, het toezicht bedoelend op inrichtingen, die gevaar, schade of hinder kunnen veroorzaken. De wetgever heeft bepaald, dat zulke inrichtingen niet mogen bestaan zonder vergunning van B. en W., terwijl bij art. 4 der wet aan den gemeenteraad een meer uitgebreide bevoegdheid is gegeven, om sommige inrichtingen aan bepaalde plaatsen van bedrijfsuitoefeningen te binden. De bevoegdheid blijft bestaan, ook al wordt het ontwerp afgestemd. Nog meer; wat hier wordt voorgesteld, gaat zelfs zoo ver niet als de wetgever van 1875 heeft bepaald. Niet alleen bepaalde wijken, maar ook bepaalde plaatsen, zijn voor het bedrijf daarbij aangewezen en daartoe behoorden de slachthuizen. In 1875 heeft de wetgever aldus bepaald, en na dien tijd zijn in verschillende gemeenten slachthuizen opgericht. De Hooge Raad heeft intusschen uitgemaakt,

dat de redactie der wet niet precies omschrijft de bedoeling van den wetgever, en nu stelt de regeering voor de redactie in overeenstemming te brengen met de bedoeling der wet. De bevoegdheid der gemeentebesturen is echter niet onbeperkt, maar aan zekere voorwaarden onderworpen. Nu wijst men op het groote bezwaar speciaal voor de slachterijen; maar zou het niet veel erger zijn als bepaalde wijken voor het slagersbedrijf aangewezen werden, iets waartoe den raad de bevoegdheid niet is ontzegd door den Hoogen Raad? Op grond van een en ander acht de Minister het wenschelijk dit ontwerp aan te nemen.

De heer VAN DEDEM ontkent, dat de wetgever van 1875 de verplichting heeft opgelegd, alleen in slachthuizen te doen slachten; dat de gemeente een bepaald bedrijf in de uitoefening kan begrenzen binnen door de gemeente opgerichte inrichtingen. Doch al ware het ook anders, dan nog is z. i. de wetgever bevoegd om op de beperkende voorschriften terug te komen. En dan meent ook hij, dat slechts een algemeene rijks-keuring het hygiënisch doel kan treffen, omdat men nu toch clandestien vee kan invoeren in de gemeente.

De heer KUIJPER zal tegen het ontwerp en ook tegen het amendement stemmen, omdat, als het hier om de volksgezondheid gaat, de algemeene verplichting tot het oprichten van slachthuizen behoort te bestaan. En dan moet deze materie afzonderlijk geregeld worden met de noodige waarborgen daarnevens. Bijv. zou hij het beter achten, dat den gemeenteraad de bevoegdheid werd gegeven een ledig terrein voor slachtplaats aan te wijzen. Voorts wil hij belanghebbenden gehoord zien voor het verhaal van de kosten en omtrent de noodzakelijkheid der gemaakte kosten. Hij verlangt bepalingen tegen het invoeren van elders van vleesch, dat aan de contrôle ontsnapt, en over de quaestie der schadeloosstelling aan hen, die eigen slachthuizen hebben en ze moeten verlaten.

De heer DRUCKER zegt, dat dit ontwerp slechts bedoelt de verzekering der rechtsgelijkheid van gemeentelijke verordeningen op het slachten, en wijst er op, dat de heer VAN KEMPEN zich herhaaldelijk in den Leidschen raad heeft verklaard voor gemeentelijke slachthuizen, en die toelaatbaar heeft verklaard ook op antirevolutionair standpunt, gelijk ook de heer VAN ASCH VAN WUICK die slachthuizen voor Utrecht heeft verlangd. Nu geeft



spreker den heer SMEENGE toe, dat een algemeene rijks-keuring in het belang der volksgezondheid zou wezen, en dat ook de belanghebbenden daarbij moeten worden gehoord. Maar dit gaat buiten deze wet om, want de keuring kan bestaan naast openbare slachthuizen, zoodat bijvoorbeeld Leiden, dat een abattoir wil maken, reeds een verordening heeft op het keuren enz. van vleesch. Dus dit heeft met de noodzakelijkheid van dit ontwerp niets te maken. En wanneer nu de heer VAN DEDEM het nut van openbare slachthuizen ontkent, dan komt hij in tegenspraak met hetgeen in de meeste buitenlandsche staten algemeen bestaat. En waar die openbare slachthuizen bestaan, is men in het buitenland (spreker wijst meer bepaald op Zweden) daarmede zeer tevreden; en in geen gemeente is de vleeschprijs gestegen, ondanks de slachthuizen. Ook te Rotterdam zijn de kleine slaggers, behalve enkele knoeiers, zeer er mede ingenomen. Over het nut van de slachthuizen bestaat derhalve bij de deskundigen geen twijfel. Overigens eischt de goede trouw, dat gemeenten, die zich gegrond hebben op de werkelijke bedoeling der wet in hun recht gehandhaafd worden. Wij maken hier geen nieuwe wet, maar geven alleen een duidelijker omschrijving van de bedoeling der wet. En daarmede vervallen de algemeene bezwaren.

Na replieken wordt de algemeene beraadslaging gesloten.

Art. 1 van het ontwerp luidt:

„De punt, voorkomende aan het slot van het eerste lid van art. 4 der Hinderwet, wordt vervangen door een koompunt en aan dat lid wordt toegevoegd:

„3°. in het belang der openbare orde, veiligheid of gezondheid verbieden eene der in art. 2 genoemde inrichtingen op te richten, te hebben of te gebruiken indien in de gemeente eene inrichting aanwezig is, waarin belanghebbenden onder eveneens bij verordening vastgestelde voorwaarden het bedrijf kunnen uitoefenen, waartoe eene inrichting wordt vereischt als bij de verordening is verboden. De laatste zin van dit lid sub 2 is daarbij van toepassing.”

De heeren VEEGENS en SMEENGE hebben voorgesteld in artikel 1, in plaats van „der in artikel 2 genoemde inrichtingen” te lezen:

„slachterij, vilderij, penserij, drogerij, rookerij of zouterij van dierlijke stoffen, of eene inrichting bestemd tot bewaring of verwerking van bloed of dierlijken afval”,

en te doen vervallen de woorden: „De laatste zin van dit lid sub 2 is daarbij van toepassing”.

De heer VEEGENS, dit amendement toelichtend, zegt dat het strekt om wél te doen uitkomen dat dit ontwerp uitsluitend betrekking heeft tot de bevoegdheid aan gemeentebesturen gegeven met betrekking tot de slachterijen of wat daarmede in verband staat. Die bevoegdheid bestaat niet omtrent andere inrichtingen; deze kunnen door de gemeente niet op een bepaalde plaats worden gemonopoliseerd. En dit duidelijk te doen uitkomen, daartoe strekt dit amendement. De redactie ervan sluit zich aan bij art. 7 en art. 2 van de Hinderwet. Het advies van den heer KUIJPER om niet door de aanneming van het amendement de wet aannemelijker te maken, kan spreker niet overeenbrengen met het streven naar een ideaal, maar acht hij een ongeoorloofde taktiek.

De heer SCHAPER verwondert er zich over, dat van anti-revolutionaire zijde en ook van liberale zijde een poging wordt gedaan om te reageeren tegen hetgeen de wetgever 25 jaar geleden reeds heeft verordend. Ten onrechte sprak de heer VAN KEMPEN hier van een socialistische monopoliseering door den Staat. Dit is geen socialisme en de wet bedoelt zoo iets niet. De wetgever van 1875 heeft in het belang der openbare orde sommige bedrijven aan bepaalde plaatsen gebonden en nu kan men ook niet, gelijk bij het amendement geschiedt, de wet inkrimpen. Waarom zou men in dat opzicht het zelfbestuur der gemeenten beperken? Er kunnen ook bijv. voor brouwerijen, voor broodbakkerijen enz. redenen bestaan om, wanneer het openbaar belang dit medebrengt, tot beperking van bedrijfsplaatsen de bevoegdheid te geven. Het amendement scheidt dan ook feitelijk een nieuw recht, dat de wet van 1875 niet heeft gewild.

De Minister van Waterstaat (de heer LELY) zegt dat de heer VEEGENS ten onrechte zich beroepen heeft op de Memorie van Antwoord; de regeering heeft volstrekt niet dit ontwerp willen beperkt zien tot de slachthuizen, omdat de regeering eenvoudig de regeling van de Hinderwet wil handhaven; en deze geeft geen aanleiding om voor slachthuizen een uitzondering te maken. Daartoe is ook geen enkele reden wanneer men het motief van het algemeen gezondheidsbelang op den voorgrond blijft plaatsen. Het amendement is niet in overeenstemming met

den geest der Hinderwet en ook in practischen zin bestaat het bezwaar niet dat de heer VEEGENS heeft aangevoerd. De uitwerking van het amendement zou ook een andere zijn dan de bedoeling, waarmede het voorgesteld wordt, omdat het juist nadeelig zou kunnen worden voor de belanghebbenden, die in de positie zouden kunnen gebracht worden ten hunnent het bedrijf niet te mogen uitoefenen en er elders geen gelegenheid voor zouden vinden.

De heer DRUCKER zegt dat één lid der commissie van rapporteurs de aanneming van het amendement ontraadt, omdat het de algemeene bevoegdheid die de wet aan de gemeentebesturen geeft, wil gehandhaafd zien. De overige vier leden willen het amendement aannemen, hetzij omdat zij bij deze gelegenheid de bevoegdheid willen inkrimpen, hetzij omdat zij de totstandkoming van dat wetje willen bevorderen en de ervaring van 25 jaar heeft geleerd, dat buiten de slachterijen beperking niet dringend noodzakelijk is.

De heer VEEGENS verdedigt nader het amendement, waarop de heer VAN DEDEM in overweging geeft: „rookerijen, drogerijen en zouterijen” uit het amendement weg te nemen.

De Minister bestrijdt nader het amendement.

De heer VEEGENS verklaart zich tegen het denkbeeld van den heer VAN DEDEM, omdat het amendement zich zooveel mogelijk moet aansluiten aan de bestaande wet en omdat vele gemeenteverordeningen op de abattoirs van „rookerijen, zouterijen en drogerijen” reeds spreken.

Het amendement wordt aangenomen met 56 tegen 18 stemmen.

De artt. 2 en 3 worden goedgekeurd.

Art. 4 geeft aan deze wet terugwerkende kracht tot 30 Juni 1875.

De heer PIJNAPPEL stelt voor, om de terugwerkende kracht in dien zin te beperken, dat geen strafvervolging wordt ingesteld voor overtredingen, die zonder de terugwerkende kracht niet zouden zijn vervolgd, dus de overtredingen begaan vóór de in werkingtreding van dit wijzigingswetje.

Na eenige discussie, waarbij de Minister betoogt dat door deze bepaling het doel der wet feitelijk zou worden voorbijgestreefd, wijzigt de heer PIJNAPPEL het amendement nog in den vorm.

De heer DRUCKER en de Minister zien nu verder geen bezwaar tegen de overneming van het amendement.

Art. 4 wordt goedgekeurd.

Het wetsontwerp wordt aangenomen met 62 tegen 9 stemmen.

Tegen stemden de heeren: VAN KEMPEN, VAN HEEMSTRA, BRUMMELKAMP, VAN DE VELDE, VAN ASCH VAN WIJCK (Ede), VAN DEDEM, DE WAAL MALEFIJT, DONNER en LUCASSE. <sup>1)</sup>

(Nieuwe Rotterdamse Courant van 1 Mei 1901.).

## Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

### Bibliotheek van Hollandsche Veeartsenijkundige werken. <sup>2)</sup>

(19<sup>de</sup> Vervolg.)

Van den heer TH. G. VAN RIJSSEL te Dordrecht:

J. VAN HERTUM, De runderpest. Middelburgsche courant van 4 Januari 1845.

Om schapen tegen aanvallen van honden te beschermen, met 3 afbeeldingen. Landbouwcourant van 10 April 1879.

Circulaire, dato 6 December 1842, van den directeur der Nederlandsche Maatschappij van veeverzekering.

Brief, dato 19 October 1843, van den Staatsraad, Gouverneur der provincie Zeeland, omtrent een onderscheidingsteeken voor Rijksveeartsen.

De runderpest, bijlage tot de Landbouwcourant, n<sup>os</sup>. 2—78 (except n<sup>o</sup>. 57).

1) Dit wetsontwerp is op 20 Juni 1901 in de Eerste Kamer der Staten-Generaal aangenomen.

2) Ondergeteekende verzoekt dringend aan de collega's in Indië hem overdrukken te willen toezenden van alle stukken, door hen geplaatst in de „Veeartsenijkundige bladen”, in andere tijdschriften of in kranten. Waar een stuk in een krant aan beide zijden van een bladzijde is gedrukt, ontvangt hij gaarne 2 exemplaren, daar dan het stuk kan worden uitgeknipt en opgeplakt.

Verder worden thans ook gaarne overdrukken ontvangen uit ons eigen tijdschrift, vooral ook uit de oudere jaargangen. v. E.

F. CLATER, De paardenarts of de kunst, om zijne paarden zelf te genezen. Naar den 21<sup>sten</sup> Engelschen druk. Uit het Hoogduitsch van S. VON TENNECKER. 's-Gravenhage, S. DE VISSER 1826.

Eerste, tweede en derde verslag der proefnemingen met de inenting als voorbehoedmiddel tegen de longziekte onder het rundvee, door directeur en leeraren van 's Rijks veeartsenijschool.

*Repertorium*, Tijdschrift van de geneeskunde in al haren omvang. 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> Jaargang.

Over het onderzoeken en bepalen van den ouderdom der paarden. De Boeren-Raadgever 1843, n<sup>o</sup>. 2.

Van den heer H. ANKER te Oudewater:

Dr. A. NUMAN, Handboek der genees- en verloskunde van het vee, enz. Vierde druk met vele bijvoegselen. Groningen, R. J. SCHIERBEEK 1844.

Van den heer W. F. A. HILWIG te Heusden:

Dr. A. NUMAN, Handboek der genees- en verloskunde van het vee, enz. Vijfde druk, met alle bijvoegselen der voorgaande drukken. Groningen, R. J. SCHIERBEEK 1856.

Van den heer E. C. KOENS te Utrecht:

G. C. DUVAL VERWEY, Een 25-jarig jubileum (H. VAN SLUYS), met portret (De Nederlandsche Hondensport van 8 December 1900).

Van den heer J. Th. LOHUIZEN te Winterswijk:

Uittreksel uit de Algemeene politie-verordening van de gemeente Winterswijk «Gezondheidspolitie».

Van den heer K. HOEFNAGEL te Utrecht:

K. HOEFNAGEL, Vernietiging van afgekeurd vleesch (Tijdschrift voor Sociale hygiene en openbare gezondheidsregeling 1901, bl. 13).

Het abattoir te Utrecht (Nieuwe Rotterd. Courant van 5 Mei 1901).

Van den heer F. VAN ROSSEN te Amsterdam:

J. W. F. DONATH, De tuberculose als volksziekte en hoe zij kan worden bestreden, door Dr. S. A. KNOPF te New-York. Amsterdam, F. VAN ROSSEN 1901.

Van den heer D. VAN DER SLUYS te Amsterdam :

E. W. DE JONG, Gemeente-instellingen te Amsterdam. Abattoir en veemarkt, met afbeeldingen.

Van het Nederlandsch Landbouw-Comité te 's-Gravenhage :

Rapport (Februari 1901) over het ontwerp van wet: Bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee.

Van het Hoofdbestuur der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland te Utrecht :

Circulaire dato 28 April 1901, inzake het wetsontwerp «tuberculosewet 1901».

Rapport over het ontwerp van wet, houdende bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee (Tijdschrift voor Veeartsenijkunde, deel XXVIII, bl. 397).

Van den heer F. W. VAN DULM te Arnhem :

Verslag der vee- en vleeschkeuring te Arnhem over het jaar 1900.

F. W. VAN DULM, De belangen van onze paardenfokkerij (Het Paard van 30 November 1900).

Van de redactie :

Veterinaire Almanak voor het jaar 1901. Utrecht, G. J. C. SCRINERUS 1901.

Van den heer M. G. DE BRUIN te Utrecht :

H. M. K(roon), Het verplichte pasteuriseeren (Weekblad voor Zuivelbereiding en Veeteelt van 8 Januari 1901).

J. WESTER, Castratie van koeien (Ned. Landb. weekblad van 12 Januari en van 9 Maart 1901).

Dr. J. J. L. VAN RIJN, Castratie van koeien (Idem van 26 Januari 1901).

A. J. VLAMINGS, Het wetsontwerp op de paardenfokkerij onaanneemelijk verklaard (Idem van 26 Januari 1901).

Idem, Antwoord aan den heer H. F. BULTMAN HZN. in zake «wetsontwerp op de paardenfokkerij» (Idem v. 23 Februari 1901).

P. TELJER, Over het al of niet bestaan van gebrek aan veeartsen in ons land (Idem van 23 Februari 1901).

A. te B., Gebrek aan veeartsen (Idem van 2 Maart 1901).

Van den heer H. VAN STAA te Leeuwarden:

Inenting met tuberculine. Motie, aangenomen in de afdeeling Utrecht der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland (Leeuwarder courant van 28 Januari 1901).

Van den heer P. BAERENDS te Arnhem:

A. VAN DE POEL, docter te Valburg. Toevlugt ofte heylsame Remedien voor alderhande ziekten en Accidenten die de paarden en koebeesten zouden kunnen overkomen: bijeenvergadert binnen den tijd van 15 jaaren. 1800 (Manuscript).

Van den heer J. J. HINZE te 's-Gravenhage:

J. J. HINZE, Statistisch overzicht der bij het Nederlandsche leger hier te lande, in het jaar 1899 behandelde zieke paarden.

Van de Regeering:

Verslag over den Landbouw in Nederland over 1898. 1<sup>ste</sup>, 2<sup>de</sup> en 3<sup>de</sup> stuk. 's-Gravenhage, Gebr. BELINFANTE 1900.

Van het Bestuur:

Friesch rundvee-stamboek, Hulp-stamboek 1901, afl. 15. Leeuwarden, N. MIEDEMA en C<sup>o</sup>. 1901.

Idem: Kalverenboek 1900. Leeuwarden, Coöp. Handelsdrukkerij 1901.

Paarden-stamboek voor de provincie Friesland 1901. Afl. XXIII. Leeuwarden, N. MIEDEMA en C<sup>o</sup>. 1901.

Van den heer A. VAN LEEUWEN te Groningen:

A. VAN LEEUWEN, Is tuberculose niet erfelijk? Nederl. Landb. weekblad van 23 Februari 1901.

SINCERUS, De abattoirkwestie. Nieuwe Gron. courant van 25 Februari 1901.

A. VAN LEEUWEN, Inspectie der heideschappen in 1900. Prov. Drentsche en Asser courant van 5 Januari 1901.

Idem: Varkensziekten (Idem van 7 Januari 1901).

Van den heer H. A. KROES te Dieverbrug:

H. A. KROES, Gevolgen van goedaardige droes en tuberculine-injecties (Idem van 18 September 1900).

H. A. KROES, Wat leert ons de paarden-tentoonstelling gehou-

den te Parijs, met betrekking tot onze paardenfokkerij (Idem, 2 October 1900).

Van den heer H. J. ELLERMAN LZN. te Dordrecht:

C. D. DONATH, Gemeentelijke abattoirs. Verslag eener voordracht (Dordr. courant van 20 Maart 1899).

F. VAN HECHTEN, Gezondheidstoestand van slaggers (Dordrechts Nieuwsblad van 25 Maart 1899).

A. W. HEIDEMA, Wetsontwerp op de paardenfokkerij. Verslag eener voordracht (Dordr. courant van 11 December 1900).

Dr. D. A. DE JONG Jzn., De tuberculose onder het vee en de ingediende tuberculose-wet. Verslag eener voordracht gehouden te Dordrecht (Idem van 6 Februari 1901).

Van den heer H. J. C. VAN LENT te Tiel:

H. J. C. VAN LENT, Beschrijving van de Geldersche melkinrichting te Tiel. BOON's geïllustreerd maandschrift 1890.

Van den heer A. MARCUS te Groningen:

Het arrest van den Hoogen Raad en het openbaar slachthuis (Prov. Gron. courant van 12 Februari 1901).

I. OPPENHEIM, De Hooge Raad contra de openbare slachthuizen (Idem van 18, 19 en 20 Februari 1901; Tijdschrift voor Veeartsenijkunde, deel XXVIII, bl. 315).

Adres der Slagersvereeniging te Groningen aan de Koningin, dato 1 Maart 1901, in zake de abattoir-kwestie (Nieuwe Gron. courant van 2 Maart 1901).

Mr. J. M. A. ROELANTS, De Hooge Raad en het openbaar slachthuis te Groningen (Prov. Gron. courant van 28 Febr. 1901).

Van den heer T. A. L. BEEL te Roermond:

Officiële opening van het openbaar slacht- en koelhuis (Verslag van den toestand der gemeente Roermond over 1899).

Verslag van de Gezondheids-commissie te Roermond over 1899. Roermond, J. J. ROMEN en Zonen 1900.

De Roermondsche slachthuiskwestie. Verslag eener vergadering (Maas- en Roerbode van 28 Februari 1901).

De slachthuiskwestie opgelost (Idem van 4 Mei 1901).

T. A. L. BEEL, Practische gids voor het samenstellen en de bediening der ijsmachines, systeem RAOUL PICTET. Uit het Fransch. Roermond, J. J. ROMEN en Zonen 1901.



Van den heer H. M. KROON te Deventer:

H. M. K(ROON), Verbetering van de varkens (Weekbl. voor Zuivelber. en Veeteelt van 2 April 1901).

J. WESTER, Het ontwerp van wet, houdende bepalingen tot bestrijding der tuberculose onder het rundvee (Idem van 16 April 1901).

H. G. VAN HARREVELT, Naar aanleiding van het wetsontwerp tot bestrijding der tuberculose onder het rundvee (Idem van 16 April 1901).

D. S(CHURINK, id. id.

H. M. K(ROON), Buitengewone vergadering van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland (Idem van 23 April 1901).

Idem, Boekbeoordeeling (idem).

Idem, De rationeele verkoop van vet rundvee (idem van 7 Mei 1901).

Idem, Over de erfelijkheid van het vetgehalte der melk bij rundvee (idem 14 Mei 1901).

Idem, De guajakproef in de praktijk (idem).

Idem, Het nut der contrôle-vereenigingen (idem 21 Mei 1901).

S(CHURINK), Levensduur van den tuberkelbacil in kaas (idem van 28 Mei 1901).

H. M. KROON, Voederkennis. De voedermiddelen en haar gebruik. Doetinchem, C. MISSET 1901.

Van de firma S. J. DE JONGE—VERWEST te Goes:

A. A. TER HAAR, Ons vee. Over fokken, verbeteren, veredelen, verplegen en voederen. Goes, firma wed. S. J. DE JONGE—VERWEST en de Nederlandsche Boekhandel te Antwerpen, z. j. (1900).

Van den heer A. W. HEIDEMA <sup>1)</sup> te Groningen:

Het Paard, geïllustreerd weekblad voor fokkers, houders en liefhebbers van paarden. Zesde jaargang. 1900.

De Hoefsmid. Jaargang I tot V (Van den 4<sup>den</sup> jaargang ontbreekt afl. 1; kan een der lezers mij ook helpen om dit deel te compleeteeren?

---

1) Van den heer HEIDEMA ontvang ik voortaan „Het Paard” in 2 exemplaren om eventueel stukken te kunnen uitknippen en „De Hoefsmid”. Ook de heer KROON stuurt een dubbel exemplaar van het „Weekblad voor zuivelbereiding en veeteelt”. Aan beide heeren breng ik daarvoor gaarne dank.

D. SCHURINK, Besnijden van veulenhoeven bij Franschen stand (Het Paard van 11 Mei 1900).

A. v. L(EEUWEN), Lekzucht bij veulens (idem).

Idem, Duitsche paardentransporten voor China (Idem van 29 Maart 1901).

B. DE JONG, Wat is „Schwindel” type en „Schwindel” paard? met antwoord van A. W. HEIDEMA (Idem).

L. L. te IJ, Eene aansporing (idem, 5 April 1901).

H. WELT en H. A. VERMEULEN, Over scheede-injecties. Verschillende stukken in „Het Paard” 1901.

MOUBIS, Vernieuwing van het beslag (idem 19 April 1901).

J. BALLANGÉE, Een korte opmerking over art. 7 van het gewijzigde ontwerp van wet betreffende de paardenfokkerij (idem van 26 April 1901).

Idem, Stoornissen in het zien als oorzaak van schrikachtigheid (idem van 3 Mei 1901).

A. W. HEIDEMA, Cornage overerfelijk? (idem).

A. VAN LEEUWEN, Het nieuw ontworpen algemeen reglement betreffende de paardenfokkerij in België (idem van 10 Mei 1901).

A. W. HEIDEMA, De Belgische en de Nederlandsche ontwerp-regeling betreffende de bevordering der paardenfokkerij (idem).

L. L. te IJ., Een koopdag in Zeenwsch-Vlaanderen (W. D.) (idem van 24 Mei 1901).

Bovendien verschillende kleinere mededeelingen en referaten, welke later worden gecombineerd.

Van den heer G. L. VAN DEN BERG te Leiden:

Dr. D. A. DE JONG JZN., Vétérinaire pathologie en hygiëne. Mededeelingen en onderzoekingen uit praktijk en laboratorium. 2<sup>de</sup> reeks. Leiden, G. L. VAN DEN BERG 1901. Prijs f1.—.

Van den heer G. C. DUVAL VERWEY te Amsterdam:

W. G. VAN DER WAL, Stoeterij Borculo (Ned. Sport van 26 Januari 1901).

G. C. DUVAL VERWEY, De hondenziekte. Verslag eener voordracht. 1<sup>ste</sup> gedeelte (Voor toezending van het vervolg houdt ondergeteekende zich aanbevolen.) (Idem).

V. HENDRIK'S Jubileum (H. VAN SLULIS) (idem van 8 December 1900).

Van den heer W. C. SCHIMMEL te Utrecht:

E. VAN WELDEREN RENGERS, Bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee (Nieuwe Rotterd. Courant van 7 April 1901).

H. DE JONG, Over keuring van den hengst Nelson, uit Haarlemmermeer (idem van 18 November 1900).

Van den heer H. J. HAMBURGER te Utrecht:

Uittreksel uit het voorloopig verslag. Bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee (Nieuwe Rotterd. Courant van 31 Maart 1901).

Bespreking van het wetsontwerp „paardenfokkerij” in het Nederlandsch-Landbouwcomité (Idem van 2 Mei 1901).

Van den heer D. F. VAN ESVELD te Utrecht:

HENDRIK's jubileum (Utr. courant van 17 December 1900).

Paardenfokkerij. Voorloopig verslag (Nieuw Landbouw weekblad van 1 Maart 1901).

Een veeartsenijschool, met afbeeldingen uit de school te Stuttgart (De Illustratie. Bijblad Utr. courant van 18 Maart 1901).

H. C. REIMERS, Welke fokrichting is voor paarden in de provincie Utrecht de meest gewenschte. Verslag eener voordracht. (Utr. prov. en stedl. Dagblad van 28 April 1901).

D. F. VAN ESVELD, Het slachten en afmaken van dieren. Verslag eener voordracht (Idem van 15 Maart 1901).

Verslag van het eerste nationaal congres der Vereeniging tegen het mishandelen van dieren, gehouden 14 Mei 1898 te Haarlem. Haarlem, J. H. WARNIER 1898.

v. E., Naamlijst, standplaatsen enz. van alle gediplomeerde veeartsen in Nederland en zijne koloniën (Veterinaire Almanak 1901).

UTRECHT, 4 Juni 1901.

*De Bibliothecaris,*

VAN ESVELD.

---

### Necrologie.

Den 9<sup>den</sup> Juni 1901 is te Hoorn overleden de rijksveearts J. M. BILLROTH.

Geboren den 12<sup>den</sup> Februari 1855 te Noordhorn, werd hij op

25 Juli 1884 tot veearts benoemd. Hij vestigde zich eerst te Bellingwolde, maar al spoedig (1886) vertrok hij naar Hoorn.

De overledene werd bij besluit van 28 October 1887 n°. 24, voor den tijd van drie jaar tot plaatsvervangend districtsveearts benoemd, waarop, bij besluit van 30 October 1890 n°. 104, de definitieve benoeming volgde.

Van 1889—1894 was hij lid van het Hoofdbestuur onzer Maatschappij.

---

### Personalialia.

*Benoemd:* tot veearts bij den burgerlijken veeartsenijkundigen-dienst in Ned.-Indië F. W. KEMPEN, J. C. F. SOHNS en G. A. VAN LIER.

*Belast:* met het veeartsenijkundig toezicht: in de residenties Madioen en Kediri, met Kediri tot standplaats, de veearts J. HELLEMANS, thans belast met dat toezicht in de residentie Bantam; in de res. Bantam, met Serang tot standplaats, de veearts F. W. KEMPEN, thans werkzaam bij den chef van den burgerl. veeartsenijk. dienst in de residenties Cheribon en Pekalongan; met Tegal tot standplaats, de veearts K. BOSMA, thans belast met dat toezicht in de res. Besoeki; in de res. Batavia, met uitzondering der afd. Stad en Voorsteden van Batavia, met Buitenzorg tot standplaats, de veearts B. VRIJBURG, thans belast met dat toezicht in de residenties Cheribon en Pekalongan.

*Verplaatst:* Van Ede naar Winschoten C. A. VAN DORSSEN; tijdelijk in Europa A. VRIJBURG uit Medan (adres Beetsterzwaag).

*Verleend:* wegens ziekte een tweejarig verlof aan den gouvernements-veearts in Ned.-Indië B. SIKKEMA; een éénjarig verlof aan den gouvernements-veearts in Ned.-Indië H. 'T HOEN (tijdelijk adres Tuil).

---

Van 22—27 Juli zal te Londen een conferentie tot bestrijding der tuberculose worden gehouden, waarop de buitenlandsche regeeringen en universiteiten en andere autoriteiten uit Europa, Azië, Afrika, Amerika en Australië uitgenoodigd zijn zich te laten vertegenwoordigen.

Het congres staat onder bescherming van den Koning en heeft tot voorzitter van het organisatiecomité den graaf van

Derby. Het is in vier afdeelingen gesplitst, één betreffende de staats- en gemeentelijke hygiëne, waartoe behooren de statistiek, de aangifte der contrôle op melk en zuivelbereiding; de tweede of medische, die ook de climatologie en de badplaatsen omvat; de derde, de bacteriologische, waar ook de serumbereiding ter sprake komt, en de vierde, de veterinaire, gewijd aan de bestrijding der tuberculose bij de dieren en de overdracht der ziekte op den mensch door het vleesch en ander dierlijk voedsel.

De officiële talen van het congres zijn de Engelsche, Fransche en Duitsche talen.

Aan de conferentie zal een tentoonstelling gepaard gaan.

Het algemeen secretariaat is aan dr. MALCOLM MORRIS opgedragen. (*N. Rott. Ct.* van 19 Mei 1901.)

## STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende April 1901.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.		Mond- en klanwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Milvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
		Longziekte (rond).									Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	4	"	"	"	"	"	"	"	"	1	"	"	9 (5)
Friesland . . .	2	"	"	116 (2)	"	8 (4)	"	2 (1)	"	"	"	"	1
Drente . . .	4	"	"	"	"	"	"	"	"	4 (2)	"	"	"
Overijssel . . .	3	"	"	20 (3)	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
Gelderland . . .	4	"	"	"	1	"	"	"	"	1	"	"	"
Utrecht . . .	3	"	"	7 (1)	2(1)	"	"	"	"	1	"	"	21 (3)
Noord-Holland .	3	"	"	"	1	"	"	"	"	1	"	"	"
Zuid-Holland .	2	"	"	5 (1)	1	"	"	4 (1)	"	"	"	"	"
Zeeland . . .	1	"	"	"	"	"	"	1	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	12	"	"	77 (3)	"	"	"	2 (2)	"	9 (8)	"	"	"
Limburg . . .	2	"	"	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	"
<b>TOTAAL . . .</b>	<b>40</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>225 (10)</b>	<b>5(4)</b>	<b>8 (4)</b>	<b>"</b>	<b>9 (5)</b>	<b>"</b>	<b>21 (13)</b>	<b>"</b>	<b>"</b>	<b>31 (3)</b>

(Staatscourant van 15 Juni 1901, n<sup>o</sup>. 112.)

v. E.

## RUNDVEE-TUBERCULOSEWET,

DOOR

P. BAERENDS.

---

Hoewel in hooge mate waardeerende den arbeid van de commissie op de laatste Algemeene vergadering van onze Maatschappij benoemd, om een rapport uit te brengen in zake de ingediende rundvee-tuberculosewet, zoo kan ik toch niet nalaten eenige opmerkingen naar aanleiding van dit rapport in het midden te brengen.

Waar de commissie begint met te zeggen, dat het ontwerp-wet door de Nederlandsche veeartsen met belangstelling is ontvangen, zou men er toch bij kunnen voegen, dat deze belangstelling zich in zeer verschillende graden openbaart en daarbij zeker niet algemeen met volle ingenomenheid mag worden gelijk gesteld. <sup>1)</sup>

Doch over den zakelijken inhoud van het rapport het volgende. Reeds over artikel I heerscht verdeeldheid onder de commissie; er is n.l. opgemerkt, dat slechts zelden een veehouder vervolgd en veroordeeld zal kunnen worden, wegens niet-toepassing van dit artikel. Dit zal in de praktijk ongetwijfeld ook werkelijk blijken het geval te zijn. Wat moet dit tot gevolg hebben? Niet meer of minder dan dat slechts zelden een aangifte van klinische tuberculose zal plaats hebben en wel bijna uitsluitend in die gevallen, waarbij de dieren zoo vermagerd zijn en in

---

1) Het applaus, waarmede de bekende motie werd aangenomen, gaf toch wel den schijn dat ieder aanwezende met het ontwerp-wet was ingenomen.

(Redactie.)

zulk een gevaarlijken toestand verkeeren, dat de eigenaar liever de uit te keeren halve waarde van het in gezonden staat zijnde dier heeft, dan de kans te loopen zijn koe dood te zien gaan. Dit kan toch geenszins de bedoeling der wet zijn.

Doch in geval van uiertuberculose, wat zal de eigenaar dan doen? Natuurlijk hier nog veel minder aangifte; de kans om gestraft te worden, bestaat toch zoo goed als niet, dus het er maar op gewaagd; de koe wordt zoo lang mogelijk gemolken en wanneer het melken niet meer wil, dan maar gemest of op een of andere wijze zich van het dier ontdaan. In elk geval zal de aangifte zooveel mogelijk verzuimd worden om in dat geval de te beloopte schade niet te hebben. Natuurlijk zal het niet altijd zoo gaan, doch ik kan op dit oogenblik niet anders aannemen dan dat de aangiften meer tot de uitzonderingen dan tot den regel zullen behooren, vooral bij de uiertuberculose, waarin ik juist het groote gevaar zie voor de verspreiding der ziekte, zoowel bij mensch als dier.

Om dit te voorkomen, zijn er twee middelen mogelijk, namelijk: 1°. betere vergoeding van de waarde der zieke dieren, 2°. strengere toepassing van het aangifte-stelsel.

Punt 1 behoeft, dunkt me, geen nadere toelichting; wanneer de eigenaar een billijke vergoeding krijgt, d. w. z. de volle waarde van het dier, getaxeerd naar den toestand waarin het verkeert bij de aangifte, dan zal dit er zeer toe bijdragen het kennisgeven te bevorderen. Over punt 2 het volgende: waarom kan het niet verplichtend worden gesteld aangifte te doen bij ieder gebrek of ziekte, welke zich voordoet aan den uier van een melkgevende koe, of bij iedere duidelijk waarneembare verandering in de samenstelling van de melk? Dit is, dunkt me, een niet al te ingrijpende zaak. Het is in het algemeen toch wel gewenscht, dat bij alle uiergebreken de melk niet in den handel komt, dus waarom hier geen verplichte aangifte?

Een strafvervolging met kans op veroordeeling zal dan zeer zeker veel gemakkelijker worden ingesteld, waardoor dus de aangifte ook wel vrij geregeld zal plaats hebben. En na een aangifte: aan de adjunct-inspecteurs de taak te onderzoeken van welken aard de uierontsteking is.

Een ander groot voordeel van het zoo spoedig mogelijk opsporen van deze uiergebreken zal zijn, dat de melk over het algemeen veel minder gevaar voor besmetting zal opleveren, waardoor weder enkele zaken, zooals de commissie wenschelijk acht, zouden kunnen vervallen, bijv. de kalveren uitsluitend met gekookte melk te voeden, wat, dunkt mij, in de praktijk nog wel eenige bezwaren zal opleveren en moeielijk algemeen van toepassing zal zijn te brengen. Ook het gevaar, waaraan de mensch door het gebruik van melk is blootgesteld, vervalt grootendeels, daar toch in den regel de melk van koeien met gezonde uiers geen ziektekiemen bevat.

Bij artikel 14 wordt door de commissie aanbevolen, om de dieren, welke bij de eerste proef niet reageeren, na zes maanden opnieuw aan de tuberculatie te onderwerpen. Dit zal in de praktijk nog al bezwaarlijk gaan, dunkt me, met het oog op den weidetijd; het komt mij voor, dat het wenschelijk is, den termijn van 6 maanden te veranderen in dien van een jaar.

In de laatste vergadering van de afdeeling Gelderland-Overijsel is nog de opmerking gemaakt bij artikel 13, dat het vrij dikwijls voor kan komen, vooral bij heel kleine veehouders met één of in elk geval een gering aantal stuks vee, dat deze in het geheel niet in de gelegenheid zijn, zulk een dier te mesten, zoodat zij door de wet in zeer slechte conditie kunnen komen. Voor zulke gevallen zal het mede gewenscht zijn, de vergoeding der waarde bij onteigening op een meer billijke wijze te regelen.

ARNHEM, Juni 1901.



## TUBERCULOSE BIJ HET PAARD,

DOOR

H. MARKUS.

## II.

(Uit het laboratorium van het abattoir te Amsterdam.)

Aan het slot van mijn eerste artikel over tuberculose bij het paard <sup>1)</sup> deelde ik in het kort het sectieverslag mede van een patiënt, welke wegens progressieve vermagering ter slachtbank werd gevoerd en bij het onderzoek ten behoeve der keuring aan tuberculose bleek te lijden; ik gaf toen tevens mijn voornemen te kennen, later op dit geval uitvoerig terug te komen. Deze waarneming vond plaats in September 1900.

In den loop van het daaropvolgend halfjaar had ik gelegenheid onderscheidene gevallen van tuberculose bij alhier geslachte paarden te zien en microscopisch te onderzoeken; hieronder waren processen van zeer algemeen en van zuiver lokaal karakter. Dit materiaal, benevens het genoemde geval van September 1900, vormt het onderwerp dezer verhandeling.

*Geval III.* Den 3<sup>den</sup> September 1900 werd de hulp van de heeren MAZURE en GOETHALS ingeroepen voor een 12-jarigen schimmelruin van de gemeentetram te Amsterdam, waarbij patiënt sinds 1893 geregeld, zonder ziekte, zijn dienst had verricht. Het paard vertoonde algemeene verschijnselen van hevig ziek-zijn en had een temperatuur van 40° C., met frequenten pols en ademhaling. Het physisch onderzoek der respiratieorganen leverde niets bijzonders op; wel werd bij de auscultatie van het hart een systolisch blazen gehoord, dat het vermoeden deed rijzen op een endocarditis. Een

1) *Tijdschrift voor Veeartsenijkunde*, deel 28, bldz. 97.

ingestelde behandeling had geen resultaat; de algemeene toestand van patiënt ging in den loop der maand steeds achteruit, de eetlust ontbrak totaal; de temperatuur daalde langzamerhand, zoodat zij den 9<sup>den</sup> September 38.6° C. en van den 15<sup>den</sup> September af vrijwel constant 38° C. was. Het viel in het oog, dat patiënt verbazend veel dronk en zeer veel urineerde; er bestond dus polydipsie en polyurie. Een onderzoek door middel van tuberculine heeft niet plaats gevonden. Daar patiënt voortdurend sterk in voedingstoestand achteruitging, werd hij den 29<sup>sten</sup> September 1900, dus bijna 4 weken nadat vecartsenijkundige hulp was ingeroepen, naar het abattoir vervoerd en aldaar afgemaakt.

Bij het onderzoek na de slachting werd het volgende waargenomen. De longen vertoonden het karakteristieke beeld van acute miliairtuberculose; beide kwabben waren over haar geheele uitgebreidheid doorzaaid met hoogstens speldeknopgrootte grijze tuberkels, welke aan de oppervlakte door de dofblauwe pleura heenschmerden, soms ietwat promineerden en op de sneevlakte zich duidelijk tegen het roode longparenchym afteekenden. Op enkele plaatsen waren door confluentie ongeveer erwtgrootte haarden ontstaan. De pleura-oppervlakte was vlokkig. De bronchiaalklieren waren vergroot, spekkig en vrij van macroscopisch zichtbare tuberkels. Noch in de longen, noch in deze klieren was van regressieve veranderingen iets te bespeuren. In de milt waren onderscheidene tot vuistgrootte knobbels aanwezig, bestaande uit een gele vaste massa zonder verkazing; de miltkapsel had hetzelfde vlokkig aspect als de pleura pulmonalis en was op verschillende plaatsen sterk verdikt; de hilusklieren van de milt waren op dezelfde wijze als de bronchiaalklieren veranderd. De lever was doorzaaid met jonge, miliaire haarden, terwijl in de nieren eveneens jonge tuberkels, doch slechts in gering aantal, subcapsulair waren gelegen. De portaalklieren kwamen overeen met

de lymphklieren der milt; het darmkanaal, de mesenteriaal-, inwendige darmbeens- en vleeschlymphklieren waren normaal. Bij het onderzoek van het hart <sup>1)</sup> werd atheroma van het endocardium met verkalking geconstateerd; het kwam uitsluitend voor aan de basis en in het weefsel der valvula mitralis (in tegenstelling met geval I, waar het geheele endocardium en de intima aortae tot voorbij den arcus in het proces deelden).

Dekglaspraeparaten uit longen en milt, gekleurd volgens ZIEHL-GABBET, gaven een matig aantal vrij lange bacillen te zien; zij stelden de diagnose „tuberculose” vast, welke door het weefsel-onderzoek ook histologisch werd bevestigd.

*Microscopisch onderzoek.* Longen. De pleura pulmonalis is aanzienlijk verdikt en bestaat uit een vrij breede bindweefselstrook met grootere en kleinere aanhangselen, welke zich macroscopisch als vlokken voordeden.

De bloedvaten in dit bindweefsel zijn zonder uitzondering sterk gevuld. De longalveolen, welke direct onder de pleura zijn gelegen, zijn alle min of meer gecomprimeerd; de bloedvaten in de septa bevatten veel bloed. In deze alveolen bevinden zich ophooping van ronde cellen, gemengd met gedesequameerde longepithelia. Het interstitium is hier en daar sterk cellig geïnfiltreerd, in hoofdzaak subpleuraal, doch ook, in mindere mate, in de dieper gelegen gedeelten, waar de alveolen eveneens vele ronde cellen bevatten. De tuberculeuse haarden, welke in het interstitium zijn gelegen, bestaan in hoofdzaak uit epitheloïde cellen met groote opgeblazen kernen en een zeer doorschijnend protoplasma; ronde cellen ontbreken dikwerf bijna geheel, meestal komen zij in de peripherie van den tuberkel voor. Eenige zeer

---

1) Dit hart werd door mij gedemonstreerd op de Algemeene vergadering der „Veeartsenijkundige vereeniging tot bevordering der kennis van de keuring van voedingsmiddelen van dierlijken oorsprong,” gehouden te Utrecht den 1sten Maart 1901.

jonge, bijna uitsluitend uit epitheloïde cellen bestaande tuberkels, met een enkele reuzencel, zag ik omgeven door een fraaie zone van fibrillair bindweefsel met spoelvormige kernen; deze zone werd op haar beurt door een aanzienlijk infiltraat van ronde cellen ingesloten. Naarmate de tuberkels grooter zijn, neemt het aantal ronde cellen toe; ook de bindweefsellaag om den haard wordt dan aanzienlijker. Over het geheel is het aantal reuzencellen niet groot; in vele tuberkels ontbreken ze geheel, in andere komen er één of twee voor. Haar afmetingen zijn niet bijzonder groot; zonder uitzondering zijn ze centraal verkaasd en vertoonen ze aan de peripherie een laag van ronde of ovale kernen. De alveolen, welker wanden meestal cellig geïnfilteerd zijn en aanzienlijke epitheel-desquamatie te zien geven, zijn niet zoo sterk verwijd als in geval I; van een typisch alveolair-empyseem kan dan ook niet worden gesproken. Dit is hieraan toe te schrijven, dat, niettegenstaande de miliaire haarden kolossaal talrijk zijn, zij gezamenlijk de longcapaciteit slechts zoo weinig verminderen, dat er geen aetiologisch moment voor een vicariërend emphyseem ontstaat. Het is niet te verwonderen, dat de infiltratie van het interstitium zich somtijds ook partiëel om een bronchus bevindt; toch mag men niet van een peribronchitis en bronchitis spreken; het bronchiaalepithelium is goed behouden. Regressieve veranderingen van het weefsel komen slechts zeer beperkt voor; in enkele haarden heeft in het centrum een weinig uitgebreid kernverval plaats gehad; in hoofdzaak bepalen deze veranderingen zich tot de reuzencellen, welke centraal verkaasd zijn.

In weefselpraeparaten, welke volgens ZIEHL-GABBET en KOOREVAAR-CZAPLEWSKI op bacillen waren gekleurd, kon men deze in matig aantal in de tuberculeuse haarden waarnemen. Zij lagen vooral in de reuzencellen, doch ook in en tusschen de epitheloïde cellen.

Milt. In de milt, waar de tuberculose reeds macroscopisch als van hoogen ouderdom te onderkennen viel, was het microscopisch beeld het volgende. Men ziet geheele velden van tuberculeus weefsel, hier en daar onderbroken door vrij breede trabeculae en resten der eigenlijke miltsubstantie (vervallen cellen en pigment).

Veelal zijn de pigmenthoopjes gemengd met vitale ronde cellen, welke van de omgevende tuberkels uit in dit gebied binnendringen.

De tuberkels bestaan uit epitheloïde cellen en ronde cellen, welke laatste hier in veel grooter aantal voorkomen dan in de longen. Reuzencellen zijn in matige hoeveelheid aanwezig; in den regel zijn ze centraal verkaasd en staan de kernen aan de peripherie der cel. Op sommige plaatsen bevindt zich tusschen de verschillende tuberculeuse haarden een vrij oud, fibrillair bindweefsel met fraaie spoelvormige kernen, dat dikwijls gemengd is met gladde spiervezelen, welke waarschijnlijk van de trabekels afkomstig zijn en door haar staafvormige nuclei gemakkelijk in het oog vallen. Afgezien van de centrale verkazing der reuzencellen, ontbreekt regressieve metamorfose totaal; men mag dus aannemen, dat zij slechts in aanvang aanwezig is.

In bacillenpraeparaten kwam een matig aantal tuberkelbacillen voor in de reuzencellen, in enkele epitheloïde cellen of wel intercellulair.

Met gentiaanvioletooplossing behandelde miltcoupen toonden, door een frappant kleurverschil, gedeelten aan, welke amyloïd gedegeneerd waren; het weefsel was daar duidelijk rood gekleurd, terwijl de omgeving blauw was. Het was mij echter niet mogelijk, uit te maken in welk weefsel de amyloïde degeneratie voorkwam, òf in het tuberculeuse weefsel òf in de resterende miltsubstantie.

Lever. Het periportale bindweefsel is sterk vermeerderd en vormt breede fibrillaire strooken met betrekkelijk weinig

kernen; de galbuizen verkeerden in proliferatie en doen zich voor als dwars- of lengtedoorsneden met woekering van het epithelium of wel als onregelmatige epitheelstrengen, welke zich van een galbuis in het bindweefsel voortzetten.

De galbuiswoekering is soms zóó sterk, dat zich op een klein gebied tal van doorsneden vlak naast elkander bevinden. Soms is het bindweefsel geïnfiltreerd met kleine cellen, waartusschen galbuisepithelia onregelmatig verspreid liggen. De levercellen zijn normaal; van intra-acineuse bindweefselvorming is geen sprake; wel zet de cellige infiltratie van het periportale weefsel zich hier en daar een eind voort tusschen de levercelbalken. De tuberkels bevinden zich in het periportale weefsel en zijn zeer jong; zij bestaan uit epitheloïde cellen en ronde cellen; reuzencellen treft men weinig aan. Het aantal tuberkelbacillen is uiterst gering; hier en daar kan men een enkel exemplaar intracellulair waarnemen.

De bronchiaal-, lienaal- en portaalklieren bleken bij microscopisch onderzoek alle de zitplaats te zijn van een diffuse tuberculeuse lymphadenitis.

Epicrisis. Waar de gegevens voor een epicritische beschouwing (n.l. het klinisch en het pathologisch-anatomisch beeld) aanwezig zijn, kunnen wij ons dikwijls een heldere voorstelling maken van de wijze, waarop het pathogeen agens, in casu de bacillus tuberculosis, het organisme heeft aangetast.

Het lijkt geen twijfel, dat de oude processen in de milt, in tegenstelling met de acute miliartuberculose der longen, dit geval onder de abdominale vormen moeten doen rangschikken; de volgende feiten sterken mij nog in deze opvatting. De polyurie, waaraan volgens NOCARD <sup>1)</sup> „une importance diagnostique de premier ordre” moet worden toegekend voor abdominale tuberculose, kwam bij dit paard

1) NOCARD, *Les tuberculoses animales*, pag. 178.

in hevige mate voor. De hooge temperatuur op den 3<sup>den</sup> September en volgende dagen was zeer waarschijnlijk een gevolg van een embolische verspreiding van virus, waarbij lever en nieren, maar vooral de longen geïnfecteerd werden. Het ligt dan voor de hand de milt als focus te beschouwen, van waar de bloedinfectie tot stand kwam; de milttuberculose had dus reeds geruimen tijd bestaan zonder klinische verschijnselen te veroorzaken, iets, wat bij abdominale tuberculose zeer veel voorkomt. Toen de embolie plaats vond, werd patiënt kennelijk ziek; hij leefde nog bijna 4 weken na dato. Mijns inziens is de aard der embolische processen zeer goed te rijmen met een ouderdom, welke dit tijdperk niet overschrijdt. Op het ontstaan der primaire milttuberculose zal ik hieronder nader ingaan.

De onderkenning van het systolisch blazen intra vitam komt zeer wel overeen met de bovenvermelde bevindingen aan het mitralis-klapvlies.

*Geval IV.* Den 29<sup>sten</sup> November 1900 verrichtte ik de keuring van een oud paard; de organen vertoonden de volgende afwijkingen.

De longen waren weinig samengevallen, zeer zwaar en verrieden op het eerste gezicht de aanwezigheid van vele grootere en kleinere haarden, welke als lichte plekje's door de pleura zichtbaar waren. Bij betasting der kwabben kon men een hevige aandoening, over het geheele orgaan verbreid, constateeren. Op de sneevlakte zag men tal van omschreven haarden tot erwtgrootte, bestaande uit een vrij vaste, lichtgrijsgelwe weefselmassa, welke soms in verkazing was overgegaan. Door samenvloeiing van kleine waren hier en daar grootere haarden ontstaan. Zeer acute, jonge tuberkels kwamen niet voor, zoodat het karakter van de aandoening in ouderdom sterk verschilde van dat in geval III. Het stadium van eruptie van jonge tuberkels was in het onderhavige geval reeds gepasseerd en daarmede de

acuïteit van het proces; uit de eens miliaire haarden waren grootere granulatieknobbeltjes ontstaan. De gelijkmatige verbreiding van het proces over beide longen en de, behoudens verkazing op plaatsen van confluentie, groote overeenstemming in den aard der verschillende haardjes, doen mij dit proces als een embolische tuberculose der longen beschouwen van subacuut karakter. De bronchiaalklieren waren, evenals in het vorige geval, deegachtig gezwollen, zonder macroscopisch waar te nemen tuberkels.

De milt was voorzien van tal van erwt-, knikker- tot walnootgroot gele knobbels, welke gelijkmatig in het orgaan verdeeld waren. Hoewel de knobbels in den regel vrij vast op het gevoel waren (boven de grootere was de miltkapsel verdikt), bleken de meeste toch reeds in aanzienlijke mate verkaasd te zijn. De hilusklieren van de milt waren vast en gezwollen en vrij van voor het ongewapende oog zichtbare tuberkels.

Het darmkanaal gaf het volgende te zien. In het colon kwamen verscheidene ulcera voor met walvormige randen; rondom een vrij groot ulcus lagen tal van kleinere.

In coecum en ilium werd slechts een enkel exemplaar waargenomen. Bij het ilium was nog deze bijzonderheid, dat, waar inwendig het ulcus voorkwam, uitwendig op den darmwand een erwtgroot tuberkelmassa zat, met enkele kleine rondomstaande parels.

De mesenteriaalklieren waren in een meer dan dubbel-vuistgroot pakket veranderd en sterk puriform verweekt. Ook de lumbaalklieren waren vergroot en in verkazing overgegaan.

De vleeschlymphklieren, de nieren, de lever, de pleura en het peritoneum (behalve de bovenvermelde parels op de serosa van het ilium) waren normaal.

In dekglaspraeparaten uit longen, milt en mesenteriaalklieren, gekleurd volgens ZIEHL-GABBET, werden zeer veel tuberkelbacillen gevonden. In de praeparaten uit de longen



kon men in histologisch opzicht het volgende waarnemen; wanneer men n.l. met een mes over de longsneevlakte streek om het weefsel eenigszins uit te krabben en vervolgens uit de aldus verkregen massa de dekglaspraeparaten maakte, zag men na de kleuring vele reuzencellen en epitheloïde cellen, waarin groote hoeveelheden slanke bacillen van fraai roode kleur voorkwamen; soms vormden de bacillen een onregelmatig netwerk, doordat zij in verschillende richtingen over elkander lagen. Ook buiten de cellen kwamen veel bacillen voor. In strijkpraeparaten uit den fundus der ulcera werden ook tal van bacillen gevonden.

Het leed dus geen twijfel, dat de processen van tuberculeusen aard waren.

*Microscopisch onderzoek.* Longen. De tuberculeuse haarden liggen eensdeels langs het grovere interstitium, anderdeels te midden van uit verwijde longalveolen bestaand weefsel. In de strooken interstitieel weefsel komen vele verwijde lymphbanen voor. De tuberkels, welke den indruk maken in de verschillende gedeelten vrijwel even oud te zijn, bestaan uit epitheloïde en ronde cellen; reuzencellen zijn zeer weinig aanwezig, betrekkelijk klein en grootendeels vervallen. Alleen aan den rand komen nog enkele kernen voor; op regressie wijst ook de uitgebreide karyoschisis, welke in vele tuberkels valt waar te nemen. Vele, zeer sterk verwijde alveolen worden begrensd door een zone van tuberculeus weefsel, bestaande uit epitheloïde cellen en ronde cellen; in den regel is op eenigen afstand van het alveolair-lumen kernverval te constateeren. Bij uitzondering kan men ook een reuzencel in dit peri-alveolaire weefsel waarnemen. In longpraeparaten, volgens ZIEHL-GABBET behandeld, zijn zeer veel tuberkelbacillen zichtbaar, welke in hoofdzaak intracellulair voorkomen. Ook in het tuberculeuse weefsel rondom de sterk verwijde alveolen zijn ze in groot aantal voorhanden; op vele plaatsen liggen

zij zelfs, vrij of in cellen, juist aan den rand van het alveolair-lumen, zoodat hier de mogelijkheid bestaat dat gedurende het leven virus vrijkwam en langs de luchtwegen geëvacueerd werd.

Milt. Uit de milt werd een der jongste tuberculeuse haarden onderzocht, welke macroscopisch nog geen verval vertoonde. Microscopisch bleek van een eenigszins regelmatig rangschikking der cellen in de tuberkels geen sprake te zijn; de epitheloïde en ronde cellen liggen regelloos dooreen; reuzencellen zijn zeer schaars. In bacillenpraeparaten werden zeer veel tuberkelbacillen intra- en intercellulair aangetroffen. Op sommige plaatsen was karyoschisis aanwezig.

Colon. Hiervan werd onderzocht een gedeelte, waar in de mucosa een duidelijk ulcus voorkwam. De coupes geven het volgende te zien. Zeer oppervlakkig, in het gebied der LIEBERKÜHN'sche klieren ziet men hier en daar een leucocytheninfiltraat, dat in de diepte op sommige plaatsen samenhangt met de direct subepitheliaal gelegen tuberculeuse haarden, welke ook in de muscularis voorkomen. In daarop gekleurde praeparaten komen zeer veel bacillen voor. Bij het verval, dat op den bodem van het ulcus steeds plaats vond, bestond dus de mogelijkheid dat tuberkelbacillen vrij in het darmlumen kwamen en met de faeces uit het lichaam werden verwijderd.

Het paard in quaestie kon dus *intra vitam* en langs den respiratie- en langs den digestietractus smetstof uitwerpen en daardoor een bron van infectie voor zijn omgeving worden.

Door den heer D. VAN DER SLUIJS werd een *cavia* met materiaal uit de milt van dit paard intraperitoneaal geënt; dit proefdier stierf 14 dagen na dato; bij de sectie vond men submiliaire tuberkels in de gezwollen milt en tuberculose van portaal-, iliaal-, mesenteriaal-, inguinaal- en lumbaalklieren.

De cavia was na de enting niet noemenswaard in gewicht afgenomen. In de weefselpraeparaten der verschillende tuberculeuse processen, in het bijzonder in die van milt, mesenteriaal- en lumbaalklieren werden zeer veel bacillen aangetoond; ook was in genoemde organen microscopisch reeds regressieve metamorphose waar te nemen. De bacillen lagen in hoofdzaak in de epitheloïde cellen, ook wel er tusschen. Het aantal reuzencellen was niet groot.

Het proefdier reageerde dus op de inoculatie met het gewone beeld van entingstuberculose door zoogdierbacillen. Het is opmerkelijk, dat het reeds 14 dagen na de enting succombeerde; men zou daaruit een hoogen graad van virulentie dezer bacillen (van het paard) voor de cavia kunnen afleiden.

---

Ook dit geval van tuberculose bij het paard meen ik op grond van het sectiebeeld onder de abdominale vormen te moeten rangschikken. De veranderingen in de milt zijn ongetwijfeld van ouderen datum dan het proces in de longen en vooral de kolossaal vergrootte mesenteriaalklieren, welke in sterke regressie verkeerden, wijzen op een primaire buiktuberculose; evenzoo de sterk aangetaste lumbaalklieren. De darmulcera wil ik niet als bewijs voor deze uitspraak aanvoeren, daar het in elk geval mogelijk is dat tuberkelbacillen, welke, zooals het microscopisch onderzoek der longen aantoonde, met het sputum naar buiten konden komen, door inslikken van dit excretum in het darmkanaal geraakten en daar hun pathogene werking openbaarden. Indien dit werkelijk had plaats gevonden, zouden de darmzweren tot de jongere processen moeten worden gerekend.

Het bacillen-quantum, dat volgens NOCARD <sup>1)</sup> bij abdo-

---

1) NOCARD, *Le type abdominal de la tuberculose du cheval est d'origine aviaire.* (Rec. de méd. vét. 1896. Bulletin de la Soc. centr. de méd. vét.)

minale tuberculose van het paard zeer groot is, was ook in dit geval aanzienlijk; bovendien zouden de bacillen bij dezen vorm een groote lengte hebben. Omtrent de lengte der bacillen in het onderhavige geval heb ik geen onderzoek ingesteld; zij is mijns inziens een hoogst onbetrouwbaar criterium, op grond van hetgeen wij omtrent de morphologische variabiliteit van microben in het algemeen weten. Bovendien wijs ik op hetgeen door DE JONG <sup>1)</sup> ten aanzien der lengte van tuberkelbacillen van verschillende afkomst is medegedeeld en waaruit het inconstante der lengte zeer duidelijk blijkt.

*Geval V.* Den 21<sup>sten</sup> Maart 1901 verrichtte ik de keuring van een geslacht, uit Engeland afkomstig paard. De volgende afwijkingen werden daarbij gevonden. In de milt zaten tal van knobbels, van hazelnoot- tot vuistgrootte en van vaste consistentie; op doorsnede bleken zij te bestaan uit pathologisch weefsel van lichtgele kleur, waartusschen het bruine miltweefsel overal nog in smalle strookjes zichtbaar was; beide bestanddeelen waren in de knobbels innig gemengd. Het miltweefsel tusschen de verschillende knobbels was normaal.

De lienaalklieren waren zeer sterk gezwollen en dicht bezet met speldeknopgrootte hardjes.

De mesenteriaalklieren waren vergroot en hard. Op doorsnede zag men bindweefselschotten, waartusschen holten met een deels verkaasde, deels op weg van verkalking zijnde massa, gelegen waren. Gelijksoortig aspect vertoonden de lumbaalklieren, de linker inwendige darmbeensklier en de middelste en onderste halsklieren.

De lever was, behoudens enkele chalicotische plekjes, normaal; de portaalklieren waren gezwollen en door-

---

1) DE JONG, *Veterinaire pathologie en hygiëne*, 1ste reeks, pag. 66—67.

zaaid met submiliaire haarden. Het darmkanaal was normaal. Op het mesenterium zaten enkele kleine tuberkelconglomeraten.

In het voorste gedeelte van de rechter longkwab bevond zich een aanzienlijke, gelijkmatig geïndureerde plek, bestaande uit een vast, lichtgeel weefsel zonder regressieve veranderingen.

De bronchiaalklieren waren vergroot, verkaasd en ten deele verkalkt.

In onderscheidene dekglaspraeparaten uit de milt, de mesenteriaalklieren en de rechter longkwab werden, na kleuring volgens ZIEHL-GABBET, geen tuberkelbacillen gevonden.

Toch bestond er een sterk vermoeden op tuberculose, hetwelk eensdeels berustte op het karakteristieke beeld der lymphklieren, anderdeels op het aspect der miltknobbels, dat groote overeenkomst had met de beelden, welke reeds vroeger (geval VIII) in dit orgaan waren geconstateerd. In dit opzicht dient te worden opgemerkt, dat de processen in bedoeld geval van hooger en ouderdom waren en het is niet moeielijk zich voor te stellen, hoe door progressie de miltknobbels van geval V nagenoeg hetzelfde voorkomen zouden erlangen.

Door KOOREVAAR werd een stukje uit de milt volgens een zoogenaamde snelmethode behandeld (zie geval IX), zoodat reeds na enkele uren op bacillen gekleurde coupes ter beschikking waren. Deze praeparaten stelden, zoowel door de pathologische histologie als door de aanwezigheid van tuberkelbacillen (in gering aantal), de diagnose „tuberculose” met absolute zekerheid en bevestigden het vermoeden, dat hierboven is gemotiveerd.

Het microscopisch onderzoek heeft zich uitgestrekt over de milt, de lienaalklieren, de mesenteriaalklieren, de tuberkels van het mesenterium en de longen.

Milt. De miltknobbels bestaan uit een vrij celrijk bindweefselstroma, in welks holten de tuberkels zijn gelegen. Deze bestaan in hoofdzaak uit dicht aaneenliggende epitheloïde cellen, waartusschen meer of minder ronde cellen voorkomen; over het geheel blijven de laatste op den achtergrond. Het aantal reuzencellen is niet groot, evenmin het aantal bacillen, waarvan er enkele (1 of 2) in verkaasde reuzencellen voorkomen. Het nog resteerend miltweefsel tusschen de tuberkels bestaat uit ophooping van pigment, waartusschen bindweefselcellen en ronde cellen uit de omgeving binnendringen. De lienaalklieren bevatten vrij veel bindweefsel; de tuberkels bestaan uit een reticulum, waarin de cellige bestanddeelen zijn gelegen, n.l. epitheloïde cellen, reuzencellen en ronde cellen. De reuzencellen zijn betrekkelijk klein en komen slechts in matig aantal voor; de ronde cellen vormen soms groote ophooping. Over het geheel is de klier zeer bloedrijk.

De mesenteriaalklieren, waarvan de minst geregrasseerde gedeelten werden onderzocht, geven kleine tuberkels te zien, uitsluitend bestaande uit epitheloïde cellen en onderling gescheiden door vele ronde cellen; de laatste vormen dikwerf uitgestrekte velden van zeer intensief gekleurde cellen, zoodat gezegd kan worden, dat over het geheel de ronde cellen, gemengd met meer of minder bindweefsel, in deze klieren domineeren. De reuzencellen komen slechts hier en daar voor; zij zijn centraal verkaasd en hebben een periphere zone van kernen. Op sommige plaatsen is sterke regressie aanwezig; het weefsel kleurt zich daar met haemaluin diffuus paars en bevat veel chromatinekorrels, welke nog intensief getingeerd zijn. Op zulke plaatsen is dus reeds verkazing aanwezig.

De tuberkels van het mesenterium zijn omgeven door een bindweefselkapsel, welke na kleuring volgens VAN GIESON prachtig te voorschijn treedt en van waar fijne

fibrillen zich in de diepte tusschen de bestanddeelen der tuberkels verbreiden. In dit fijne stroma liggen de tuberkels als ophoopingingen van epitheloïde cellen, of deze cellen liggen meer verspreid en zijn gemengd met een groot aantal ronde cellen. Het aantal reuzencellen is klein; centraal is verkazing waar te nemen. Overigens is geen verval in de tuberkels te constateeren.

In deze tuberkels en in de verschillende lymphklieren werden in weefselpraeparaten slechts weinig bacillen gevonden.

De verandering in de rechter longkwab bleek niet van tuberculeusen aard te zijn, doch was veroorzaakt door een induratieve pneumonie met proliferatie en desquamatie van het alveolair-epithelium; alhoewel histologisch het beeld geenszins dat van tuberculose was, zijn nog onderscheidene praeparaten op tuberkelbacillen gekleurd geworden, steeds echter met negatief resultaat.

De bronchiaalklieren waren evenwel sterk tuberculeus en gaven in coupes een gelijksoortig beeld als de mesenteriaalklieren.

---

Het is boven allen twijfel verheven, dat ook in dit geval de buikorganen primair waren aangetast. De zeer uitgebreide milttuberculose en de oude processen in de mesenteriaal- en de lumbaalklieren, alsmede in de linker inwendige darmbeensklier, zijn even zoovele aanwijzingen in deze richting. Op welke wijze zijn evenwel de bronchiaal-, de onderste en middelste halsklieren geïnfecteerd geworden? Indien men een directe opneming van virus door de bloedbaan aanneemt met consecutieve algemeene verspreiding, zouden bij deze embolie alleen genoemde lymphkliergroepen zijn besmet geworden. Ik wil hierbij doen opmerken, dat het bacillenquantum der primaire processen zeer gering was en de voorwaarden voor het ontstaan van embolie dus vrij ongunstig waren.

Houdt men rekening met het lymphatisch verband, dan

zou men de infectie op de volgende wijze kunnen verklaren. De afstroomende bacillenhoudende lymfhe der abdominale klieren brengt het virus in den ductus thoracicus en door dezen in de vena cava anterior.

Het zeer gering aantal bacillen gaat echter in de bloedbaan spoedig te gronde en van het ontstaan van embolische processen is geen sprake. Daar de ductus thoracicus lymphvaten ontvangt, komende van de bronchiaal- en onderste halsklieren, zou het mogelijk kunnen zijn, dat deze klieren langs de melkborstbuis werden geïnfecteerd, wanneer men hiertoe een retrograde transport van virus aanneemt. Indien de infectie werkelijk langs dezen weg geschiedde, zou daaruit tevens de vrijwel gelijke ouderdom der lymphklierprocessen in de buikholte en der bronchiaal- en halsklieren kunnen worden verklaard, daar verspreiding van virus met den lymphstroom dikwerf reeds terstond bij recente tuberculose plaats vindt.

Als bijzonderheid dient nog te worden vermeld, dat bij dit geval van tuberculose in het linker hartoor een verkalkte plek aanwezig was van 2 à 3 cM. middellijn en  $\pm \frac{1}{2}$  cM. dikte. CADIOT <sup>1)</sup> nam een dergelijk proces eenmaal waar in het rechter hartoor bij een paard met tuberculose en onderscheidene malen bij oude paarden, meestal rechtszijdig. Omtrent eerstbedoelde waarneming zegt hij: „L'ossification de l'oreillette droite du coeur est notée une fois, à titre de lésion contingente à côté de lésions pulmonaires avec „cavernes.” In verband met de mededeelingen van CADIOT, die deze afwijking meermalen bij oude dieren zag, meen ik ook in het onderhavige geval deze verkalking als een toevallige omstandigheid te mogen beschouwen, d. w. z. als staande buiten eenig verband met het tuberculeuse proces.

1) CADIOT, *Études de pathologie et de clinique*. Paris 1899: XXXI, *Sur la tuberculose du cheval*, p. 273. XXIII, *Sur l'ossification des oreillettes du coeur*, p. 189.



*Geval VI.* Den 21<sup>sten</sup> Mei 1901 werd alhier een inlandsch paard geslacht, dat bij de keuring de volgende afwijkingen aanbod. De beide longkwabben waren zeer sterk diffuus aangetast; zij bestonden uit groote velden van geel, vast weefsel, dat vooral aan de bovenranden sterk ontwikkeld was, waartusschen tal van miliaire haarden voorkwamen. Verkazing was niet te constateeren. De bronchiaalklieren waren sterk gezwollen.

De mesenteriaalklieren bestonden uit een conglomeraat van negen noot- tot vuistgroote knobbels, welke bij insnijding sterk verkaasd bleken te zijn; het darmkanaal vertoonde in ilium en coecum een tiental kleinere en grootere ulcera. De milt, de lever en de nieren waren normaal.

In dekglaspraeparaten uit de longen, de mesenteriaalklieren en de ulcera werden veel tuberkelbacillen gevonden, na kleuring volgens ZIEHL-GABBET. Zij lieten geen twijfel omtrent den aard van het proces over. Dit geval is niet nader microscopisch onderzocht.

Mijns inziens moet men in dit geval, op grond van het sectiebeeld, de tuberculose der mesenteriaalklieren als primair beschouwen, zoodat men ook hier met een abdominalen vorm te doen heeft. De kolossaal sterke affectie dezer klieren met de uitgebreide regressie van het tuberculeuse weefsel doen mij dit proces als van ouderen datum beschouwen dan de longtuberculose, waarbij eensdeels confluentie had plaats gevonden, anderdeels nog afzonderlijke miliaire haardjes voorkwamen. Regressieve veranderingen ontbraken hier geheel. Zeer waarschijnlijk zijn de miliaire processen in de longen het gevolg van een tweede, nog kort te voren plaats gehad hebbende embolie („Nachschub,,).

Met zekerheid kan worden gezegd, dat bij dit paard intra vitam virus met de faeces naar buiten kon komen.

(Wordt vervolgd.)

DE NIEUWE ONDERWIJSLOKALEN AAN  
's RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

Door de opheffing van het internaat aan 's Rijks veeartsenijschool zijn lokalen vrijgekomen, welke voortaan voor het onderwijs zullen worden bestemd. Daardoor kan eenigermate worden voorzien in de behoefte welke algemeen, doch in het bijzonder voor de klinische leeraren, bestond. Deze toch hadden tot nu toe slechts één kamer te hunner beschikking, gelegen in het houten hulpgebouw, dat meer dan een kwart eeuw geleden werd neergezet, met de bedoeling tijdelijk (dat is tot het in 1876 gestichte z. g. woongebouw gereed zou zijn) te voorzien in een slaapgelegenheid voor de interne leerlingen.

Het was wenschelijk de klinische leeraren zoo dicht mogelijk bij hun klinieken te huisvesten, niet alleen ten behoeve van het ziekteonderzoek, waarbij de beschikking over een laboratorium niet zelden wordt gevorderd, maar ook opdat instrumenten, verbandapparaten, enz., kortom al datgene wat voor operaties en behandeling noodig kan zijn, spoedig te bereiken is. In overeenstemming hiermede werd besloten den leeraar in polycliniek onder te brengen boven de voorste kliniekzaal, in de lokalen tot nog toe in gebruik bij den leeraar in physiologie, en de beide leeraren in stationnaire kliniek boven de achterste kliniekzaal te huisvesten, in de lokalen tot heden bestemd voor het onderwijs in besmettelijke en parasitaire ziekten en voor het pathologisch museum. Tot dit doel moesten de leeraren in besmettelijke en parasitaire ziekten en in physiologie, be-

nevens het pathologisch museum, verhuizen naar de eerste verdieping van het woongebouw.

De onderscheidene leeraren zullen bij den nieuwen leer-cursus in September te beschikken hebben over de volgende onderwijslokalen.

De leeraar in *besmettelijke en parasitaire ziekten en in veeartsenijkundige politie* zal betrekken de drie kamers aan de zuidoostzijde, 1<sup>ste</sup> verdieping, van het woongebouw, vroeger bestemd voor ziekenzaal, kamer voor onderzoek van leerlingen-patiënten en westelijk daarvan gelegen slaapzaal. De eerste wordt laboratorium, de tweede leeraarskamer en de derde leerzaal.

Aan die leerzaal grenst het eerste der vertrekken, bestemd voor het *pathologisch museum*. De tweede hiervoor aange-wezen kamer is gelegen aan de zuidwestzijde, terwijl nog een deel van het museum zal worden geplaatst in kasten op den corridor. Ten einde deze gang beter te verlichten, zijn de paneelen der deuren, welke daarop uitkomen, van geribd glas gemaakt. Een belangrijk deel der praeparaten komt nu dagelijks onder de oogen der leerlingen, zoodat het doel van het museum, bevordering van het onderwijs, naar verwacht mag worden, eo ipso wordt bereikt.

Het overig gedeelte van deze verdieping wordt ingenomen door de afdeeling voor *physiologie, histiologie, pathologische anatomie en algemeene pathologie*. In die afdeeling zal ook de *cursus in bacteriologie* worden gegeven.

Beginnen wij onzen rondgang met de leeraarskamer. Voorheen waschkamer voor de interne leerlingen is zij thans herschapeu in een zitkamer, voorzien van tapijt, meubel-gordijnen, schrijfbureau, enz. Een nieuw aangebrachte deur leidt in een kamer (noordwestzijde), bestemd voor histiologische en bacteriologische onderzoekingen; een linoleum vloerkleed bedekt den grond. Van hier gaat men naar de praepareer-kamer voor college-proeven, waar tevens de plaats is voor

het schoonmaken van glaswerk en voor de sterilisatietoestellen ten behoeve van de bacteriologie.

Uit deze, voorheen als poetskamer gebruikte ruimte, treedt men in de leerzaal welke, evenals de vroegere collegekamer voor physiologie, ook thans weder zal worden gebezigd voor den cursus in practische microscopie. De leerzaal leidt naar het laboratorium voor physiologie en pathologie. Van daar komt men door een nieuw aangebrachte deur in een ruimte welke vroeger werd gebruikt voor badkamertjes. Deze zijn met eenige veranderingen blijven bestaan, doch hebben de volgende bestemming gekregen: één daarvan zal dienen voor observatie van proefdieren, het tweede is ingericht voor spectroscopie en photographie, het derde tot bergplaats, en het vierde waarin een geiser en badkuip zijn blijven staan, voor experimenten in vloeistofbaden.

De gang voert van deze vroegere badkamertjes naar de noordoostelijke en aan de Biltsche Grift gelegen kamer; deze is ingericht tot werkplaats van den amanuensis en den beambte die, met het oog op den cursus in bacteriologie, aan de afdeeling is toegevoegd.

Alle kamers der afdeeling hebben, ten deele door nieuw aangebrachte deuren, met elkander gemeenschap. Zij zijn ruim voorzien van kasten; op onbekrompen wijze is gelegenheid gegeven overal gas- en waterleiding aan te brengen en een fraaie verfbedekking draagt er toe bij om het geheel een aangenamen indruk te geven.

Intusschen is hiermede de beschrijving dezer afdeeling nog niet voltooid. Aan het uiteinde van den corridor, tegenover de zitkamer van den leeraar, dus aan de Griftzijde, is een ongeveer even groot nieuw vertrek afgeschoten als zitkamer van den assistent. Ook deze kamer is voorzien van vloerkleed, schrijftafel met bureaulamp, enz.

Voorts behoort nog bij deze afdeeling een vroeger tot poetskamer dienend vertrek, rez-de-chaussée, waar thans de

gasmotor met centrifuge, een kleine dynamo, een smidse en andere benodigdheden een plaats vinden. Van deze kamer gaat een elektrische draadgeleiding door de geheele daarboven gelegen afdeeling.

Eindelijk wordt op het achterterrein der school een bestaand steenen gebouwtje dienstbaar gemaakt aan de bacteriologie, door er hokken in aan te brengen tot het kweeken van proefdieren.

Voor den leeraar in *dierkunde, plantkunde, pharmacie, praktische scheikunde*, enz. en het onder zijn toezicht staand *museum voor natuurlijke historie* is de geheele tweede verdieping van het woongebouw ingericht. Aldaar zijn: drie ineenlopende zalen voor genoemd museum, een collegezaal, een laboratorium voor praktische scheikunde, een leeraarskamer, een assistentenkamer, een museum voor botanie en een werkkamer voor den bediende.

De leeraar in *natuur- en scheikunde* had ook reeds langen tijd behoefte aan ruimer localiteit; tot nog toe trachtte hij daarin te voorzien door allengs meer in beslag te nemen van den corridor, rez-de-chaussée van het woongebouw. Thans is aan zijn lokalen toegevoegd de zaal aan de noordzijde, vroeger gebruikt als laboratorium voor praktische scheikunde. Dit vertrek wordt door een deur in verbinding gebracht met de leerzaal voor theoretische scheikunde en vormt dan één geheel met de laboratoria van den leeraar en diens amanuensis en met de collegezaal voor natuurkunde.

De leeraar in *heelkunde en aanverwante vakken met kliniek* krijgt de ruimte boven de achterste kliniekzaal (stalgebouw), vroeger in gebruik als pathologisch museum. Genoemde ruimte is door een scheidsmuur in twee kamers, een leeraarskamer en een leerzaal, veranderd. De kasten van het pathologisch museum zijn hierin grootendeels behouden gebleven en voortaan bestemd voor de verzameling instrumenten en verbanden en voor de verzameling hoefbeslag.

In beide zalen is gas- en waterleiding aangebracht, zijn voor microscopie en andere doeleinden tafels gekomen, zoodat daarin, wanneer de noodige utensiliën zijn toegestaan, kan worden gewerkt. Zuidelijk van deze kamers en daarmede door een deur verbonden, is een derde kamer ter beschikking gekomen, welke vroeger knechtskamer was; dit oorspronkelijk lage vertrek is tot dezelfde hoogte opgetrokken als de andere kamers. In hoofdzaak is het bestemd voor den bediende, tot het vervaardigen, herstellen en slijpen van instrumenten, voorts tot het steriliseeren, het bewaren van verbandstoffen en toestellen, enz.

Voor den leeraar in *inwendige geneeskunde en kliniek* zijn bestemd de vroegere collegekamer en leeraarskamer van den Directeur, gelegen aan de noord- en oostzijde van het stalgebouw, boven de achterste kliniekzaal. Bovendien heeft hij als laboratorium een flink lokaal, zuidelijk van de eerstbedoelde vertrekken gelegen, dat vroeger laag, onaanzienlijk en zonder eigenlijke bestemming, thans tot dezelfde hoogte als de andere kamers opgetrokken en van water- en gasleiding voorzien is. Behalve door een groot raam aan de oostzijde (den kant der Grift), wordt door een bovenraam gezorgd dat het daglicht in voldoende mate toegang heeft.

De leeraar in *verloskunde, vleeschkeuring, veeteelt, enz., polycliniek en ambulatoire kliniek* betreft de localiteiten boven de voorste kliniekzaal (zuidzijde stalgebouw), vroeger bestemd voor den leeraar in physiologie, enz. Hij krijgt dus een goede collegezaal, een laboratorium voor hem en zijn assistent, een kleine leeraarskamer, een donkere kamer en een werkplaats voor zijn bediende.

De leeraar in *ontleedkunde, hygiëne, exterieur der huisdieren*, enz. moet zich nog steeds in zijn bekrompen leerzaal, de z.g. „rotonde”, blijven behelpen; het oude voorgebouw biedt in zijn tegenwoordigen staat geen gelegenheid, voor dezen leeraar de zoo gewenschte uitbreiding te verkrijgen. Toch is voor

hem verbetering gekomen, daar hij ten minste een eigen kamer, grenzende aan zijn leerzaal heeft gekregen. Hij behoeft dus, buiten zijn colleges, niet meer te vertoeven in de „rotonde”, waar de atmosfeer steeds bezwangerd is met de geuren, welke uit de aangrenzende ontleed- en sectiezaal opstijgen. Bedoelde leeraarskamer was vroeger het bureau van den Directeur; de communicatie met het bureel der school is opgeheven, daarentegen is een verbindingsdeur gemaakt met de gang, welke naar de leerzaal voor ontleedkunde leidt.

In de *ontleed- en sectiezaal* is, bij wijze van proef, een inrichting aangebracht voor het steriliseeren van het spoelwater; de cadaverdeelen worden in gesloten bakken bewaard en aldus vervoerd naar het kerkhof (weide nabij den Ezelsdijk), waar zij ongeveer 1.20 M. diep worden begraven.

De spreekkamer in het voorgebouw, vóór het directoraat van prof. dr. MAC GILLAVRY, de collegekamer voor bijna alle niet-propaedeutische vakken, is thans ingericht voor *zitkamer der assistenten*. Sedert een jaar is namelijk de bepaling ingevoerd dat steeds één assistent, om beurten, aanwezig moet zijn, ook des nachts. Deze maatregel, immer gewenscht, was noodzakelijk geworden bij de opheffing van het internaat. Er is dus ook een slaapkamer voor de assistenten beschikbaar; tot heden voorzien daarin de vertrekken, vroeger bewoond door den laborant in de apotheek.

De *apotheek* is verplaatst uit de beperkte ruimte, waar zij sedert de stichting der veeartsenijschool bestond, naar de tot één zaal vereenigde vertrekken, welke vroeger waren ingenomen door den oeconoom en de huishoudster. Drie ramen aan de Biltstraat, Griftzijde, en twee op de binnenplaats uitzien, geven het daglicht in ruime mate toegang. Een tweede toonbank, voorzien van de noodige utensiliën, biedt, beter dan voorheen, gelegenheid tot practisch werken.

De verlaten apotheek, thans tot spreekkamer ingericht, zal, indien de wensch van den leeraar in teratologie

wordt vervuld, binnen niet te lang tijdsverloop door een trap worden vereenigd met het daarboven gelegen *teratologisch museum* (het vroegere verblijf van wijlen den prosector VERHAAR). Deze kamer is veel te klein voor de belangrijke verzameling welke de school bezit; de praeparaten staan, niettegenstaande een deel reeds plaats heeft gevonden op den corridor, zoodanig op en tegen elkander, dat zij niet meer tot hun recht komen.

De beide vroegere eetzalen vormen thans het *bureau van den Directeur* met aangrenzende wachtkamer. Eenvoudig, doch knap gestoffeerd, maakt de ontvangkamer van den Directeur een waardiger indruk dan voorheen het geval was.

De kamer in het voorgebouw, waarin van oudsher de bibliotheek, later het archief was gevestigd, is ingericht als *leeskamer voor de leerlingen*; deze hebben thans vrijen toegang gekregen tot de bibliotheek.

Wanneer ten slotte nog vermeld wordt, dat in den hondenstal gasverlichting en in de z.g. droesstallen gas- en waterleiding is aangebracht, dat sedert een jaar voor elke afdeeling der stationnaire kliniek een ziekenoppasser is aangesteld en dat het veel te kleine stalpersoneel is vermeerderd met een knecht voor de z.g. droesstallen, dan blijkt genoegzaam dat er leven in de brouwerij komt, dat de groote reorganisaties op veeartsenijkundig gebied aan alle scholen van Europa eindelijk ook de Utrechtsche school uit haar rust hebben wakker geschud. Nederland heeft in dit opzicht groote verplichting aan den Directeur-Generaal, Chef van de Afdeeling Landbouw, Mr. C. J. SICKESZ; het is toch buiten twijfel dat de vooruitgang op veeartsenijkundig gebied bij slot van rekening ten goede komt aan Neerland's veestapel, aan Neerland's welvaart.

Of we nu al tevreden zijn? Wij zijn dankbaar, maar niet voldaan. De leeraren zijn overladen met vakken; nieuwe



leervakken zijn er bijgekomen (embryologie, teratologie, vleeschkeuring, oogheelkunde, bacteriologie, enz.) en de bestaande uitgebreid, zonder dat het leeraarspersoneel naar evenredigheid is vermeerderd. Een hygiënisch-pathologisch laboratorium, dat als een dringende eisch des tijds mag worden beschouwd, ontbreekt. Er is geen afzonderlijke sectiezaal. In één paardenstal (4 ineenslopende stallen) en één hondenstal worden bijna alle zieke paarden en honden ondergebracht, onverschillig of zij aan in- of uitwendige ziekten lijden, versch geopenereerd zijn of met pneumonie, enz. behept; het is als een ziekenhuis met één zaal. Voor het onderzoek op cornage, voor physisch onderzoek der patiënten en voor velerlei andere doeleinden is een manege zeer noodig; nu de wet op de paardenfokkerij weldra in werking treedt, zal daarin wel moeten worden voorzien.

Doch er zijn gewichtiger wenschen nog, mede uitgesproken door de Maatschappij voor Veeartsenijkunde, veranderingen welke den veeartsenijkundigen stand in zijn hart treffen en waarin het kleine Zwitserland met zijn twee veeartsenijsscholen, thans beide veterinaire-medische faculteiten vereenigd met de universiteiten te Bern en Zurich, ons is voorgegaan. Moge dit slechts korten tijd zijn!

UTRECHT, 19 Juni 1901.

---

### Korte mededeelingen en referaten.

---

**Onderzoekingen omtrent de werking van morphinum hydrochloricum bij herkauwers**, door prof. Dr. HESS te Bern. (*Archiv für wissenschaftliche und practische Thierheilkunde*, 27 Band, 3 und 4 Heft.) — De onderzoekingen strekten zich uit over

runderen, schapen, geiten en varkens, en hadden ten doel na te gaan of morphine bij deze diersoorten practisch bruikbaar is als narcoticum en sedativum.

Geiten schijnen tegen morphine bijna volkomen immuun te zijn. Een dosis van 1 gram per kilogram lichaamsgewicht, dat wil zeggen van 5 tot 26 gram per dier, vermindert de gevoeligheid nauwelijks merkbaar; zij verwekt slechts voor geruimen tijd onrust en excitatie.

Runderen hebben voor narcose zeer groote hoeveelheden morphine noodig. Een 90 kg. zwaar kalf, dat 90 gram morphine per os ontving, vertoonde tot aan den dood, welke na 23½ uur intrad, slechts excitatie. Geringe doses (0,0043 tot 0,877 gram per kilo lichaamsgewicht) veroorzaakten òf den dood òf irritatietoestanden òf verlamningsverschijnselen. Slechts in één geval was een 3 weken oud kalf door subcutane injectie van 0,024 gram per kilo lichaamsgewicht in volkomen narcose te brengen.

Bij schapen bleek hetzelfde. In één geval werd narcose verkregen door 0,366 gram per kilo lichaamsgewicht.

Varkens stierven na doses van 0,3 tot 0,6 gram per kilo lichaamsgewicht in diepe narcose.

Het gaat derhalve bij dieren niet door, dat de narcotiseerbaarheid toeneemt met hun intelligentie, want de geit staat wat de laatste betreft ver boven het rund, het schaap en vooral het varken. Het stupide konijn is gemakkelijk te narcotiseeren door doses, welke, zelfs verdubbeld, apen niet altijd bedwelmen.

Hess resumeert dat bij herkauwers (en varkens) na toediening van normale doses morphine excitatieverschijnselen domineeren, en dat na groote doses letale paralyzen ontstaan, terwijl narcosen slechts zijn te verkrijgen door levensgevaarlijke doses.

W. C. S.

**Pathogenie en prophylaxis van maanblindheid, door Dr. L. Dor.** — De schrijver beweert de microbe van maanblindheid te hebben gevonden. Bij de paarden van het garnizoen te Auxonne, waar de ziekte in de jaren 1898—1899 epizootisch heerschte, trof hij een staphylococcus aan, overeenkomend met staphylococcus aureus, welke kan worden gekweekt in zwak zuren of alcalischen bouillon, op gelatine en op agar. De intraveneuse applicatie der

reine culturen blijft zonder uitwerking, omdat de vloeistof te sterk alcalisch is; geënt in het oog van een konijn veroorzaken zij maanblindheid, maar in het oog van een paard gebracht, brengen zij panophthalmitis teweeg. Om de ziekte bij dit dier te verwekken, moet men de cultuur verdunnen of haar in een alcalische vloeistof doen ontwikkelen; in dit geval doen eenige druppels, welke in het glasachtig lichaam zijn geïnjecteerd, alle verschijnselen ontstaan van een aanval, met vorming van hypopion in de voorste oogkamer, terwijl de aanval zich na 3 à 4 weken kan herhalen.

De intermittentie van de maanblindheid zou zijn toe te schrijven aan de verandering in reactie van het glasachtig lichaam juist door de aanvallen. Het glasachtig lichaam, van nature zuur, zou alcalisch worden door de ontsteking en dan een ongunstige middenstof vormen voor de ontwikkeling der microbe; de symptomen zouden afnemen om haar acuiteit te hervatten zoodra de middenstof weder zuur is geworden en daarmede de microben haar vroegere werkzaamheid hebben teruggekregen.

Dor heeft een behandeling beproefd bij paarden, welke experimenteel maanblind waren gemaakt. Hij verkreeg door het instilleeren van atropine en het doen van iridectomie eenige verbetering. De hyperalcalinisatie van het bloed door middel van natrium causticum schijnt de ontwikkeling der ziekte bij het konijn te beletten. Bij het paard kon de genezing van een lichten aanval worden verkregen door intraveneuse injectie van 120 gram bicarbonas sodae, opgelost in 3 liter water; een hevige aanval scheen hierdoor echter slechts langzamer tot ontwikkeling te komen. (*Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie, octobre 1900.*)

W. C. S.

**Het abattoir te Roermond over 1900.** — Aan het jaarverslag, opgemaakt door den directeur, den heer T. A. L. BEEL, is het volgende ontleend.

In het abattoir werden *geslacht*: 2292 runderen, 2221 kalveren, 882 nuftere kalveren, 338 schapen, 5 geiten, 5871 varkens en 36 paarden, terwijl voor export werden *geslacht*: 158 runderen, 53 kalveren en 965 varkens. Noodslachting had plaats bij 10

runderen, 1 kalf, 1 nuchter kalf, 2 varkens, 2 speenvarkens en 1 paard.

De opbrengst der slacht- en keurloonen bedroeg f 14758.80.

Bovendien werd ontvangen: voor huur van 13 koelcellen f 920.00, voor sterilisatie van 2 runderen en 6 varkens f 7.50, voor weegloon f 445.30, voor ijs (1098 blokken à 30 cent per blok) f 329.40, voor herkeurloon f 6 en opbrengst van de mestvaalt f 222.00, zoodat de geheele inkomsten f 16689.00 bedroegen. De uitgaven zijn in het verslag niet aangegeven.

*Afgekeurd* werden: 17½ rund, 9 kalveren, 2 varkens, 2 paarden, 48 longen, 66 levers, 15 harten, 2 milten, 4 nieren, 16¼ uiers, 1 tong en 3 koppen; met het stempel Z (ziek) werden vrij gegeven: 10 runderen, 1 varken, 8 koppen, 8 tongen, 8 longen en 8 harten.

Tuberculose werd geconstateerd bij 91 runderen, 2 kalveren en 19 varkens.

Er werden 6 processen-verbaal opgemaakt, waarvan bij 3 veroordeeling volgde.

De sterilisator werd weinig gebruikt, toch voldoet het vleesch aan alle eischen, daar het een aangename smaak heeft, een goed uiterlijk en een uitstekend aroma.

De kwaliteit van het vleesch in het algemeen is verbeterd, maar dat van nuchtere kalveren, welke een waarde hadden van 3 à 5 gulden, was zeer slecht.

De exploitatie van het koelhuis leverde in het begin nog al bezwaren op, maar deze zijn met goed gevolg overwonnen; het gelukte steeds een temperatuur van 3—5° C. te bewaren. De slaggers zijn vol lof over de werking van het koelhuis. Waar het vleesch een enkele maal zich niet goed hield, was dit aan een verkeerde behandeling toe te schrijven en wel: 1°. het te warm (onvoldoend afgekoeld) in het koelhuis brengen; 2°. het te dicht op elkander hangen; 3°. gebrekkig vervoer naar de winkels, n.l. op elkander liggende in plaats van hangende, niet beschut tegen zon en stof; 4°. het heen en weer brengen van koelhuis naar winkel en omgekeerd.

Ter bevordering der export-slachterij wordt verbinding van het abattoir met den Staatsspoor aanbevolen, terwijl het de wensch van vele slaggers is dat spoedig de veemarkt op het terrein van het abattoir zal worden overgebracht.

De afgekeurde dieren werden in den beginne onder den stoom-

ketel verbrand, maar de rooster had daarvan te veel te lijden, waarom nu de groote dieren onder politietoezicht worden verbrand en begraven. (Waarom geen destructor? Ref.) v. E.

**De exportvleeschhandel.** — Op blz. 387 van dit deel werd door H. M. KROON de keuring van voor export bestemd vleesch behandeld, naar aanleiding van een onderzoek, ingesteld door de Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw.

Deze Maatschappij benoemde in 1899 een commissie, „ten einde een onderzoek in te stellen omtrent den exportvleeschhandel in Gelderland en Overijssel, naar de belemmeringen, die aan een meerdere ontwikkeling van dien handel in den weg staan en naar de middelen, die dezen handel tot meerderen bloei zouden kunnen brengen.” Zij bestond uit de heeren: Mr. M. OLDENHUIS GRATAMA te Zutphen, voorzitter, Mr. A. MOLL, en H. J. VAN ZADELHOFF te Doetichem, J. WESSELS te Gendingen, J. STIENSTRA te Winterswijk en H. M. KROON te Deventer, secretaris, en zij bracht, dato 19 April 1904, haar rapport onder bovenstaanden titel uit.

Dit rapport is uit een landbouwkundig oogpunt van groot belang, maar het bestudeeren er van is zeker van niet minder gewicht voor de veeartsen.

De beperkte ruimte veroorlooft mij niet het rapport in extenso te behandelen, maar toch wil ik op enkele voorname punten, vooral op de conclusies wijzen.

In de eerste afdeeling wordt de exportvleeschhandel besproken, zooals hij in Nederland, speciaal in Overijssel en Gelderland wordt gedreven en het blijkt dat die handel hoofdzakelijk op varkens betrekking heeft, voor zoover het Engeland betreft. Meerendeels wordt het vleesch versch uitgevoerd en de Engelschen verkiezen dan dieren van 40 tot 65 Kg. levend gewicht en — vooral uit de groote slachterijen van de firma THOMPSON en Co. te Assen en te Vlissingen — het vleesch als *b a c o n*, d. i. licht gezouten, waarvoor de varkens een gewicht mogen hebben van 75 tot 200 Kg. Men verlangt voor bacon-productie vleezige, niet vette varkens met lange zijden, dik in den buik (dik buikspek goed doorregen) en goede vleezige hammen; de bastaarden van midden- en groot Yorkshire varkens met Deensche en Hollandsche varkens voldoen zeer goed aan dien eisch.

Onder de bijlagen van het rapport verdienen G. en H. van de firma THOMPSON, betrekking hebbende op het fokken, verplegen en het mesten van varkens zeer de aandacht.

De commissie wijst op de oprichting der coöperatieve export-slachterij te Winterswijk, die van den Boerenbond te Didam, op de inrichting van de firma THOMPSON te Assen en te Vlissingen en het abattoir voor export „Hoek van Holland” van de firma Wm. H. MÜLLER en Co., waar f 0.20 per varken toe wordt betaald, terwijl de firma het afval behoudt; het tarief voor schapen is f 0.35 per stuk, dat voor vette kalveren f 0.65, waarbij het afval eigendom van den afzender blijft.

De tweede afdeeling is geheel aan het buitenland gewijd; zeer uitvoerig wordt Denemarken besproken, waar de commissie op verschillende plaatsen een onderzoek instelde.

Meer of minder uitvoerig wordt gehandeld over: de export-slachterijen te Roskilde (een coöperatieve vereeniging met 1371 leden); die te Slagelse, in 1888 opgericht, met 2400 leden; die te Nyborg, vroeger coöperatief maar thans aan een vennootschap behoorend, welke circa 3000 varkens per jaar slacht; die te Odense, verbonden met het openbaar slachthuis, waar in 1899 geslacht werden 35885 varkens voor leden, 17556 voor niet-leden en 2784 stuks vee; die te Esbjerg, waar gemiddeld 25000 varkens per jaar worden verwerkt; die te Kolding, met 5600 leden en voor 1899 een aantal slachtingen van 61000 varkens.

Verder wordt de bacon-fabricage toegelicht, de export-slachterij van runderen en schapen, de subsidiëring en het toezicht van den staat, keuring en toezicht, verpakking en vervoer naar Engeland besproken en uitvoerig stilgestaan bij de wijze waarop de varkensfokkerij in Denemarken plaats heeft.

De statuten eener Deensche export-varkensslachterij (Odense), de Deensche wet van 22 Maart 1897 betreffende de vleeschkeuring van voor export geslachte dieren en de ontwerp vleeschkeurwet uit Denemarken zijn in de bijlagen opgenomen.

De eischen voor Engeland, Duitschland en België worden afzonderlijk behandeld, terwijl als bijlage is opgenomen „de Maatschappij Mercurius en de melkerij-nijverheid te Brugge”.

Uit de derde afdeeling wijs ik alleen op de conclusies.

I. De export van vleesch uit het gebied der Geldersch-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw is reeds zeer belangrijk;

toch is het gewenscht, dat verschillende middelen worden aangewend om den exporthandel uit te breiden en meer winstgevend te doen zijn.

II. Er dient gezorgd te worden, dat de geëxporteerde waren zooveel mogelijk voldoen aan de eischen der buitenlandsche markten.

#### V a r k e n s.

*a.* Wie varkens fokt of vetmest, doe dit steeds met een bepaald doel voor oogen en wete waarvoor zijn product bestemd is.

*b.* Fokverenigingen worden opgericht ter verbetering van het varkensras.

*c.* Fokstations worden opgericht tot het voortdurend in voorraad hebben van goed en raszuiver fokmateriaal.

*d.* Een veeteeltconsulent worde aangesteld, die ook de leiding der pogingen tot verbetering van het varkensras op zich kan nemen.

*e.* Voederproeven worden genomen om beter dan tot nu toe den invloed van het voedsel op vleesch en spek na te gaan.

*f.* Het is wenschelijk, dat de slachterijen voor de varkens een verschillende prijs per kilogram betalen naar qualiteit en gewenscht gewicht.

*g.* De staat steune de verschillende pogingen ter bevordering der varkensteelt financieel, daar het hier een nationaal belang geldt.

#### R u n d v e e.

De export van geslachte runderen geschiedt in hoofdzaak naar Duitschland. De qualiteit van ons vee kan zich uitstekend meten met die van het vee der concurreerende landen.

#### S c h a p e n.

Het komt der commissie wenschelijk voor, dat in het gebied der Geldersche-Overijsselsche Maatschappij van Landbouw proeven worden genomen met het vetweiden van schapen, om zodoende een product te krijgen, dat uitstekend voor export geschikt is.

III. Wat de behandeling der geslachte dieren in de slachterij betreft, dient verbetering te worden aangebracht.

*a.* Het is ten sterkste aan te bevelen, dat het voor export bestemde vee niet ten huize van de veehouders, doch aan de exportslachterij geslacht wordt.

*b.* Het is wenschelijk, dat groote exportslachterijen in verschillende deelen van ons land worden opgericht.

*c.* Men zorge er voor, dat het aantal exportslachterijen niet te groot wordt, opdat iedere slachterij steeds een voldoende aantal varkens kan verwerken.

*d.* Zoowel door particulier initiatief als door coöperatie zijn groote exportslachterijen tot stand te brengen.

*e.* De pogingen, hetzij door particulieren, hetzij door coöperatiën tot oprichting van groote exportslachterijen, verdienen den steun van de veehouders en van de regeering.

*f.* De exportvleeschhandel is wel geschikt om door een coöperatie te worden gedreven.

*g.* De exportslachterijen, welke versch vleesch wenschen uit te voeren, dienen zooveel mogelijk in de havenplaatsen of bij de uitvoerstations te worden opgericht.

*h.* De exportslachterijen, waar het bereiden van meer duurzame waren op den voorgrond treedt, bijv. bacon voor Engeland, kunnen worden opgericht in een spoorwegcentrum in de streek der leveranciers.

*i.* De inrichting der slachtplaatsen zij zoodanig, dat de zindelijkheid en de luchtverversching uitstekend kunnen worden doorgevoerd en dat koelinrichtingen mogelijk bederf tegengaan.

IV. Terwijl tot nu toe het sanitair toezicht werd verwaarloosd, is het dringend noodig, dat al het uitgevoerde vleesch door gediplomeerde veeartsen streng worde gekeurd.

*a.* Een rijkswet op de keuring van vee en vleesch, waardoor ook verplichtend wordt gesteld de keuring van alle voor export geslachte dieren, is een dringende eisch.

*b.* In afwachting van de invoering eener rijkswet op de keuring van vee en vleesch, is het wenschelijk, dat de exportslachterijen van staatswege verplicht worden een doelmatige keuring onder rijkstoezicht in te stellen.

V. Aan verpakking en vervoer worde meer zorg besteed dan tot nu toe dikwijls geschiedt.

*a.* Er worde steeds gezorgd voor goede verpakking.

*b.* Het vervoer geschiede zoo snel mogelijk, terwijl de waggons zoodanig moeten zijn, dat zij de qualiteit van het verzonden vleesch zoo goed mogelijk houden.

*c.* Een goedkoop vervoer is van zeer groot belang voor den exporthandel. Een rijkssubsidie aan de spoorwegmaatschappijen zou hier wellicht gunstig werken.

*d.* Het gebruik van goed geventileerde koelwagens worde algemeen.

VI. Van rijkswege worde de exportvleeschhandel ook in het buitenland bevorderd. De regeering streve er naar bij het sluiten of vernieuwen van handelscontracten, zooveel mogelijk op het belang van den exportvleeschhandel te letten, bijv. door steeds op het openblijven van grenzen aan te dringen en de tarieven niet uit het oog te verliezen.

*a.* Van rijkswege worde een consulent voor vleeschexport aangesteld.

*b.* Van rijkswege worden subsidiën verleend tot het ondernemen van reizen in het belang van den vleeschexport.

Uit het voorgaande kan men opmaken dat het rapport ook uit een veeartsenkundig oogpunt van groot belang moet worden geacht. De lezing er van zij dan ook allen veeartsen aanbevolen.

VAN ESVELD.



**Verheffing der veeartsenijschool te Zurich tot veterinaire-medische faculteit.** — Het volk van het canton Zurich heeft op 2 Juni 1901 met 21646 tegen 9875 stemmen een wet aangenomen, waarbij de veeartsenijschool te Zurich bij de universiteit aldaar wordt ingelijfd als veterinaire-medische faculteit. Deze wet treedt in het voorjaar van 1902 in werking. (*Deutsche thierärztliche Wochenschrift* van 8 Juni 1901.) W. C. S.

## VERSLAG DER AFDEELING GRONINGEN-DRENTE.

### 1°. Van de leden.

Het ledental werd in dit jaar met 2 vermeerderd, n.l. de heeren P. D. BEUNDERS te Groningen en D. MULLER te Loppersum, en met 1 verminderd, n.l. den heer M. C. VAN DER POEL te Nieuwenhoorn, zoodat het kwam op 29.

### 2°. Van de werkzaamheden.

Er werden in den loop des jaars drie vergaderingen gehouden, terwijl als afgevaardigde ter Algemeene vergadering fungeerde de heer VAN LEEUWEN.

Velerlei onderwerpen werden op de afdeelingvergaderingen behandeld, waarvan als de meest uitgewerkte kunnen worden genoemd:

«De belooning als gerechtelijk veearts», ingeleid door den heer HEIDEMA.

«Vleeschkeuring», ingeleid door den heer LAMÉRIS.

«Tuberculine-injecties, temperatuursverhooging en tijden van opneming, naar aanleiding eener aan de afdeeling gestelde vraag van de afdeeling Groningen van het Nederlandsch Rundveestamboek», ingeleid door den heer VAN LEEUWEN.

«Complicaties van goedaardige-droes», ingeleid door denzelfden.

«Moeten alle op tuberculine reagerende stieren van de voortteling worden uitgesloten?» Ingeleid door den heer KROES.

Overigens werd door de afdeeling besloten haar bij het Hoofdbestuur ingediend voorstel om den heer Dr. WIRTZ het Eerelidmaatschap te ontnemen, wegens utiliteits-redenen in te trekken, waarbij zij echter van meening bleef dat het handhaven van een Eerelid, waarvan de Maatschappij aanneemt, dat hervormingen en verbeteringen door haar voorgestaan, door dit Eerelid zouden

worden «begraven» (zie het verslag omtrent de 37<sup>ste</sup> Algemeene vergadering), der Maatschappij een incorrecte en afkeurenswaardige houding doet aannemen, en werd tevens besloten hierop in het jaarverslag nadrukkelijk te wijzen.

3<sup>o</sup>. Van den toestand.

De financiëele toestand is gunstig.

Het bezoek der vergaderingen was als vorige jaren. Ruim 40 procent der leden, steeds ongeveer dezelfde, kwamen op, terwijl hieronder een prettige en aangename verstandhouding heerschte.

*De secretaris,*

A. VAN LEEUWEN.

#### Naamlijst der leden.

P. D. BEUNDERS, Groningen; F. BOERHAVE, Staphorst; G. T. BRONDIJK, Roden; N. BÜCHLI, Roodeschool; J. DOORNBOS, Noordbroek; D. DE FLUITER, Schildwolde; W. FOLMER, Breda; M. B. TEN HAVE, Midwolde; A. W. HEIDEMA, Groningen; L. HUBENET, Hoogeveen; H. H. HUIZENGA, Appingedam; J. B. HUIZINGA, Uithuizen; J. KNOL, Dalen; A. J. KOSTER, Beerta; H. A. KROES, Dieverbrug; K. J. F. LAMÉRIS, Warfum; A. VAN LEEUWEN, Groningen; G. J. MOS, Asser; D. MULLER, Loppersum; J. M. A. VAN NES, Zuidlaren; G. A. REIMERS, Ruinerwolde; H. R. RENTEMA, Nieuwolde; M. SMIT, Veendam; F. B. VENEMA, Bedum; H. J. DE VRIES, Hoogezand; U. VAN DER WAL, Grijpskerk; H. G. WERKMAN, Leens; K. F. WIERSUM, Groningen; H. WOLTERS, Nieuw-Buinen.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: K. J. F. LAMÉRIS, voorzitter; J. M. A. VAN NES, ondervoorzitter; A. VAN LEEUWEN, secretaris-penningmeester.

#### VERSLAG DER AFDEELING FRIESLAND.

Behalve de vier gewone vergaderingen werden nog twee buitengewone vergaderingen gehouden tengevolge van de tuberculose-quaestie. De laatste werden druk, de overige tamelijk goed bezocht.

Op deze vergaderingen werden meestal zaken van practischen

aard behandeld en werd door den heer H. VAN STAA een voordracht gehouden over de inenting tegen vlekziekte.

*De secretaris,*

G. VAN DER MEULEN.

#### Naamlijst der leden.

J. ATTEMA CZN., Kollum; K. BERGSMA, Weidum; R. BOER HZN., St. ANNA-Parochie; J. H. DE BOER, Wolvega; TH. BOSMA, Wommels; P. C. BUYTERSE, Harlingen; R. FEDDEMA, Ferwerd; M. A. HIBMA JR., Franeker; B. J. C. HUBENET, Dokkum; J. JANSMA, Joure; G. VAN DER MEULEN, Menaldum; H. C. POLI, Witmarsum; H. VAN STAA, Leeuwarden; W. VAN STAA, Sjeek; H. VEENSTRA, Huizum; H. IJMKER RZN., Koudum; J. M. A. ZWART, Leeuwarden. Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: H. VEENSTRA, voorzitter; TH. BOSMA, ondervoorzitter; G. VAN DER MEULEN, secretaris; J. ATTEMA CZN., penningmeester.

#### VERSLAG DER AFDEELING NOORD-HOLLAND.

Het ledental bleef gedurende 1900 vijf en twintig. De heer P. D. BEUNDERS ging met den aanvang van het vereenigingsjaar over naar de afdeeling Groningen, wegens zijn benoeming tot directeur van het abattoir aldaar. De heer H. MARKUS trad als lid toe. De gewone vergaderingen werden in April, Augustus en November gehouden en goed bezocht. Het afdeelings-reglement werd in overeenstemming gebracht met het nieuwe reglement der Maatschappij. Voor de nieuw te vervullen functie van bibliothecaris werd de heer A. P. SMITS gekozen.

De contributie bleef onveranderd, hoewel het batig saldo steeds kleiner wordt, zoodat volgens mededeeling van den penningmeester voor het volgend vereenigingsjaar de contributie zal moeten worden verhoogd. Als afgevaardigde ter gecombineerde vergadering en tot diens plaatsvervanger werden respectievelijk benoemd de heeren M. J. HENGEVELD GJZN. en J. J. WESTER. In de plaats van den op 1 Januari 1901 aftredenden niet herkiesbaren secretaris der afdeeling werd de heer J. REMPT DZN.

gekozen. Uitbreiding der bibliotheek had plaats met de laatste jaargangen van :

1°. Het tijdschrift ter bevordering van veeartsenijkunde in Nederland.

2°. Monatshefte für praktische Thierheilkunde (FRÖHNER und KITZ).

3°. Jahresberichte (ELLENBERGER und SCHÜTZ).

Onder meer werden in dit jaar op de afdeellingsvergaderingen door de leden de volgende mededeelingen gedaan :

1°. Over twee gevallen van spontane heeling van uterusruptuur na voorafgaanden partus, door den heer F. M. DE LEUR.

2°. Over intraveneuse, intratracheale en hypodermatische injecties van argentum colloïdale CREDE bij petechiaal-typhus na goedaardige-droes bij het paard en bij febris catarrhalis bij het rund, door de heeren J. H. VAN OIJEN en J. J. WESTER.

3°. Over paralysis der achterbeenen zonder andere symptomen bij een paard, veroorzaakt door fractuur van den 3<sup>den</sup> rugwervel, wat bij obductie bleek, door den heer B. M. BUSING.

4°. Over tuberculosis generalis bij een stier, thans wegende 1100 halve K.G., geslacht aan het abattoir te Amsterdam en ongeveer een jaar vroeger getuberculineerd door den heer J. J. WESTER, zonder dat het dier daarbij eenige reactie vertoonde, door den heer D. VAN DER SLUJS.

5°. Over tuberculosis generalis bij een hond, door den heer A. L. J. GOETHALS.

*De secretaris,*  
J. REMPT DZN.

#### Naamlijst der leden.

J. A. R. AVIS, Haarlem; J. D. VAN DEN BERGH, Rembang (Ned.-Indië); J. M. BILLROTH <sup>1)</sup>, HOOFT; B. M. BUSING, Naarden; J. FOLMER, Hoofddorp (Haarlemmermeer); J. W. H. GEERLINGS, Purmerend; A. L. J. GOETHALS, Amsterdam; G. HANNEMA, Zaandam; M. J. HENGEVELD GJZN., Haarlem; P. KOOREVAAR, Amsterdam; D. C. KRUIJMEI, Haarlem; F. M. DE LEUR, Weesp; H. VAN DER LINDEN, Amsterdam; H. MARKUS, Amsterdam (thans Utrecht); J. MAZURE CZN., Amsterdam; G. MULJS, Schagen; F.

1) Overleden den 9<sup>den</sup> Juni 1901.

J. NIEUWENHUIZEN, Hilversum; J. H. VAN OIJEN, Haarlem; J. REMPT DZN., Ouderkerk a/d Amstel; J. W. ROELOFFS, Texel; Y. VAN DER SLUIS, Amsterdam; D. VAN DER SLUIJS, Amsterdam; A. P. SMITS, Amsterdam; W. S. STÜVEN, Amsterdam; J. J. WESTER, Alkmaar.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: M. J. HENGEVELD GJzn., voorzitter; B. M. BUSING, penningmeester; J. REMPT DZN., secretaris.

## VERSLAG VAN DE NIEUWE AFD. ZUID-HOLLAND.

### a. Het bestuur.

Het bestuur onderging in 1900 voor het eerst in de 10 jaar van het afdeelingsbestaan een verandering. Het werd n.l. uitgebreid met een 2<sup>de</sup> secretaris.

### b. De leden.

Van de ledenlijst werden afgevoerd de heeren W. VAN DER BURG (wegens vertrek naar Indië), P. G. ELAND (overleden), W. F. HILWIG, A. VAN LEEUWEN en H. DE JONG (allen wegens vertrek). Als nieuwe leden werden aangenomen de heeren J. KLEJBURG te Nieuw-Lekkerland en A. A. BARENDREGT te Barendrecht.

### c. Benoemingen.

Tot lid der commissie ingevolge art. 29 van het reglement der Maatschappij: de heer J. M. KNIPSCHER.

Tot 2<sup>de</sup> secretaris: de heer H. G. VAN HARREVELT.

Tot afgevaardigde ter Algemeene vergadering der Maatschappij: de heer J. J. F. DHONT en tot diens plaatsvervanger de heer J. M. FILLEKES.

Tot leden van de regelingscommissie voor de viering van het 10-jarig bestaan der afdeeling: de heeren DHONT, MAZURE en VAN HARREVELT.

### d. Vergaderingen.

Over het algemeen was de opkomst der leden vrij slecht, n.l. respectievelijk op de 4 vergaderingen: 16, 16, 13 en 12 van de 34. De verhouding wordt iets beter, als men in aanmerking neemt dat de meeste paardenartsen van deze afdeeling lid zijn en zij voor het meerendeel niet in de nabijheid van de vergaderplaatsen ('s winters Rotterdam, 's zomers 's-Gravenhage) wonen.

Geanimeerd waren de vergaderingen echter altijd min of meer.

Vele goede wetenschappelijke voordrachten werden gehouden en uit de talrijke korte mededeelingen en discussiën bleek steeds de belangstelling der aanwezigen.

De belangrijkste vergadering was zeker wel de laatste van het jaar, gehouden op den 15<sup>den</sup> December 1900, den dag, waarop de afdeeling haar 10-jarig bestaan vierde.

e. Het 10-jarig bestaan der Nieuwe afdeeling Zuid-Holland.

In een gezellig zaaltje in café „Vereeniging”, Schiekade, Rotterdam, werd de vergadering, bestaande uit de 12 leden die zich voor het feestdiner hadden opgegeven, door den voorzitter met een toepasselijke rede geopend. Na in het kort de huishoudelijke werkzaamheden te hebben afgedaan, ging de vergadering voorloopig uiteen om in een elegant vertrek in het gebouw „de Doelen” weder bijeen te komen met het doel door een passend gebruik van morgendrank in de vereischte stemming te komen voor het diner dat te half zes in de aangrenzende, keurig gedecoreerde zaal zou plaats hebben. Het gelukte bijzonder die stemming op te wekken en te behouden, zoodat het diner zeer aangenaam, vroolijk en coulant verliep.

Gedurende den dag werden telegrammen met gelukwenschen ontvangen van de heeren: VALEWINK (die helaas wegens ziekte verhinderd was te komen), VAN DER SLUIJS (namens het Hoofdbestuur) en A. VAN LEEUWEN (namens de afd. Groningen-Drente).

*De 2<sup>de</sup> secretaris,*

H. G. VAN HARREVELT.

#### Naamlijst der leden.

A. A. BARENDRECHT, Barendrecht; M. E. BARON BENTINCK, Amersfoort; P. BROUWER, 's-Gravenhage; J. BURGGRAAF, Bodegraven; J. J. F. DHONT, Rotterdam; J. M. FILLEKES, Berkel; M. FLOHIL, 's-Gravenhage; A. FREDERIKSE, Amersfoort; D. H. GOOSSEN, 's-Gravenhage; D. VAN GRUTING, Leiden; H. G. VAN HARREVELT, Rotterdam; C. VAN HEELSBERGEN, Roermond; J. J. HINZE, 's-Gravenhage; H. C. ITTMANN, Leiden; J. D. KEUKENMEESTER, Naaldwijk; J. KLEINBURG, Nieuw-Lekkerland; J. M. KNIPSCHER, Amsterdam; D. KRUYT, Delft; F. LAMÉRIS, Zutphen; J. F. LAMÉRIS, 's-Gravenhage; J. LAMÉRIS, 's-Gravenhage; L. F. D. E. LOURENS, Rotterdam; J. MAAS, Leiden; C. M. MAZURE,

Rotterdam; P. C. MUZZERT, Breda; A. OVERBOSCH, Breda; Dr. J. POELS, Rotterdam; W. REMMELTS, Vlaardingen; L. J. VAN RHIJN, Bergen-op-Zoom; K. T. SMITS, Poortugaal; J. C. VAN DER SLOOTEN, 's-Gravenhage; D. C. VALEWINK, 's-Gravenhage; A. J. VAN VELZEN, Schiedam; M. H. DE LA VIETER, 's-Gravenhage.

Het bestuur bestaat uit de heeren: J. J. HINZE, voorzitter; Dr. J. POELS, 1<sup>ste</sup> secretaris; H. G. VAN HARREVELT, Rotterdam, 2<sup>de</sup> secretaris; J. F. LAMÉRIS, penningmeester.

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Het lid der Algemeene afdeeling A. F. MULLER te Oude-Wetering gaat met 1 Januari 1902 over bij de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland, terwijl door C. S. JERONIMUS aanvraag is gedaan om over te gaan bij de afdeeling Friesland.

Te rekenen van 1 Januari 1901 heeft bedankt als lid der Algemeene afdeeling K. BOSMA, gouvernements-veearts te Bondowosso.

De Maatschappij zal op het tuberculose-congres, dat van 22—26 Juli 1901 te Londen wordt gehouden, worden vertegenwoordigd door den heer M. H. J. P. THOMASSEN.

---

### Personalia.

*Benoemd:* tot lid der Provinciale Staten in de provincie Limburg de provinciaal-veearts H. PINCKERS te Gulpen; tot keurmeester 1<sup>ste</sup> klasse van het abattoir te Amsterdam L. DE BLIECK te Utrecht.

Bij Koninklijk besluit van 1 Juli 1901, Staatsblad n<sup>o</sup>. 192, is bepaald dat de „Wet op de paardenfokkerij 1901” op 1 September 1901 in werking zal treden. (Staatscourant van 7/8 Juli 1901, n<sup>o</sup>. 156.)

Bij Koninklijk besluit van 3 Juli 1901, n<sup>o</sup>. 30, zijn met ingang van 1 September 1901 benoemd tot vaste leden der algemeene keuringscommissie, bedoeld bij artikel 2 der wet op de paardenfokkerij van 1901, o. m.: A. W. HEIDEMA, plaatsvervangend-districtsveearts te Groningen, C. FAUËL, plaatsvervangend-districtsveearts te Rotterdam, en P. BROUWER, paardenarts der 2<sup>de</sup> klasse bij het 3<sup>de</sup>

regiment huzaren te 's-Gravenhage; tot plaatsvervangende leden: H. DE JONG, veearts te Ginneken en Bavel, leeraar aan 's Rijks landbouwwinterschool te Dordrecht; A. J. VLAMINGS, plaatsvervangend-districtsveearts te 's-Hertogenbosch; G. L. HINRICHS, plaatsvervangend-districtsveearts te Elst; J. HOOGLAND Gz., plaatsvervangend-districtsveearts te Bergh; H. J. C. VAN LENT, plaatsvervangend-districtsveearts te Tiel; H. C. REIMERS, plaatsvervangend-districtsveearts en leeraar aan de Rijks landbouwschool te Wageningen; M. VAN DER VLIET, plaatsvervangend-districtsveearts te Kruiningen en leeraar aan de Rijks landbouwwinterschool te Goes, J. PLET, veearts te Schoterland en L. VAN KEMPEN, veearts en leeraar aan de Rijks landbouwwinterschool te Sittard.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken, dd. 6 Juli 1901, 4863<sup>1</sup>, afdeling Landbouw, zijn aangewezen als voorzitters der sub-commissiën, bedoeld bij art. 4 der wet op de paardenfokkerij 1901, van de sub-commissie A: A. W. HEIDEMA, plaatsvervangend-districtsveearts en leeraar aan de Rijks landbouwwinterschool te Groningen, en van de sub-commissie B: K. D. PUNT, kapitein der veld-artillerie te 's-Gravenhage.

*Gevestigd:* C. S. JERONIMUS te Hardegarijp.

*Verplaatst:* K. BERGSMa van Akkrum naar Wierdum.

*Geplaatst:* te Banjoe-Biroe de paardenarts 2<sup>de</sup> klasse A. J. TROMP DE HAAS.

*Belast:* met het veeartsenijkundig toezicht in de Padangsche bovenlanden en de afdeling Mandeling en Angkala, standplaats Pajakombo, de gouvernements-veearts CH. T. G. H. DE WILDE.

*Verleend:* verlof wegens ziekte voor een jaar aan den gouvernements-veearts S. DE LANGE te Paramaribo (tijdelijk adres Harderwijk).

### 's Rijks Veeartsenijsschool.

Bij de overgangs-examens zijn toegelaten:

tot het 2<sup>de</sup> studiejaar de leerlingen: J. G. A. REESER en H. E. REESER van Amsterdam, S. KINGMA van Deersum, F. VAN HOOTIGEM van Kruiningen, J. C. COLDER van Amsterdam, G. A. DE RAADT van Gouda, P. BOONSTRA van Haarlem, J. W. BROUWER van



Dordrecht, J. B. F. SOLKES van Amsterdam, J. STAPENSÉA van Leeuwarden, H. H. RÖRIK van Holten, D. NIEBURG van Steenwijk en A. E. P. R. STUUR van Batavia;

tot het 4<sup>de</sup> studiejaar de candidaat-veeartsen: A. J. S. VAN ALPHEN van Teteringen, P. J. 'T HOOFT van Hendrik-Ido-Ambacht, P. VERMAAT van Dubbeldam, S. FERWERDA van Dokkum, K. OVER van Oude-Niedorp, H. G. O. BOOM van Meppel, G. C. POST van Arnhem, P. H. VAN KEMPEN van Echt, A. J. ABSPOEL van Amsterdam, M. H. J. C. THOMASSEN van Maastricht, K. KUIPERS van Gorinchem, G. H. J. TERVOERT van Zeddum, J. A. VAN DER LINDE van Utrecht, H. W. OVERBOSCH van Gouda en H. C. L. E. BERGER van Utrecht.

Op 4 Juli 1901 promoveerden aan de universiteit te Bern tot doctor in de veterinaire geneeskunde: G. A. VAN LIER, assistent aan het physiologisch laboratorium, op een dissertatie getiteld: «Ueber die Permeabilität der rothen Blutkörperchen für die Anionen von Natriumsalzen», en H. J. VAN DER SCHROEFF, assistent bij de chirurgie, op een dissertatie getiteld: «Ueber die Permeabilität der weissen Blutkörperchen und Lymphdrüsenzellen für die Anionen von Natriumsalzen».

Den 18<sup>den</sup> Juli 1901 promoveerde aan de universiteit te Giessen tot doctor in de veterinaire geneeskunde, *cum laude*: D. G. UBBELS, assistent bij de verloskunde, op een dissertatie getiteld: «Vergleichende Untersuchungen über fötales Blut, mütterliches Blut und Fruchtwasser.»

Bij het admissie-examen zijn geslaagd: U. WESTER van Scheemda, L. E. HINRICHS van Nijmegen, H. VAN STRAATEN van Meppel, J. GOEDHART van Meerkerk, J. P. VAN DER SLOOTEN van 's-Gravenhage, J. BRUIJEL van Zeddum, C. H. MOLENDIJK van 's-Gravendeel, J. H. C. VERMEER van Ginneken, O. A. VERWEIJ van Nijmegen, C. A. BON van Amsterdam, H. J. C. HORBACH van Wittem, W. A. A. ROUKENS van 's-Gravenhage, A. C. A. HESHUSIUS van Breda, T. VAN HEELSBERGEN van Dordrecht, F. J. H. J. QUAEDVLIET van Gronsveld, H. J. SMIT van Arnhem, J. M. J. E. DUYSSENS van Heerlen, J. M. R. F. BECKERS van Ubach en D. A. H. VREMAN van Groenloo.

Bij Koninklijk besluit van 12 Juli 1901, n<sup>o</sup>. 41, is Dr. H. J. HAMBURGER, leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool, benoemd tot hoogleraar in de faculteit der geneeskunde aan de rijks univer-

siteit te Groningen, ten einde onderwijs te geven in physiologie en weefselleer.

Bij Koninklijk besluit van 16 Juli 1901, n<sup>o</sup>. 25, zijn benoemd tot vertegenwoordigers der regeering op het tuberculose-congres te Londen Dr. W. NOLLEN, hoogleeraar te Leiden en M. H. J. P. THOMASSEN, leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht.

Met toestemming van den Minister van Binnenlandsche Zaken is door Curatoren van de Universiteit te Utrecht, gedurende de afwezigheid van professor Dr. F. A. F. C. WENT, het onderwijs in plantkunde aan genoemde universiteit opgedragen aan Dr. P. M. J. M. E. WOLTERING, leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool.

### Staatsexamens.

Het diploma voor het natuurkundig-examen, volgens de artt. 8, 9 en 13 der wet van den 8<sup>sten</sup> Juli 1874 (Staatsblad n<sup>o</sup>. 99), is den 5<sup>den</sup> Juli 1901 uitgereikt aan de heeren: L. J. COLSEN van Hontenisse, D. J. COPPER van Rotterdam, E. J. DOMMERHOLD van Deventer, J. VAN DULM van Arnhem, J. M. KERKHOVEN van Ruurlo, J. A. LENSCHOEK van Zalt-Bommel, R. NIJHOFF van Edam, K. J. VROEMEN van Broek-Sittard en H. C. DE WAAL van Utrecht.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij koninklijk besluit van 28 Juni 1901, n<sup>o</sup>. 25, is benoemd, met ingang van 16 Juli 1901, tot plaatsvervanger van den districtsveearts wien Zutten als standplaats is aangewezen, de veearts G. L. HINRICHS te Elst.

Met 4 Juni 1901 wordt de in- en doorvoer uit België van eenhoevige dieren verboden.

Dit verbod is niet toepasselijk:

I. Wat de invoer betreft:

a. op eenhoevige dieren, van rijkswege aangekocht ten behoeve van het leger; — b. op eenhoevige dieren bij gebruik in grensverkeer, ten aanzien waarvan kan worden vertoond een verklaring van de overheid van de plaats van herkomst ten bewijze dat zij voor bedoeld verkeer gebezigd worden; — c. op eenhoevige dieren, ten aanzien van welke aan het eerste kantoor wordt overgelegd een ambtelijke verklaring van de overheid van

de plaats van herkomst, binnen de laatste 8 dagen afgegeven: 1<sup>o</sup>. ten bewijze, dat de dieren, waarvan de leeftijd en het signalement te vermelden zijn, gedurende de laatste 3 maanden in België verblijf hebben gehouden; 2<sup>o</sup>. vermeldende den weg en de wijze van vervoer, alsmede de plaats van bestemming; — *d.* op eenhoevige dieren, welke korter dan de laatste drie maanden in België verblijf gehouden blijken te hebben en ten aanzien waarvan aan het eerste kantoor overgelegd wordt een bijzondere vergunning van eerstgenoemden Minister.

## II. Wat de doorvoer betreft:

op eenhoevige dieren, welke afgescheiden van andere eenhoevige dieren vervoerd worden per spoor zonder overlading, in afzonderlijke gesloten en verzegelde wagens; wat den rechtstreekschen doorvoer en het vervoer in verzegelde wagens betreft, kan door den districtsveearts, of overeenkomstig zijn aanwijzing, door een zijner plaatsvervangers afwijking worden toegestaan voor paarden van zoodanige waarde en hoedanigheid, dat zij uit den aard der zaak geen gevaar voor besmetting opleveren (Staatscourant van 26/27 Mei 1901, n<sup>o</sup>. 121).

De Minister van Buitenlandsche Zaken maakt aan belanghebbenden bekend, dat, blijkens mededeeling van Hr. Ms. gezant te Brussel, de beperkende bepalingen omtrent den invoer van schapen uit Nederland in België, met ingang van 5 Juni 1901 vervallen (Staatscourant van 4 Juni 1901, n<sup>o</sup>. 127).

Blijkens bericht van Hr. Ms. gezant te Brussel zal van 15 Juni 1901 af Baarle-Hertog voor den invoer van melkkoeien, schapen, geiten, paarden, geslacht vleesch, vet en afval geopend zijn den 1<sup>sten</sup> en 15<sup>den</sup> van iedere maand van 8 tot 10 uur; in plaats van 9 tot 11 uur en is de invoer van paarden toegelaten alle werkdagen, mits 24 uur van te voren bericht gezonden worde aan den heer BUYNEN, veearts voor de contrôle te Turnhout. (Staatscourant van 14 Juni 1901, n<sup>o</sup>. 136).

---

## Nieuw uitgekomen boeken.

Prof. A. LANG, *Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere*, II Auflage. Zweite Lieferung: Protozoa. Mit 259 Abbildungen. Jena, G. FISCHER 1901. Preis 10 Mark.

- Dr. W. ELLENBERGER und Dr. G. GÜNTHER, *Grundriss der vergleichenden Histologie der Haussäugetiere*. Zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 414 Textabbildungen, 345 Seiten. Berlin, P. PAREY 1901. Preis 10 Mark.
- H. SCHINDLER, *Hippologische Fragen und Antworten* zum Gebrauche für Equitationen und Einjährig-Freiwilligen-Schulen. Kl. 8<sup>o</sup>, 48 Seiten. Wien, L. W. SEIDEL & SOHN 1901.
- C. VON DRAHTEN, *Die europäischen Pferdeschläge auf der Pariser Weltausstellung 1900*. Gr.-8<sup>o</sup>. 54 Seiten, mit 40 Pferdeporträts auf 20 Tafeln. Berlin, P. PAREY 1901. Preis 4 Mark.
- Prof. Dr. RAMM und Dr. BUER, *Nachrichten aus den hervorragendsten Pferdezuchtgebieten des In- und Auslandes*. Statistik der Pferdezucht und Haltung, Gestütswesen, Organisation der Züchtervereinigungen, Einrichtung der Stutbücher und sonstige Forderungsmittel der Pferdezucht. 312 Seiten mit 112 Bildern. Leipzig, C. SCHMIDT 1901. Preis 10 Mark.
- J. RUDOFSKY, *Die österreichischen Rinderrassen*. III Band, 2 Heft, Mähren. Br., gr.-8<sup>o</sup>, 506 Seiten, mit sechs Karten. Wien, W. FRICK 1901.
- Prof. Dr. G. PUSCH, *Wandtafeln zur Beurtheilung des Rindes*. 18 Lithographien in Format von 130 cm. Höhe und 170 cm. Breite, darstellend mustergültige und fehlerhafte Formen des Rindes. Erste Abtheilung. Tafel I—VI. Berlin, P. PAREY 1901. Preis 30 Mark.
- MELNIKOW—RASWEDENKOW, *Studien über den Echinococcus alveolaris sive multilocularis*. Mit 6 Tafeln und 94 Textabbildungen. Jena, G. FISCHER 1901.
- Prof. Dr. TH. KITT, *Lehrbuch der pathologischen Anatomie der Hausthiere*. Zweiter Band, mit 162 Abbildungen, gr.-8<sup>o</sup>. Zweite, verbesserte Auflage mit Beiträgen von Prof. F. GUTENÄCKER und Prof. Dr. W. SCHLAMPF. Stuttgart, F. ENKE, 1901. Preis geh. M. 17; in Leinwand geb. M. 18,40. (Der I Band erschien im September 1900 und kostet geh. M. 16; in Leinwand geb. M. 17,40.)
- Dr. A. G. BRAUN, *Handlexikon der Hundkrankheiten*. 273 Seiten. München, J. SCHÖN 1901. Preis 4 Mark.
- R. L. GARNER, *Die Sprache der Affen*. Aus dem Englischen übersetzt und herausgegeben von Prof. Dr. W. MARSHALL. Leipzig, H. SEEMANN'S Nachfolger 1900. Preis brosch. 3 Mark, geb. 4 Mark.
- Prof. CH. PORCHER, *Cours de chimie organique*. Un vol. grand in-8<sup>o</sup> de 360 pages autographiées. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix cartonné 9 francs.
- Prof. F. X. LESBRE, *Recherches anatomiques sur les Camélidés*. Un vol. in-4<sup>o</sup> de 195 pages, avec 116 figures intercalées dans le texte. Lyon, HENRI GEORG 1900.
- Dr. JULIUS KUHN, *Traité de l'Alimentation rationnelle des bêtes bovines*. Traduit de l'allemand sur la onzième édition. Avec de nombreuses annotations par H. RAQUET et A. SCHOLL. 1 vol. in-8<sup>o</sup> de 450 pages, avec 64 figures dans le texte. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 8 francs.
- J. F. AUDIBERT, *L'art de nourrir et engraisser chevaux et bestiaux par la caroube*, le plus économique, le plus ancien, le plus riche en sucre (45 0/0) des meilleurs aliments naturels. 5<sup>e</sup> édition. In-8<sup>o</sup>, 288 pages. (Bibliothèque des grandes innovations agricoles.) Paris, GOTTY 1900.
- R. BROCHÉRIOU, *Sérothérapie et thoracentèse*. Traitement de la pleurésie aiguë chez le cheval. In-8<sup>o</sup> de 80 pages et planches. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 2 fr. 50.
- P. J. CADIOT et F. BRETON, *Médecine canine*. Un vol. in-8<sup>o</sup> de 250 pages avec 26 figures. Cartonnage souple. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 5 francs.
- P. LEBLANC, *Les maladies des mamelles chez les animaux domestiques*. Un vol. in-18 de 252 pages avec 39 figures dans le texte. Paris, ASSELIN et HOUZEAU 1901. Prix 3 francs.

- Dr. L. BOUCHACOURT, *La Grossesse. Etudes sur sa durée et sur ses variations. Puériculture intra-utérine. Un vol. in-8° de 516 pages, avec 7 planches. Paris, CARRÉ et NAUD 1901.*
- H. J. CURTIS, *The Essentials of Practical Bacteriology. London, LONGMANS, GREEN & Co. 1900.*
- KENELM WINSLOW, *Veterinary Materia Medica and Therapeutics. 8°, cloth, 750 pages. New-York, WILLIAM R. JENKINS 1901. Price \$ 6.00.*
- M. G. DE BRUIN, *Bovine Obstetrics. Translated by W. E. A. WYMAN. 8°, cloth, 382 pages, 77 illustrations. New-York, WILLIAM R. JENKINS 1901. Price \$ 5.00.*
- DR. D. A. DE JONG JZ., *Vétérinaire Pathologie en Hygiène. Tweede Reeks. Leiden, G. L. VAN DEN BERG 1901. Prijs f 1.—.*

## ST A A T der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Mei 1901.

(De cijfers tussehen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rund).	Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltevuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
											Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	5	"	"	18 (8)	"	"	"	"	"	1	"	"	2 (2)
Friesland . . .	12	"	"	328 (8)	"	52 (4)	"	2 (2)	"	1	"	"	6 (6)
Drente . . . .	5	"	"	"	"	110 (32)	"	5 (4)	"	"	"	"	13 (8)
Overijsel . . .	4	"	"	4 (1)	"	3 (2)	"	1	"	1	"	"	"
Gelderland . .	6	"	"	2 (1)	1	2 (1)	"	3 (1)	"	2 (2)	"	"	"
Utrecht . . . .	1	"	"	"	4(1)	"	"	"	"	"	"	"	"
Noord-Holland .	6	"	"	4 (2)	3(2)	"	"	6 (2)	"	1	"	"	26 (7)
Zuid-Holland .	8	"	"	5 (2)	4(2)	13 (1)	"	3 (3)	"	1	"	"	"
Zeeland . . . .	2	"	"	"	"	"	"	2 (2)	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	4	"	"	"	"	"	"	1	"	3 (3)	"	"	"
Limburg . . . .	3	"	"	"	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
TOTAAL . . . .	56	"	"	361 (17)	12(7)	180 (40)	"	25 (16)	"	13 (13)	"	"	47 (23)

(Staatscourant van 16/17 Juni 1901, n<sup>o</sup>. 138.)

v. E.

# TUBERCULOSE BIJ HET PAARD,

DOOR

H. MARKUS.

## II.

(Uit het laboratorium van het abattoir te Amsterdam.)

---

(*Vervolg*).

Geval VII. Den 30<sup>sten</sup> October 1900 werden bij de keuring van een dood aan het abattoir ingevoerd en aldaar afgeslacht inlandsch veulen vele weeke, meestal hazelnoot-groote knobbels in de milt gevonden. Op enkele plaatsen was de miltserosa verdikt en voorzien van ongeveer erwt-groote knobbeltjes. In dekglaspraeparaten volgens ZIEHL-GABBET behandeld, werden geen tuberkelbacillen gevonden. Het histologisch onderzoek der miltknobbels en der lienaalklier, welke diffuus gezwollen was, liet echter geen twijfel over omtrent den aard van het proces. In de milttuberkels bevindt zich vrij veel bindweefsel; de epitheloïde cellen zijn soms zeer groot en vormen dan fraaie overgangen tot de reuzencellen, welke in aanzienlijk aantal voorkomen en centraal verkaasd zijn; tusschen deze elementen verspreid, liggen veel ronde cellen. Hier en daar wijst karyoschisis op beginnende regressie; vooral komt zij voor in de tuberkels der miltserosa.

De tuberculeuse lienaalklier bevat veel bindweefsel en vele ronde cellen; ook hier zijn de reuzencellen talrijk en soms van zeer groote afmeting. In op tuberkelbacillen gekleurde weefselpraeparaten van milt en klier werden slechts enkele exemplaren gevonden. Bijna uitsluitend

lagen deze in de reuzencellen, hetzij peripheer tusschen de kernen of centraal in de necrotische massa; hoogstens ziet men twee bacillen in één cel. Waar de reuzencellen totaal vervallen waren en uit diffuus paars gekleurde schollen bestonden, werden geen bacillen gevonden.

Geval VIII. Den 16<sup>den</sup> November 1900 werd bij een geslacht paard de volgende aandoening van de milt <sup>1)</sup> geconstateerd.

Dit orgaan, dat sterk vergroot en vervormd was en 9 K.G. woog, was de zitplaats van vele, verschillend groote, vaste knobbels, opgebouwd uit een geel, zeer consistent weefsel. Rondom de grootere lagen meestal eenige kleinere haarden en men kreeg over het geheel den indruk, dat de meest aanzienlijke massa's uit samenvoeging van kleinere waren ontstaan. Op één plaats was, blijkbaar op die wijze, een vuistgrootte knobbel ontstaan, waarin hier en daar nog een smal strookje miltweefsel viel te onderkennen. Het pathologische weefsel had een eenigszins gekwabd voorkomen; overal was het aspect hetzelfde; nergens was verval te constateeren. De massa's waren of subcapsulair of midden in het miltweefsel gelegen; in het eerste geval was de miltkapsel ter plaatse meestal aanzienlijk verdikt, soms zelfs tot 1 c.m.; ook waren er enkele parels op aanwezig. De kleinere haarden wisselden van erwt- tot hazelnootgrootte en lagen verspreid of op hoopen bijeen, gescheiden door miltweefsel. De meest uitgebreide processen kwamen naar het breede gedeelte der milt voor. De lienaalklier was sterk gezwollen, deegachtig van consistentie; ze was  $\pm$  10 c.M. lang; haar weefsel had op de sneevlakte een gemengde roodgrijze kleur en was vrij van macroscopisch zichtbare tuberkels.

1) Deze milt, benevens die van geval IV, werden door den heer D. VAN DER SLUJS gedemonstreerd op de reeds genoemde vergadering van 1 Maart 1901.

In dekglaspraeparaten, volgens ZIEHL-GABBET gekleurd, werden geen tuberkelbacillen gevonden; evenals in het vorige geval gaf ook hier het onderzoek van coupes volkomen zekerheid.

De weefselpraeparaten van de milt geven het volgende te zien: het tuberculeuse weefsel wordt door talrijke bindweefselsepta in onderscheidene velden verdeeld. Dit bindweefsel is duidelijk fibrillair met vele spoelvormige kernen; soms is het kleincellig geïnfiltreerd. Van de bredere bindweefselstrooken dringen geïsoleerde fibrillen tusschen de cellige deelen der tuberkels en spelen te hunnen opzichte de rol van een reticulair stroma. Onder deze cellige elementen vallen reeds bij zwakke vergrooting de reuzencellen door haar groot aantal in het oog. Bovendien zijn zij over het geheel van aanzienlijke afmeting; bijna zonder uitzondering zijn zij centraal verkaasd en hebben ze aan den omtrek een min of meer volledigen krans van goed getingeerde ronde of ovale kernen. Het aantal epitheloïde cellen is eveneens zeer aanzienlijk; deze cellen vormen het hoofdbestanddeel van de tuberkels en hebben groote blazige kernen met onderscheidene kernlichaampjes; vaak komen er onder haar groote polygonale cellen voor met 3 of 4 kernen, welke overgangen vormen tot de typische reuzencellen en gevoeglijk reeds als reuzencellen mogen worden beschouwd. Behalve de verkazing der reuzencellen, is van regressie van het tuberculeuse weefsel geen sprake. Het aantal bacillen is zeer gering; in enkele reuzencellen komen één of twee exemplaren voor. De lienaalklier gaf in weefselpraeparaten het volgende te zien. De kapsel is aanzienlijk verdikt, zeer bloedrijk en geïnfiltreerd; van die kapsel ziet men bindweefselchotten in de diepte gaan, waartusschen de follikels nog te onderkennen zijn. In de follikels vindt men op vele plaatsen jonge tuberkels, uitsluitend bestaande uit epitheloïde cellen en geheel omgeven door de lymphocythen van de



klier. Evenals de kapsel is ook het eigenlijke klierweefsel zeer bloedrijk; de vaten zijn overal sterk met bloed gevuld.

De intrafolliculaire tuberkels hebben verschillende afmetingen; zij zijn meestal klein en liggen volkomen geïsoleerd te midden der lymphocythen; op sommige plaatsen echter zijn ze grooter en hangen ze vaak samen met naburige tuberkels, zoodat daar het folliculaire en het tuberculeuse weefsel regelloos dooreen liggen. Het aantal reuzencellen is gering; ook tuberkelbacillen komen slechts in zeer beperkte hoeveelheid voor.

---

Het is jammer, dat in deze gevallen van milttuberculose de mesenteriaalklieren en het darmkanaal aan het onderzoek zijn ontsnapt, doordat men a priori geen vermoeden op tuberculose had. Toen men later tot het onderzoek dier organen wilde overgaan, bestond daartoe niet meer de gelegenheid.

Indien de darmen en de mesenteriaalklieren, of alieen de laatste, tuberculeus waren, konden zij ons een te waardeeren aanwijzing géven ten opzichte van de porte d'entrée van het virus en den daardoor gevolgden weg. Mocht evenwel het onderzoek niet tot deze positiva hebben geleid, dan nog zou de door ons voorgestane wijze van miltinfectie uit het intestinum (waarop ik later terugkom) niet bedreigd worden, gedachtig aan de woorden van NOCARD en LECLAINCHE: <sup>1)</sup>

„L'absence d'altération des voies lymphatiques est insuffisante pour conclure à un transport du virus par la voie „sanguine.”

Aan het slot van dit artikel zal ik gelegenheid hebben, in verband met een mededeeling van KITT, op deze twee gevallen van milttuberculose bij het paard te wijzen.

---

1) NOCARD et LECLAINCHE, *Les maladies microbiennes des animaux*. Paris 1896, p. 567.

Geval IX. Den 22<sup>sten</sup> November 1900 werd bij een geslacht paard een uitgebreide tuberculose der longen en bronchiaalklieren geconstateerd. In beide longkwabben waren tal van gele, vaste, meestal walnoot- tot vuistgrootte knobbels onregelmatig verspreid; in hoofdzaak kwamen zij langs den bovenrand der kwabben voor, waar o. m. in de rechter kwab een dubbel vuistgrootte haard aanwezig was. De kleinere haarden kon men overal in het longweefsel waarnemen; de longtoppen waren er vrij wel van verschoond gebleven. Op doorsnede was het pathologisch weefsel vast van consistentie; hier en daar was verkazing als kleine, gele plekjes aanwezig; soms zag men de doorsnede van een bronchus te midden der tuberculeuse massa. De bronchiaalklieren waren sterk gelijkmatig gezwollen, vast op het gevoel en op doorsnede spekachtig.

In dekglaspraeparaten, uit longen en klieren vervaardigd, werden geen tuberkelbacillen gevonden. Ten einde toch zoo spoedig mogelijk zekerheid te verkrijgen, werd door KOOREVAAR een stukje uit een longknobbel volgens een z. g. „snelmethode” gefixeerd, gehard en ingesloten. (KOOREVAAR paste tot dit doel niet de bekende bewerking met anilineolie toe, doch volgde het gewone procédé; hij nam echter de weefselstukjes zeer dun,  $\pm 1-2$  m.m.).

In de weefselpraeparaten, welke reeds 3 uur na de waarneming van het geval ter beschikking waren, kon men na kleuring volgens ZIEHL-GABBET duidelijk bacillen aantoonen; zij waren echter in gering aantal aanwezig. Ook histologisch was het beeld dat van tuberculose. De diagnose was dus met zekerheid gesteld.

Ten behoeve van een nauwkeuriger histologisch onderzoek heb ik stukjes uit longen en bronchiaalklieren gefixeerd, ingesloten en per coupe op verschillende wijzen gekleurd. Daar het longproces reeds zeer ver was gevorderd, was het niet mogelijk de jongste stadia dezer longtuberculose te

onderzoeken; met het oog op de pathogenese ware dit zeer wenschelijk geweest.

Longen. De tuberculeuse haard is grootendeels omgeven door een breede bindweefselstrook, waarin tal van bronchiën voorkomen. Van dit periphere bindweefsel zetten zich tal van bindweefselsepta voort in het tuberculeuse weefsel, dat hierdoor in onderscheidene onregelmatige kwabjes wordt verdeeld. In praeparaten, volgens VAN GIESON behandeld, is de loop der bindweefselbundels zeer goed te vervolgen. Het bindweefsel is duidelijk fibrillair en heeft op sommige plaatsen een matig aantal spoelvormige kernen; in andere gedeelten is het zeer sterk cellig geïnfilteerd. Enkele gesepareerde fibrillen bevinden zich tusschen de tuberculeuse weefselementen en hangen met het bovenvermelde grovere stroma samen. De tuberkels bestaan uit epitheloïde cellen, veel reuzencellen en ronde cellen, welke onderling regelloos door elkander liggen. De reuzencellen zijn zonder uitzondering centraal verkaasd en hebben slechts aan de peripherie een min of meer complete laag van kernen. Soms zijn enkele naast elkander liggende reuzencellen geconflueerd tot een verkaasde massa, waarin onregelmatige ophooping van kernen voorkomen. Met VAN GIESON nemen de in verkazing verkeerende reuzencellen een geelgroene kleur aan, welke weinig afwijkt van die van het normale celprotoplasma; de kernen der reuzencellen echter tingeen zich veel zwakker bruin dan de vitale celkernen; deze laatste nemen met VAN GIESON een intensief donkerbruine kleur aan.

In bacillenpraeparaten liggen de tuberkelbacillen in zeer matig aantal in het verkaasde centrum of aan den rand der reuzencellen; ook komen zij in sommige epitheloïde cellen voor.

De bronchiaalklieren waren diffuus tuberculeus veranderd en vertoonden in den bouw der tuberkels, in het aantal der reuzencellen en der bacillen geen belangrijke verschillen met de processen in de longen.

Geval X. Den 28<sup>sten</sup> December 1900 werd bij de keuring van een oud, inlandsch, geslacht paard de volgende long-aandoening waargenomen. Beide longkwabben waren over haar geheele uitgebreidheid bezet met oude, meerendeels verkaasde, geconflueerde haarden van verschillende grootte, waartusschen tal van jonge, miliaire processen waren gelegen. De bronchiaalklieren waren vergroot, spekachtig en vertoonden geen regressieve veranderingen. In dekglaspraeparaten uit de oude longhaarden, volgens ZIEHL-GABBET gekleurd, werden kolossaal veel bacillen gevonden; eveneens in die uit het slijm, dat vlak onder de larynx uit de trachea werd genomen.

Weefselpraeparaten van longen en bronchiaalklieren geven het volgende te zien.

Longen. De jonge, miliaire haarden bestaan in hoofdzaak uit epitheloïde cellen, waartusschen betrekkelijk weinig reuzencellen en ronde cellen voorkomen. Het aantal bacillen is verbazend groot; zij liggen meerendeels intracellulair. Verscheidene dezer haarden zijn in het centrum reeds verkaasd; het weefsel nadert daar min of meer tot een homogene massa, welke door de carbolfuchsine diffuus lichtrood gekleurd wordt; kernen zijn in zulk een gebied niet meer te differentiëren.

De ietwat oudere haarden zijn samengesteld uit epitheloïde cellen, waartusschen zeer veel reuzencellen zijn gelegen; het aantal ronde cellen is hier tevens aanzienlijker. De reuzencellen zijn zonder uitzondering centraal verkaasd en bevatten kolossaal groote hoeveelheden bacillen, welke door de helderroode kleur zich zeer duidelijk afteekenen en reeds bij zwakke vergrooiting als roode klompjes te herkennen zijn. Zij liggen zoowel in het verkaasde centrum der reuzencellen als meer peripheer tusschen de kernen; ook in en tusschen de epitheloïde cellen komen er voor.

De oudste, macroscopisch sterk verkaasde gedeelten waren

niet in de onderzochte stukjes bevat, daar het microscopisch beeld omtrent den bouw der tuberkels geen bijzonderheden aan het licht zou brengen; de reeds vervaardigde dekglasspraeparaten hadden hun grooten bacillenrijkdom op eclatante wijze gedemonstreerd.

De bronchiaalklieren waren diffuus aangetast; het aantal reuzencellen en de hoeveelheid bacillen waren geringer dan in de longen; de reuzencellen verkeerden ook hier in verkazing en bevatten 2 of 3 tuberkelbacillen. Ronde cellen waren overal tusschen de epitheloïde elementen verspreid.

De heer D. VAN DER SLUIS heeft met materiaal van dit paard een voedingsproef bij een konijn verricht. Het dier werd n.l. gedurende 4 achtereenvolgende dagen gevoerd met sneden brood, welke flink werden besmeerd met de massa, verkregen bij afschrapen eener versche longsneevlakte. Het is buiten twijfel, dat de hoeveelheid toegediend virus enorm groot was. Het experiment ving aan den 29<sup>sten</sup> December 1900; den 22<sup>sten</sup> Februari 1901, dus 55 dagen na de enting werd het konijn gedood; gewichtsverlies had gedurende dien tijd niet plaats gevonden. Bij de obductie werd een diffuse tuberculeuse ontsteking van het coecum aangetroffen, welke zeer rijk aan bacillen was; in de longen zaten enkele van milium- tot erwtgrootte verkaasde tuberkels, welke in dekglasspraeparaten ook tuberkelbacillen bleken te bevatten. Weefselpraeparaten van het coecum deden zien, dat het tuberculeuse proces zich zuiver submucosus afspeelde; het klierepithelium was tamelijk wel behouden en vrij van tuberculeuse haarden. De uitgebreide tuberculeuse haarden waren zeer sterk verkaasd en vormden een doorlopende laag van niet-gedifferentieerd rood gekleurd weefsel, waarin veel bacillen voorkwamen. In de longen was de verkazing ook zeer hevig; aan den rand der tuberkels was het weefsel cellig geïnfilteerd; het aantal bacillen te midden der regressieve massa was aanzienlijk.

Bij dit geval, met zijn formidablen rijkdom aan bacillen, ook van het tracheaalslijm, is het m. i. intra vitam zeer wel mogelijk geweest, dat nu en dan virus met een weinig

uitgeworpen sputum naar buiten kwam, zoodat dit geval en geval V wellicht gedurende het leven door het maken van een dekglaspraeparaat uit het sputum waren te onderkennen geweest. <sup>1)</sup> Ook dit paard kon dus een zeer gevaarlijk focus voor zijn omgeving vormen.

De miliaire haarden tusschen de oude verkaasde kunnen worden verklaard door een van de longen uit veroorzaakte embolie, waarbij deze organen alleen werden aangetast. Tegen een plaatselijke verspreiding van virus met de bloedbaan, d. w. z. door medevoeren van bacillen uit de oude haarden direct naar andere longgedeelten, pleit de regelmatige verspreiding der miliaire haarden tusschen de andere, door beide longkwabben.

Geval XI. Den 29<sup>sten</sup> December 1900 werden bij een oud inlandsch paard in de longen tal van vuistgrootte knobbels gevonden, welke zich op de sneevlakte voordeden als uitgebreide velden van een geel, vrij vast, hier en daar sterk verkaasd weefsel. Vooral de bovenranden der kwabben waren hevig in het proces betrokken. Dekglaspraeparaten uit de kazige massa vervaardigd, waren rijk aan tuberkelbacillen; evenzoo die uit het tracheaalslijm; het bacillenquantum was echter niet zoo overweldigend als in geval X. De bronchiaalklieren waren sterk vergroot en deegachtig van consistentie; blijkbaar deelden zij ook in het tuberculeuse proces. In dekglaspraeparaten uit deze klieren, volgens ZIEHL-GABBET behandeld, kwamen ook tal van tuberkelbacillen voor. Deze vorm van longtuberculose vertoonde in zijn wezen groote overeenkomst met dien, welke als geval IX is beschreven; de meerdere uitgebreidheid der haarden en de sterkere regressie wijzen echter op een hooger en ouderdom; het bacillenquantum was bovendien veel grooter dan

1) DE JONG, *Vétérinaire pathologie en hygiëne*. 1<sup>ste</sup> reeks, pag. 1, 2<sup>de</sup> reeks, pag. 97.

in geval IX. Dit geval is niet nader microscopisch onderzocht.

Geval XII. Den 15<sup>den</sup> Februari 1901 werd bij de keuring van een oud paard één vuistgrootte knobbel in het bovenste gedeelte van de rechter longkwab waargenomen. Deze knobbel bestond uit een geel, vast weefsel van een eenigszins gelobden bouw en vertoonde geen spoor van regressieve metamorphose. De begrenzing tegenover het omgevende longweefsel was zeer scherp. De bronchiaalklieren waren veranderd in een kinderhoofd-grootte, eveneens zeer vaste massa zonder verval. In strijkpreparaten uit den longknobbel en de klieren werden geen tuberkelbacillen waargenomen.

Van het longproces en de bronchiaalklieren zijn stukjes nader microscopisch onderzocht.

Longen. De tuberculeuse massa wordt van het omringende longweefsel gescheiden door een vrij sterke bindweefsellaag, welke onderscheidene septa in het tuberculeuse weefsel doet dringen. Deze septa zijn zeer wisselend van volume; de grootere kleuren zich evenals de periphere kapsel, met VAN GIESON helderrood en zijn bij zwakke vergrooting duidelijk te onderkennen. Bij sterke vergrooting ziet men tal van fijne, rood gekleurde fibrillen tusschen de tuberculeuse weefselementen verlopen. Het tuberculeuse weefsel is daardoor opgebouwd uit een fijn bindweefselreticulum, in welks mazen de verschillende cellen liggen. Men vindt daar tal van epitheloïde cellen met grootte, gegonfleeerde kernen met onderscheidene kernlichaampjes; haar kernen kleuren zich, zoowel met haemaluin als met VAN GIESON zeer intensief. Reuzencellen van soms aanzienlijke afmetingen zijn in groot aantal in de tuberkels te vinden; bijna zonder uitzondering staan de kernen peripheer om een verkaasd centrum. Tusschen deze elementen komen

ronde cellen gelijkmatig verspreid voor; op een enkele plaats is een zeer sterke ophooping van ronde cellen aanwezig. Alhoewel macroscopisch in den longknobbel geen verval was waar te nemen, bleken toch bij het microscopisch onderzoek hier en daar totaal necrotische gedeelten voor te komen. Met VAN GIESON kleurden deze gedeelten zich diffuus geelbruin, evenals de centraal verkaasde reuzencellen. De periphere kernen der laatste werden met VAN GIESON intensief bruin en waren dus nog zeer vitaal. Van longweefsel is in het tuberculeuse focus geen spoor te ontdekken; bronchiën komen er niet in voor; evenmin vindt men er resten der alveolaire structuur.

De bronchiaalklieren gaven microscopisch een beeld, dat zeer veel overeenkomst heeft met dat van den longknobbel. Het tuberculeuse weefsel wordt ook hier door breede bindweefselstrooken verdeeld; de cellen der tuberkels liggen eveneens in een fijn reticulair stroma en tellen tevens vele reuzencellen onder zich.

Bij het onderzoek van weefselpraeparaten van longen en bronchiaalklieren, welke volgens ZIEHL-GABBET waren behandeld, werden slechts weinig tuberkelbacillen gevonden. Deze lagen in hoofdzaak in de reuzencellen, meestal in gering aantal; in één reuzencel waren er zes aanwezig. Ook in enkele epitheloïde cellen lagen hier en daar bacillen; over het geheel was het bacillen-quantum in de bronchiaalklieren geringer dan in de longen.

Geval XIII. Den 8<sup>sten</sup> Juni 1901 werd bij de keuring van een geslacht paard (inlandschen, aftandschen ruin) het volgende waargenomen.

In de oogenschijnlijk normale longen werden zeer verspreid witte, vaste miliaire hardjes gevonden, welke ook op doorsnede gelijkmatig van kleur en consistentie waren. De bronchiaalklieren waren weinig of niet



gezwollen en bevatten grauwwitte, vaste haardjes, welke duidelijk tegen het gepigmenteerde klierweefsel afstaken. Op de pleura costalis kwamen hier en daar erwt- tot boongroote tuberkels voor, waarvan sommige gesteeld waren; op de pleura diaphragmatica werden twee handgroote, 1 c.M. dikke conglomeraten van kleine tuberkels gevonden, welke alle door bindweefselstrengen met elkander waren verbonden. De pleura pulmonalis was vlokkig.

Op het peritoneum diaphragmaticum zat een dun beslag van verspreid liggende, over het geheel kleine plattetuberkels; het peritoneum parietale droeg, evenals de pleura costalis, enkele gesteelde tuberkels, terwijl op het peritoneum viscerale tal van vlokjes, als op de longen, gezeten waren; vooral op het mesenterium en de dikke darmen.

Op tuberkelbacillen gekleurde dekglaspraeparaten zijn niet gemaakt geworden, daar men vrijwel zeker kon zeggen, dat het bacillen-quantum der verschillende processen zeer miniem zou zijn.

Het microscopisch weefselonderzoek leerde het volgende.

In de longen bleken wij te doen te hebben met een typische miliairtuberculose; de in hoofdzaak uit epitheloïde cellen bestaande tuberkels bevatten, naast een matig aantal ronde cellen, slechts zeer weinig reuzencellen, welke centraal in sterk verval verkeerden. De bronchiaalklieren waren de zitplaats van een duidelijke tuberculeuse affectie; evenzoo vertoonden de processen van pleura costalis en diaphragmatica het histologisch beeld van tuberculose. Ook in het microscopisch beeld zag men de verschillende tuberkels der conglomeraten onderling door bindweefsel verbonden. In geen dezer weefselpraeparaten konden tuberkelbacillen worden aangetoond, niettegenstaande tal van praeparaten met het oog hierop werden gekleurd; toch mocht het ten

slotte gelukken in praeparaten van het peritoneum diaphragmaticum in eenige reuzencellen enkele exemplaren waar te nemen. De diagnose „tuberculose” werd hierdoor met volstrekte zekerheid gesteld.

Dat wij in dit geval met een primaire thoracale infectie te doen hebben, staat mijns inziens vast door het feit, dat in de borstholte, en wel op de pleura diaphragmatica, de oudste processen voorkomen; de aanzienlijke conglomeraten op genoemd gedeelte van het borstvlies staan in ouderdom boven de miliaire longhaarden en de veranderingen op het peritoneum. Van de pleura af kan door lymphatisch verband het peritoneum geïnfecteerd zijn geworden, terwijl de miliairtuberculose der longen kan worden verklaard door embolische verspreiding van virus met de kleine circulatie, nadat de smetstof via den ductus thoracicus en de vena cava anterior in het rechter hart was gebracht. De groote armoede aan bacillen der verschillende processen maakt begrijpelijk, waarom bij dergelijke embolie slechts betrekkelijk weinige, zeer verspreide miliaire hardjes in de longen ontstonden.

---

Onder de dertien door mij beschreven gevallen van tuberculose bij het paard komen er dus acht voor, welke ik met zekerheid als ontstaan na primaire abdominale infectie meen te mogen beschouwen; de vijf andere waarnemingen hebben betrekking op primaire thoracale tuberculose.

Wat den eersten vorm van tuberculose bij het paard betreft, zal men zich moeten voorstellen dat het virus, langs den digestie-tractus aangevoerd, door den darmwand (villi) wordt opgenomen, vaak zonder daarin laesies achter te laten en zijn pathogene eigenschappen het eerst openbaart, hetzij

èn in de mesenteriaalklieren èn in de milt of in één van beide. Deze wijze van miltinfectie, waartoe ik reeds in mijn eerste artikel toonde over te hellen, is ook door KITT <sup>1)</sup> in 1891 op ondubbelzinnige wijze als zeer waarschijnlijk voorgesteld; het is echter daarom onbegrijpelijk, hoe deze onderzoeker in zijn bekend leerboek <sup>2)</sup> de milttuberculose der verschillende dieren (rond, varken, paard, vogels, etc.) uitsluitend als van haematogenen aard beschouwt, zonder zelfs van mogelijke directe infectie van het intestinum uit gewag te maken.

In genoemd jaarverslag vermeldt KITT, dat hem de milt van een 7-jarigen ruïn ter onderzoek werd gezonden; het dier was onder verschijnselen van anaemie gestorven en ver- toonde bovendien bij de sectie een pneumonie in het stadium van grijze hepatitis. De milt woog  $3\frac{1}{2}$  K.G. en was, even- als de adnexe lymphklieren, tuberculeus. Bij incisie van de miltknobbels zag men een weke, gele, ietwat brokkelige massa, welke bij microscopisch onderzoek zeer veel tuberkel- bacillen bleek te bevatten.

Omtrent den modus infectionis zegt KITT: „Die Milz ist „vermuthlich vom Magen oder Darne her inficirt „worden, vorausgesetzt, dass der Process in der Lunge, welche „ich nicht zu Gesicht bekam, mit Tuberculose nichts zu „thun hatte; es ist dies wahrscheinlich, weil sonst wohl „auch in anderen Organen embolische Tuberculosis sich „etablirt hätte. Der Umstand, dass überhaupt häufig die „Milz allein oder neben dem Magen und Darne an Tuber- „culose erkrankt ist, während andere Organe frei davon „sind, die Milz also nicht embolisch von dem linken „Herzen (Lungenvenen) her inficirt worden sein kann,

1) KITT, *Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin und vergleichende Pathologie. Fünfzehntes Supplementheft*, 1890—91. Münchener Jahresbericht., S. 84: *Tuberculose der Milz vom Pferde.*

2) *Lehrbuch der pathologisch-anatomischen Diagnostik*, 1895, II Bd., S. 436.

„spricht dafür, dass die Milz in ähnlich naher Beziehung zum Magen oder Dünndarm stehen muss, wie die Gekröslymphdrüsen zum Darne. „Nach den Lehrbüchern der Anatomie sollen zuführende „Lymphbahnen der Milz fehlen; eine erneute Untersuchung, „ob sich dies wirklich so verhält, dürfte sich als nothwendig „erweisen.“

KITT vond het dus in elk geval zeer waarschijnlijk, dat wanneer alleen de milt tuberculeus is, deze van het darmkanaal of de maag uit besmet is geworden; mijns inziens mag men dan ook deze wijze van infectie toelaten, wanneer bij sterk gegeneraliseerde processen verschillende feiten zonder twijfel op een primaire abdominale tuberculose wijzen. Dat de ingestie bij de tuberculose van het paard een groote rol speelt, blijkt uit hetgeen NOCARD en LECLAINCHE <sup>1)</sup> mededeelen over waarnemingen uit Engeland en Denemarken. Zij schrijven daaromtrent: „MAC FADYEAN signale l'infection „du cheval par le lait de vache, souvent employé en An- „gleterre dans la thérapeutique; il attribue à cette parti- „cularité la fréquence relative de la tuberculose du cheval „dans la Grande-Bretagne. BANG rapporte le même fait en „Danemark, où les jeunes chevaux reçoivent du lait de „vache pendant la période de préparation à la vente.“

En dat bij ingestie-tuberculose ook vooral de milt is aangedaan, zien wij o. a. vooral bij de vogels, waar de voedingstuberculose bijna exclusief voorkomt en naast de lever haast even frequent de milt sterk tuberculeus is.

De gevallen VII en VIII, waarbij alleen milttuberculose voorkwam, passen dus volkomen in het kader van de hierboven door KITT bedoelde waarnemingen; de andere vermelde gevallen van primaire abdominale tuberculose gaven

---

1) NOCARD et LECLAINCHE, *Les maladies microbiennes des animaux*, 2<sup>e</sup> édition, 1898, p. 622.

door embolie aanleiding tot meer of minder uitgebreide algemeene processen.

Nu een enkel woord over de gevallen van primaire thoracale tuberculose en de beelden van longtuberculose bij het paard in het algemeen.

Wat betreft de gevallen IX—XIII, mogen wij met vrij groote zekerheid aannemen, te doen te hebben met primaire thoracale tuberculose, ontstaan na aspiratie van tuberkelbacillen. Zooals uit de beschreven beelden valt op te maken, kunnen de longen hierbij op zeer verschillende wijze zijn aangedaan en variëert het aantal bacillen eveneens binnen wijde grenzen. Wat dit laatste betreft, meen ik te mogen opmerken, dat de zeer vaste longknobbels, zonder macroscopisch verval, verbazend arm aan bacillen werden bevonden; ik memoreer de waarnemingen IX en XII. In geval XI was het aantal bacillen veel grooter; het proces was hier en daar reeds sterk verkaasd; overigens had dit beeld, wat betreft aantal en verspreiding der haarden, gelijk ik reeds opmerkte, groote overeenkomst met geval IX. Deze gevallen (IX, XI en XII), doch vooral het laatste, herinnerden mij sterk aan de afbeelding, door CADIOT<sup>1)</sup> gegeven bij zijn bespreking der „lésions pulmonaires qui, macroscopiquement, offrent les caractères du sarcome.” Van IX en XII is bovendien bekend, dat zij naast zeer weinig bacillen, vele reuzencellen bevatten, evenals door CADIOT werd waargenomen. In geval X, met zijn oude, meeren-deels verkaasde, geconflueerde haarden, waartusschen jonge, miliaire processen, was het beeld zeer gemengd en reeds dat van een vergevorderd stadium. De kolossale rijkdom aan bacillen deed het proces zeer snel om zich heen grijpen en voortdurend nieuwe gedeelten long aantasten, terwijl de sterke regressie van het tuberculeuse weefsel ook

1) CADIOT, *Etude de pathologie et de clinique* (l. c.).

als gevolg der groote hoeveelheid virus is te beschouwen. In geval XIII, waarbij ik meen de pleuratuberculose als primair te mogen beschouwen, vertoonden de longen zeer verspreide miliaire tuberkels als vaste, witte, homogene knobbeltjes. Waarom de pathogene werking der bacillen zich hier het eerst openbaarde op het borstvlies, blijft nog een open vraag. Bij het rund kan men dikwerf ook oudere pleuratuberculose naast jongere longtuberculose waarnemen.

Bij de behandeling der longtuberculose van het paard, meer speciaal bij de vermelding der verschillende beelden, welke de longen van het paard bij deze ziekte kunnen aanbieden, maken noch NOCARD en LECLAINCHE, noch CADIOT onderscheid tusschen primaire en secondaire vormen of wel tusschen aspiratie-tuberculose en embolische tuberculose. Het komt mij noodzakelijk voor, deze twee hoofdtypen streng van elkaar te scheiden, daar zij gebaseerd zijn op pathogenetischen grondslag en het vraagstuk der pathogenese zich bij elk ziektegeval sterk op den voorgrond dringt en om oplossing vraagt. Indien men echter elk nieuw geval van longtuberculose bij het paard tevens als een nieuwen vorm gaat beschouwen, wanneer het pathologisch-anatomisch en bacteriologisch eenigszins van vroegere waarnemingen afwijkt, zal men nimmer tot een helder inzicht in deze materie komen, daar gelijksoortige weefsels op eenzelfden prikkel zeer verschillend reageeren en wij volslagen onmachtig zijn tot het doorgronden der factoren, welke deze uiteenlopende reacties veroorzaken. Het aantal z.g. vormen zal op deze wijze tot in het oneindige stijgen, omdat confluentie, verkazing, cavernevorming, doorbraak in bronchiën, armoede of rijkdom aan bacillen, etc. elk op zich zelf het eene beeld eenigermate van het andere doen afwijken. De onderscheidingen van NOCARD en LECLAINCHE <sup>1)</sup>

---

1) NOCARD et LECLAINCHE, *Les maladies microbiennes des animaux* 1896, pag. 528.

en CADIOT<sup>1)</sup> maken op mij dan ook volkomen den indruk van te zijn gebaseerd op verschillen, welke in de door hen waargenomen gevallen aanwezig waren en geheel zonder eenig verband met de pathogenese werden geïnterpreteerd; in hun beschrijvingen althans, wordt, zooals ik reeds opmerkte, omtrent de wijze van ziek-worden geen woord gerept.

De *modus infectionis* is mijns inziens de eenige factor, waarop met vrucht een indeeling der longtuberculose kan worden gebaseerd; in geen ander orgaan zijn de voorwaarden voor primaire en secundaire infectie (in casu aspiratie en embolie) in zoo groote mate aanwezig.

Ten einde te beslissen of men in een gegeven geval met primaire abdominale of primaire thoracale tuberculose te doen heeft, meen ik het sectiebeeld als van het hoogste gewicht te mogen beschouwen; de feiten, welke ons bij die beslissing moeten leiden, zijn bij de beschrijving der gevallen voldoende in het licht gesteld.

---

Tot slot een woord van opwekking aan de Nederlandsche practici.

In de tweede editie van hun bekend werk (p. 571) schrijven NOCARD en LECLAINCHE: „L'étude des symptômes de la tuberculose du cheval est très incomplète; les nombreuses observations publiées sont consacrées à peu près exclusivement à la description des lésions.”

Het is de taak van den praktizeerenden veearts de kennis omtrent het klinisch beeld der tuberculose bij het paard te helpen verrijken; dit is mogelijk door een nauwgezet onderzoek. Het zij mij vergund in dit opzicht te wijzen op de volgende woorden van CADIOT (l.c., p. 286): „Quand on sait

---

1) CADIOT, *Études de pathologie et de clinique*, p. 273 etc.

„les différents modes d'expression de la tuberculose chez  
 „les équidés, il est rare que quelque manifestation du  
 „complexus symptomatique ne mette pas sur la voie du  
 „diagnostic, et très généralement celui ci, éclairé par l'aus-  
 „cultation, la percussion, l'exploration rectale,  
 „la palpation des zones ganglionnaires, est établi  
 „avec certitude par l'examen bactériologique,  
 „l'injection de tuberculine ou l'inoculation.”

Amsterdam, Juni 1901.

---

## OVER DE IDENTITEIT DER TUBERCULOSE BIJ MENSCH EN RUND,

DOOR

**M. H. J. P. THOMASSEN,**

Afgevaardigde der Nederlandsche Regeering en van de Maatschappij ter  
 bevordering der Veeartsenijkunde.

(Voordracht gehouden 26 Juli 1901 op het tuberculose-congres te Londen.)

---

Toen het onderwerp „over de identiteit der tuberculose bij mensch en rund,” door mij voor dit congres werd opgegeven, lag het vermoeden ver, dat deze quaestie op het oogenblik der behandeling van zoo groot actueel belang zou zijn. Die beteekenis heeft zij te danken aan de opzienbarende en verrassende mededeeling van prof. KOCH, door alle deelnemers aan het congres in de algemeene vergadering van 23 Juli gehoord. De groote baanbreker op het gebied der tuberculose betwist genoemde identiteit op grond van resultaten, inzonderheid bij enting van runderen met reine cultures of sputum van teringlijders verkregen. Het mocht hem en prof. SCHÜRZ niet gelukken langs dezen weg tuberculose bij het rund te



verwekken. Hoogstens zag men op de plaats der enting abscessen ontstaan, waarvan de inhoud tuberkelbacillen bevatte.

Tegen de gevolgtrekking voor de praktijk door KOCH hieraan vastgeknoopt, als zou het gebruik van melk en vleesch van tuberculeuse dieren voor den mensch geen gevaar opleveren, is staande de algemeene vergadering reeds door NOCARD, BANG en WOODHEAD krachtig geprotesteerd.

Door NOCARD is er op gewezen, dat nog op dit congres resultaten van proeven, in tegenspraak met die van KOCH, zouden worden medegedeeld. Van bedoelde proeven zal ik trachten een beknopt overzicht te geven. Vooraf echter een korte historische beschouwing over het vraagstuk der receptiviteit van het rund voor de tuberculose van den mensch.

Ofschoon LAENNEC de tuberculose van den mensch en de parelziekte van het rund reeds voor een en dezelfde ziekte hield, werd, zelfs nog na de roemrijke ontdekking van VILLEMEN in 1865, dit feit vooral door de patholoog-anatomen, met VIRCHOW aan het hoofd, tegengesproken. In 1882 verklaarden deze zich pas overtuigd, na de ontdekking van den specifieke bacillus door prof. KOCH, die tevens aantoonde, dat hetzelfde lager organismus constant bij alle diersoorten in de specifieke laesies wordt gevonden.

Toch beproefden, in de periode gelegen tusschen 1865 en 1882, tal van onderzoekers de identiteit der beide tuberculosen te bewijzen. Dit kon experimenteel alleen geschieden door infectie van mensch op rund met tuberculeuse producten. Slaagde men hierin, dan mocht het omgekeerde ook voor mogelijk, zoo niet voor waarschijnlijker worden gehouden.

CHAUVEAU nam, in 1868 de eerste bekende proeven in deze richting aan de veeartsenijschool te Lyon. Hij trachtte runderen op drie manieren met virus van den mensch te infecteeren en wel door toediening langs het digestiekanaal, door intraveneuse injectie en door subcutane aanwending.

Drie dieren welke per os met gedeelten van tuberculeuse laesies van den mensch werden geïnfecteerd, vertoonden na eenigen tijd dezelfde tuberculeuse veranderingen als andere runderen, die parelzieke producten hadden opgenomen.

Slechts in één geval werd smetstof van den mensch bij een os intraveneus ingespoten. Na 29 dagen vond men belangrijke veranderingen in de borstorganen.

De hypodermatische aanwending eener tuberculeuse emulsie van den mensch verwekte slechts een locale tuberculose, welke zich hoogstens tot de naastbij gelegen lymphklieren uitstrekke.

Uit deze proeven maakte CHAUVEAU de gevolgtrekking, dat het virus van den mensch hetzelfde effect bij het rund teweegbrengt, als dat van deze species zelf afkomstig.

KLEBS entte een kalf van 4 weken intraperitoneaal met tuberculeuse materie van den mensch. Het dier, na drie maanden geslacht, had over het geheele net en een gedeelte van de maag een groote menigte gesteelde, centraal verkalkte knobbeltjes, welke histologisch het karakter van parels droegen. Verder vond hij grauwe miliartuberkels in de lymphklieren van het mesenterium en enkele in de lever en de milt. Van veranderingen op de plaats der injectie maakt KLEBS geen gewag.

KITT zag in 46 dagen een acute tuberculose bij een kalf ontstaan, na inspuiting van 20 gram sap, afkomstig uit scrophuleuse klieren van den mensch.

BOLLINGER schijnt in 1879, door enting van secretum uit de long van een mensch in de buikholte van een kalf, na 7 maanden een typische parelziekte te hebben geconstateerd. Longen en andere borstorganen waren normaal.

CROOKSHANK entte een kalf met sputum, vermengd met een gesteriliseerde keukenzoutsolutie, in de buikholte. Na 42 dagen stierf het dier aan de gevolgen van pyaemie. Behalve abscessen, waarvan de inhoud tuberkelbacillen be-

vatte, vond hij een miliartuberculose van long en lever.

SIEDAMGROTZKY voerde aan twee schapen gedeelten van een tuberculeuse long en van het darmkanaal, en aan twee andere stukjes van een long met miliartuberculose en verkreeg in al deze gevallen negatieve resultaten. Andere dieren met parelzieke producten gevoerd, werden daarentegen tuberculeus.

Deze proeven bewezen reeds, dat de tuberculose van den mensch op het rund langs experimenteelen weg kan worden overgebracht, en hiermede was tevens aangetoond dat beide tuberculosen identisch zijn.

Eenigszins andere uitkomsten gaven infectieproeven bij het rund met reine cultures van bacillen van den mensch en deze hebben ons inziens tot verkeerde en hoogst nadelige gevolgtrekkingen aanleiding gegeven.

De eerste proeven zijn in 1898 door THEOBALD SMITH te Washington genomen. Hij wees vooreerst op het morphologisch verschil tusschen den bacil van den mensch en dien van het rund, maar vond nog grooter verschil ten opzichte der pathogeniteit. De parel-bacil bleek bij de meeste proefdieren virulenter; de dood volgde sneller, waarbij tevens grooter uitbreiding van het proces en de aanwezigheid van meer bacillen werd geconstateerd. Dit was ook het geval bij runderen.

SMITH heeft elf runderen ingeënt, waarvan 5 met parelzieke en 6 met sputum-bacillen. Het resultaat was, dat van de eerste vijf, twee aan miliair-tuberculose stierven en van de drie andere, welke na een paar maanden werden gedood, bij één typische parelziekte werd gevonden en bij de twee andere verschijnselen, die uit de beschrijving slechts voor tuberculeuse aandoeningen kunnen worden gehouden. De koeien waren vermagerd en hadden in de eerste weken alle koorts gehad.

Dit was het geval niet bij de met sputum-bacillen van

den mensch ingeënte runderen. Bij deze zijn, toen ze na een paar maanden werden gedood, slechts locale en zeer onbeduidende veranderingen aangetroffen.

SMITH meent, dat de parelbacil bij de koe meer parasitisch, de sputum-bacil meer saprophytisch groeit.

FROTHINGHAM nam dergelijke proeven op vier kalveren, met bacillen gekweekt uit de lever van een 1-jarig kind.

1<sup>ste</sup> kalf, 3 maanden oud, werd intraperitoneaal geënt. Na vijf weken met tuberculine behandeld, trad een reactie op van 1,9° C. Zes weken na de enting is het dier gedood.

2<sup>de</sup> kalf, 3 weken oud, is op dezelfde manier geënt. Na vijf weken tuberculinatie, waarbij thermische reactie van 1,6° C.

3<sup>de</sup> kalf, 3 weken oud, werd intratracheaal geënt. Na vijf weken trad bij tuberculinatie een reactie op van 2,9° C. Het dier is 6 weken na de infectie gedood.

4<sup>de</sup> kalf, 2 maanden oud, ook intratracheaal geënt. Na vijf weken reactie op tuberculine van 1,4° C.

Slechts bij drie kalveren zijn verschijnselen van locale tuberculose in de omgeving der entplaats gevonden, d. i. na injectie in de abdominaalholte, in net en peritoneum en bij intratracheale injectie in de spieren van den hals en de lymphklieren van den hals aan de betreffende zijde. In geen geval was een algemeene infectie opgetreden.

Bij drie kalveren met tuberculeus sputum van den mensch geënt, vond FROTHINGHAM circa 5 maanden na de infectie bij twee slechts zeer geringe, in hoofdzaak uitsluitend locale laesies en bij het derde niets.

De schrijver eindigt met de conclusie, dat kalveren oogenschijnlijk niet zeer gevoelig zijn voor bacillen van den mensch. Of deze mindere receptiviteit het gevolg is van een geringer virulentie van den bacil of van een grooter

resistentievermogen van het dier, hiervoor meent hij dat verdere proeven de bewijzen zullen moeten leveren.

RICHARD GAISER maakte in 1899 eveneens melding van een proef in deze richting. Hij entte een kalf intraoculair en subcutaan met voor cavia's en konijnen zeer virulente tuberkelbacillen van den mensch. De eerste dagen traden in het oog irritatieverschijnselen op, welke spoedig verdwenen, zoodat na 14 dagen geen ontstekingsverschijnselen meer te bespeuren waren. Reeds na 8 dagen was de cornea weer zoo volkomen helder en doorschijnend, dat men de iris duidelijk kon onderscheiden. Hierop vertoonde zich slechts een klein geel haardje, dat langzamerhand geheel verdween. Ook werd in de flank eerst een kleine verdikking gezien, welke spoorloos verdween. Ongeveer 3 maanden na de enting is het kalf gedood en bij de sectie is geen spoor van tuberculose gevonden.

Konijnen en cavia's stierven aan de gevolgen eener algemeene tuberculose.

Een ander kalf, op dezelfde manier geënt met bacillen van parelziekte, waarvan de virulentie door overenting op het konijn nog was verhoogd, werd door een algemeene tuberculose aangetast.

---

#### EIGEN WAARNEMINGEN.

Het waren vooral de verrassende resultaten door TH. SMITH in 1898 gepubliceerd, welke mij aanspoorden ook in deze richting te experimenteeren, ten einde zoo mogelijk iets bij te dragen tot de oplossing van een vraagstuk, dat in den beginne de aandacht der meeste bacteriologen slechts weinig trok, ofschoon voor de praktijk op hygiënisch gebied, zooals thans maar al te duidelijk blijkt, hierin hoogst gewichtige gevolgtrekkingen opgesloten liggen.

In de maand Maart 1899 zijn twee kalveren, waarvan een 8 en het andere 4 weken oud was, voor een eerste proef gebruikt. Vooraf zijn zij aan de tuberculine-proef onderworpen. Na injectie van 0.10 gr. tuberculine trad geen reactie op, zoodat men beide dieren als vrij van tuberculose mocht beschouwen. De melk, waarvan deze kalveren gebruik maakten, was afkomstig van een koe, welke ook vooraf op tuberculose was onderzocht.

I. Vaarskalf, oud 8 weken, is intraperitoneaal geënt met een cultuur op glycerine-aardappel, gekweekt uit het exsudaat van een kind, lijdende aan meningitis tuberculosa en afkomstig uit het laboratorium van prof. SPRONCK te Utrecht. Vooraf was de noodige virulentie der bacillen op konijnen en cavia's gecontroleerd.

Het dier bleef normaal en vertoonde de eerste weken na de enting geen enkel ziekteverschijnsel.

Op 14 Mei werd het nogmaals aan de tuberculine-proef onderworpen, nadat gedurende drie voorafgaande dagen de gemiddelde temperatuur was bepaald, welke 38,6° C. bedroeg.

Na de injectie van 0.15 gr. tuberculine, trad de volgende thermische reactie op.

15 Mei	8 uur v.m.	39,7° C.
"	10 " "	39,9° "
"	12 " m.	40,2° "
"	2 " n.m.	40,5° "
"	4 " "	40,6° "
"	6 " "	40° "
16 Mei	10 v.m.	38,8° "

De hoogste reactie bedroeg dus 2° C. en is 17 uur na de tuberculinatie waargenomen. Deze reactie liet veronderstellen, dat het kalf ten minste aan een locale tuberculose kon lijden, te meer daar het haar doffer was geworden dan

vóór het experiment en de eetlust nu en dan ook te wenschen overliet. In de eerste dagen van Juni is het kalf afgemaakt en niettegenstaande het meest nauwkeurig onderzoek van alle organen, werd geen spoor van tuberculose ontdekt.

II. Een stierkalf, oud 4 weken, werd aanvang April na bovenvermelde contrôle geënt in de voorste oogkamer met een aardappelcultuur van bacillen, gekweekt van een mensch, lijdende aan *arthritis tuberculosa*. Hun virulentie voor kleine proefdieren was vooraf gecontroleerd. Aan het oog werden onmiddellijk ontstekingsverschijnselen waargenomen, zoodat tengevolge van de keratitis door troebeling der cornea het proces op de iris niet kon worden gevolgd.

Toevallig werd het dier aangetast door een vrij ernstige enteritis met hevige diarrhee (*dysenteria alba*), zoodat een behandeling hiertegen in het werk moest worden gesteld. Hiervan hersteld, vertoonde het kalf verschijnselen van paresis, zoodat het bijna aanhoudend in decubitaalpositie bleef. De eetlust was evenwel van dien aard, dat patiënt in het leven kon worden gehouden.

Op 14 Mei werd de tuberculine-proef toegepast. De gemiddelde temperatuur der drie voorafgaande dagen bedroeg 39° C. Na injectie van 0,15 tuberculine, circa 10 uur 's avonds, werden de volgende cijfers geconstateerd.

15 Mei	8 uur v.m.	39,5° C.
"	10 "	" " 39,6° "
"	12 "	m. 39,1° "
"	2 "	n.m. 39,1° "
"	4 "	" " 39,0° "
"	6 "	" " 38,9° "

Deze reactie van hoogstens 0,6° liet het bestaan van tuberculose uitsluiten.

Op 27 Mei, ruim zes weken na de infectie, is het kalf afgemaakt en in vrij ernstigen graad aangetast bevonden.

De oogbol was sterk atrophisch en na harding zijn op doorsnede, vooral op de iris, tuberculeuse nieuwvormingen aange troffen, waarvan de coupes bij microscopisch onderzoek zeer rijk aan tuberkelbacillen bleken te zijn. De linker subparotideaal-, cervicaal-, mediastinaal- en bronchiaalklieren waren gezwollen en hypertrophisch, en op doorsnede waren tuberkels waar te nemen. Uit de bronchiaalklieren zijn zelfs cultures gemaakt en de vele coupes der verschillende klieren bleken rijk aan bacillen te zijn. De longen waren beiderzijds, inzonderheid in de toppen, aangedaan. Vooreerst sprongen aan de oppervlakte enkele grauwege verhevenheden in het oog, welke bij nader onderzoek haarden bleken te zijn ter grootte van een hazelnoot, met kruimelig kaasachtigen inhoud. In dekglaspreparaten vonden wij bacillen welke, ofschoon in grootte en vorm met den Koch'schen overeenkomende, niet zuurvast waren.

Verder waren de longen gedeeltelijk doorzaaid met miliartuberkels en enkele grootere, grauwe, min of meer fibreuse tuberkels, waarvan bij een microscopisch onderzoek de structuur en de aanwezigheid der specifieke bacillen het tuberculeus karakter bevestigden. Geen der tuberkels droeg nog sporen van verkalking.

Uit de veranderingen op het cadaver waargenomen, bleek dat wij met een vrij algemeene tuberculose te doen hadden, waarbij de weg, dien de bacillen van het oog naar de longen hadden gevolgd, zich gemakkelijk liet aantoonen.

III. In de maand December 1899 werd een zwartbonte pinkvaars van bijna twee jaar voor een entingsproef gebruikt. Vooraf was het dier in de maand November getuberculineerd, waarbij na injectie van 0,25 gr. tuberculine de hoogste reactie nauwelijks 0.5° C. bedroeg.

Op 1 December werd een rijke aardappelcultuur in haar geheel intratracheaal ingespoten. Zij was afkomstig uit de nier van een man. Het rund vertoonde hierop niet de minste reactie.



Den 13<sup>den</sup> Februari 1900 werd het dier andermaal getuberculineerd, waarvoor 0,30 gr. tuberculine zijn gebruikt. De thermische reactie bedroeg slechts 1° C.

Den 16<sup>den</sup> Februari werd een geheele cultuur 3<sup>de</sup> generatie intrathoracaal en een andere intraperitoneaal ingespoten. Een klein gedeelte kwam op de plaats der injectie in de linker bovenflank tusschen de spieren terecht. Den volgenden dag was de temperatuur gestegen tot 40,3° en het dier was daarbij lusteloos. Na twee dagen was de toestand weer normaal. Na verloop van 14 dagen had zich op de plaats der enting in de flank een harde, verschuifbare verdikking ter grootte van een vuist gevormd. Deze werd na eenigen tijd blootgelegd en na incisie van een vrij dikken fibreusen wand, kwam een gele, slijmige, eenigszins purulente inhoud te voorschijn, welke rijk was aan tuberkelbacillen. Deze zijn verder gekweekt, waarbij de cultures in het oog vallend licht waren gekleurd. De wond is verder aan haar lot overgelaten en met geen antiseptica behandeld. Zij is langzamerhand gecicatriseerd, alleen een kleine bindweefselverdikking achterlatende.

In de maand Juli 1900 is de tuberculatie herhaald, waarbij geen reactie werd waargenomen. Deze pink is tot in de maand April 1901 blijven leven en werd flink vet voor de slachtbank verkocht.

Bij de lijkopening is geen spoor van tuberculose ontdekt.

IV. Voor een laatste proef is een vaalbonte drachtige pinkvaars, bijna 2 jaar oud, gebruikt. Na de tuberculatie met een negatief resultaat te hebben doorstaan, is op 1 December 1899 met de proefneming een aanvang gemaakt. In de voorste oogkamer werden tuberkelbacillen, gecultiveerd uit de nier van een mensch, gebracht. Reeds den volgenden dag was de cornea diffuus troebel en na een paar dagen zag men exsudaat op den bodem der oogkamer. Het dier scheen hieronder te lijden, zóó zelfs dat de eetlust veel te wenschen

overliet. De temperatuur bleef evenwel normaal. Den 19<sup>den</sup> December verergerde de toestand en de thermometer wees in den morgen van dien dag een temperatuur van 40,6°, welke 's avonds daalde tot 40,4° en de twee volgende dagen steeds febril bleef. Waarschijnlijk stond een en ander in verband met het lijden van het oog, dat ongeveer het dubbele van den normalen omvang had gekregen. De oogleden konden de voorvlakte der cornea niet meer bedekken, zoodat deze indroogde en een gerimpeld voorkomen kreeg. Den 13<sup>den</sup> Februari 1900 zijn 0,30 gr. tuberculine ingespoten. De gemiddelde temperatuur bedroeg vóór de injectie 39° C.

Den volgenden dag nam men onderstaande reactie waar.

14 Febr.	7	uur v. m.	39,5° C.
"	8	" "	40,3°
"	9	" "	40,1°
"	11	" "	40,0°
"	12 <sup>1/2</sup>	" n. m.	39,7°
"	2	" "	40°
"	3	" "	39,7°
"	6	" "	39,7°

De thermische reactie bedroeg dus 1,3°. Het dier was suf, stond met den kop omlaag en had minder eetlust dan vóór de injectie. De zwelling van het oog en van de periorbitaalstreek was toegenomen. Het dier hoestte zeer veel. Uit een en ander besloot ik, dat het lijdende was aan tuberculose, welke zich misschien tot een aandoening van het oog bepaalde.

Ongeveer half Mei 1900 werd de pink geslacht. In het oog hadden zich tuberculeuse laesies ontwikkeld. Verder vond ik in één bronchiaalklier tuberculeuse veranderingen, welke evenwel door toevallige omstandigheden noch microscopisch, noch bacteriologisch zijn onderzocht.

Conclusies. Uit een en ander mag men besluiten, dat het moeielijk, maar niet onmogelijk is een experimen-

teele tuberculose bij het rund met reine cultures van den mensch te verwekken, hetgeen duidelijk is door de resultaten in het tweede geval verkregen, om niet van het 4<sup>de</sup> te willen spreken. De identiteit der tuberculose van mensch en rund blijft dus nog steeds waar, waaruit volgt, dat met het besmettingsgevaar van rund op mensch (dat gemakkelijker slagen zal dan omgekeerd) nog steeds rekening moet worden gehouden. De grootere virulentie van den runderbacillus, door talrijke proeven bewezen, spoort, in tegenstelling met de bewering van KOCH, tot meerdere waakzaamheid aan tegenover melk en vleesch van tuberculeuse runderen.

De kans van slagen bij een experimenteele infectie van het rund wordt verhoogd door een geringer resistentievermogen van het proefdier, zooals uit de tweede proef duidelijk blijkt. De andere dieren waren buitengewoon krachtig en goed gevoed. Het komt ons gewenscht voor, dat zoo spoedig mogelijk in alle landen proeven op groote schaal worden genomen; de uitkomst daarvan zal leeren, dat de stelling, gebaseerd op de SCHÜTZ-KOCH'sche proeven, als een dwaling moet worden beschouwd, voortvloeiende uit een voorbarige conclusie.

---

Prof. Dr. H. J. HAMBURGER.

---

»Men is bijzondere achting verschuldigd aan de mannen, die in den tegenwoordigen stand der wetenschap den grondslag leggen voor een nieuwen tak van wetenschap, door hun onderzoekingen en proefnemingen algemeene beginselen invoeren en er de vruchtbaarste resultaten uit weten te trekken, rijk aan ontdekkingen en nuttige toepassingen. Zulk een man is prof. HAMBURGER uit Utrecht (Holland), dien men met recht beschouwt als den eersten, die de physische of zoogenaamde moleculaire chemie in de geneeskundige wetenschappen heeft ingevoerd.»

Aldus de aanvang van een artikel, dat de 14<sup>de</sup> jaargang van de *Encyclopédie contemporaine* wijdt aan HAMBURGER, als deelnemer aan het 13<sup>de</sup> internationaal medisch congres, dat het vorig jaar in Parijs werd gehouden. Uit ieder land werden enkele bekende persoonlijkheden besproken. Onder de vele Nederlandsche congresbezoekers viel de eer van zulk een artikel alleen te beurt aan Dr. HAMBURGER.

»De opleiding welke hij had ontvangen,» zoo gaat het artikel voort, »had hem als het ware voorbestemd om in die richting uit te blinken.»

Zijn neiging trok hem aanvankelijk tot de scheikunde, maar zijn opleiding aan een hogere burgerschool zou hem hier moeilijkheden in den weg gaan leggen. Hij liet zich echter daardoor niet afschrikken. Na in 1877 eindexamen aan de Rijks hogere burgerschool te Alkmaar, zijn geboortestad, te hebben gedaan, besteedde hij twee jaar aan Latijn en Grieksch, ondertusschen zich in het laboratorium van den directeur der hogere burgerschool, Dr. BOEKE, ijverig aan chemie wijdende, om in 1879 met goed gevolg het toelatingsexamen voor de Utrechtsche Universiteit af te leggen. Uit zijn Alkmaarschen tijd reeds dateert een onderzoek over de quantitative bepaling van arsenik in lijkendeelen, gedaan in gemeenschap met Dr. BOEKE.

Aan de Utrechtsche Universiteit, waar hij bij zijn studie in de wis- en natuurkundige faculteit uit liefhebberij het college in physiologie van prof. DONDERS volgde, trok hij weldra diens aandacht; in 1881 werd de 22-jarige candidaat in de scheikunde assistent aan het physiologisch laboratorium, waar hij een cursus leidde in physiologische chemie. In 1883 tot doctor in de scheikunde gepromoveerd, bleef hij assistent ondanks de aanbieding van een zeer goede positie bij het middelbaar onderwijs. Maar onder den bezielenden invloed van DONDERS en ENGELMANN had de physiologie hem gepakt om hem niet meer los te laten.

Het plan rijpte om in de geneeskunde te gaan studeeren. In Januari 1886 deed hij het vereischte aanvullingsexamen in plant- en dierkunde, en reeds in Juni 1886 volgde het candidaatsexamen in de geneeskunde. In September 1887 deed hij zijn doctoraal en met ingang van 1 Februari 1888 werd hij benoemd tot leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool om onderwijs te geven in physiologie, histiologie, pathologische anatomie en algemeene

pathologie. Nog in hetzelfde jaar promoveerde hij tot doctor in de geneeskunde, terwijl hij in 1889 het artsexamen deed.

»Goed voorbereid door zijn chemische, physische en mathematische studiën, gevoelde doctor HAMBURGER zich aangetrokken door de ontdekking en de methode van HUGO DE VRIES, hoogleeraar in botanie te Amsterdam. Hij doorzag daarvan de betekenis, paste op de bloedcellen de theorie toe welke DE VRIES voor de plantencellen had gevonden, en kwam tot het beginsel dat bij de bloedlichaampjes de wateraantrekkende kracht juist evenredig is aan het moleculair gewicht. Dit was het punt van uitgang voor de toepassing der physische chemie in de geneeskunde. Doctor HAMBURGER zet zijn haematologische onderzoekingen voort en brengt achtereenvolgens aan het licht een geheele reeks van zeer belangrijke nieuwe feiten, welke voor ieder het groote gewicht van zuiver physische factoren bij de resorptie aantoonen. Een der meest karakteristieke feiten van algemeenen aard welke deze onderzoekingen aan het licht brachten, is de neiging van het organisme om de osmotische drukking der vochten gelijk te maken. Deze osmotische drukking, welke onophoudelijk wordt gewijzigd en door de levensprocessen en door de opneming van vloeibaar en vast voedsel, vormt een der belangrijkste beweegkrachten bij het mechanisme der resorptie. Door de toepassing der osmotische drukking op het gebied der dierlijke physiologie werd duidelijk aangetoond dat de roode bloedlichaampjes aan de wet der isotonische coëfficiënten van DE VRIES gehoorzamen.»

„De ruimte laat niet toe hier de lijst en de voornaamste resultaten van zijn verschillende werken te vermelden. Deze bedragen op dit oogenblik ongeveer een 60-tal en omvatten meer dan 1100 bladzijden druks. Wij kunnen hier slechts een denkbeeld geven van de richting welke zijn onderzoekingen hebben genomen. Hij heeft getracht over de groote physiologische en pathologische vraagstukken het eerste licht der physische chemie te doen schijnen, daarbij aan anderen overlatende om nauwkeurige onderzoekingen in te stellen over vraagpunten welke daarmede verband hielden. Zijn studiën hadden voornamelijk betrekking op het bloed; er zijn inderdaad in het dierlijk lichaam geen cellen welke zich in het algemeen beter leenen voor morphologische, volumetrische, chemische, osmotische en physische studie, en waarvan de verhouding tot de omgevende middenstof,

wat de onderscheidene vormen van uitwisseling betreft, zulke nauwkeurige onderzoekingen toelaat, als de bloedlichaampjes."

„Men kan zeggen dat HAMBURGER tot 1890 geheel alleen op den door hem aangegeven weg voortschreed. Sedert dien tijd begon men allengs het gewicht daarvan in te zien, en thans zijn diens doordachte, vruchtbare studiën het middelpunt geworden waarom de nasporingen van een groot aantal andere onderzoekers zich hebben gegroepeerd."

„Er is op dit oogenblik bijna geen onderdeel der geneeskundige wetenschap, met inbegrip der embryologie, waarin de physische chemie haar invloed niet heeft doen gevoelen, nieuwe gezichtspunten heeft geopend of duistere vraagstukken heeft opgehelderd."

„Intusschen is alles wat men tot dusver heeft verkregen nog slechts de vrucht van de toepassing der osmotische drukking en van de theorie der ionen. Maar de toevoeging van andere hoofdstukken zal weldra volgen: doctor HAMBURGER denkt aan de stereochemie van LEBEL en VAN 'T HOFF, welke reeds is ingewijd door FISCHER en DUCLAUX, aan de leerstelling van het chemisch evenwicht van een of meer systemen, aan de theorie der fasen van GIBBS, etc."

„Behalve deze physisch-chemische onderzoekingen op medisch terrein, publiceerde professor HAMBURGER andere werken, welke daarmede niet in betrekking staan, op het gebied van physiologie, pathologie, bacteriologie en pathologische anatomie. Omtrent het laatste onderwerp zijn diens studiën te danken aan zijn belangstelling in de vergelijkende pathologie, een gevolg van zijn benoeming in 1888 tot leeraar aan 's Rijks veeartsenijschool."

»De meeste werken van Dr. HAMBURGER zijn gepubliceerd in de *Werken der Koninklijke Academie van Wetenschappen*, welke hij in 1900 te Parijs vertegenwoordigde op het 13<sup>de</sup> *Congrès international de médecine*."

»Overigens verschenen zij in een groot aantal Fransche en Duitse periodieken, als: *Archiv für Physiologie und Anatomie*, *Centralblatt für Physiologie*, *VIRCHOW'S Archiv*, *Revue de médecine* etc."

»Zijn wetenschappelijke arbeid is intusschen bekend en wordt over de geheele medische wereld gewaardeerd. Wij herinneren er in dit opzicht slechts aan, dat hij eerepresident was van de sectie voor pathologische anatomie van bovengenoemd congres, waarbij hij, op uitnoodiging van het bestuur, een voordracht hield over

de resistentie der roode bloedlichaampjes in physiologischen en pathologischen toestand. Evenzoo nam hij bij de physiologische sectie van dit congres den voorzittersstoel in."

Tot zoover Dr. RAYNARDT in de *Encyclopédie contemporaine*.

Voegen wij, die hem meer van nabij kennen, nog het een en ander daaraan toe.

Wanneer zijn arbeid wordt geprezen door vreemden, die de omstandigheden niet kunnen beoordeelen waaronder hij heeft moeten werken, hoeveel te meer moeten wij dit doen die getuige zijn geweest van de moeielijkheden welke hij had te overwinnen. Niet alleen was hij overladen met leervakken van zeer onderscheiden aard en had hij vele en velerlei colleges te geven, maar vooral had hij te kampen met gebrekkige hulpmiddelen en onvoldoenden bijstand. Niet zelden moest hij proëfdieren, zelfs voor het onderwijs, uit eigen middelen bekostigen en maanden lang zijn arbeid verrichten zonder assistent, alleen met een bediende die als het ware van de straat was opgenomen.

Dank zij voor een groot deel aan zijn initiatief, aan zijn volharding was dit de laatste jaren, ook voor de andere leeraren, beter geworden. Het naar zijn plannen ingerichte nieuwe laboratorium heeft hij niet meer gebruikt; zijn opvolger vindt de baan meer geëffend.

HAMBURGER heeft met zijn tijd gewoekerd; rust gunde hij zich nooit. Zelfs in de vacanties hield hij voordrachten op buitenlandsche congressen, als te Luik, Bazel, Londen, Cambridge, Parijs, meestal daartoe door de besturen uitgenoodigd. Toch had hij steeds tijd beschikbaar wanneer men zijn hulp verzocht of wanneer hij kon bijdragen om de onderwijsstoestanden aan de veeartsenijschool te verbeteren.

Hij was een uitnemend ambtgenoot; steeds wist hij uiteenlopende meeningen tot elkander te brengen, verschillende gezichtspunten te doen samenvloeien. Wij verliezen veel aan hem, maar meer nog de veeartsenijkunde. Immer was hij er op bedacht haar tot hooger peil te brengen. Het was vooral met dit doel voor oogen dat hij het laatste jaar een groot deel van zijn kostbaren tijd schonk voor de drie assistenten, die onder zijn leiding arbeidden en dissertaties hebben geschreven, welke door de faculteiten te Bern en te Giessen hoogelijk zijn geroemd.

Terwijl hij den promovendi den weg wees hoe zij tot het

einddoel konden geraken, schreef hij een boek: *Osmotischer Druck und electrolytische Dissociation in den medicinischen Wissenschaften*, waarvan het eerste deel weldra bij BERGMANN te Wiesbaden het licht zal zien.

Uit den aard der zaak publiceerde hij niet veel in veeartsenijkundige periodieken. Toch vindt men in ons tijdschrift eenige artikelen van zijn hand; evenzoo in de *Zeitschrift für Thiermedizin*, waarvan hij mede »Herausgeber» is. Dat men zijn arbeid echter van veterinaire zijde op prijs stelde, bewijst onder anderen het feit dat zijn medewerking werd verzocht voor de *Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie von LUBARSCH und OSTERTAG* en van de *Vergleichende Histiologie der Haussäugethiere von ELLENBERGER*.

Meer nog intusschen dan in den beperkten veterinairen kring zag de groote wetenschappelijke wereld de beteekenis in van HAMBURGER'S werken. Dit wordt onder anderen bewezen door diens lidmaatschap van het *Utrechtsch Genootschap voor Kunsten en Wetenschappen*, van het *Bataafsch Genootschap voor proef-ondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam*, van het *Genootschap voor Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam*, en — last not least — van de *Koninklijke Academie van Wetenschappen*. De laatste onderscheiding is te opmerkelijker, aangezien het een groote zeldzaamheid is dat een niet-hoogleeraar in het hoogste wetenschappelijk lichaam van ons land (en ook van andere landen) een zetel erlangt. In het geheel telt de Koninklijke Academie van Wetenschappen ad maximum 50 leden en daarvan zijn slechts 8 medicus.

Toen hij in 1896 tot lid dezer Academie was benoemd, werden hem van alle zijden hulde-betuigingen gebracht. Zijn leerlingen grepen die gelegenheid aan om hem een blijk van hun sympathie te geven; zij boden hem — iets heel ongewoons in de annalen der veeartsenijschool — een serenade aan. Alle leeraren waren daarbij tegenwoordig; zij deelden geheel in de eer welke hun ambtgenoot was te beurt gevallen en gaven daaraan bovendien uiting door de uitnoodiging tot een diner, dat recht gezellig in Amsterdam plaats had.

HAMBURGER bezit groote werkkracht; wanneer hij, zooals men mag aannemen, te Groningen over meer tijd en beter hulpmiddelen zal hebben te beschikken, dan kunnen van hem groote dingen



worden verwacht. Moge hij daarbij aan de veeartsenijkunde blijven denken en ook in de toekomst zijn steun verleen en om deze afdeeling der geneeskundige wetenschap de plaats te doen innemen, van waar zij het algemeen belang het meest zal kunnen dienen.

REDACTIE.

### Maatschappij ter bevordering der veeartsenijkunde.

**PROGRAMMA** voor de 42<sup>ste</sup> Algemeene vergadering te houden op Vrijdag 20 en Zaterdag 21 September 1901, in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht.

Aanvang der vergadering Vrijdag, 7 uur 's avonds.

Huishoudelijke werkzaamheden.

1. Opening der vergadering.
2. Indienen der volmachten van de afgevaardigden der afdeelingen.
3. Notulen der 40<sup>ste</sup> en 41<sup>ste</sup> Algemeene vergadering.
4. Verslag van den toestand der Maatschappij.
5. Verslag over den toestand der geldmiddelen en van de bibliotheek (4 en 5 volgens art. 22 van het reglement).
6. Benoeming van een 1<sup>ste</sup> secretaris (art. 19 van het reglement).

Als candidaat voor deze benoeming is door alle afdeelingen, met uitzondering der afdeelingen Groningen—Drente en Friesland, opgegeven de heer D. VAN DER SLUYS.

7. Voorstel der afdeeling Gelderland-Overijsel.

De afdeeling Gelderland-Overijsel stelt voor aan den heer SCHMIDT te Kolding, den uitvinder van de joodkalium-injecties tegen kalfziekte, een bewijs te geven van de erkentelijkheid der Nederlandsche veeartsen, aan het Hoofdbestuur overlatende wat in deze zal worden gedaan.

Praeadvies. Het Hoofdbestuur kan zich met dit voorstel vereenigen en geeft aan de vergadering in overweging den heer SCHMIDT tot corresponderend lid der Maatschappij te benoemen.

8. Voorstel der reorganisatie-commissie, om bij de Regeering stappen te doen ter verkrijging eener spoedige en grondige hervorming van het veeartsenijkundig onderwijs.
9. Begrooting voor het jaar 1902 (zie hieronder).

2<sup>de</sup> gedeelte, Zaterdag 21 September.

Aanvang der vergadering 's v.m. 10 uur.

1. Opening der vergadering door den voorzitter.
2. Voordracht, te houden door den heer J. WESTER over:  
„*De gevolgen van neurectomie.*”
3. Voordracht, te houden door den heer H. MARKUS over:  
„*Primair sarcoom van het jejunum bij het paard.*”
4. Voordracht, te houden door den heer Dr. D. A. DE JONG JZN. over: „*Leukaemie*” en over: „*Tuberculose.*”
5. Voordracht, te houden door den heer M. H. J. P. THOMASSEN over: „*Het wezen en de pathogenesis van hemiplegia laryngis bij het paard, met demonstratie van praeparaten.*”
6. „*Demonstratie van pathologisch-anatomische praeparaten,*” door den heer H. G. VAN HARREVELT.
7. Vrije mededeelingen.
8. Opgave van onderwerpen voor de 43<sup>ste</sup> Algemeene vergadering.
9. Bepaling van de plaats waar de 43<sup>ste</sup> Algemeene vergadering zal worden gehouden.

Opgemaakt in de vergadering van het Hoofdbestuur den 1<sup>sten</sup> Juli 1901.

*Namens het Hoofdbestuur:*

M. H. J. P. THOMASSEN, *Voorzitter.*  
D. VAN DER SLUIJS, 1<sup>ste</sup> *Secretaris.*

## Begrooting voor het jaar 1902.

### INKOMSTEN.

Kassaldo op 1 Januari 1902. . . . .	pro memorie.
Interest van belegde gelden . . . . .	idem.
Onvoorziene inkomsten. . . . .	idem.
Vermoedelijke ontvangst aan contributiën . . . . .	f 1635.—
	<hr/>
	f 1635.—

## UITGAVEN.

Aan Tijdschrift . . . . .	f 1100.—
„ drukwerk . . . . .	„ 50.—
„ lokaalhuur . . . . .	„ 20.—
„ reiskosten voor het Hoofdbestuur. . . . .	„ 75.—
„ verschotten, briefport, zegels, enz. . . . .	„ 40.—
„ onderhoud en assurance der bibliotheek . . . . .	„ 100.—
„ onderzoek geheimmiddelen . . . . .	„ 100.— 1)
„ commissie in zake reorganisatie veeartsenij- kundig onderwijs . . . . .	„ 50.—
„ onkosten Algemeene vergadering . . . . .	„ 25.—
„ contributiën en vertegenwoordiging . . . . .	„ 25.—
„ kosten van incasseeren . . . . .	„ 5.—
„ onvoorziene uitgaven. . . . .	„ 45.—
	<hr/>
	f 1635.—

Het Hoofdbestuur stelt voor uit het batig saldo over 1901, dat waarschijnlijk ruim f 200.— zal bedragen, een crediet te verleen van f 200.—, om een begin te maken met den catalogus der bibliotheek.

Opgemaakt in de vergadering van het Hoofdbestuur den 1<sup>sten</sup> Juli 1901.

M. H. J. P. THOMASSEN, *Voorzitter.*  
D. VAN DER SLUIJS, 1<sup>ste</sup> *Secretaris.*

### Mededeelingen van het Hoofdbestuur.

Met 1 Januari 1902 gaat over: van de Algemeene afdeling naar Gelderland-Overijsel J. G. BOLAND te Markelo, naar Friesland C. S. JERONIMUS te Hardegarijp. Van Gelderland-Overijsel naar de Nieuwe afdeling Zuid-Holland ging met 1 Januari 1901 over J. D. KEUKENMEESTER te Naaldwijk.

Als nieuwe leden zijn bij de Algemeene afdeling aangenomen: E. C. H. A. M. BEMELMANS te Maastricht, W. TEN HOOPEN te Lochem, C. A. LEENHEER te Rijsoord, W. G. SCHEPENS te Maar-

1) Hierbij is f 50.— als reserve van het jaar 1900.

heeze, J. VAN SLOOTEN te 's-Gravenhage, H. A. WELMAN te 's-Gravenhage, A. J. WINKEL te Utrecht en A. WOLF te Mus-selkanaal.

Als secretaris der afdeeling Friesland is opgetreden R. BOER HZN. te St. Anna-Parochie.

---

## VERSLAG DER AFDEELING GELDERLAND—OVERIJSEL.

---

Door het overlijden van den heer J. M. D. WESTHOLZ, een der oprichters onzer afdeeling, die herhaaldelijk als secretaris en voorzitter in het bestuur zitting had, en door het vertrek van den heer J. D. KEUKENMEESTER van Wijë naar Naaldwijk, verloor de afdeeling twee leden. Als nieuwe leden traden toe de heeren D. L. BAKKER te Enschede en J. G. BOLAND te Markelo.

In het afgelopen jaar werden drie vergaderingen gehouden, welke goed werden bezocht.

In de eerste der vergaderingen, gehouden te Zutfen den 28<sup>sten</sup> Augustus 1900, werden het vijftigjarig jubileum als veearts van den heer J. W. B. EGBERTS te Kampen, alsmede de vijf en twintig-jarige jubilea van de heeren TH. H. L. ARNTZ te Nijmegen, J. L. G. CAYAUX te Deventer, en C. SCHILPEROORT te Apeldoorn herdacht.

Tot afgevaardigde ter 40<sup>ste</sup> Algemeene vergadering werd benoemd de heer A. TEN SANDE JR. en tot zijn plaatsvervanger de heer A. A. OVERBEEK.

In plaats van den aftredenden secretaris D. SCHURINK, die niet herkiesbaar was, werd de heer F. S. J. VEEZE gekozen. Bij afwezigheid van den heer D. KOK bleef de rekening en verantwoording van den penningmeester achterwege.

Door den heer A. A. OVERBEEK werd een voordracht gehouden over *neurectomie tegen spronggewrichtskreupelheid*, welke voordracht in dit tijdschrift is opgenomen.<sup>1)</sup> Voorts werden mededeelingen gedaan over de resultaten van het inspuiten van verschillende geneesmiddelen in den uier bij kalfziekte, over intraveneuse injecties van argenti colloidalis CREDÉ bij petechiaal-typhus en over het voorkomen van kalfziekte vóór den partus; ook werd

---

<sup>1)</sup> Deel XXVIII, n<sup>o</sup>. 3.

ter bezichtiging gesteld de tandtang, welke voor rekening der afdeeling aangeschaft en ten huize van den voorzitter voor de leden beschikbaar gesteld is.

De tweede vergadering had plaats te Deventer den 5<sup>den</sup> Februari 1901. Hier werd, in verband met het besluit der Algemeene vergadering, betreffende de maandelijksche uitgave van het tijdschrift, besloten de contributie met 1 gulden te verhoogen. Ook nu kon door afwezigheid van den penningmeester de rekening en verantwoording niet worden nagezien.

De heer A. A. OVERBEEK demonstreerde de verloskundige zaag, een instrument uit gevlochten metaaldraad, aanbevolen door collega W. VAN STAA te Sneek.

Naar aanleiding van de bespreking over het ontwerp van wet, houdende bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee, werd een commissie van 3 personen benoemd, n.l. de heeren A. A. OVERBEEK, P. BAERENDS en H. M. KROON, om een rapport over dit wetsontwerp uit te brengen.

Met algemeene stemmen werd besloten om op de in September 1901 te houden Algemeene vergadering een voorstel in te dienen ten einde aan den heer SCHMIDT te Kolding, den uitvinder van de jodetum kalicum-injecties tegen kalfziekte, een bewijs te geven van de erkentelijkheid der Nederlandsche veeartsen, aan het Hoofdbestuur overlatende, wat in dit opzicht zal worden gedaan.

Op voorstel van verschillende leden werd besloten om namens de afdeeling den heer M. H. J. P. THOMASSEN te verzoeken zijn methode van cryptorchid-operatie in ons tijdschrift te willen publiceren.

Door den secretaris der afdeeling werd de wensch van de vergadering aan den heer THOMASSEN overgebracht.

De heer F. LAMÉRIS deelt mede, dat hij een lezing zal houden in „den Geneeskundigen kring” te Zutphen, en bij die gelegenheid bij wijze van motie zal voorstellen het wenschelijke, dat alsnog het vervoer en de handel in melk- en zuivelproducten wettelijk worden geregeld. Deze lezing heeft plaats gehad en de pogingen van den heer LAMÉRIS zijn met succes bekroond.

In de 3<sup>de</sup> vergadering, welke gehouden werd te Zutphen, den 13<sup>den</sup> April 1901, werd de heer D. VAN DER SLUYS te Amsterdam, die als 1<sup>ste</sup> secretaris van het Hoofdbestuur aan de beurt is om af te treden, bij acclamatie tot candidaat gesteld. De rekening

en verantwoording van den penningmeester werden goedgekeurd.

Vervolgens kwam in behandeling het programma der buitengewone 41<sup>ste</sup> Algemeene vergadering. Tot afgevaardigde naar die vergadering werd benoemd de heer A. A. OVERBEEK en tot diens plaatsvervanger de heer A. TEN SANDE.

Na de bespreking van het rapport over het ontwerp van wet: Bepalingen tot bestrijding van de tuberculose onder het rundvee, uitgebracht door de Commissie van het Landbouw-comité en na de behandeling van het rapport in zake voormeld wetsontwerp, uitgebracht door de hierboven genoemde afdeulings-commissie, verklaart men algemeen zich te kunnen vereenigen met het voorstel der Nieuwe afdeling Zuid-Holland, n.l. dat van veeartsenijkundige zijde een rapport zal worden uitgebracht, ten einde de Regeering de meening der deskundigen te doen kennen. Daarna werd doorden heer H. M. KROON een voordracht gehouden over *de keuring van vleesch, dat voor export bestemd is*, welke voordracht in dit tijdschrift <sup>1)</sup> is opgenomen.

*De secretaris,*

F. S. J. VEEZE.

#### Naamlijst der leden.

D. AKKERMAN, Brummen; N. H. M. VAN ALTENA, Hengelo (O); TH. H. L. ARNTZ, Nijmegen; S. W. ARNTZ, Millingen; D. L. BAKKER, Enschede; P. BAERENDS, Arnhem; J. G. BOLAND, Markelo; A. A. BOSCH, Rijsen; G. C. BRINKHORST, Gendringen; G. BULK, Ommen; J. L. G. CAYAUX, Deventer; J. H. CRAMER, Almelo; C. A. VAN DORSSEN, Winschoten; F. W. VAN DULM, Arnhem; J. W. B. EGBERTS, Kampen; G. J. EGGINK, Twelloo; W. F. ELSER, Geldermalsen; W. F. A. GANTVOORT, Borkeeloo; A. H. GELUK, Didam; W. L. GITSELS, Bommel; B. VAN GOOR, Epe; S. HEYMANS, Zutphen; A. VAN HEUSDEN, Nijmegen; G. L. HINRICHS, Elst; J. HOOGLAND JGz., Zeddum; B. DE JONG, Olst; R. KATTENWINKEL, Kampen; D. KOK, Velp; H. M. KROON, Deventer; J. TH. VAN LOHUIZEN, Winterswijk; W. J. G. MEERSTADT, Gorsel; S. J. M. MOGENDORF, Schoonhoven; F. MOS, Elburg; H. J. ODÉ, Lichtenvoorde; A. D. OOSTERBAAN, Lochem;

<sup>1)</sup> Deel XXVIII, no. 9.

A. A. OVERBEEK, Steenwijk; A. F. REICHMAN, Steenderen; F. F. REICHMAN, Hengelo (G.); H. C. REIMERS, Wageningen; D. J. B. RUTGERS, Doesburg; A. TEN SANDE, Oosterbeek; C. SCHILPEROORT, Apeldoorn; D. SCHURINK, Laag-Keppel; TH. M. THIEN, Vorden; F. S. J. VEEZE, Zutfen; W. G. VAN DER WAL, Arnhem.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de heeren: H. M. KROON, voorzitter; G. L. HINRICHS, onder-voorzitter; F. S. J. VEEZE, secretaris; D. KOK, penningmeester.

---

### DE UITVOERING DER TUBERCULOSE-WET.

In zijn tweede rondschrijven maakt de heer ANKER te Oudewater het er niet beter op.

Allereerst tracht hij mijn ijdelheid te streelen, door mijn tegenschrift een „brochure” te noemen. Met het oog op mijn bekende bescheidenheid moet ik daartegen opkomen; ik vind, dat mijn collega het woord „kattelbelletje” of iets dergelijks had moeten gebruiken.

Vervolgens gaat hij op de door mij gegeven weerlegging van zijn financieel bezwaar niet verder in, maar — hij is toch niet overtuigd. Zoo laat ik mij evenwel, hoe bescheiden ik ook ben, ditmaal niet afschepen. Of ja, toch! Wie zwijgt, stemt toe, ergo — het eerste bezwaar van den heer ANKER is van de baan.

Maar nu krijg ik een zedenpreek aan mijn zondig adres. Ik had het ambt van plaatsvervangend districtsveearts niet mogen aanvaarden, want zoo iemand behoort altijd het eerst en dadelijk het Rijk te dienen, hoe urgent zijn private bezigheden ook mogen zijn. Eilieve, waar staat dat te lezen? En zoo die opvatting, evenmin als de mijne, ergens officieel staat voorgeschreven, heeft die van mij veel voor, omdat zij gesteund wordt door de logica. Logisch gedacht kan niet worden verlangd, dat een plaatsvervangend districtsveearts, welke met praktijk zijn bestaan verdient, steeds, zelfs dringende praktijksbezigheden, ten behoeve van het Rijk zou laten wachten. Waarom zouden voor de plaatsvervangende districtsveeartsen niet de termen ontstentenis en verandering bestaan, en waarom zouden de gewone beroepsbezigheden niet de reden tot verandering kunnen vormen?

Maar ik wil de opvatting van mijn collega wel een oogenblikje vasthouden, echter om een andere reden. Volgens hem had een

plaatsvervangend districtsveearts, die niet onder alle omstandigheden dadelijk voor het Rijk gereed kan staan, zijn ambt niet moeten aanvaarden. Maar hoe denkt ANKER nu over veeartsen, welke, bij de invoering der tuberculose-wet, de aangifte van klinisch tuberculeus vee achterwege laten, omdat zij aan de tuberculinaties niets verdienen? Wel, zegt ANKER, omdat artikel 11 der uitoefeningwet een dergelijke aangifte gebiedend voorschrijft, zullen zij, die de aangifte niet willen doen, hun diploma hebben te verscheuren en hun bevoegdheid hebben prijs te geven. Braaf zoo, collega, die aangifte wordt in het bedoelde artikel werkelijk bevolen, en volgens uw opvatting verbeuren zij, indien zij in gebreke blijven, feitelijk het recht op hun diploma. Wees zoo goed dit uw medestanders eens onder het oog te brengen.

Collega ANKER weet verder uit zijn enquête (?), dat er genoeg plaatsvervangende districtsveeartsen zullen zijn, die met de onmisbare accuratesse de tuberculinaties kunnen en willen uitvoeren. Op welke wijze hij dat te weten is gekomen, wordt niet nader aangeduid, maar hij zegt in elk geval niet, dat hij weet, dat *allen* het *altijd* zullen kunnen en willen doen. Maar zij, die het dan wel zullen kunnen en willen, zullen op den duur met meer nauwgezetheid werken dan adjunct-inspecteurs, want een tuberculinatie is een geestdoodend werk, en bovendien vervelend. En nu ligt het dus voor de hand, dat een adjunct-inspecteur op den duur minder accuraat zal gaan werken.

Daaraan had ik waarachtig niet gedacht! Die adjunct-inspecteurs zullen na eenigen tijd rondloopen met gedooden geest en door verveling uitgedroogd als mummies. En de inspecteur dan? Die heeft toch toe te zien op zijn adjuncten? Ja, maar dat zal weinig helpen. Die zal wel door hen aangestoken worden, en al moge zijn geest niet worden gedood, hij zal toch wel spoedig stevig in den dut zijn.

Dat ik dat niet gesnapt heb, ik die waarachtig dacht, dat een adjunct-inspecteur, uitsluitend aangesteld ter uitvoering van deze wet, gedrukt door zijn verantwoordelijkheid, zijn geest wakker zou houden, wijl anders zijn bestaan gevaar loopt. 't Mocht wat, dat heele personeel van de tuberculose-wet wordt noodwendig een troep nona-lijders. Het is treurig, maar gelukkig — niet waar!

Op den wensch van collega ANKER, om de maanden Maart en April voor de tuberculinaties te schrappen, zal ik slechts even



ingaan. Welk motief wordt daarvoor o. m. aangevoerd? Dat de plaatsvervangend districtsveeartsen met runderpraktijk dan geen tijd zullen hebben om te tuberculineeren. Begrijpt mijn collega nu niet, dat hij geheel in mijn kaart speelt en dat hij, zoo redeneerende, zelf erkent, dat de plaatsvervangende districtsveeartsen niet altijd in staat zullen zijn de tuberculinaties te verrichten?

Nu wil hij waarachtig de wet inrichten naar de private bezigheden van de plaatsvervangers.

Al te bont eigenlijk maakt mijn collega het, wanneer hij mij dingen laat zeggen, welke ik niet gezegd heb. Ook daardoor verzwakt hij zijn streven. Ik heb in mijn tegenschrift gezegd, dat naar mijn meening „met de betrekking tot de Wet van 20 Juli 1870 (Stbl. 131) de plaatsvervangende districtsveeartsen een onpractisch corps ambtenaren vormen”. Wat maakt ANKER er van? Hij laat mij zeggen, dat ik artikel 2 der Wet van 20 Juli 1870 onpractisch vind. Dat artikel 2 bestaat uit drie leden. En nu vind ik noch het eerste noch het tweede lid onpractisch, ja eigenlijk ook niet het derde lid. Ik heb het niet tegen den naam, collega, maar ik heb het tegen de functie! Eigenlijk heb ik het tegen artikel 7, alinea 3. En ook heb ik het tegen de wijze, waarop men plaatsvervangend districtsveearts wordt. Ik verlang plaatsvervangende districtsveeartsen met meer verantwoordelijkheid, of liever met een verantwoordelijkheid, welke meer drukt, dan thans het geval is. En dit wenschende, ding ik volstrekt niets af op de verdiensten, welke plaatsvervangende districtsveeartsen ten opzichte der bestrijding van besmettelijke ziekten mogen hebben. Alhoewel wij ons bescheidenlijk op den achtergrond houden, hebben wij beiden, collega ANKER en ik, een eerzaam verleden achter ons. Maar ik vind toch, dat men in dit opzicht in de allereerste plaats de *districtsveeartsen* moet noemen, en mijn weerlegging van den heer ANKER op dit punt heeft hoofdzakelijk ten doel er den nadruk op te leggen, dat ik de districtsveeartsen geen onpractisch corps ambtenaren heb genoemd. Maar dat zijn ook *ambtenaren* en geen *half-ambtenaren*, zooals wij, plaatsvervangende districtsveeartsen zijn.

Terloops wil ik er de aandacht op vestigen, dat collega ANKER in zijn tweede circulaire de veeartsen, die het nog niet tot plaatsvervanger gebracht hebben, thans geheel loslaat.

Steeds den inhoud dier circulaire op den voet volgend, krijg ik thans den genadeslag. Ik zou n.l. de tuberculinaties, zooals ANKER ze verricht heeft, geroemd hebben als zeer *nauwkeurig*. Leest men echter na, wat ik in de door ANKER geciteerde mededeeling schreef, dan vindt men: „De mededeelingen van den heer ANKER hebben, naar het mij voorkomt, zeer veel waarde, omdat zij berusten op zeer nauwkeurige onderzoekingen”.

En dat hadden zij inderdaad. Er zijn door praktizeerende veeartsen een aantal tuberculinaties verricht, welke minder waarde hadden. Maar de waarde van de onderzoekingen van ANKER was voor een niet gering gedeelte ontleend aan de merkwaardige mededeelingen, welke hij omtrent de onderzochte veekoppels deed, dus niet uitsluitend aan de wijze van tuberculineeren.

We weten van 1891 af, dat een tuberculinatatie, zooals ANKER die wil, en waarbij slechts de temperatuur 10, 12, 15, 18 en 36 uur na de injectie der tuberculine wordt opgenomen, niet het *maximum van zekerheid geeft*, zooals dat voor de uitvoering van een wet noodig is. Ik verzoek den heer ANKER mijn artikel „Temperatuursopneming en reactie na tuberculine-injectie” <sup>1)</sup> na te lezen, waaruit hij kan zien, dat, al mocht ik dan in 1898 zijn tuberculinaties nauwkeurig hebben gevonden, iets wat ik ontken, ik dit in 1900 niet meer deed.

En nu komt een gedeelte, waarvan de weerlegging mij heusch tegen de borst stuit. Ik vind het te baat nemen van de geldquaestie om het wetsontwerp te bestrijden, het aangrijpen van dat argument om medestanders in dien strijd te krijgen, beneden onze maatschappelijke en wetenschappelijke eer, en ik sta in dit opzicht niet alleen. Het standpunt: Zoo ik geen geld aan de wet verdien, zoo help ik niet, is unfair, nog afgezien van het feit, dat artikel 11 der uitoefeningswet dat standpunt verbiedt. Het kan en mag dus ook niet ingenomen worden door „hen, die met moeite kunnen rondkomen van hun verdiensten en nu bedreigd worden financiëel getroffen te worden.”

Dat zij getroffen zullen worden, is een meening, welke ik gaarne voor rekening van den schrijver laat, maar waarvoor hij tot nog toe geen spoor van bewijs heeft aangevoerd. Overdenkt

1) Vétérinaire Pathologie en Hygiëne, 1<sup>ste</sup> Reeks. Leiden, 1900.

men het wetsontwerp à tête reposée, dan dringt zich een andere overtuiging op. Maar het is in elk geval ongeoorloofd het als eerlijk voor te stellen, dat men een wet mag tegenwerken, omdat men gehoopt had er iets aan te verdienen, terwijl later blijkt, dat men zich misrekend heeft. Is dat nu strijden voor zijn belangen op eerlijke wijze, zooals collega ANKER meent?

En zoo is het zeker ook geen strijden op eerlijke en openhartige wijze, gelijk de heer ANKER thans doet. Ik weet, dat hij de zaak op de afdeling Utrecht ter sprake heeft gebracht, alhoewel ik niet daarbij tegenwoordig was. Dat hij weinig aanhang kon verwerven, pleit niet voor zijn standpunt. Maar iemand, die zegt, dat hij op een Algemeene vergadering zich niet wil laten overbluffen, laat zich feitelijk onbehoorlijk uit. Men wordt niet „overbluft”, tenzij men zelf „bluft”. Collega ANKER heeft zijn overtuiging niet kenbaar gemaakt op de plaats, die daartoe aangewezen was. Hij is bevreesd geweest dat zijn meening daar geen ingang zou vinden en nu bewandelt hij dezen weg, niet den weg zonder, maar langs omwegen. Mijn collega is mij in dit opzicht tegengevallen. Ik had hem er juist voor aangezien, liever met roem overladen op het slagveld (in casu de Algemeene vergadering) te sterven, dan den slag te ontwijken.

En nu zou ik ondoordacht den raad gegeven hebben aan mijn collega's om hun adhaesie te herroepen? Volstrekt niet, dat is zeer doordacht geschied. Het was te vermoeden en het is werkelijk ook gebleken, dat enkelen de zaak te oppervlakkig zouden beoordeelen, niet voldoende zouden overwegen, dat de beweging van den heer ANKER niet alleen een *materieele*, maar ook een *moreele* zijde had. Dat is toch zeer begrijpelijk. Juist de moreele kant van het zaakje is door collega ANKER niet voorop gezet, maar zoo'n beetje weggemoffeld. Dat had niet mogen geschieden. Daarop had hij in zijn eerste circulaire uitvoerig en nadrukkelijk de aandacht moeten vestigen; hij had er op moeten wijzen, welke ignobele zijde de zaak had. En nu kan het den collega's, die de verantwoordelijkheid van de door den heer ANKER achterbaks op touw gezette beweging, nadat hun de oogen zijn opengegaan, niet verder willen meedragen, slechts tot eere strekken, wanneer zij hun adhaesie herroepen. Dat is geen naïveteit, maar getuigt van den moed om een dwaling te erkennen!

Wanneer nu mijn collega denkt, dat ik over zijn tweede circulaire al even ontevreden ben als over zijn eerste, heeft hij het mis. Eén zaak heb ik met genoegen gelezen; hij zal zijn twee circulaires en mijn eerste tegenschrift aan de Regeering en aan de Kamerleden zenden. Door het mede-opzenden van mijn kattedelletje doet hij mij werkelijk een groot genoegen; ik hoop echter, dat hij zijn goedheid nog verder zal willen uitstrekken en ook dit epistel, waarvan ik hem een afdruk zal zenden, aan de genoemde adressen wil sturen. Hij zal mij daarmede zeer verplichten, want heusch, hoeveel respect ik ook voor mijn collega ANKER heb, ik stel er prijs op met hem in deze aangelegenheid van opinie te verschillen en ik stel er ook prijs op, dat men wete waarom.

Leiden, 13 Augustus 1901.

D. A. DE JONG JZN.

---

### Necrologie.

Te Harderwijk overleed op 22 Juli 1901 de gouvernements-veearts S. DE LANGE uit Paramaribo.

Als jongste van zeven kinderen op 13 Maart 1868 te Harderwijk geboren, volgde hij aldaar het gewoon en meer uitgebreid lager onderwijs en werkte verder, vooral onder toezicht van zijn vader, oud-rector aan het gymnasium, voor het admissie-examen aan 's Rijks veeartsenijschool.

Op 9 Augustus 1892 ontving hij zijn diploma als veearts en reeds in Januari daaraanvolgend vertrok hij met gunstige vooruitzichten naar Paramaribo, waar hij ook voor de regeering werkzaam was, maar eerst op 1 Juli 1896 den titel van gouvernements-veearts verkreeg.

Met veel succes werd door hem in West-Indië gewerkt en aan hem is het te danken dat Paramaribo aan onze koloniale bezittingen het voorbeeld gaf, wat betreft de oprichting van een abattoir. Tweemaal werden de gelden daarvoor door de Koloniale Staten op de begrooting gebracht en tweemaal werden zij door den Minister van Koloniën geschrapt. Eerst in 1897 werd de post overgenomen en op 1 Mei 1899 werd het abattoir geopend. Een beschrijving er van met afbeelding is in deel XXVII, bldz. 300 te vinden, terwijl uit het door DE LANGE ingezonden jaar-

verslag in deel XXVIII, bldz. 404 blijkt hoe gunstig, ook uit een financieel oogpunt het abattoir werkt. De bezoekers van de koloniale tentoonstelling uit West-Indië te Haarlem weten hoeveel DE LANGE tot het succes er van heeft bijgedragen en enkele weken vóór zijn ziekte werkte hij nog het plan uit voor een maandelijksche of veertiendaagsche veemarkt te Paramaribo.

In Mei kreeg hij een hersenaandoening en reeds 21 Juni was hij met een jaar verlof te Amsterdam, waar hij aan de linkerzijde gedeeltelijk verlamd aankwam. Een hersen-operatie door prof. WINKLER verricht, mocht niet baten. Daar patiënt naar zijn oude woonplaats terug verlangde, werd hij op 21 Juli met de grootste voorzichtigheid naar het ouderlijk huis vervoerd; reeds den volgenden dag echter verloor hij het bewustzijn en ontsliep in den namiddag kalm. Wat zijn weduwe en zijn hoogbejaarde ouders in hem verliezen, durf ik niet beschrijven, wel weet ik dat de veeartsenijkunde in hem iemand verloor, die met hart en ziel aan zijn vak hechte en die zich zeer gelukkig gevoelde in zijn werkkring.

Van zijn hand zijn mij, behalve de beide bovenstaande mededeelingen, alleen bekend de volgende bijdragen in ons Tijdschrift: de keuring van vee en vleesch in Suriname en de veehouding in Suriname (deel XXIV); voorts enkele referaten in deel XXVII.

VAN ESVELD.

Te Kruijningen overleed op 10 Juli 1901, in den ouderdom van 87 jaar, de empirist H. DE SMIDT.

---

### Personalia.

*Gevestigd:* te Goes E. C. KOENS; te Putten (G.) A. J. WINKEL.

*Verplaatst:* van Dieverbrug naar Groningen (15 September a.s.)  
H. A. KROES.

De gouvernements-veeartsen J. C. F. SOHNS en Dr. G. A. VAN LIER zullen in September naar Indië vertrekken.

Bij Koninklijk besluit van 29 Juli 1901, n<sup>o</sup>. 38, is aan mr. C. J. SICKESZ, met ingang van 16 Augustus, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend als directeur-generaal bij het departement van Binnenlandsche Zaken, onder dankbetuiging voor de gewichtige diensten door hem in die betrekking bewezen.

---

### 's Rijks Veeartsenijschool.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 17 Augustus 1901, n°. 5574, afd. Lb., zijn benoemd, met ingang van 1 September 1901 tot en met 31 Augustus 1902, tot assistent: bij de natuurlijke historie C. Ph. MOERLANDS; bij het physiologisch en pathologisch laboratorium J. VAN SLOOTEN; bij de kliniek en de geneeskundige leervakken W. STUURMAN; bij de kliniek en de heilkundige leervakken Dr. H. J. VAN DER SCHROEFF; bij de kliniek en de verloskunde Dr. D. G. UBBELS.

Bij Koninklijk besluit van 14 Augustus 1901, n°. 23, is, met ingang van 1 October 1901 aan Dr. H. J. HAMBURGER op zijn verzoek eervol ontslag verleend als leeraar, terwijl met ingang van den 15<sup>den</sup> October benoemd is tot leeraar Dr. M. C. DEKHUYZEN, privaat-docent aan de Rijks-universiteit te Leiden.

### Staatsexamens.

Het diploma van veearts is den 23<sup>sten</sup> Juli 1901 uitgereikt aan de candidaat-veeartsen: E. C. H. A. M. BEMELMANS van Maastricht, W. TEN HOOPEN van Lochem, E. C. KOENS van Goes, C. A. LEENHEER van Rijsoord, W. G. SCHEPENS van Maarheeze, J. VAN SLOOTEN van 's-Gravenhage, G. J. WALDECK van 's-Gravenhage, H. A. WELMAN van 's-Gravenhage, A. J. WINKEL van Utrecht en A. WOLF van Musselkanaal.

### Boekbeoordeeling.

**Dr. PAUL MARTIN**, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes. Vollständig in ca. 10 Lieferungen à Mk. 4. Lieferung 3. Stuttgart, **SCHICKHARDT** und **EBNER** 1901.

De 3<sup>de</sup> aflevering van bovenstaand werk maakt een even gunstigen indruk als dit met de beide voorgaande het geval is. Ook nu treft men een zeer groot aantal nieuwe teekeningen aan, zoowel op embryologisch als op histologisch gebied. De ontwikkeling van het digestie-apparaat, met lever en buikspeekselklier, wordt voortgezet en vooral de nauwkeurige omschrijving van de ontwikkeling en ligging van het scheid (dit woord in den meest uitgestreken zin genomen) trekt de aandacht.

De beschrijving van de volkomen gevormde digestiebuis met

de aanhangselen, alsmede de histologie daarvan neemt een groot gedeelte der aflevering in beslag, terwijl verder de respiratieorganen en de urine-afscheidingsorganen worden besproken en er een begin gemaakt is met de ontogenie der geslachtsorganen.

Men ziet dat de afleveringen elkaar geregeld opvolgen.

VAN ESVELD.

### Veeartsenijkundig Staatstoezicht.

Bij Koninklijk besluit van 6 Augustus 1901, n<sup>o</sup>. 20, zijn met ingang van 1 Augustus 1901, voor den tijd van drie jaar benoemd tot plaatsver vangers van den districtsveearts, wien Zutphen als standplaats is aangewezen, de veeartsen: J. TH. VAN LOHUIZEN te Winterswijk, A. TEN SANDE JR. te Renkum, D. SCHURINK te Hummelo, N. H. M. VAN ALTENA te Hengelo (O.) en H. M. KROON te Deventer.

### STAAT der gevallen van besmettelijke veeziekten in Nederland gedurende Juni 1901.

(De cijfers tusschen ( ) duiden het getal eigenaren aan, onder wier vee de ziekte voorkwam.)

PROVINCIE.	Aantal gemeenten.		Mond- en klauwzeer.	Kwade-droes en huidworm.	Schurft bij paard en schaaap.	Schaapspokken.	Vlekziekte der varkens.	Trichinen-ziekte.	Miltvuur.	Honds-dolheid.		Rotkreupel.
	Veepest der herkauwers.	Longziekte (rund).								Bij hond en kat.	Bij ander vee.	
Groningen . . .	4	" "	"	"	31 (1)	"	3 (2)	"	"	"	"	6 (5)
Friesland . . .	13	" "	743 (21)	"	"	"	18 (10)	"	"	"	"	32 (4)
Drente . . .	10	" "	"	"	439 (52)	"	1	"	1	"	"	3 (3)
Overijsel . . .	4	" "	"	"	3 (1)	"	1	"	2 (2)	"	"	"
Gelderland . . .	4	" "	3 (1)	2(1)	"	"	4 (3)	"	4 (2)	"	"	"
Utrecht . . .	3	" "	30 (2)	2(1)	"	"	"	"	1	"	"	"
Noord-Holland .	10	" "	2 (1)	2(2)	"	"	6 (4)	"	18 (3)	"	"	40 (5)
Zuid-Holland .	11	" "	134 (9)	2(1)	"	"	8 (5)	"	"	"	"	"
Zeeland . . .	1	" "	"	"	"	"	5 (1)	"	"	"	"	"
Noord-Brabant .	10	" "	"	"	"	"	4 (4)	"	7 (7)	"	"	"
Limburg . . .	2	" "	"	"	"	"	"	"	3 (3)	"	"	"
TOTAAL . . .	72	" "	912 (34)	8(5)	473 (54)	"	50 (30)	"	36 (24)	"	"	81 (19)

(Staatscourant van 16/17 Juli 1901, n<sup>o</sup>. 138.)

v. E.