



Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt

<https://hdl.handle.net/1874/258977>

TIJDSCHRIFT

VOOR

VEEARTSENIJKUNDE EN VEETEELT

UITGEGEVEN DOOR DE

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde
in Nederland

ONDER REDACTIE VAN

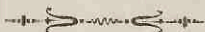
D. F. VAN ESVELD, Dr. L. J. VAN DER HARST

EN

W. C. SCHIMMEL,

Leeraren aan 's Rijks-Veeartsenijschool.

TWINTIGSTE DEEL.



UTRECHT

J. L. BEIJERS

1893.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

INHOUD VAN HET TWINTIGSTE DEEL.

Veeartsenijkunde.

	Bladz.
De malleïne als diagnosticum, door M. H. J. P. THOMASSEN	85
Eikelvergiftiging, door D. SCHURINK	103
De houw, door R. KATTENWINKEL	105
Wormbraken bij een paard, door F. S. J. VEEZE	111
Slokdarmdivertikel bij het rund, door J. H. CRAMER	113
Embryotoom van Th. Dopheide (<i>met plaat</i>), door D. SCHURINK	115
Keuring van vleesch, door J. J. F. DHONT	118, 139
Vergiftiging door tweejarig snoeisel van <i>taxus baccata</i> , door Th. J. F. KEGELAER	166
Fibro-sarcoom in den vleeschstraal van het paard, door W. C. SCHIMMEL	201
De houw, door D. SCHURINK	203
Enting tegen bil- of boutvuur, door W. J. PALMANS	206
Een vitium cordis, door H. VEENSTRA	208
Tuberculine als diagnosticum, door K. HOEFNAGEL	213
Zijdelingsche knieschijfluxatie bij den hond, door J. WESTER	217
Mycofibroom, door idem.	221
Vleeschvergiftiging, door J. POELS en J. J. F. DHONT (<i>met platen</i>)	265
Influenza der paarden, het remonte-depot te Milligen en de verpleging der jonge legerpaarden aldaar, door P. C. MULJZERT (<i>met plaat</i>)	284
De verloskunde in de praktijk, door D. KRUIJT (<i>met platen</i>)	319

Korte Mededeelingen.

Tuberculose bij een vet kalf, circa drie maanden oud, door K. HOEFNAGEL	1
Tuberculeuse peri-arthritis bij een varken, door idem.	1
Cysticercose bij een varken, door idem	2
Tuberculine-injecties, door idem	2
Behaard dermoïd op de membrana nictitans van een kalf, door W. C. SCHIMMEL	301
Behaard dermoïd der cornea bij een kat, door idem	302
Bloeding uit de genitaliën bij een drachtige merrie, door H. DEN ENGELSE	303
Actinomycoom in het strottenhoofd eener koe, door L. VAN KEMPEN	332

Referaten.

	Bladz.
Nieuwe onderzoekingen op het gebied van beschuttende en genezende enting, door W. C. SCHIMMEL.	3
Symptomatische tympanitis bij het rund, door idem	129
Ranula bij het rund, door idem	129
Creoline bij koliek, door idem.	130
Aetiologie der mok bij het paard, door idem	130
Zalf tegen spat, borstbuil, enz., door idem	131
Diphtherine, door idem	131
Therapie bij catarrhus vesicae, door idem.	131
Bestrijding der tuberculose, door idem.	132
Verkrijgbaarstelling van tuberculine en malleïne in België, door M. H. J. P. THOMASSEN	132
Oorsprong der ottercellen en haar werkzaamheid in de ontstoken weefsels, door W. C. SCHIMMEL.	167
Ontstaan van koorts door de oplosbare producten van den bacillus pyocyaneus, door idem	168
Invloed der producten van staphylococccen-culturen op het vaso-dilatatorisch zenuwstelsel en de ettervorming, door idem.	168
Variola en vaccine, door idem	169
Het bloedserum van een kwaaddroezig paard als reagens op kwaden droes, door idem.	169
Immuniseering tegen de besmettelijke borstziekte der paarden door de bloedserum-therapie, door idem	170
Bloedserum-injecties als genees- en beschuttend middel tegen de besmettelijke borstziekte der paarden, door idem	170
De bacillus typhi murinum (Löffler), door idem	171
Tuberculine, door idem.	172
Over geneswerking der bestanddeelen van normaal lichaamsweefsel, door idem.	172
Over botryomycose, door idem	174
Gaat tartarus stibiatus in de melk over? door idem	176
Verlichting van de maag, door idem	177
Over aetiologie van oogziekten, vooral van maandblindheid, bij het paard, door idem.	177
De Schweinsberger ziekte, door idem	178
Het epizoötisch verwerpen der koeien, door idem	179
Behandeling van abortus infectiosus bij koeien met carbolinjectiones, door idem	179
Gevaren bij aanwending van eserinum sulfuricum, door idem	180
De aanwending van methylviolet bij boosaardige gezwellen, door idem.	181
Tropococaïne, door idem	182
Resorcine, door idem.	182
Eén nieuw middel voor de desinfectie in het groot, door idem	183
Over surrogaten van jodoform, door idem.	183
Eén nieuw kininezout, door idem	183
Paardenziekte in Zuid-Afrika, door idem	184
Cholera bij den hond, door idem.	184
Behandeling van kalfziekte, door idem.	184
Melkteeken, door idem	185
Abnorm openblijven van den urachus, door idem	185
Aanwending van locale warmte bij zweren, door idem	185

De behandeling van het snuiven door de arytaenoïdectomie, door W. C. SCHIMMEL	186
Behandeling van spat, door idem	187
Behandeling van infectieuse diarrhee der kalveren, door idem	188
Lintwormmiddel, door idem	188
Melksecretie bevorderende middelen, door idem	188
Eenvoudig middel om bevroren vleesch te onderkennen, door idem	188
Lezenswaardige artikelen, door idem	189
Het vergiftige bestanddeel van de zaden van <i>Agrostemma</i> Githago, door Dr. L. J. v. D. HARST	225
De bacillen der vlekzichte bij het varken, door W. C. SCHIMMEL	225
Immuniseering van varkens tegen de vlekziekte door middel van serum, door idem	227
De werking van het extract van ossenbloed op dieren door kwaden droes aangetast, door idem	227
De tuberculose in Japan, door idem	228
Tuberculosis, door idem	228
Reagens op eiwit, door idem	229
Mest om pompen, door idem	229
Iets omtrent de bepaling van den leeftijd bij het paard boven de 10 jaar, door idem	304
Het aantoonen van spermine in verschillende klieren, door idem	305
Het ademen door den mond bij het paard, door idem	307
Genezing van rabies, door idem	307
Myxoedema, door idem	308
Proeven met malléine te Montoire, door idem	309
Malléine als geneesmiddel van kwaden droes, door idem	309
Over immuniteit, door idem	334
Pyrosoma bigeminum, door idem	338
Lysol, door idem	339
Scopolaminum hydrochloricum, door idem	340
Tolypyrine of Tcolysal, door idem	340
Formaline, door idem	341

Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde.

Verslag van den toestand der Maatschappij over 1891/92	23
Overzicht van het geldelijk beheer over 1891	28
Begrooting over het jaar 1893	35
Programma der 32 ^{ste} Algemeene Vergadering	30
Kort verslag » » » »	35
Notulen » » » »	342
Bijlage. Voortgezette mededeeling van het Hoofdbestuur in zake Vleeschkeuring enz.	41
Verzoek van het Hoofdbestuur	133
Verzoekschrift aan Z. Exc. den Minister van Binnenlandsche Zaken	134
Mededeelingen van het Hoofdbestuur	52, 133, 189, 229, 357
Verslag der afdeeling Groningen	53
» » » Friesland	54
» » » Gelderland—Overijsel	56
» » » Utrecht	57
» » » Noord-Holland	58

	Bladz
Verslag der afdeeling Zuid-Holland	60
» » » Zuid-Holland (Nieuwe)	62
» » » Noord-Brabant—Limburg.	62
» » » Zeeland.	65
Ledenlijst der Algemeene afdeeling	69
Verslagen der vergadering van de afdeeling Gelderland-Overijssel	69
» » » » » Utrecht	71, 241, 245
» » » » » Zuid-Holland (Nieuwe)	230, 232
Gouden jubileum der afdeeling Groningen	191
De Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde, door H. DE JONG	237
Het Internaat aan 's Rijks Veeartsenijschool, door D. A. DE JONG JZN.	249
Necrologie	74, 259, 310, 357
Personalia	74, 136, 190, 260, 311, 357
Veeartsenijkundig Staatstoezicht	75, 137, 191, 261, 312, 358
Staatsexamens	75, 359
Rijksveeartsenijschool	76, 138, 191, 262, 312, 359
Lijst der Veeartsen , enz.	360
Veterinaire dienst bij het leger	76
Veterinaire almanak 1893	193
Bockbeoordeeling	312
Nieuw uitgekomen boeken	196, 380
Oproeping	318

KORTE MEDEDEELINGEN EN REFERATEN.

Tuberculose bij een vet kalf, circa drie maanden oud. — Een gemest kalf, in het begin van September alhier geslacht, afkomstig uit de provincie Noordbrabant, was in hevige mate lijdende aan tuberculose.

De voornaamste organen, zooals longen, lever, milt en nieren, waren aangetast; verschillende lymphklieren, vooral die van het mesenterium, waren kaasachtig ontaard, terwijl de bronchiaalklieren reeds in verkalking waren overgegaan.

Het darmslijmvlies vertoonde niets abnormaals, ofschoon mag worden aangenomen, dat het proces hier begonnen is; het dier verkeerde in een goeden voedingstoestand en het vleesch werd wegens de algemeene verbreiding der ziekte aan de consumtie onttrokken.

UTRECHT.

K. HOEFNAGEL.

Tuberculouse peri-arthritis bij één varken. — Herhaalde malen worden hier varkens geslacht, welke aan tuberculose geleden hebben.

Bij een dier varkens bestond, behalve tuberculose van de longen, de lever en van verschillende lymphklieren, ook een tuberculouse peri-arthritis van de linker-voorknie. Het gewricht zelf scheen niet mede te lijden en usuur van het kraakbeen was niet aanwezig; de banden en pezen, om het gewricht gelegen, waren aangetast en in verschillende haarden rondom het gewricht vond ik tuberkel-bacillen.

Daar de retro-pharyngeaalklieren sterk hypertrophisch waren en de keelgang tijdens het leven, volgens verklaring van den eigenaar, gezwollen was, had men de ziekte wellicht durante vita kunnen constateeren. Dezelfde eigenaar bezat nog een varken, dat hoestte en waarvan de keelstreek gezwollen was; ik kon

hem, daar hij buiten de stad woonde, er niet toe overhalen, het dier hier te doen slachten.

UTRECHT.

K. HOEFNAGEL.

Cysticercose bij een varken. — Een varken uit de gemeente Geldermalsen werd alhier levend binnengevoerd om geslacht te worden.

Volgens verklaring van den vervoerder, was het dier onderweg zeer benauwd geworden, zoodat men onmiddellijk tot slachting was overgegaan. Bij de keuring bleek dat het dier in hevige mate aan cysticercose geleden had; de spieren waren doorzaaid met blaaswormen (*cysticercus cellulosae*) en de praedilectieplaatsen, n.l. hart en tong, waren sterk aangetast.

Bovendien bestond een belangrijke hypertrophie van het linker hart; het vleesch was nat en wit, alsof het gekookt was.

Het geheele dier werd natuurlijk aan de consumtie onttrokken. In sommige streken van Gelderland schijnt de gewoonte te bestaan, dat de faeces van de huisgenooten in het varkenshok worden gedeponereerd, zoodat de varkens, wanneer een lijder aan taenia solium aanwezig is, zich gemakkelijk infecteeren.

De kop van den blaasworm vertoonde duidelijk de vier zuignappen, het rostellum en den dubbelen hakenkrans met talrijke haken.

UTRECHT.

K. HOEFNAGEL.

Tuberculine-injecties. — Door de goedheid van den Heer THOMASSEN verkreeg ik tuberculine; verschillende runderen, welke hier geslacht moesten worden, spoot ik 2 à 3 dagen vóór de slachting in. Geen enkele maal vertoonde zich reactie en geen dezer dieren bleek bij slachting tuberculeus te zijn.

Een koe, welke alhier op de markt voor gezond en eerlijk gekocht was, vertoonde bij den koper ziekteverschijnselen, welke aan parielziekte deden denken.

Op verzoek van den nieuwen eigenaar spoot ik tuberculine in en verkreeg $2\frac{1}{2}$ graad temperatuursverhooging; de temperatuur schommelde eenige dagen vóór de injectie tusschen 38,2 en 38,7.

De hoogste temperatuur, 12 uur na de injectie, was 41,2; deze stijging van temperatuur en de overige verdachte verschijnselen

(versterkt vesiculair ademen, hypertrophie der keelgangsklieren en aanhoudend hoesten) deden mij besluiten om den kooper een verklaring te geven, dat het dier aan tuberculose lijdende was.

De verkoper nam de koe terug en restitueerde de koop-som; tot mijn spijt was ik niet in de gelegenheid het dier verder te observeeren.

Ik stel mij voor deze tuberculine-injecties voort te zetten en later de resultaten te publiceeren.

UTRECHT.

K. HOEFNAGEL.

Nieuwe onderzoekingen op het gebied van beschuttende en genezende enting. — Onder dezen titel deelt prof. TH. KITT in de Monatshefte für Thierheilkunde, Bd. III, Heft 10, mede, wat omtrent dit onderwerp in den laatsten tijd bekend is geworden. Dit referaat geeft een duidelijk overzicht van de belangrijke quaesties, die zich hierbij hebben voorgedaan; wij meenden daarom onzen lezers geen ondiens te doen met het op deze plaats grootendeels weer te geven.

Na gewezen te hebben op voorafgaande mededeelingen in hetzelfde tijdschrift aangaande dit onderwerp, merkt KITT op, dat in den jongsten tijd weder belangrijke zaken daaromtrent bekend zijn geworden. Voorshands zijn de nieuwe resultaten der immuniteitsleer echter nog van zuiver wetenschappelijken aard; van een therapeutisch of prophylactisch gebruik voor veeartsenijkundige doeleinden kan vooreerst weinig sprake zijn. Gelijk zich evenwel uit andere ontdekkingen van wetenschappelijken aard, die niet dadelijk voor de practijk vruchtbaar waren, later allengs de nuttigste toepassingen ontwikkelden, zoo kunnen ook de bedoelde onderzoekingen, op zich zelf of door de nieuwe gezichtspunten, welke zij verschaffen, dienstig worden voor de practische geneeskunde.

In de eerste plaats dient vermeld de immuniseeringsmethode van BEHRING en WERNICKE met bloedsrum en joodtrichlorid.

De bloedsrum-therapie is een phase ingetreden, welke de verjongingskuur van Medea, die Aeson's aderen met jong bloed vulde, gemoderniseerd in haar rechten herstelt, want de zinsnede uit BEHRING-WERNICKE'S werk: «Met het serum geven wij aan een dier ander bloed en daarmee sommige eigenschappen en

vermogens van dat individu, waaraan het serum ontleend is,» verheft de mogelijkheid van bloedverfrissching door transfusie (natuurlijk slechts in een bepaalde richting) tot een feit.

Deze quaestie is reeds zoover gekomen, dat eenige theses konden worden opgesteld. Met het bloed van dieren, welke van nature immuun zijn voor eenige infectieziekte, andere dieren te immuniseeren, is tot heden met zekerheid niet gelukt; evenmin kon daarmede genezing worden verkregen.

De door OGATA en JASUHARA vermelde resultaten bleken bij later onderzoek niet steekhoudend.

Voor tetanus heeft KITASATO en na hem VAILLARD aangetoond, dat de kippen, die van nature voor deze ziekte immuun zijn, geen serum leveren, dat een immuniseerende of genezende werking uitoefent. Evenmin konden BEHRING en WERNICKE eenig immuniseerend vermogen betreffende diphtherie waarnemen aan het bloed van onderscheidene dieren, welke voor deze ziekte onvatbaar waren.

Door verdere experimenten zal moeten worden uitgemaakt, of het een algemeene regel is, dat bij de soorts-immuniteit geen bloed bestaat met geneeskrachtige of immuniseerende eigenschappen, dan wel of dit bloed mogelijk alleen extravasculair niet immuniseerend werkt, en welke bijzondere omstandigheden hier aanwezig zijn.

In tegenstelling hiermede blijkt meer en meer, dat het celvrije bloed en weefselsap van kunstmatig geïmmuniseerde dieren antitoxische en antibacteriële eigenschappen bezit, welke een practische toepassing daarvan, met het doel om te immuniseeren en te genezen, doen verwachten.

Het bewijs voor de mogelijkheid van zoodanige immuniseering en ook van genezing is tot heden gebracht voor tetanus (KITASATO en BEHRING, TIZZONI en CATTANI, VAILLARD), voor diphtherie (BEHRING en WERNICKE), voor de vlekziekte der varkens (EMMERICH en MASTBAUM), en voor de infectieziekte van kleine dieren, welke door A. FRÄNKEL's pneumoniecoccen wordt veroorzaakt (FOA, EMMERICH, KLEMPERER, KROSE en PARSINI). De specifieke werking van het bloed van geïmmuniseerde dieren schijnt echter na EHRLICH's interessante proeven als het ware een wet te zijn; daarbij bleek namelijk, dat ook het bloed van

dieren, welke voor verschillende plantenvergiften ongevoelig waren gemaakt, een bijzondere antitoxische kracht had verkregen. EHRlich kon door methodisch voederen van ricine, het toxalbumine der ricinuszaden, door langzaam verhoogen der doses, muizen zóó aan het vergift gewennen (ricine-vast maken), dat zij het 200-voudige der anders doodelijke dosis verdroegen. Het bloed van zulke gift-vaste dieren is dan in staat, om de ricinewerking volkomen op te heffen, terwijl de immuniteit van ricine-vaste wijfjes op de jongen overgaat (wat vermoedelijk berust op den placentairen overgang van het bloedserum), daarentegen niet die van ricine-vaste mannetjes.

De immuniseerende (therapeutische) werking van het bloed is evenredig aan den graad van immuniteit der dieren, die het bloed leveren, met andere woorden, het bloed bezit te grooter geneeskraft, hoe hooger het stadium van kunstmatige immuniseering bij de betroffenen dieren was. Daarbij komt nog in aanmerking, dat de kunstmatige immuniseering van zulke dieren, welke van nature de meeste vatbaarheid voor een infectieziekte hebben, van hooger waarde is dan de immuniteit van andere dieren, welke slechts een gematigde vatbaarheid bezitten.

Het bepalen van den graad der immuniteit in getallen geschiedt volgens BEHRING en WERNICKE op de volgende wijze. Men meet eerst een bepaalde dosis van het vergif of van een cultuur, welke gelijkmatig, in bepaalde termijnen, proefdieren doodt; zoo bijv. doodde bij de proeven van BEHRING en WERNICKE 0,0125 ccm. diphtherie-cultuur regelmatig cavia's in 3—4 dagen, terwijl 0,0002 ccm. tetanuscultuur (resp. 0,1 ccm. der duizendvoudige verdunning) binnen 3—4 dagen zeker muizen doodde. Met deze exact werkende minimaaldosis worden de dieren geïnfecteerd, waarna men de ziekte tracht te coupeeren door injecties van serum. De kleinste hoeveelheid serum, waarmede het uitbreken der ziekte nog wordt verhinderd, geeft, met het gewicht der proefdieren tot basis, een maatstaf voor den graad der immuniteit. Wanneer bijv. de dieren bij 0,5 serum op 100 lichaamsgewicht (1:200) wel is waar in leven blijven, doch locale en gemeene ziekteverschijnselen vertoonen, terwijl deze bij een gift van 1:100 en 1:50 ontbreken, dan zegt men, dat de immuniteit-gevende werking van het serum 1:100 is.

Heeft bijv. een muis 20 g. gewicht en wordt zij met 0,05 ccm. serum (subcutane injectie) beschut tegen infectie met de doodelijke minimaaldosis, dan heeft men een verhouding van $0,25 : 100 = 1 : 400$ immuniseeringswaarde.

Ter bereiking van een gunstige werking na de infectie heeft men grooter hoeveelheden serum noodig dan voor het immuniseeren en wel te meer, hoe later de behandeling na de infectie aanvangt (voor diphtherie beproefd).

Het immuniseerend serum kan door toevoeging van carbolzuur, tot een sterkte van 0,5 percent, geruimen tijd bewaard, d. i. voor bederf door vegetatie van bacteriën beschut worden, zonder dat een verminderde werking van het serum ontstaat (diphtherieserum zag men zes weken goed blijven).

De studiën van BEHRING en WERNICKE over diphtherie zijn nagenoeg ten einde gebracht. Het is aan deze onderzoekers het eerst gelukt om bij kleine dieren (cavia's en konijnen) een hoogen graad van immuniteit voor diphtherie te verkrijgen en in het bloed een zoo zeker en snel werkend immuniserings- en geneesmiddel voor genoemde entziekte bij dezelfde diersoort te constateeren, als te voren niet bekend was; thans hebben die schrijvers de zaak bij grootere dieren, bij schapen beproefd, ten einde grooter hoeveelheden serum te kunnen bekomen.

Voor de diphtheriebehandeling is de hoofdzaak het vinden van een middel, dat het in het bloed circuleerende diphtheriegift vernietigt of onwerkzaam maakt. Onder de praeparaten der pharmacopoea en in het algemeen onder de chemische praeparaten waren er tot heden geene, die de gewenschte werking bij infectieus-toxische ziekten hadden, en zelfs was de waarschijnlijkheid uitgesloten, om een soort van «algemeene inwendige desinfectie» van het levende lichaam te kunnen uitvoeren. De bloedserum-therapie heeft nieuwe hoop gewekt, dat het toch bij sommige infecties zal kunnen gelukken om de in het lichaam vertoevende vergiften, welke den noodlottigen uitgang der bacterie-infecties veroorzaken, onschadelijk te maken, hun toxinewerking te belemmeren, eventueel genezing en immuniseering tot stand te brengen. Juist bij ziekten als diphtherie en tetanus, waar de infectie-oorzaken, de bacteriën, in het organismus niet in massa toenemen, doch slechts op één of enkele plaatsen vegeteeren en van daar hun toxinen in het

lichaam zenden, is het uitzicht op het gewenschte gevolg grooter.

Immers is het minder te doen om verstoring der bacteriën, dan om het onschadelijk maken van de vergiften, welke in hun werking op het hart en de klierachtige organen, door het veroorzaken van troebele zwelling, vetachtige degeneratie en bloeddissolutie doodelijk zijn. En zelfs bij de hevige vormen van diphtherie, waar de bacteriën niet alleen lokaal begrensd, doch in het bloed en over alle organen verspreid voorkomen, evenals bij andere algemeene infecties, komt het in de eerste plaats aan op de eliminatie van het vergift; met de bacteriën alleen zouden de lichaamscellen, ook al waren de eerste in groot aantal aanwezig, het vermoedelijk wel klaar spelen.

Wij hebben dus twee vormen van immuniseering te onderscheiden; wij verplaatsen het dierlijk lichaam in een toestand, waarbij een voortleven van ingevoerde ziektekiemen niet meer mogelijk is, de eigenlijke immunisecring, of wij verschaffen het dier slechts beschutting tegen de vergiften der bacteriën, terwijl deze zelve nog voortleven en zich zelfs vermeerderen kunnen, en noemen dezen toestand van weerstandsvermogen dan giftvastheid (EHRlich, L. BRIEGER, KITASATO en WASSERMANN).

Bij de oorspronkelijke behandeling met joodtrichlorid werden de diphtherie-bacillen niet gedood, doch gingen voort hunne stofwisselingsproducten in het dierlijk lichaam te leveren; deze vergiftige lichamen werden echter verzwakt.

Bij de nieuwe proeven van BEHRING en WERNICKE trachtte men de werking van joodtrichlorid op het diphtheriegift buiten het lichaam te doen plaats vinden, d. w. z. de dieren werden niet eerst met diphtherie geïnfecteerd en daarna met joodtrichlorid behandeld, maar het laatste werd bij de diphtherie-culturen gevoegd en met zulke mengsels het dier behandeld. De diphtherie-culturen moeten een bepaalde, zeer sterke giftigheid hebben. BEHRING en WERNICKE gebruiken zoodanige, welke 4 maanden in een broedstoof stonden en van wier filtraat 0,15 ccm. voldoende waren om een volwassen cavia in circa 4 dagen te doodden. Het is gebleken hetzelfde te zijn of men bacillenhoudende dan wel geheel kiemvrije culturen gebruikte; daarom filtreerde men slechts door papier, ten einde een vloeistof te krijgen, die relatief arm was aan kiemen, doch toxine bevatte. Door toevoeging van car-

bolzuur (tot 0,5 pct.) kon de vergiftige vloeistof langen tijd (9 maanden) in dezelfde hoedanigheid worden bewaard.

Bij deze vloeistof wordt joodtrichlorid in verschillende verhoudingen gevoegd en na 36—48 uren is het vergift verzwakt; met de mengsels, die 2 dagen tot 4 weken hadden gestaan, entten en konden cavia's en negen hamels worden geïmmuniseerd.

Het immuniseeren, resp. het giftvast maken door middel van joodtrichlorid, gelukte bij konijnen slechts in weinig gevallen; BEHRING en WERNICKE hebben daarbij op een andere wijze onvatbaarheid voor diphtherie verkregen. De eene modus bestond daarin, dat langen tijd achtereen, éénmaal daags, onveranderd diphtheriegift in de maag der dieren werd gebracht (stomachale enting in langzaam stijgende doses); de andere, zeer interessante wijze van immuniseering, welke in enkele gevallen uitstekende resultaten gaf, bestond in de enting van het gedroogde, gepulveriseerde en een uur lang tot 77° C. verhitte kalkneerslag uit zeer vergiftige kiemvrije diphtherieculturen (praecipitaat met calciumchloridoplossing volgens ROUX en VERSIN).

Het immuniseeren kon dus op verschillende wijzen geschieden; door contrôle-entingen met bekend werkzame culturen werd het bestaan van immuniteit onderzocht en aldus bewezen, dat deze zóó hoog kan worden opgevoerd, dat de vooraf behandelde dieren in het geheel niet meer reageeren op een voor contrôle-dieren spoedig doodelijk werkende diphtherie-infectie.

Het vermelden van de overige proeven betreffende de genezing van diphtherie door genoemde onderzoekers zou ons op deze plaats te ver voeren, daar de eigenlijke diphtherie, d. w. z. die van den mensch, bij onze huisdieren geen rol speelt. Het medegedeelde kan aantonen, dat bedoelde arbeid voor de algemeene pathologie van groot belang is. Als voornaamste resultaat der overige experimenten zij hier kort het feit vermeld, dat het bloed van de op deze wijzen geïmmuniseerde dieren bij andere proefdieren zonder uitzondering de diphtherie genas. De hoogste immuniseeringswaarde van het serum werd voorloopig gebracht op 1:1000 bij dadelijk na de infectie volgende behandeling, op 1:400 na het ontstaan van duidelijke en algemeene ziekte. De practische toepassing bij den mensch is stellig niet ver meer verwijderd.

Voor ons veeartsen zijn van grooter beteekenis de parallel gaande immuniseeringsproeven tegen tetanus; daaromtrent het volgende.

Nadat BEHRING en KITASATO hadden gevonden, dat met het bloed van een konijn, dat immuun is gemaakt voor tetanus, muizen voor deze ziekte kunnen worden beschut, en, na voorafgaande infectie, zelfs voor den dood kunnen worden behoed, was het streven verklaarbaar om de methode te volmaken en haar toepassing ook bij groote dieren te beproeven, ten einde aldus te geraken tot het einddoel: een goede behandeling van tetanus bij den mensch. Vooreerst kon BEHRING de kunstmatige immuniseering der konijnen, wier bloed voor de entingen moet dienen, beter en zekerder bewerkstelligen, wanneer voor de injecties van de met joodtrichlorid behandelde tetanusculturen (bouillon) en de filtraten daarvan, de doseering nauwkeurig werd berekend, en tevens de voorwaarden werden vastgesteld, waaronder de immuniteit der konijnen den noodigen hoogtegraad bereikt. De tot onvatbaarheid leidende behandeling der konijnen door herhaalde inoculaties duurt 4—6 weken.

Vervolgens werden immuniseeringsproeven begonnen bij paarden en schapen door BEHRING, KITASATO en SCHÜTZ naar een onder leiding van KOCH uitgewerkt plan, waarbij de beide eersten speciale proeven namen naar hun eigen ontwerpen. BEHRING opereerde met 3 paarden en 2 schapen; de immuniseeringsproeven zijn bij al deze dieren positief uitgevallen. 2 paarden en 2 schapen, reeds immuun, worden nog gebruikt; een oud, zwak paard is gestorven aan een intercurrente darmperforatie, nadat het door een behandeling van 7 weken reeds zoover geïmmuniseerd was, dat zijn bloed geschikt bleek tot immuniseering van andere dieren. Voor een muis was de subcutane injectie van 0,5 ccm. serum van dit paard (immuniseeringswaarde 1 : 40) voldoende om haar te immuniseeren tegenover de anders dodelijke minimaaldosis.

Het bloed verkrijgt eerst na een zekeren tijd van behandeling, na herhaalde injecties met de joodtrichlorid bevattende culturen, het immuniseerend vermogen. Van het paard was het in de eerste maand der behandeling onwerkzaam tot immuniseering van muizen, en overigens onschadelijk; ééns bezat het toxische eigenschappen (muizen met 1 ccm. serum geënt, gingen na 4—5 dagen

onder verschijnselen van tetanus te gronde). In het tijdperk van 1—1½ maand na de behandeling kreeg het serum van het paard de gewenschte immuniseerende en overigens onschadelijke werking.

Bij de overige twee paarden ontstond de immuniseering door herhaalde injecties van met joodtrichlorid behandelde tetanusbouillon-culturen op dezelfde wijze; de injecties brachten tijdelijk locale zwelling en temperatuursverhooging teweeg, doch overigens geen ziekte. Bij herhaalde contrôle-entingen met werkzame culturen, die bij konijnen en muizen zeer vergiftig waren gebleken, en bij een contrôle-paard door typischen tetanus den dood hadden veroorzaakt (gift 0,5 ccm.), bleven de beide paarden gezond. Het serum daarvan had immuniseerende eigenschappen voor muizen, gedeeltelijk ook voor konijnen, waarbij echter wegens het groote lichaamsgewicht de doseering en de qualiteit van het serum (hoogtegraad van het immuniseerend vermogen) in aanmerking komen, d. w. z. eerst de normen der behandeling moeten worden berekend en beproefd.

Om een paard immuun voor tetanus te maken, heeft men volgens BEHRING's methode «een grooter hoeveelheid noodig, minstens 200 ccm. tetanusbouillon-cultuur van zoodanige werking, dat 0,75 ccm. voldoende zijn, om met zekerheid een volwassen konijn in 3—4 dagen te doodden». Een zoodanige cultuur is dermate virulent, dat «van een 500-voudige verdunning 0,1—0,2 ccm. voldoende zijn, om elke muis in hoogstens 3 dagen aan tetanus te laten sterven.» «Deze 200 ccm. cultuur vermeng men met carbolzuur tot een sterkte van 0,5 pct., ten einde ze langer te kunnen bewaren. De carbolzuurhoudende cultuurvloeistof wordt vervolgens in verschillende porties verdeeld.

1°. 20 ccm. blijven zonder daaraan verder iets toe te voegen.

2°. 40 ccm. worden vermengd met 0,125 pct. I Cl₃.

3°. 60 ccm. krijgen een bijvoeging van 0,175 pct. I Cl₃.

4°. 80 ccm. worden vermengd met 0,25 pct. I Cl₃.

Het paard worde nu eerst behandeld met het mengsel 4; daarvan moet het in den aanvang 10 ccm. subcutaan hebben, na 8 dagen 20 ccm., na opnieuw 8 dagen, indien intusschen een koortperiode overwonnen is, weder 20 ccm., en de rest na verdere 8 dagen ontvangen. Het mengsel 3 wordt daarna in twee porties à 30 ccm. geïnjectieerd, in tusschentijden van 8 dagen;

het mengsel 2 in twee porties à 20 ccm. Van de cultuurvloeistof zonder joodtrichlorid begint men met 0,5 ccm., nadat men zich vooraf door bloedafneming en onderzoek van het serum overtuigd heeft, dat het voor muizen een immuniseerend vermogen heeft van minstens 1 : 100; is dit niet het geval, dan begint men met 0,25 ccm. Van 5 tot 5 dagen kan dan de dosis der subcutane injectie van virulente cultuur worden verdubbeld.»

Er heeft dus een zeer langzame en voorzichtige gewenning der paarden plaats aan de tetanus-intoxicatie en infectie, waarbij de toevoeging van joodtrichlorid een verzwakkende werking uitoefent op het tetanusvergif.

De methode is wat haar wezen betreft eenigszins verwant aan PASTEUR's behandeling van dolheid in haar verschillende modificaties, in zoover daarbij de injectie van het natuurlijke virus, verdund of verzwakt door drogen, en den successieven invoer van steeds sterker vaccins een overeenkomstige gewenning tot stand brengt. De methode is daarmede echter niet direct te vergelijken (omdat hierbij minder sprake is van infectie-oorzaken, meer van toxische stoffen); zij heeft zich zelfstandig ontwikkeld.

Bij schapen kan volgens BEHRING het tempo der behandeling ter verkrijging van onvatbaarheid voor tetanus veel sneller zijn dan bij het paard. Schapen zijn volgens BEHRING en SCHÜTZ iets minder vatbaar voor tetanus; na inenting met culturen lijden en sterven zij echter aan klassieken tetanus, gelijk ook de contrôle-entingen van twee schapen door SCHÜTZ bewijzen, hetgeen overigens reeds vroeger door andere onderzoekers is uitgemaakt. «Na tweemaal 10 ccm. 0,115 pct. ICl₃ in tusschentijden van 5 dagen te hebben ingespoten, kan men dadelijk tot mengsel 2 overgaan, de behandeling met de injectie van 5 ccm. beginnen en met pauzen van 5 dagen de dosis verdubbelen, tot men op 20 ccm. gekomen is. Vijf dagen daarna kan dadelijk 1 ccm. virulente cultuur ingespoten en daarna in intervallen van 5 dagen de dosis telkens verdubbeld worden» (BEHRING).

Door BEHRING wordt opmerkzaam gemaakt, dat bijkomende zaken, als sterke koortsreactie, koliek, natuurlijk een wijziging in de methode, het invoegen van zwakker doses, noodzakelijk maken; van tijd tot tijd is ook een onderzoek van ontnomen bloedproeven

van belang, ten einde het voortschrijden van het immuniseeringsproces te controleren.

BEHRING'S experimenten hebben een andere zaak geleerd, die van overwegende beteekenis moet worden geacht. In denzelfden tijd van voorbereidende behandeling kan men een schaap zoover brengen, dat het 5 maal meer virulente cultuur verdraagt dan een paard na even lange behandeling; het schaap kan alzoo spoediger tot een hoogen graad van onvatbaarheid worden gebracht. Evenwel is op dat tijdstip de geneeskracht van het paardenserum grooter dan die van het schaap.

Het immuniseerend vermogen van het bloed is daarom, gelijk BEHRING ten slotte opmerkt, niet afhankelijk van de absolute immuniteit van een dier, maar daarvan, hoe groot het verschil geworden is tusschen den oorspronkelijken graad van weerstandsvermogen tegen een infectieziekte en den later kunstmatig verhoogden graad van immuniteit. Alzoo hebben hier invloed de soortsdispositie en soortsimmuniteit (of aangeborene), welke haar voorwaarden niet alleen vindt in het celvrije bloed, terwijl de verkregen immuniteit schijnt te berusten op veranderingen, die zich in de eerste plaats in de celvrije bloedvloeistof afspelen, zooals door BEHRING is aangetoond.

Verdere proeven zullen leeren, waar het maximum der immuniseering ligt en of de beschuttende en genezende kracht van het bloedserum proportioneel met den graad der immuniseering toeneemt, zoodanig dat zich wellicht een serum laat vinden, dat in betrekkelijk geringe doses een heilzame werking uitoefent. Tot nog toe behoefde men bij de entingen van bloedserum, wanneer zij werkelijk immuniseerend zouden zijn, reeds altijd tamelijk groote hoeveelheden, en zeer groote, indien op postinfectionale geneeswerking werd gerekend. Daar bovendien de doseering van het lichaamsgewicht afhankelijk is, gaat de practische toepassing bij dieren nog met groote bezwaren gepaard; immers de kosten, de moeite om het serum in groote hoeveelheid te krijgen, vooral echter het aanwenden van groote porties met eventueele toxische bijwerking, zijn niet zonder bedenking. In ieder geval is echter te wachten, dat beproefd zal worden, om van een voor tetanus immuun paard bloedtransfusies te verrichten bij aan tetanus lijdende paarden, gelijk zoo dikwijls aan veeartsenijkundige klinieken voor-

komen, ten einde na te gaan of het in het lichaam circuleerende tetanusgift door herhaalde intraveneuze of andere injecties te paralyseeren is en alzoo genezing verkregen kan worden. Bij de buitengewone eenvoudigheid der intraveneuze injectie bij het paard heeft de bloedserum-therapie wellicht nog op veelzijdige wijze een toekomst, in zoover het directe overbrengen in de bloedbaan zelfs geen coaguleerende of omgekeerd dissolveerende werking op het bloed uitoefent.

Bij deze publicaties sluit zich aan een mededeeling van BEHRING en FRANK over andere eigenschappen en toepassingen van het serum van dieren, die immuun voor tetanus zijn.

Het gecarboliseerde serum van een daarvoor immuun paard kon in de ijskast, bij lage en hooge kamertemperatuur, bij vrij toetreden der lucht — zonder bepaalde beschutting tegen in de lucht aanwezige kiemen — worden bewaard, zonder dat een aantoonbare vermindering van immuniseeringswaarde in den loop van twee maanden was ontstaan. Het gehalte van 0,5 pct. carbolzuur was voldoende om elke ontwikkeling van kiemen tegen te gaan, en zelfs bleef het serum steriel, terwijl het 24 uur in een open reageerglas in de broedstoof stond.

Het aderlaat-bloedserum van het paard had op 3 Januari 1892 een «immune waarde» van 1 : 200, op 17 Januari 1892 was de waarde door verder behandeling tot 1 : 5000, in het begin van Februari 1892 tot 1 : 40000 gestegen; op deze hoogte bleef zij, ook bij het vermelde bewaren, gelijk proeven bij muizen aantoonden. De therapeutische waarde, alzoo het gebruik als geneesmiddel tot postinfectionale injecties, begint eerst bij groote doses merkbaar te worden. Verdunning met gedestilleerd water of verwarming tot 65° hebben het immuniseerend vermogen van het serum, zoover de proeven tot heden leeren, niet veranderd.

In een nieuwe phase zijn de studiën over immuniseering gekomen door de reeds geciteerde onderzoekingen van L. BRIEGER, S. KITASATO en A. WASSERMANN, uit het pas opgerichte instituut voor infectieziekten te Berlijn. Nadat het langdurig en herhaald zoeken onder verschillende dierlijke eiwitstoffen, fermenten, splingproducten van beide, vervalproducten van dierlijke cellen, bijv. nucleïnen en nucleïnezuren, om die lichamen te vinden, welke aan de immuniteit of giftvastheid te gronde liggen, niet het ge-

wenschte resultaat had opgeleverd, kwamen genoemde onderzoekers op het denkbeeld om proeven te nemen met waterige, eenvoudige, zwak alcalische aftreksels van celrijke organen.

De in het levende dierlijke en menselijke lichaam gevormde stofwisselingsproducten, welke dikwijls zeer vergiftige eigenschappen bezitten (leucomainen), kunnen voor een deel in het lichaam zelf onschadelijk worden gemaakt. Dit kan, afgezien van de verbranding, geschieden door antitoxische stoffen, die in de orgaancellen worden gevormd, en zich met die vergiften verbinden tot nieuwe chemische zelfstandigheden of tusschenproducten. De ervaringen der experimenten en de waarneming aan het ziekbed leerden, dat lymfklieren, schildklier en thymusklier waarschijnlijk als reinigings-apparaten fungeeren voor het bloed, dat er door stroomt.

Zoo is het ontstaan van cachexia strumipriva, de doodelijke uitgang der schildklier-extirpatie, aldus verklaard geworden, dat de schildklier bestemd is om sommige zenuwvergiften, die zich bij de stikstofomzetting in het organismus vormen, te verwijderen; na volkomen wegneming der schildklier ontstaat dus een chronische intoxicatie. Door het resultaat, dat intraveneuse injecties van schildkliersap en transplantaties van schildklieren in de belemmering van die intoxicatie-symptomen hadden, heeft deze theorie bijzonderen steun gekregen (HORSELEY, LINDEMANN, VASSOLE en anderen).

Deze overwegingen gaven aan BRIEGER, KITASATO en WASSERMANN aanleiding om de aanwezigheid van gifdoodende zelfstandigheden, voornamelijk in de celrijke thymusklier te vermoeden, en te beproeven om deze daaruit af te scheiden en aan te wenden. Het resultaat was verrassend. De onderzoekingen strekken zich uit over tetanus, cholera, diphtherie, typhus, erysipelas, vlekziekte der varkens en miltvuur.

Thymus-aftreksels werden bereid door 2 tot 3 thymusklieren van kalveren, in fijn verdeelden toestand, gedurende 12 uren met gedestilleerd water te laten staan en aldus uit te loogen. Na filtratie en uitpersen door gaas kon de verkregen vloeistof, na toevoeging van koolzuur natron en verdunning met water, in stroomenden damp worden gesteriliseerd, zonder dat een praecipitatie tot stand kwam (coaguleering stoort de werkzaamheid.)

In deze thymus-extracten, eventueel nog na verdere verdunning

met water, werden culturen aangelegd der betreffende infectie-oorzaken, terwijl van andere zijde de extracten gevoegd werden bij reeds volkomen ontwikkelde gewone culturen; daarna werd de pathogene werking van beide beproefd. De extracten, waarop de bacteriën werden gekweekt, krijgen korthedshalve den naam *thymusbouillon*, resp. *thymuscultuur*, de andere dien van *thymusmengsel*.

De zeer interessante resultaten der proeven waren bij *tetanus* als volgt.

Terwijl *tetanus* bacillen zich in *bouillon* ontwikkelen onder sporenvorming met hoogst vergiftige eigenschappen, geschiedt de groei in het *thymus* aftreksel zonder sporen en onder spoedig ophouden der vergiftvorming, d. w. z. in dien zin, dat de in het *thymus* sap bevatte stoffen de ontwikkeling van het vergift belemmeren, zoodat de *thymus* culturen zich bij enting veel minder virulent toonen. (Bij het weder overbrengen van de sporenlouze *tetanus* bacillen op gewonen voedingsbodern komt het opnieuw tot sporenvorming.)

Bij vermenging van vergiftige, doch nog geen sporen bevatte (24 uren oude) gewone *tetanus* culturen met *thymus*-extract ziet men, dat, na contact gedurende een week, het reeds gevormde vergift grootendeels vernietigd wordt, in die mate, dat een cultuur, welke vooraf in een dosis van 0,01 ccm. muizen doodde, thans in doses van 0,2—0,3 ccm. door deze kleine dieren wordt verdragen, zonder dat zich eenig ziekelijk verschijnsel openbaart.

Door methodisch, dagelijks éénmaal een zoodanig *thymus*-mengsel in toenemende doses van 0,5—10 ccm. te injecteeren, konden konijnen met zekerheid binnen 14 dagen tegen *tetanus* worden geïmmuniseerd (35 konijnen), zoodat zij een injectie van 1 ccm. zeer virulente cultuur, welke *contrôle*-dieren in 3 dagen aan typischen *tetanus* deed sterven, zonder nadeel verdroegen. Zelfs de voor *tetanus* zoo bijzonder gevoelige muizen konden door voorzichtige applicatie van stijgende doses (0,03—1,0 ccm. intraperitoneaal) geïmmuniseerd worden. Evenzoo gaf de beschuttende enting met *thymus* mengsel aan een hamel in 3 weken tijds, door 6 injecties, volkomen immuniteit tegen 0,5—0,6 ccm. vergiftige *tetanus* cultuur, waarvan anders 0,5 ccm. voldoende was,

om een schaap te dooden. De methode is zoo zeker en zoo weinig ingrijpend, dat het dier bijna nooit reageerde met koorts en bij het einde der behandeling zelfs belangrijk in gewicht toegenomen bleek.

De immuniseering was niet alleen een giftvastheid, d. w. z. enkel tegen tetanusintoxicatie, maar de beschuttende invloed strekte zich ook uit over infectie, bijv. met houtsplinters, die met tetanussporen, waarvan door verwarmen tot 80° het vergift der cultuur vernietigd was, geïmpreagneerd onder de huid werden geschoven, en welke contrôlemuizen snel aan tetanus te gronde deden gaan.

De met thymus geïmmuniseerde konijnen en de hamel leverden een bloedserum, dat evenzoo immuniseerende eigenschappen bezat. Reeds is gebleken, dat de immuniteit 4 maanden lang bleef bestaan.

De proeven omtrent cholera hebben niet minder belangrijke en verblijdende resultaten opgeleverd. De kommabacillen der Aziatische cholera werken bij cavia's, indien zij intraperitoneaal of met bijzondere hulpmiddelen (slokdarmsonde, voorafgaande alcaliseering van het maagsap, rust van den darm door opium) in den darm worden gebracht, toxisch pathogeen; 0,5 ccm. versche, reine cultuur zijn voldoende, om bij injectie in de buikholte in 12—14 uren den dood te veroorzaken. De dieren verliezen hun levendigheid, worden lusteloos en zakken krachteloos neer; er ontstaat verlamming van het achterstel, het lijf zet op, krampachtige spiertrekkingen, langzame, oppervlakkige ademhaling, koude ledematen, verschijnselen van collaps gaan aan het einde vooraf. Bij infectie langs de maag (5 ccm.) volgt de dood in 1—3 dagen. Post mortem vindt men den dunnen darm zeer rood en fluctueerend, met een waterige, kleurlooze vloeistof gevuld.

Bij de proef om de cholera-vibrionen in thymusaftreksels te kweken, zag men, dat de groei daarin snel en weelderig geschiedt, en wel onder productie van de toxische stof der cholera-bacteriën. Door verhitting tot 65° C. (15 minuten) kon het toxische lichaam worden vernietigd, zoodat de cavia's thymusculturen verdroegen in doses van 1 ccm., en nu zag men, dat deze cavia's immuniteit hadden gekregen. Daar zij na doses van 1 ccm. eenvoudige bouillon en agarculturen, die op dezelfde wijze verhit waren, nog ziek werden en ten deele stierven, bij kleiner dosis echter

in het leven bleven, doch niet te immuniseeren waren, is het duidelijk, dat de thymusbouillon vooreerst het vergift partiëel vernietigt, en vervolgens dat zich in het thymusaftreksel een bijzondere immuniseerende zelfstandigheid vormt; het toxische en immuniseerende beginsel zijn dus als verschillende zaken te beschouwen. De 3 dagen oude thymuscultuur heeft reeds het immuniseerend vermogen en 24 uren na de enting is al giftvastheid verkregen. BRIEGER, KITASATO en WASSERMANN hebben door meer dan 90 afzonderlijke proeven bewezen, dat 80 pct. der te voren behandelde dieren in het leven bleven ondanks de sterkste intoxicatie, terwijl de contrôle-dieren steeds spoedig stierven. Het snelle ontstaan van de beschutting tegen het vergift doet aan de mogelijkheid gelooven, dat bij cholera van den mensch de werking van het cholera-ergif door genoemde methode voorkomen en deze als geneesmiddel toegepast zal kunnen worden.

Dezelfde methode deed bij diphtherie ter verkrijging van giftvastheid voortreffelijke diensten.

Terwijl een gewone bouilloncultuur der diphtheriebacillen, bij een dosis van 0,05 ccm., een cavia binnen 48 uren doodde, kon een thymusbouillon-cultuur, waarin de diphtheriebacillen zich sterk hadden ontwikkeld, in doses van 0,5—1,0 ccm. worden geïnjecteerd, zonder dat de dieren aan diphtherie stierven; eerst bij grooter doses werden de cavia's gedood. Het toxalbumine der diphtheriebacillen was dus grootendeels vernietigd geworden, de rest kon door verhitting op 65—70° volkomen verdwijnen en nu gaven de thymusculturen evident giftvastheid tegen diphtherie-infectie. Ook hier had zich dus in de thymusbouillon een beschuttend lichaam gevormd, dat zijn kracht niet verliest door de verhitting, welke noodig is tot eliminatie van het toxine.

Analoge resultaten nam men bij typhus waar.

De typhusbacillen zijn bij intraperitoneale applicatie pathogeen voor witte muizen en cavia's; de werking bij deze dieren is waarschijnlijk een toxische. De schrijvers konden met virulente culturen, op genoemden weg, muizen met 0,1 ccm., cavia's met 0,5 ccm. (op 300—400 gr. lichaamsgewicht) hevig ziek maken, zoodat zij binnen 24 uren stierven.

Verhit men zulke gewone culturen tot 60°, dan gaat daarin wel het typhusgift te gronde, en de culturen werken niet meer;

maar zij geven ook geen immuniteit. Zijn daarentegen de culturen in thymusbouillon gekweekt en hebben de bacillen daarin slechts 3 dagen vertoefd en ontwikkeling vertoond, dan bevatten de thymusculturen weder een immuniseerende stof naast het typhusgift. Vernietigt men door het vermelde verhitten dit vergift, dan komt bij injectie der nu vergiflooze cultuur de immuniseerende werking te voorschijn.

De schrijvers konden hier reeds door een enkele injectie van de thymuscultuur (15 minuten tot 60° verhit) muizen en cavia's, zonder uitzondering, tegen den meest virulenten typhus, d. w. z. de anders absoluut doodelijke typhus-intoxicatie, beschutten. De beschutting was 10 dagen na de voorafgaande behandeling volkomen. Overwegende, dat voor de practische toepassing van een dergelijke handelwijze als geneesmethode bij zieken een snelle werking, het spoedig ontstaan van giftvastheid hoofdzaak is, hebben de schrijvers hunne onderzoekingen naar dit doel ingericht en gevonden, dat de antitoxische werking bij een geschikte concentratie van het tegengift reeds binnen 24 uren, zeker in 48 uren, kan worden verkregen. Te dien einde werden de typhus-thymusculturen bij 80—90° ingedampt, en door toevoeging van alcohol de immuniseerende stof als fijn, poedervormig bezinksel verkregen (bij 100° verliest de cultuur haar immuniseerend beginsel); 0,01 gram van dit neerslag in waterige oplossing gaf bij intraperitoneale injectie aan muizen in één dag immuniteit. Tevens bleek door proeven, dat ook het bloedserum van een tegen typhus geimmuniseerde cavia, beschutting en genezing teweegbrengt. 0,5—1,0 ccm. serum waren voldoende om muizen (bij intraperitoneale applicatie) binnen 24 uren giftvastheid (tegen intraperitoneale injectie van 0,2 virulente bouilloncultuur) te verschaffen.

Het giftvernietigend vermogen der in thymusaftreksels aanwezige celstoffen bleek ook bij cultuurproeven aan erysipelstreptococcen, in zoover de thymusculturen bij enting geen ziekte veroorzaakten, terwijl parallel-culturen in gewone voedingsbouillon virulent waren.

Bij septicaemische, eigenlijk infectieuse processen, waarbij organismen bestaan, die zich in verbazende massa in het bloed vermeerderen en in alle vaten aanwezig zijn, was het a priori duidelijk, dat een immuniseerende en geneeskrachtige werking door

invloed der celsubstanties niet in die mate was te verwachten, als bij de toxische infecties met enkel locale of althans beperkte vegetatieplaats der pathogene organismen. Want de thymuslichamen werken niet bacteriën-doodend; de thymus-bouillon vormt zelfs een goeden voedingsbodem voor bacteriën. Slechts in de partiël giftvernietigende en giftvast makende invloeden berust het tegenwicht tegenover toxische bacteriën.

Intusschen hebben de thymusculturen zich ook bij bacteraemieën niet geheel werkeloos getoond. Bij vlekziekte der varkens nam men waar, dat de vlekziekte-bacillen in de thymusbouillon geenerlei verzwakking ondergaan en dat de thymusbacillenculturen alleen geen bijzondere immuniseerende kracht bezitten. Werden thymusbacillen-culturen, waarin men de ontwikkelde vlekziekte-bacillen door 15 minuten verhitten tot 60° had vernietigd, echter intraperitoneaal geïnjectieerd bij witte muizen (0,5 ccm.) en deze daarna geënt met verzwakte vlekziekte-gelatine-culturen, dan kwam een duurzame en zekere immuniteit van de overigens voor vlekziekte zoo gevoelige dieren tot stand. Men zou kunnen meenen, dat de verzwakte bacillen die immuniseering konden bewerkstelligen; dit schijnt echter niet het geval te zijn. De verzwakte bacillen waren namelijk van dien aard, dat zij, op zichzelf niet virulent, muizen in 8—10 dagen doodden (men had te doen met oude, spontaan verzwakte culturen).

Principiëel van belang en een gunstig uitzicht gevend voor de eventueele behandeling der vlekziekte, scheen verder het resultaat, dat muizen, welke met die zwak virulente culturen werden geënt, wel is waar ziek werden, doch herstelden, indien zij daarna eenige malen werden geïnjectieerd met thymus-vlekziektebacillen, terwijl de muizen, waarbij de postinfectionale thymusinjectie niet was gedaan, te gronde gingen.

In hoever dit voor de praxis vruchtbaar kan worden, moet aan toekomstige onderzoekingen worden overgelaten.

Het minst gelukken de experimenten bij miltvuur. Door herhaalde injectie van miltvuur-thymusculturen, wier sporen door verhitting tot 100° waren gedood, kon bij een voorafgaande behandeling van 1 dag tot 8 weken, met verschillende doses (0,2—1,0 ccm.), geen immuniseerend effect worden verkregen. Door een dergelijke behandeling met sporenloos materiaal, verkregen

door vermenging van bacillenhoudend miltweefsel met thymus-extract, waarin de bacillen door verhitting tot 70° waren gedood, zou zich een zeker weerstandsvermogen bij muizen en cavia's hebben ontwikkeld. Evenzoo werd bij combinatie met verdunning van het virus een vertraagd ziek worden, ten deele een doorstaan van de infectie, waargenomen. Ware immuniteit werd echter tot heden niet verkregen.

De vooruitgang der nasporingen, die de nuttige toepassing ten doel hebben van die krachten, welke van het geïmmuniseerde lichaam uit een nieuwe immuniteit en genezing kunnen teweegbrengen, blijkt het best uit de nieuwe studiën, die PAUL EHRLICH en BRIEGER publiceerden. (P. EHRLICH, Ueber Immunität durch Vererbung und Säugung. Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankheiten. XII Bd. 1892. — BRIEGER und EHRLICH, Ueber die Uebertragung von Immunität durch Milch).

Niet alleen is onze kennis over het wezen der immuniteit door dezen arbeid belangrijk verrijkt, doch vooral schijnt hierdoor het tijdstip nader te komen, dat dit nieuwste gedeelte der medische wetenschap en kunst practisch zal worden toegepast.

EHRLICH bewees, dat immuniteit door de melk wordt overgebracht, door het zuigen overgaat van het moederdier op het jong, en wel, omdat de melk van immune moeders of zoogsters soms de immuniseerende stoffen (de «antilichamen» van EHRLICH, «alexinen» van BUCHNER) bevat, en deze lichamen merkwaardigerwijze, onomgezet door de verteringssappen, het lichaam der gezoogd wordende jongen impraegneeren. De zoogenaamde geërfde immuniteit schijnt voorshands te berusten op een afgeven der materne antilichamen aan de melk, terwijl waarschijnlijk noch de spermaceel (spermatozoön) noch de eicel deel heeft aan het immuniseeren der nakomelingen.

EHRLICH heeft dit namelijk op klassieke wijze bevestigd door de «verwisselings- of zoogsterproef.» Hij nam muizen, die te gelijk jongen hadden voortgebracht, immuniseerde de eene helft der moedermuizen, bracht de jongen daarvan bij de andere, niet geïmmuniseerde muizen, en liet de jongen van de laatsten zuigen bij de geïmmuniseerde muizen. Bij de latere proefentingen bleek,

dat de jongen, die door geïmmuniseerde moeders ter wereld waren gebracht, geen immuniteit of giftvastheid, alzoo geen immuniteit door overerving bezaten, terwijl de jongen der niet geïmmuniseerde moeders door de melk der geïmmuniseerde zoogsters volkomen onvatbaar waren geworden.

De zaak is van de grootste beteekenis; zij werpt, in vereeniging met hetgeen BUNGE heeft gevonden omtrent de fijne veranderingen in kwaliteit, welke de moedermelk in den loop der lactatie ondergaat, een belangrijk licht op de beteekenis der moedermelk aangaande het tijdelijk weerstandsvermogen der zuigelingen tegen sommige infecties; zij leert ons, dat de antilichamen (alexinen, beschuttende stoffen) in de melk op bijzondere wijze gebonden, resistenter dan anders, zeer eigenaardig weerstandbiedend aan de verteringssappen en in volle werking, assimileerbaar aanwezig moeten zijn. Voor de voorbehoeding van infecties worden daarmede nieuwe bronnen geopend. Afgezien van het immuniseeren tegen plantengiften (ricine, abrine), waarover vroeger werd gehandeld, is de zuigelings-immuniteit op dit oogenblik onderzocht voor tetanus en vlekziekte der varkens. Een zuigende muis werd tegen laatstgenoemde ziekte geïmmuniseerd. Na 21 dagen werden de jongen en de moeders, evenals contrôle-muizen, geïnjecteerd met virulente vlekziekte-cultuur; de contrôle-muizen stierven, de andere bleven gezond.

Met serum van konijnen, die immuun waren voor tetanus en van een dergelijk paard, werden zoogende muizen geïmmuniseerd. De jongen daarvan bleken bij enting met virulenten tetanus immuun; reeds na 24, 48 en 72 uren zuigen was de immuniteit ontstaan, en in één geval kon zelfs een reeds geïnfecteerde jonge muis van den dood worden gered, door haar onder een sterk immune zoogster te plaatsen. De graad der immuniteit door het zuigen verkregen, kon als zeer hoog worden berekend (1200-voudig, zie de vroeger vermelde wijze van berekening).

BRIEGER en EHRLICH legden er zich op toe, om ook een sterke geit immuun voor tetanus te maken; zij gebruikten daartoe thymus-tetanusbouillon, welke bij het dier voorzichtig, in stijgende dosis, met tusschentijden van eenige dagen, werd aangewend. Eerst kreeg het 0,2 ccm., daarna 0,4 en zoo voort tot 10 ccm., vervolgens 0,1 ccm. zeer virulente tetanuscultuur, opklimmend tot

20 ccm. Terwijl een geit anders door 0,25 ccm. tetanuscultuur stellig geïnfecteerd en in 4 dagen gedood wordt, verdroeg het dier bij deze behandeling de aanzienlijke, zeer vergiftige dosis van 20 ccm., waarmede men 10 paarden of 80 geiten kon doodden. In het midden der proef bracht het dier een gezond geitje voort. De melk der moedergeit had nu reeds van het midden der proef af, 5 weken na het begin der behandeling, een gehalte aan alexinen, dat haar bij muizen, na subcutane injectie, immuniseerend vermogen schonk.

37 dagen na het begin van de behandeling der geit was haar melk zóó krachtig immuniseerend, dat de intraperitoneale injectie van 0,1 ccm. voldoende was, om muizen voor tetanus te beschutten (bij voeding werkte de melk niet, wellicht omdat muizen de uitsluitende voeding met geitenmelk niet goed verdragen).

Het is te verwachten, dat wij bij dezen snellen overgang der beschuttende stoffen in de melk, bij de mogelijkheid om dit materiaal gemakkelijk en in groote hoeveelheid te verkrijgen, een kostelijk genees- en beschuttingsmiddel zullen bekomen tegen enkele infecties (BRIEGER en EHRLICH hebben ook bij typhus positieve resultaten waargenomen.)

De waarlijk grootsche zaken, welke hiermede weder uit het nieuwe instituut voor infectieziekten te Berlijn zijn voortgekomen, volmaken den krans van wetenschappelijke ontdekkingen, waarmede het zich in den korten tijd van zijn bestaan reeds kon tooien.

KIRT is aan het proefstation, dat aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Munchen verbonden is, met zijn assistent HÖFLICH begonnen, om de eigenschappen der thymusculturen te onderzoeken. Hij kwam wat tetanus betreft tot dezelfde verrassende resultaten. Ook bij kippen-cholera bleek hem, dat het weefselvocht, resp. het bloedplasma van kunstmatig geïmmuniseerde dieren, op volkomen wettige wijze immuniteitswerking bezit. Evenals bij vlekziekte der varkens intusschen zeer groote doses bloedserum noodig zijn voor de immuniseering, zoo zal ook bij kippencholera, en in het algemeen bij septicaemieën, resp. infecties in nauweren zin, in tegenstelling met toxische lokaal-infecties, het gevolg afhankelijk zijn van de quantiteit van het getransfundeerde serum. Het niet gelukken of onvoldoend gelukken eener verzwakking en vernietiging van het vergift bij

thymusculturen van kippencholera, stemt overeen met dat, wat BRIEGER, KITASATO en WASSERMANN omtrent overeenkomstige infecties van miltvuur en vlekziekte hebben aangetoond.

W. C. SCHIMMEL.

MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING DER VEEARTSENIJKUNDE IN NEDERLAND.

Verslag van den toestand der Maatschappij over 1891/92.

M.M. H.H.

Het Hoofdbestuur heeft de eer U in het volgende een overzicht aan te bieden van den toestand der Maatschappij over het tijdvak, loopende van de 31^{ste} tot de 32^{ste} Algemeene Vergadering (26 Sept. 1891—24 Sept. 1892).

Moest in deze tijdruimte de Maatschappij drie harer leden, n.l. de Heeren K. J. WERKMAN te Leens, H. MOS te Assen en G. L. REEDIJK, te 's Hage, door den dood verliezen en gaven drie leden hun lidmaatschap op, toch valt weder een aanwinst in het ledental te constateeren.

Volgens de door het Hoofdbestuur bijgehouden ledenlijsten (want niet alle afdeelingen zonden de hunne in, evenmin als van alle afdeelingen jaarverslagen ontvangen zijn) bedraagt het aantal leden op het oogenblik 236.

De Algemeene afdeeling	telt	24 leden.
» afdeeling Friesland	»	20 »
» » Gelderland	»	26 »
» » Groningen	»	26 »
» » Noordbrabant—Limburg	»	30 »
» » Noordholland	»	19 »
» » Zuidholland	»	19 »
» Nieuwe afdeeling Zuidholland	»	24 »
» afdeeling Utrecht	»	34 »
» » Zeeland	»	14 »
		<hr/>
		236 leden,

zoodat sedert het vorige verslag het ledental met 11 is toegenomen.

Het aantal Eere- en Correspondeerende leden bleef onveranderd.

Voor zooverre de afdeelvingsverslagen ontvangen zijn, geven die alle den indruk van een opgewekt afdeelvingsleven en van toenemende gezindheid der leden om de vergaderingen zooveel mogelijk aan het doel der Maatschappij te doen beantwoorden.

Deze verslagen zullen een plaats vinden in de eerstvolgende aflevering van het Tijdschrift.

Voor zooverre het verslagen van vergaderingen betrof, die tusschentijds inkwamen, of ook waar de inhoud van een of andere lezing toegezonden werd, heeft het Hoofdbestuur er naar gestreefd die zoo spoedig mogelijk in het Tijdschrift te doen opnemen.

Daar van wege het Hoofdbestuur het Tijdschrift in ruil wordt gegeven tegen een tiental periodieken, groeit de boekenschat der Maatschappij steeds aan. Jammer genoeg is het nog niet mogen gelukken een behoorlijke boekenkast aan te schaffen.

De volgende tijdschriften werden geregeld ontvangen, naarmate de afleveringen verschenen:

1. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde.
2. Veeartsenijkundige bladen voor Nederlandsch Indië.
3. Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in Nederlandsch Indië.
4. Maandblad van de Hollandsche Maatschappij voor Landbouw.
5. *Réceuil de médecine vétérinaire.*
6. *L'Echo vétérinaire.*
7. *Repertorium der Tierheilkunde.*
8. *American veterinary Review.*
9. *The journal of comparative Pathologie and Therapeutics.*
10. *Tidskrift for veterinaerer.*

Behalve de bovengenoemde werden nog de volgende drukwerken aan de Maatschappij toegezonden:

11. Programma van 's Rijks Veeartsenijsschool, schooljaar 1891/92.
12. *Idem* » 1892/93.
13. Verslag aan H. M. de Koningin-Regentes van de bevingingen en handelingen van het Veeartsenijkundig Staats-toezicht over 1890.

14. Programma van de Rijks Landbouwschool te Wageningen over het leerjaar 1892/93.
15. Catalogus van de bibliotheek van 's Rijks Landbouwschool te Wageningen.
16. Veterinaire Almanak 1892.
17. Nederlandsch Rundvee-Stamboek 1891, aflevering 17.
18. Almanak van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw.
19. Bekroond antwoord op de prijsvraag, uitgeschreven door «de Veldpost», benevens een beschouwing der overige antwoorden door F. J. VAN PESCH.
20. Verslag van de Gezondheidscommissie te Roermond over het jaar 1891.
21. Het 18^{de} jaarverslag van het «American Veterinary College.»

Ten slotte ontving de Maatschappij nog, krachtens haar recht als lid:

22. Comptes-rendu du Congrès international d'Agriculture, tenu à la Haye, Sept. 1891, en
23. Comptes-rendus et mémoires du Congrès pour l'étude de la Tuberculose chez l'homme et chez les animaux, 2^e Session 1891.

Evenals verleden jaar zijn nog tal van stukken ontvangen, welke gerenvoeyd werden naar de commissie voor vleeschkeur.

Het door den Heer THOMASSEN, als afgevaardigde naar het congres voor tuberculose te Parijs, ingediende rapport is door het Hoofdbestuur in het Tijdschrift gepubliceerd.

De mutaties onder de leden werden eveneens door middel van het Tijdschrift medegedeeld.

Tengevolge van de herbenoeming van den 1^{sten} Secretaris onderging het Hoofdbestuur geen verandering in zijn samenstelling.

Op 14 Sept. 1892 ontving het Hoofdbestuur bericht van den Secretaris der afdeeling Gelderland, dat deze afdeeling, tengevolge van het toetreden als lid van eenige Overijselsche veeartsen, voortaan den naam zal dragen van afdeeling Gelderland-Overijsel.

Den 29^{sten} Juli 1892 viel aan de Heeren C. MAZURE te Middelburg, H. REIMERS te Dalen, A. H. VOETELINK te Steenwijk en J. J. NORST te Lith het voorrecht te beurt hun 50-jarig jubileum als veearts te mogen vieren. Het Hoofdbestuur meende de tolk

der Maatschappij te zijn, indien het, namens deze, de jubilarissen zijn beste wenschen aanbood. Dat deze wenschen op prijs gesteld werden, mocht blijken uit de antwoorden, die van de Heeren MAZURE, REIMERS en VOETELINK bij het Hoofdbestuur inkwamen.

Wat de Commissies betreft, door de Maatschappij benoemd, zoo is die voor «vleeschkeur» nog niet ten volle met haar taak gereed; daarvoor is de taak te groot gebleken, vooral daar de medewerking niet altijd even vlot verkregen kan worden. Intusschen begint de arbeid op te schieten en het zal U aanstonds uit de mededeelingen van den Voorzitter blijken, wat er in den loop van het jaar verricht is, hoe en tot hoever het werk is gevorderd.

De Commissie in zake het onderzoek naar de werking der wettelijke bepalingen bij varkensziekte, benoemd in de 29^{ste} Algemeene Vergadering, diende bij het Hoofdbestuur een lijvig rapport met bijlagen in. Uit dit rapport bleek ten volle met hoeveel ijver en toewijding deze Commissie in 't algemeen, en vooral haar Secretaris, haar taak had opgevat, zoodat het Hoofdbestuur daarvoor dan ook niets dan lof over heeft, en deze gelegenheid aangrijpt om den dank der Maatschappij aan de Commissie over te brengen. Daar evenwel besloten was dat het rapport gepubliceerd zou worden en, naar het oordeel van het Hoofdbestuur, het in den aangeboden vorm daartoe niet ten volle geschikt was, nam een der leden van het Hoofdbestuur op zich het voor den druk gereed te maken. Het nu eenigermate gewijzigde, hier en daar ingekrompen rapport, werd daarna nog eens aan de leden der Commissie ter inzage toegezonden, en nadat deze geen overwegende bezwaren bleken te hebben, als afzonderlijke uitgave gedrukt.

Niet in het Tijdschrift, zooals eerst eenigermate het voornemen was. Het Hoofdbestuur meende 1°. dat het te veel plaats zou wegnemen, en 2°. dat een opnemen in het Tijdschrift een ruime verspreiding in den weg zou staan. De leden hebben het rapport ontvangen, het is ook toegezonden aan Maatschappijen van Landbouw, aan vele Gemeente-besturen, Commissarissen der Koningin, enz. enz. Reeds is in enkele dagbladen met waardeering er over gesproken.

Het Hoofdbestuur kwam driemaal bijeen.

In de eerste vergadering (20 December 1891) werd het boven-

bedoelde rapport, in zake wettelijke bepalingen bij varkensziekte, besproken, met bovengenoemd resultaat, terwijl verder de werking der begrooting zooveel mogelijk nagegaan werd en, na voorloopige bespreking, aan den 1^{sten} Secretaris opgedragen werd een schema te maken van onkosten voor het Tijdschrift bij een andere wijze van uitgave, honoreeren, enz. Verder werd in deze vergadering de stand der «enquête naar vleeschkeur» besproken.

De tweede vergadering, op 2 Juni 1892, was in de eerste plaats weder aan het Tijdschrift gewijd, en de resultaten der besprekingen zijn neergelegd in het desbetreffende voorstel voor de Algemeene Vergadering op heden. Mede kwamen daar weder ter sprake: de begrooting en het rapport «varkensziekte» dat nu, gewijzigd, gereed was.

In de derde vergadering (26 Juni 1892) werden het programma en de begrooting vastgesteld.

Op denzelfden dag werd de gecombineerde vergadering, volgens art. 27 van het reglement, gehouden.

In deze vergadering werden de notulen der vorige gecombineerde en van de 31^{ste} Alg. Vergadering vastgesteld. Een Commissie, bestaande uit de afgevaardigden der afdeelingen Gelderland, Friesland en Zuidholland (Nieuw) zag de rekening en verantwoording van den Penningmeester na, en keurde die, na enkele bemerkingen omtrent rentegevend beleggen van kasgeld, verzuim van tijdige storting door een paar afdeelingen, en omtrent reiskosten goed, onder dankzegging aan den Penningmeester.

De rekening en verantwoording wees een batig slot aan van f 738,81.

Daarna werden door het Hoofdbestuur met de afgevaardigden (die van alle afdeelingen aanwezig waren) verschillende voorstellen en onderwerpen voor de 32^{ste} Alg. Vergadering besproken, opdat de afgevaardigden in de gelegenheid zouden zijn in hun afdeelvingsvergadering de noodige aanwijzingen en toelichtingen te geven, ook al omdat zulks misschien de discussies in de Algemeene Vergadering zou kunnen bekorten.

Van het Tijdschrift is, thans met medewerking van den Heer W. C. SCHIMMEL als derde redactielid, het 19^{de} deel verschenen. Deze medewerking zal vooral bemerkbaar zijn uit de uitbreiding der rubriek «Korte mededeelingen en referaten» een uitbreiding waartoe meermalen het verlangen kenbaar gemaakt was.

Aan de afdeulings-secretarissen en sprekers op afdeulings-vergaderingen wordt nogmaals op het hart gedrukt het vermeldenswaardige of het gesprokene (het laatste echter, zoo het kan, niet al te uitvoerig) voor het Tijdschrift te bewerken of af te staan.

Het Hooftbestuur eindigt hiermede zijn taak, den wensch uitsprekende dat het a. s. tijdvak voor de Maatschappij een vruchtbaar jaar moge zijn.

Namens het Hooftbestuur,
De 1^{ste} Secretaris,
 DR. L. J. VAN DER HARST.

OVERZICHT VAN HET GELDELIJK BEHEER
 DER MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING
 DER VEEARTSENIJKUNDE IN NEDERLAND,
 OVER HET JAAR 1891.

ONTVANGSTEN:

Saldo anno passato	f 1017.75
Contributie van 19 leden à f 5	» 95.00
» » 5 » à f 2,50	» 12.50
» afdeeling Gelderland over 1890.	» 51.00
» » Groningen » 1890.	» 63.00
» » Utrecht » 1890.	» 105.00
» » Zuidholland » 1891.	» 60.00
» » Zeeland » 1891.	» 49.50
» » Friesland » 1891.	» 60.00
» » Zuidholland (Nieuwe) over 1891.	» 63.00
» » Gelderland over 1891.	» 60.00
» » Noordbrabant—Limburg over 1891	» 87.00
Groningen 1891 memorie.	
Utrecht 1891 »	
Noordholland 1891 »	

f 1723.75

UITGAVEN:

J. L. BEIJERS te Utrecht	f 378.40	
VAN ESVELD, vleeschkeur	f 80.00	
» redactie-onkosten	40.00	
» porto's	7.16	» 127.16
VAN DER HARST, porto's	7.50	
» redactie-onkosten	40.00	
» secretariaat	15.50	» 63.00
Restitutie afd. Zeeland van te veel bet. contributie		» 12.00
BILLROTH, reis- en verblijfkosten	29.15	
» porto's	12.62	
» varkensziekte	157.55	» 199.32
THOMASSEN, reiskosten naar Parijs.		» 80.00
1 jaar lidmaatschap congres tuberculose.		» 9.75
B. J. AALBERS, reiskosten		» 6.00
Gedelegeerden over 1890:		
Zuidholland	4.50	
Zeeland	12.55	
Noordholland	3.50	» 20.55
Gedelegeerden over 1891:		
Zeeland	12.95	
Noordbrabant—Limburg	14.96	
Zuidholland	5.50	
Zuidholland (Nieuw)	6.00	
Friesland	16.40	
Utrecht	4.80	
Gelderland	4.55	
Noordholland	3.50	
Groningen	14.50	» 83.16
In casso		» 3.70
Zegels		» 0.40
Briefport		» 1.50
Kontanten in kas		» 738.81
		f 1723.75

RIJSOORD, 1 Januari 1892.

S. E. et O.
De Penningmeester,
B. J. AALBERS.

PROGRAMMA

der 32ste ALGEMEENE VERGADERING te houden op Zaterdag 24 September 1892, des voormiddags te 11 ure, in een der lokalen van «Buitenlust», Maliebaan, te Utrecht.

A. Huishoudelijke werkzaamheden.

1. Opening der Vergadering.
2. Indienen der volmachten van de afgevaardigden der bijzondere afdeelingen.
3. Verslag van den toestand der Maatschappij.
4. Begrooting over het jaar 1893.
5. Benoeming van een Onder-Voorzitter, ten gevolge van periodieke afstreding.
6. Voorstel van de Nieuwe afdeeling Zuidholland tot het benoemen van een eerelid. 1)
7. Voorstellen van het Hoofdbestuur ten opzichte van het Tijdschrift (Zie Bijlage I).
8. Bepaling van de plaats voor de 33ste Algemeene Vergadering.

PAUZE.

B. Bespreking van opgegeven onderwerpen.

1. Tweede mededeeling, door het Hoofdbestuur, omtrent den loop en de uitkomsten der enquête naar den toestand van de keuring van vee en vleesch in Nederland.
2. 't Is wenschelijk, dat veeartsen aan Maatschappijen van Landbouw, Veeteelt, enz. enz., op aanvraag dier Maatschappijen, zoo weinig mogelijk persoonlijk adviezen verstrekken in zake vraagstukken van veeartsenijkundigen aard. 't Zal in het belang van den veeartsenijkundigen stand zijn, dergelijke vraagstukken te verzenden naar een der afdeelingen of naar het Hoofdbestuur.

(Ten vorigen jare gesteld, en in te leiden door den Heer K. J. LAMÉRIS, Praeadvies zie Bijlage II).

1) De afgevaardigden der afdeelingen volgens art. 27 van het Reglement, hebben op zich genomen de afdeelingen omtrent dit voorstel de noodige inlichtingen te geven.

3. Voorstel der Nieuwe afdeling Zuidholland, aldus samengevat :

«'t Is noodzakelijk, dat in Nederland, in het belang der landbouwers en speciaal in dat der veehouders en veefokkers, een laboratorium opgericht worde, bestemd om nauwkeurige onderzoekingen te doen plaats hebben naar de oorzaken van voorkomende ziekten onder het vee.»

(Voorloopige toelichting door den Heer J. F. LAMÉRIS. Zie Bijlage III).

4. Voorstel der afdeling Groningen, luidende :

«Het is wenschelijk, dat vanwege het Hoofdbestuur van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland gericht worde een adres tot het Ministerie van Binnenlandsche Zaken, waarin het als zijn meening te kennen geeft, dat de maatregelen, die thans door de Regeering worden aangewend tot verbetering der opleiding van hoefsmeden, onvoldoende zijn; met een begeleidend verzoek om hierin belangrijke verbeteringen te willen brengen.»

(In te leiden door den afgevaardigde der afdeling Groningen. Zie Bijlage IV).

C. Vrije mededeelingen.

D. Opgave van onderwerpen voor de 33^{ste} Algemeene Vergadering.

Opgemaakt in de Hoofdbestuursvergadering van 26 Juni 1892.

Namens het Hoofdbestuur :

D. F. VAN ESVELD, Voorzitter.

Dr. L. J. VAN DER HARST, eerste Secretaris.

Bijlage I.

Na met verschillende drukkers en uitgevers te rade gegaan te zijn, is het Hoofdbestuur tot de conclusie gekomen, dat een tijdschrift als het onze niet goedkooper dan f 18 per vel druks, berekend op 300 exemplaren, kan uitgegeven worden. Het aantal van 300 exemplaren wordt nu reeds overschreden en daardoor kost elk vel druks, tot 400 exemplaren, f 1.50 meer, dat is dus f 19.50 per vel.

Het Hoofdbestuur stelt voor de redactie machtiging te ver-

leenen tot het uitgeven van hoogstens 24 vel; bij gebrek aan bijdragen zullen de leden dus ook met minder tevreden moeten zijn. Worden die 24 vel bij tweemaandelijksche afleveringen gegeven, dan zullen de onkosten van drukloon, verzendingskosten, overdrukken, platen, enz., na aftrek der verkochte exemplaren, f 420 bedragen.

Het Hoofdbestuur vindt geen vrijheid om U voor te stellen de uitgave maandelijks te doen plaats hebben, daar dit reeds minstens f 30 meer, alleen aan verzendingskosten, met zich zou brengen.

Het Hoofdbestuur heeft ook nagegaan hoeveel vellen druks door oorspronkelijke mededeelingen, referaten, enz., (buiten de redactieleden om) gemiddeld per deel geleverd worden, en kwam tot de slotsom dat op 16 vel per deel mag gerekend worden. Gaat men nu per vel f 10 honorarium betalen, hetgeen al zeer weinig is, dan komt bij de opgegeven onkosten nog f 160. Uitbreiding van het getal redacteuren leidt, volgens de meening van het Hoofdbestuur, ook weder tot vermeerderde uitgaven.

Het zal U toch duidelijk zijn, dat redactievergaderingen geld kosten, en hoe meer redacteuren er zijn en hoe verder die van elkander af wonen, hoe meer ook geeischt zal worden van de algemeene kas. 't Is immers niet te vergen, dat de redacteuren, die f 2 per vel ontvangen voor de vele moeite, die zij zich met correcties, etc. etc. getroosten, hun bijeenkomsten uit eigen beurs zouden betalen. De redactie-kosten moeten dus noodzakelijk hooger worden, en al wil een Algemeene Vergadering daartoe een besluit nemen, dan vindt het Hoofdbestuur daarom toch geen vrijheid daartoe enig voorstel te doen. Zoo 'n besluit zou contributieverhooging noodzakelijk maken en juist daartegen is het bestaande Hoofdbestuur ten zeerste.

Het Hoofdbestuur stelt voor :

1°. Aan het comité van redactie vrijheid te geven om, in overleg met het Hoofdbestuur, naar gelang van behoefte per jaar en per deel 24 vel druks voor het Tijdschrift te gebruiken.

2°. Het Tijdschrift zoo mogelijk per tweemaandelijksche afleveringen te doen verschijnen.

3°. Geen honorarium uit te keeren.

4°. Het aantal redacteuren tot drie te blijven bepalen.

Intusschen is het Hoofdbestuur niet ongenegen om als «vaste medewerkers» diegenen op den omslag van het Tijdschrift te noemen, die zich bereid verklaren geregeld medewerking te verleen. Niets kan aan het Hoofdbestuur aangenamer zijn, dan dat zoo veel mogelijk leden geregeld medewerken aan het doel van het Tijdschrift.

Bijlage II. (Praeadvies van het Hoofdbestuur.)

Het voorstel, in te leiden door den Heer K. J. LAMÉRIS, wordt door het Hoofdbestuur gesteund, maar het Hoofdbestuur acht het wenschelijk, dat de vraagpunten, door den Heer LAMÉRIS bedoeld, steeds in handen gesteld worden van het Hoofdbestuur, opdat dit de keuze zal hebben welke der afdeelingen het uit zal noodigen het gevraagde advies uit te brengen, na te voren, zoo noodig, met de vragende partij gecorrespondeerd te hebben. Het stelt dit praeadvies vooral met het oog op de mogelijkheid dat uiteenloopende adviezen door verschillende afdeelingen zouden kunnen gegeven worden. Dit zou, voortspruitende allicht uit onvoldoende gegevens, niet tot het prestige der Maatschappij bijdragen.

Bijlage III.

Toelichting door de Nieuwe afd. Zuidholland gegeven:

«Van vele ziekten, die jaarlijks groote verliezen aan den vee-stapel, zoowel in ons land als in onze koloniën berokkenen, zijn, dank zij de ontdekkingen der laatste eeuw, de oorzaken (plant-aardige en dierlijke parasieten) bekend. Van tal van ziekten ligt de aetiologie evenwel nog geheel in het duister. Een meer nauwkeurige bestudeering van de bekende, opsporing en bestudeering van onbekende ziekteoorzaken, is met het oog op uitroeiing, voorkoming en behandeling van veeziekten een dringende eisch des tijds. Vele ziektekiemen van dieren kunnen door gebruik van vleesch en melk, etc. op den mensch worden overgeplant en gezondheid en leven bedreigen.

De wijze van overplanting, zoo ook de middelen om deze overplanting tegen te gaan, zonder te diep in te grijpen in het nationaal bezit, wachten op nauwkeurige onderzoekingen.»

De Nieuwe afdeeling Zuidholland spreekt daarom de wenschelijkheid uit, dat in Nederland een laboratorium

worde opgericht met het doel onderzoek in te stellen naar oorzaken van velerlei ziekten van het vee.

(Het Hoofdbestuur onthoudt zich in deze van praeadvies.)

Bijlage IV.

De toelichting van de Commissie voor het opmaken van een adres, door de afdeeling Groningen benoemd, welke Commissie bestaat uit de Heeren VAN NES, HEIDEMA en WIERSUM, luidt als volgt:

«In de laatste jaren zijn er door verschillende maatschappijen van landbouw, enz. pogingen in het werk gesteld om verbeteringen aan te brengen in de opleiding der hoefsmeden, of liever gezegd om een doelmattige opleiding der burgerhoefsmeden mogelijk te maken. Door die pogingen is het gelukt van het Ministerie van Oorlog toestemming te verkrijgen enkele burgerleerlingen, op voordracht van besturen der Maatschappijen van landbouw, Genootschappen van nijverheid of Vereenigingen tot bevordering der paardenfokkerij in ons land, plaatsing of opleiding te geven aan de militaire hoefsmidschool en aan de Koninklijke Militaire Academie te Breda (naar wij meenen ook te Haarlem). Bovendien heeft de Minister van Binnenlandsche Zaken in 1891 twee cursussen in hoefbeslag doen houden in Limburg en zullen er in 1892 drie dergelijke worden gehouden in Groningen en Drente.

Aangezien volgens onze opinie de opleiding van burgerhoefsmeden een andere dient te zijn dan die van militaire, de gehouden en te houden cursussen in Limburg, Groningen en Drente ten eenenmale onvoldoende zijn, achten wij het wenschelijk, dat het Ministerie van Binnenlandsche Zaken maatregelen moge nemen, opdat de burgerhoefsmeden gelegenheid krijgen op onderscheidene plaatsen in ons land een meer volledigen cursus te genieten.»

(Ook omtrent dit punt onthoudt het Hoofdbestuur zich van praeadvies.)

BEGROOTING OVER HET JAAR 1893.

Saldo in kas op 1 Januari 1892	f 738,81
Aan contributie zal vermoedelijk geïnd worden	» 750,—
Aan extra bijdrage voor de enquête naar vleesch- keuring	» 200,—
	f 1688,81

De raming der uitgaven is:

Aan Tijdschrift	f 420,—
» drukwerk	» 25,—
» lokaalhuur	» 12,50
» redactie v/h. Tijdschrift	» 144,—
» verschotten, briefporten, zegels	» 25,—
» kosten van incasseeren	» 3,—
» reiskosten v/h. Hoofdbestuur	» 60,—
» » v/d. leden der gecombineerde ver- gadering (art. 27)	» 100,—
Onvoorziene uitgaven	» 25,—
Onkosten enquête naar vleeschkeuring	» 200,—
	f 1014,50

Namens het Hoofdbestuur:

D. F. VAN ESVELD, *Voorzitter.*

Dr. L. J. VAN DER HARST, *eerste Secretaris.*

KORT VERSLAG
DER 32^{ste} ALGEMEENE VERGADERING
GEHOUDEN OP 24 SEPTEMBER 1892.

Aanwezig waren alle leden van het Hoofdbestuur, afgevaardigden van alle afdelingen, een 30-tal leden en 9 introducés.
Voorzitter de Heer D. F. VAN ESVELD.

Het aantal uit te brengen stemmen bedroeg bij den aanvang 103, later 106, nog later 105.

De Voorzitter spreekt een woord van welkom tot de leden; hij herinnert er aan dat de Maatschappij onlangs 30 jaar heeft bestaan, wijst op den vooruitgang in het aantal leden, deelt mede dat de afdeeling Gelderland zich tot afdeeling Gelderland—Overijsel' verdoopt heeft en spreekt de hoop uit, dat later nog eens de naam Drente bij die van de afdeeling Groningen zal gevoegd worden.

Verder doet hij eenige mededeelingen omtrent het in druk verschenen rapport van de «Commissie voor Varkensziekte» en deelt een en ander mede omtrent de toezending van dit rapport aan veeartsen, maatschappijen van landbouw, provinciale en gemeentebesturen, enz. Hij voegt hieraan een woord van dank toe aan de Commissie, die, heeft zij door gebrek aan steun, vooral aan financieelen steun, niet kunnen geven, wat zij zich voorgesteld had, bijv. geen entproeven op groote schaal kunnen nemen, toch in dit rapport van haar ijver en ernstigen zin blijkt heeft gegeven.

Ten slotte deelt de Voorzitter mede, dat de Heer THOMASSEN precies te 4 ure een nieuwen laryngoscoop zal demonstreeren, reden waarom hij op eenige beknoptheid in de debatten aandringt.

Op een vraag van den Voorzitter of iemand op- of aanmerkingen op de in het Tijdschrift Dl. 19, afl. 4, medegedeelde notulen der vorige Algemeene Vergadering heeft te maken, blijkt niemand iets dienaangaande te verlangen.

Nadat medegedeeld is dat de volmachten door alle afgevaardigden ingediend en in orde bevonden zijn en tevens vermeld is hoeveel stemmen de afgevaardigden resp. uitbrengen, wordt overgegaan tot de lezing van het verslag van den toestand der Maatschappij over 1891/92. (Zie deze afl. van het Tijdschrift.)

Dit verslag wordt, zonder opmerkingen uitgelokt te hebben, goedgekeurd.

Het behandelen der begrooting wordt uitgesteld tot na punt 7.

De Heer DE BRUIN, Onder-Voorzitter, volgens reglement tot aftreden verplicht zijnde, moet door een ander, nieuw te benoemen lid vervangen worden.

Tot stemming overgegaan zijnde, waarbij de H.H. SCHURINK, HENDRIKSE en HEIDEMA het stembureau uitmaken, blijkt dat de Heer THOMASSEN met algemeene stemmen tot Onder-Voorzitter gekozen is.

De Heer THOMASSEN is nog niet ter vergadering aanwezig, maar de Voorzitter meent te kunnen toezeggen, dat de gekozen de benoeming wel zal willen aanvaarden. Hierop het woord richtende tot den Heer DE BRUIN, spreekt de Voorzitter een woord van afscheid en dank tot dezen, die in het Hoofdbestuur steeds getoond heeft een warm hart voor de belangen der Maatschappij te hebben.

Het voorstel der Nieuwe afdeeling Zuidholland, betreffende het benoemen van een eere lid, wordt door den Voorzitter nader toegelicht. Het betreft, en de afgevaardigden ter gecombineerde vergadering hebben dit reeds aan hun afdeelingen kunnen mededeelen, den Heer Dr. W. P. RUIJSCH, adviseur en oud-referendaris aan het departement van Binnenlandsche Zaken, afdeeling M. P., enz.

Nadat de Heer DHONT (afgevaardigde der voorstellende afdeeling) het voorstel heeft toegelicht, en nadat de 1ste Secretaris de schriftelijke toelichting der afdeeling heeft voorgelezen, wordt tot stemming overgegaan.

Bij het openen der stembiljetten blijkt, dat uitgebracht zijn 106 stemmen, waarvan 105 vóór en 1 blanco. Het Hoofdbestuur zal den Heer Dr. W. P. RUIJSCH van de benoeming kennis geven.

Alsnu stelt de Voorzitter aan de orde de voorstellen van het Hoofdbestuur ten opzichte van het Tijdschrift (punt 7 van het programma).

Bij omvraag blijkt, dat de afdeelingen in het algemeen met de voorstellen meegaan. Noordbrabant—Limburg dringt op een matig honoreeren aan en Noordholland wenscht eenige faciliteit ten opzichte van platen of afbeeldingen.

De Voorzitter beantwoordt beide afgevaardigden, wijzende den eersten op de onkosten, den tweeden op het feit dat tot nu toe steeds, waar het noodig was, platen of afbeeldingen opgenomen zijn.

Nadat de Heer LUTEIJN-MAZURE gewezen heeft op het wenschelijke van het besteden der gelden aan een topographie der ziekten onder het vee, komen de voorstellen omtrent het Tijdschrift in stemming en worden aangenomen met algemeene stemmen (106).

Wat de begrooting, die nu aan de orde gesteld wordt, betreft, deze wordt, nadat de Voorzitter medegedeeld heeft, dat

de eerste begrooting over welke nu kan geoordeeld worden, vrij goed uitgekomen is, en nadat de voorgestelde begrooting door hem toegelicht is, met algemeene stemmen goedgekeurd.

Bij het stemmen over de plaats voor de 33^{ste} Algemeene Vergadering worden 64 stemmen op Utrecht en 41 stemmen op Amsterdam uitgebracht, zoodat voor 1893 Utrecht weder als vergaderplaats gekozen is.

Na de pauze doet de Voorzitter, namens het Hoofdbestuur, de tweede mededeeling van de resultaten der Commissie van enquête naar den toestand van de keuring van vee en vleesch in Nederland. Bewerkt zijn nu, na de vorige mededeeling, de provinciën Groningen, Friesland, Drente en Overijsel. De hoofdresultaten vermeldende, zegt de Voorzitter toe, dat het geheele overzicht van dit gedeelte van het werk in de eerstvolgende aflevering van het Tijdschrift zal verschijnen. (Zie Bijlage).

Het Hoofdbestuur hoopt in de 1^{ste} helft van het volgende jaar geheel gereed te zijn met dit onderzoek; dan zal een eindrapport worden opgemaakt, dat, tegelijk met een memorie aan de Regeering, zoo ruim mogelijk over den lande verspreid zal worden.

Bij omvraag bleek geen der leden eenige op- of aanmerking omtrent de inrichting der enquête te hebben.

Het voorstel der afdeeling Groningen, in zake het verstrekken van adviezen betreffende vraagstukken van veeartsenijkundigen aard aan Maatschappijen van landbouw, veeteelt, enz. (zie programma), geeft tot een uitvoerige gedachtenwisseling aanleiding. Het voorstel wordt ingeleid en verdedigd door den Heer K. J. LAMÉRIS, waarbij hij tevens te kennen geeft zich met het praecadvies van het Hoofdbestuur (zie programma) te kunnen vereenigen.

Uit de debatten blijkt, dat waar sommigen met het denkbeeld kunnen meegaan, anderen weer niet een moreele verplichting op zich willen nemen door te beloven voor elk gevraagd advies, als bedoeld is, een afdeeling of het Hoofdbestuur te raadplegen, daar zulks practisch te veel bezwaar kan opleveren.

Na de discussies, welke weer te geven oorzaak zou zijn, dat het korte verslag te lang werd, blijkt o. a. dat de afdeeling Groningen niet bepaald een besluit wilde, maar de wenschelijkheid, in het voorstel uitgedrukt, toch ter sprake had willen brengen. Dat wenschelijke, zegt de Heer LAMÉRIS, is niet ont-

kend, de zaak is voldoende besproken, de aandacht is er op gevestigd en daarmee is hij tevreden, hopende daarbij, dat toch zooveel mogelijk aan het denkbeeld der afdeeling gevolg zal gegeven worden.

Het voorstel der Nieuwe afdeeling Zuidholland (punt 3 der opgegeven onderwerpen) bevatte insgelijks het uitspreken van een wenschelijkheid, ten minste zooals het ten vorige jare gesteld was. Nu geldt het (zie programma) een noodzakelijkheid, n.l. dat een laboratorium opgericht worde, «bestemd om nauwkeurige onderzoekingen te doen plaats hebben naar de oorzaken van voorkomende ziekten onder het vee.»

De Heer J. F. LAMÉRIS, niet ter vergadering aanwezig kunnende zijn, zou anders de inleider van dit voorstel zijn geweest. Van zijn hand is de allen leden bekende brochure, deze zaak betreffende, vóór de Algemeene Vergadering verschenen. Daarom zal de Heer DHONT (afgevaardigde der Nieuwe afdeeling Zuidholland) in zijn toelichting slechts kort zijn, hoe belangrijk het punt ook is. Dat belangrijke bleek dan ook wel uit de vele besprekingen en beschouwingen die er aan gewijd werden. Uit alles volgde, dat de leden ten volle overtuigd waren van het noodzakelijke dat een dergelijk laboratorium worde tot stand gebracht en de meeningsverschillen liepen dan ook alleen over de wijze van oprichting en inrichting en over de vraag hoe bij de Regeering moest worden aangeklopt met kans op eenig succes. Terwijl stemmen opgingen die ernstig verdedigden het denkbeeld uit de brochure van den Heer LAMÉRIS, n.l. een zelfstandige inrichting op het terrein van 's Rijks-Veeartsenijschool, maar gelegenheid aanbiedende aan de veeartsen of a. s. veeartsen om zich in bacteriologische en daarmee samenhangende studiën uitvoerig te bekwamen, waren anderen van oordeel, dat een laboratorium, zelfstandig beheerd, maar waarvan de Directeur tevens leeraar in bacteriologie aan 's Rijks-Veeartsenijschool zou zijn, te verkiezen was.

Enkelen wilden een combinatie met het menscheijk — geneeskundig — bacteriologisch onderzoek, waarop door anderen bevestigd werd, dat aan de universiteiten voor geneeskundigen materiaal en hulpmiddelen voldoende aanwezig zijn.

Ook gingen stemmen op om de Regeering te verzoeken een bacteriologische afdeeling, in den verlangden zin, aan de Land-

bouwproefstations te verbinden, omdat, hoewel het meerdere natuurlijk gewenscht is, men met het mindere, als dat verkrijgbaar is, toch reeds iets gewonnen zou hebben.

Verder wordt nog gedebatteerd over de uitvoering, over de vraag of het onderzoek hoofdzaak en het onderwijs nevenzaak moet zijn, maar dat alles doet des te meer uitkomen, dat alle leden het tot stand komen van een gelegenheid (laboratorium) als in het voorstel bedoeld werd, wenschelijk, ja noodzakelijk achten.

Ten slotte wordt aan het Hoofdbestuur opgedragen ZExc. den Minister van Binnenlandsche Zaken in kennis te stellen met het voorstel der Nieuwe afdeeling Zuidholland en op het vervullen van den daarin uitgedrukten wensch ten sterkste aan te dringen.

Het voorstel der afdeeling Groningen, op «verbetering der opleiding van hoefsmeden» betrekking hebbende, wordt ingeleid door den Heer VAN NES en nog nader toegelicht door den Heer HEIDEMA. Ook dit wordt uitvoerig besproken, alhoewel velen van meening zijn, dat het in deze vergadering niet juist te huis behoort. Het feit werd gereleveerd, dat men, door de inrichtingen, cursussen, waarin de pathologie van den hoef te uitvoerig besproken wordt, gevaar loopt de kwakzalverij in de hand te werken. Intusschen is men tamelijk algemeen de meening toegedaan, dat het onderwijs in hoefbeslag dient gegeven te worden aan de Ambachtscholen, en dat, als directeuren dier inrichtingen daarvan werk willen maken, speciale cursussen overbodig zouden zijn.

Eenig besluit omtrent het voorstel Groningen wordt niet genomen.

Veeartsenijkundige mededeelingen worden daarna nog gedaan door de H.H. BERGSMA, VAN DER SLUYS en DE JONG.

Onderwerpen voor de 33^{ste} Algemeene Vergadering worden niet opgegeven.

Daarna wordt door den Voorzitter, onder dankzegging aan de afgevaardigden, sprekers en verdere aanwezigen, de vergadering gesloten, waarna de Heer THOMASSEN, die, in den loop der vergadering verschenen zijnde, verklaard had de benoeming tot Onder-Voorzitter te aanvaarden, overgaat tot de toegezegde demonstratie van den laryngoscoop van Schindelka en Polansky.

UTRECHT, 5 October 1892.

De 1^{ste} Secretaris,
VAN DER HARST.

Bijlage tot het korte verslag.

Voortgezette mededeeling van het Hoofdbestuur in zake vleeschkeuring, enz. gedaan in de 32^{de} Algemeene Vergadering op 24 September 1892.

M.M. H.H.!

Als een vervolg op ons rapport, in de voorgaande Algemeene Vergadering uitgebracht, moet het Hoofdbestuur U tot zijn leedwezen melden niet in de gelegenheid te zijn U een overzicht te geven van al de nog overige provinciën. Dat het geheele rapport niet klaar zou zijn, was te wachten, maar gaarne hadden wij nu alle gegevens bijeen gehad; dit is ons echter, door het niet inkomen van antwoorden op door ons gestelde vragen, niet mogen gelukken voor de provinciën Utrecht en Limburg.

Zoodra alle gegevens bijeen zijn, kan het Hoofdbestuur daartuit conclusiën trekken. Het op te maken rapport zal U — naar wij hopen — in de eerste helft van het volgend jaar worden toegezonden, terwijl wij ons gelijktijdig tot de Regeering zullen wenden. Een zeer groot aantal afdrukken van het rapport zal worden verspreid o. a. aan al de leden der Volksvertegenwoordiging, aan een groot aantal autoriteiten, aan alle burgemeesters en verder aan alle personen die ons zoo welwillend hun hulp hebben verleend.

Reeds nu kunnen wij er op wijzen, dat onze arbeid niet geheel onvruchtbaar is, want in verschillende gemeenten is reeds keuring ingevoerd of wordt zij voorbereid en verschillende aanvragen van burgemeesters om nadere inlichtingen komen bij ons in.

Die verbetering is echter slechts plaatselijk en het Hoofdbestuur blijft van meening dat alleen door wettelijke regeling der vleeschkeuring voor het geheele land afdoende verbetering kan worden verkregen, daar de toestand feitelijk slecht mag worden genoemd.

Zonder de welwillende hulp van de districtsvectartsen uit Groningen en Friesland ware het ons niet gelukt vertrouwbare inlichtingen uit enkele gemeenten dier provinciën te verkrijgen; wij betuigen hun daarvoor hier ter plaatse gaarne onzen dank.

Nadere toelichting op de hiervolgende opgaven is alleen noodig voor Friesland. Wegens de groote uitgebreidheid der gemeenten, waartoe soms 20 en meer dorpen behooren, geeft het zielental

geen behoorlijk denkbeeld van de dichtheid der bevolking, waarom wij alleen voor die provincie tevens rekening hebben gehouden met het aantal inwoners per hectare, dat met uitzondering van de steden afwisselt tusschen 0,37 en 2.

GRONINGEN.

57 gemeenten met 277.224 inwoners.

In 24 gemeenten zijn geen bepalingen omtrent keuring in de verordeningen opgenomen en wel in:

4 met	1000—2000 inw.	toch keuring bij noodslachting	2
6 id.	2000—3000 id.	id. id.	2
8 id.	3000—5000 id.	id. id.	3
3 id.	5000—7000 id.		
2 id.	7000—10000 id.		
1 id.	10000—15000 id.		
24 id.		id. id.	7

In de 7 gemeenten, waar toch keuring bij noodslachting plaats heeft, is dit in 2 wel eens, 1 soms, 1 een enkele keer, 1 in dubieuze gevallen, 1 bij aangifte aan den Burgemeester.

In 2 gemeenten is een verordening in bewerking, in 1 keurt de veearts wel eens op verzoek bij vilders, in 1 let de politie op het begraven van gestorven dieren en in 1 schrijft de Burgemeester dat er geen geld is om het goed te doen.

In 3 dier gemeenten zijn geen slaggers, van 5 is dit onbekend. In 18 zijn geen vilders en in de 6 overige te zamen minstens 8 vilders, 3 paardenslachters en bovendien vilder-slaggers.

Als keurmeesters fungceeren in 5 gemeenten veeartsen, in 1 een empirist en in 1 een veearts of een empirist.

In de 33 overige gemeenten zijn bepalingen omtrent keuring voorgeschreven, die echter in 2 meer uitsluitend betrekking hebben op het begraven van gestorven dieren.

De feitelijke toestand in die gemeenten is als volgt:

Inwoners.

1000— 2000	geen keuring, geen noodslachting	. 3a
2000— 3000	geen keuring, geen noodslachting	. 8b
	alleen noodslachting	3
3000— 5000	geen keuring, geen noodslachting	. 3c
	alleen noodslachting	7d
	keuring en noodslachting	1e
5000— 7000	geen keuring, geen noodslachting	. 1
	alleen noodslachting	3
7000—10000	alleen noodslachting	2f
10000—15000	alleen noodslachting	1g
50000—70000	keuring en noodslachting	1
		<hr/> 33 gemt.

a. In 1 gemeente wordt bij noodslachting een bewijs van een veearts gevorderd.

b. In 1 gemeente is in 20 jaar tijds tweemaal gekeurd, in 1 ander wordt door den ambtenaar der belasting soms bewijs van een veearts verlangd.

c. In 1 gemeente wordt bij noodslachting bewijs van een veearts gevorderd; daar heeft geregeld keuring der geslachte paarden plaats, op verzoek van den eigenaar (wel 300 per jaar).

d. In 1 gemeente worden alleen in twijfelachtige gevallen gestorven dieren gekeurd; in 1 niet altijd, 1 een enkele keer, 1 bij aangifte voor accijns.

e. Keuring van versch geslacht vleesch heeft zelden of nooit plaats.

f. In 1 is bewijs van een veearts voldoende, bij de andere geschiedt de keuring niet altijd op gemeentekosten, van daar veel fraude.

g. Alles wordt gekeurd wat den ambtenaren der belasting verdacht voorkomt; ook de slachtplaatsen zelve worden gecontroleerd.

In 8 dier gemeenten zijn geen slaggers, in 11 geen vilders.

In de overige 22 gemeenten zijn te zamen minstens 40 vilders, 10 vilder-paardenslachters, 7 paardenslachters, 2 worstfabrieken en een menigte vilder-slaggers.

Recapitulatie.

Geen bepalingen	in 24 gemeenten. 1)	
geen keuring, geen noodslachting	» 15	id.
alleen noodslachting	» 16	id.
keuring en noodslachting	» 2	id.
	57	

In 11 gemeenten geen slagers, in 5 onbekend.

In 29 geen vilders, in de 28 overige te zamen minstens 48 vilders, 10 vilder-paardenslachters, 7 paardenslachters, 2 worst-fabrieken en een menigte vilder-slagers.

In het geheel dus 23 van de 57 gemeenten waar wel iets aan keuring wordt gedaan, n.l. alleen bij noodslachting. In 1 gemeente is keuring en noodslachting, maar de eerste is gebrekkig en bovendien fungeert een veldwachter als keurmeester; in 1 gemeente kan de keuring redelijk genoemd worden, in geen enkele behoorlijk.

Keurmeesters.

(Ook die in de 7 gemeenten waar geen bepalingen bestaan, zijn hier opgenomen) 8 veeartsen, 1 geneesheer, 1 apotheker, 3 op bewijs van een veearts (kan ook een empirist zijn), 5 empiristen, 2 politie-agenten, 15 rijksambtenaren bij de belastingen, waarvan 14 alleen in de stad Groningen.

Totaal 35 keurmeesters in 25 van de 57 gemeenten.

FRIESLAND.

43 gemoenten met ruim 300 dorpen en 337507 inwoners.

Wegens de groote uitgebreidheid der gemeenten is hierbij het aantal inwoners per hectare aangegeven.

Van de gemeente Doniawerstal zijn ons geen voldoende gegevens bekend.

1) Waarvan in 7 gemeenten meer of minder keuring bij noodslachting.

In 3 gemeenten zijn geen bepalingen omtrent keuring in de verordeningen opgenomen en wel in:

1 met 1000—2000 inw. (2 p. hect.) toch keuring bij noodsl.

1 » 2000—3000 » (0,37 » »)

1 » 10000—15000 » (1,3 » ») » » » »

In 1 gemeente heeft soms keuring bij noodslachting plaats op uitnoodiging van den Burgemeester, in 1 bij aangifte voor accijns.

In 2 der gemeenten zijn geen slaggers (0,37 en 2 p. hect.), in 2 (2 en 1,3 p. hect.) zijn minstens 5 vilders, terwijl in 1 (1,3 p. hect.) een paardenslachter is.

Keurmeesters zijn: 1 veearts, die lang niet alles te zien krijgt en 1 bakker-kastelein.

In de 39 overige gemeenten zijn bepalingen omtrent keuring voorgeschreven; in 2 hebben die bepalingen meer uitsluitend betrekking op het begraven van gestorven dieren.

De feitelijke toestand in die gemeenten is als volgt:

Inwoners:

500—1000	Bij 1 is de bevolking 0,18 p. hect.; in de beide andere 2,2 en 3,3	
	geen keuring, geen noodslachting	2
	alleen noodslachting	1a
1000—2000	2 p. hect.	
	keuring en noodslachting	1
2000—3000	0,85 p. hect.	
	alleen noodslachting	1b
3000—5000	1 stad met 130 p. hect., bij de overige tusschen 0,6 en 1,1	
	keuring en noodslachting	2
	alleen noodslachting	3c
5000—7000	1 stad met 6 p. hect., bij de overige tusschen 0,64 en 0,87	
	geen keuring, geen noodslachting	2d
	keuring en noodslachting	1e
	alleen noodslachting	4f
7000—10000	1 stad met 4 p. hect., bij de overige tusschen 0,41 en 1,3	
	alleen noodslachting	10g

Inwoners.

10000—15000	2 steden met 98 en 13 p. hect., bij de overige tusschen 0,74 en 1	geen keuring, geen noodslachting	1 <i>h</i>
		keuring en noodslachting	3
		alleen noodslachting	5 <i>i</i>
15000—20000	0,65 en 0,68 p. hect.	alleen noodslachting	2 <i>k</i>
30000—40000	18 p. hect.	keuring en noodslachting	1 <i>l</i>
			<u>39</u> gemt.

- a. alleen bij aangifte.
 b. niet altijd.
 c. 1 bij aangifte voor accijns, 1 een enkele keer, 1 gebrekkig.
 d. 1 een enkele keer keuring bij noodslachting.
 e. zoowel keuring als noodslachting zijn onvolledig.
 f. 1 bij aangifte, 1 weinig, 1 zelden.
 g. 1 bij aangifte, 2 gebrekkig, 4 slecht.
 h. heeft toch een keurmeester, die echter zelden keurt.
 i. 2 bij aangifte voor accijns, 1 een enkele keer, 1 zoo noodig, 1 slecht.
 k. bij 1 slecht.
 l. de keuring heeft alleen betrekking op het ingevoerde vleesch, waarvoor een certificaat noodig is.

In 1 dier gemeenten is geen slager, van een ander is het ons onbekend. Nagenoeg in ieder dorp is een z. g. n. vilder-slager, die zoowel voor slager als voor vilder fungeert. In 28 gemeenten zijn geen vilders, in de overige te zamen minstens 48 vilders, 7 vilder-paardenslachter en 9 paardenslachters.

Recapitulatie.

Onbekend	in 1 gemeente.
geen bepalingen	» 3 »
geen keuring, geen noodslachting	» 5 »
alleen noodslachting	» 26 »
keuring en noodslachting	» 8 »
	<u>43</u> »

In 3 gemeenten geen slager, in 1 onbekend.

In 29 geen vilders, in de overige te zamen minstens 53 vilders, 7 vilder-paardenslachten, 10 paardenslachten en een groot aantal vilder-slagers.

Zoo de voorschriften behoorlijk worden gehandhaafd, zou in 8 gemeenten van de 43 de keuring voldoende mogen worden genoemd; in 2 geeft echter de keurmeester op niet alles te zien, bij 1 is een certificaat voor invoer voldoende en bij 2 is de keuring aan politie-agenten overgelaten. Er blijven dus 3 gemeenten over waar de keuring behoorlijk is geregeld en ook deskundig personeel aan het hoofd staat.

Keurmeesters.

Hierbij zijn ook gerekend de keurmeesters in de 2 gemeenten waar geen bepalingen bestaan.

In 26 gemeenten is de keuring opgedragen aan een veearts of wordt bij twijfel om inlichting gevraagd door de politie, die als keurmeester fungeert, terwijl in 1 gemeente bij twijfel een empirist wordt gevraagd.

Door de groote uitgestrektheid der gemeenten zijn er slechts enkele waar een veearts werkelijk als keurmeester fungeert; meestal keurt hij in het dorp waar hij woont en in een paar aangrenzende, terwijl veldwachter of politie-agent de keuring in de overige dorpen afdoet. Niet in alle dorpen zijn echter politie-agenten aanwezig, maar toch treden officieel meer dan 33 politie-agenten als keurmeesters op, bovendien 10 ambtenaren der belasting en 1 bakker-kastelein.

Veeartsen-keurmeesters voegen verschillende opmerkingen toe, als: verordening wordt veelal ontdoken; ziet weinig; ziet niet $\frac{1}{10}$ der in nood geslachte dieren; alles wordt niet gekeurd; keurt zeer zelden; een enkele keer; krijgt slechts weinig of niet alles te zien; ziet niet alles om de groote uitgebreidheid der gemeente; 2 keuren gemiddeld niet meer dan éénmaal per jaar.

Omtrent keurmeesters-politie-agenten vinden wij: in 2 gemeenten krijgen zij niet alles te zien; krijgt niet veel te zien; ziet op verre na niet alles; de politie laat er zich weinig mede in; volgens eigen verklaring heeft de politie er geen verstand van.

Totaal 70 keurmeesters in 36 gemeenten.

DRENTE.

34 gemeenten met 131.671 inwoners.

In 7 gemeenten zijn geen bepalingen omtrent keuring in de verordeningen opgenomen en wel in:

4 met 1000—2000 inw.

$\frac{3}{7}$ id. 2000—3000 id. toch keuring bij noodslachting $\frac{1}{1}$

In de gemeente waar toch keuring bij noodslachting plaats heeft, geschiedt dit door een veearts, maar alleen als bij den Burgemeester aangifte is gedaan.

In 3 dier gemeenten zijn geen slagers, in 3 geen vilders, in de 4 overige te zamen minstens 6 vilders.

In de 27 overige gemeenten zijn bepalingen omtrent keuring voorgeschreven.

De feitelijke toestand in die gemeenten is als volgt:

Inwoners:

1000— 2000	geen keuring, geen noodslachting	. 2
	alleen noodslachting	1a
2000— 3000	geen keuring, geen noodslachting	. 3
	alleen noodslachting	5b
3000— 5000	geen keuring, geen noodslachting . .	7
	alleen noodslachting	1c
5000— 7000	geen keuring, geen noodslachting . .	1
	alleen noodslachting	2d
7000—10000	geen keuring, geen noodslachting . .	1e
	alleen noodslachting	1f
	alleen keuring op invoer	1
10000—15000	alleen keuring	1
	alleen noodslachting	1
		$\frac{27}{1}$ gemt.

a. Soms.

b. Bij 2 als het bestuur daartoe aanleiding vindt, maar nooit keuring van gestorven vee; 1 bij aangifte voor accijns; bij aangifte bij den Burgemeester; in 1 wordt niet alles gekeurd, maar wel heeft keuring van paarden plaats, ofschoon dit niet in de verordening is opgenomen.

c. als het bestuur daartoe aanleiding vindt, maar nimmer keuren van gestorven vee.

d. in 1 gemeente uitsluitend keuring van runderen en dan nog maar in een gedeelte der gemeente.

e. de Burgemeester schrijft: «als een boer aangifte doet, wordt hem in overweging gegeven zich tot een veearts te wenden.»

f. bij aangifte voor accijns.

In 11 der gemeenten zijn geen slagers, in 5 geen vilders, terwijl in de overige te zamen minstens 31 vilders, 3 vilderpaardenslachten en 2 paardenslachten zijn. Bovendien zijn er verschillende vilder-slagers.

Recapitulatie.

Geen bepalingen	7	gemeenten.
geen keuring, geen noodslachting	14	id.
alleen keuring	1	id.
alleen keuring bij invoer	1	id.
alleen noodslachting	11	id.
	<u>34</u>	id.

In 14 der 34 gemeenten zijn geen slagers, in 8 geen vilders in 26 te zamen minstens 37 vilders, 3 vilderpaardenslachten, 2 paardenslachten.

In geen der gemeenten is de keuring behoorlijk geregeld.

Keurmeesters.

Hierbij ook de keurmeester in de gemeente waar geen bepaling bestaat.

In 9 gemeenten veeartsen, maar 1 zegt: dat hij slechts zeer enkel keurt; 1 krijgt niet alles te zien; 1 noemt de keuring onvoldoende wegens te groote afstanden.

In 4 gemeenten gemeenteveldwachters; 2 daarvan roepen soms de hulp van een veearts in, 1 krijgt weinig te zien, 1 ziet nagevoeg niets.

In 1 gemeente is een oud-slager.

Totaal 14 keurmeesters in 14 van de 34 gemeenten.

OVERIJSEL.

61 gemeenten met 297,545 inwoners.

Van de gemeenten Stad- en Ambt-Hardenberg zijn ons geen voldoende gegevens bekend.

In 20 gemeenten zijn geen bepalingen omtrent keuring in de verordeningen opgenomen en wel in:

5	met	500—1000	inw.	toch	keuring	bij	noodslachting	1
4	id.	1000—2000	id.					
4	id.	2000—3000	id.	id.		id.		1
4	id.	3000—5000	id.					
3	id.	5000—7000	id.	id.		id.		1
20	id.			id.		id.		3

In de 3 gemeenten, waar toch keuring bij noodslachting plaats heeft, is dit in 1 alleen bij aangifte voor accijns, bij 1 «in de meeste gevallen».

In 15 dier gemeenten zijn geen slaggers, in 16 geen vilders.

In 1 gemeente zijn 4 vilder-paardenslachters en 1 worst-fabriek; in de 4 overige gemeenten zijn minstens 7 vilders en bovendien in 1 een worstfabriek; in die fabriek wordt — voor de verzending naar Duitschland — gekeurd door een onbezoldigd rijks-veldwachter.

Keurmeesters zijn: 1 veearts, 1 behandelend veearts (meestal empirist) en 1 politieagent.

In de 39 overige gemeenten zijn bepalingen omtrent keuring voorgeschreven; in 3 hebben die bepalingen meer uitsluitend betrekking op het begraven van gestorven dieren.

De feitelijke toestand in die gemeenten is als volgt:

Inwoners:

500— 1000	alleen noodslachting	1
1000— 2000	geen keuring, geen noodslachting	3
	alleen noodslachting	2
2000— 3000	geen keuring, geen noodslachting	3a
	alleen noodslachting	3b
3000— 5000	geen keuring, geen noodslachting	3c
	alleen noodslachting	3d
5000— 7000	geen keuring, geen noodslachting	2e

Inwoners:

	alleen noodslachting	7/
7000—10000	alleen noodslachting	2g
10000—15000	keuring en noodslachting.	1h
15000—20000	id. id.	2i
20000—30000	id. id.	2k

39 gemt.

a. Van een dier gemeenten meldt de Burgemeester dat het te kostbaar is voor iedere keuring (ook bij noodslachting) een veearts te laten komen.

b. In 1 gemeente «een enkele maal», in 1 «alleen bij aangifte voor accijns».

c. In 1 gemeente komen gestorven en in noodgeslachte dieren toch niet in den handel.

d. In 1 gemeente «zoo noodig», in 1 «een enkele maal».

e. In beide gemeenten zijn worstfabrieken, in een waarvan vleesch — door noodslachting verkregen — gekeurd wordt, maar de keurmeester «ziet niet alles».

f. In 1 gemeente «slechts een enkele keer».

g. In 1 gemeente «onvoldoende».

h. De keuring bij noodslachting is streng.

i. In 1 gemeente alleen z. g. n. levende keuring.

k. In 1 gemeente alleen z. g. n. levende keuring en keuring van het ingevoerde vleesch, in 1 is de keuring «zeer slecht.»

In 4 dier gemeenten zijn geen slaggers, in 21 geen vilders, terwijl in de overige te zamen minstens 20 vilders zijn en bovendien 31 worstfabrieken, 4 paardenslachters en 6 vilder-paardenslachters. Een groot aantal z. g. n. vilder-slaggers zijn er, o. a. in één gemeente — met ruim 4000 inwoners — niet minder dan 15.

Recapitulatie.

Onbekend	in 2 gemeenten.
Geen bepalingen	» 20 id. 1)
Geen keuring, geen noodslachting	» 11 id.
Alleen noodslachting	» 23 id.
Keuring en noodslachting	» 5 id.
	<hr/> 61 id.

1) Waarvan in 3 meer of minder keuring bij noodslachting.

In 19 der overblijvende 59 gemeenten zijn geen slagers, in 37 geen vilders. In de overige gemeenten zijn minstens 27 vilders en een groot aantal z. g. n. vilder-slayers; bovendien 33 worst-fabrieken, 4 paardenslachten en 10 vilder-paardenslachten.

Zoo de voorschriften behoorlijk worden gehandhaafd, zou in 5 van de 59 gemeenten de keuring voldoende mogen genoemd worden, maar — daargelaten dat in 2 gemeenten alleen z. g. n. levende keuring plaats heeft — er staan slechts in 2 gemeenten deskundigen aan het hoofd der keuring.

Keurmeesters.

Hierbij zijn ook gerekend de keurmeesters in de drie gemeenten waar geen bepalingen bestaan.

Als keurmeesters fungeren:

9 Veeartsen, waarvan er 3 zeggen dat zij al het in nood geslachte vee te zien krijgen, 1 krijgt bijna niets, 1 niet alles te zien; 1 burgemeester; 8 empiristen, waarvan 1 alleen in bijzondere gevallen keurt; 1 behandelend veearts, veelal een empirist; 7 politie-agenten, waarvan 1 bij twijfel aan een veearts, een ander aan een geneesheer advies vraagt; 3 slagers of oud-slayers, waarvan 1 bij twijfel de hulp van een veearts moet inroepen; 1 oud-veeopzichter; 1 oud-veehouder en 1 gemeentebode, die bij twijfel advies van een veearts moet vragen (een veearts, in de nabijheid, is gedurende 37 jaar 5 of 6 maal om advies gevraagd).

Totaal 32 keurmeesters in 31 van de 59 gemeenten.

MEDEDEELINGEN VAN HET HOOFDBESTUUR.

Het is het Hoofdbestuur hoogst aangenaam te kunnen mededeelen dat de Heer Dr. W. P. RUIJSCH het hem aangeboden Eerlidmaatschap der Maatschappij heeft aanvaard.

Als nieuwe leden zijn, sedert de laatste opgaven, tot de Maatschappij toegetreden:

tot de Algemeene afdeeling H. G. VAN HARREVELT te Utrecht ;
 tot de afdeeling Zeeland M. VAN DER VLIET te Kruiningen ;
 tot de afdeeling Noordbrabant—Limburg C. A. VAN DER
 LEEDEN te Eindhoven.

Als nieuwe leden zijn voorgesteld bij de afdeeling :

Groningen J. KNOL te Adorp ;

Gelderland—Overijsel W. F. ELSSEN te Geldermalsen ;

Nieuw-Zuidholland G. BULK te Woubrugge ;

Noordbrabant—Limburg L. VAN KEMPEN te St. Geertruid ;

Utrecht J. MAAS en H. J. DE VRIES, beiden te Utrecht.

Met ingang van 1 Januari 1893 zullen overgaan bij de afdeeling
 Gelderland—Overijsel : 1)

van de Algemeene afdeeling J. H. CRAMER te Almelo, F.
 S. J. VEEZE te Enschedé, B. DE JONG te RIJSEN ;

van de afdeeling Utrecht R. KATTENWINKEL te Wijhe ;

Bij de afdeeling Noordholland H. VAN DER LINDEN te Nieuwer-
 amstel van de afdeeling Utrecht, en J. DE VRIES te Zaandam
 van de afdeeling Friesland ;

bij de afdeeling Utrecht A. DE RUIJTER van de Algemeene
 afdeeling.

VERSLAG DER AFDEELING GRONINGEN.

Dit verslag is tot heden niet ingekomen.

Naamlijst der leden :

R. BOSSCHER, Veendam ; K. BÜCHLI, Uithuizermeede ; J. DOORN-
 BOS, Noordbroek ; P. DUURSMA, Rode ; J. W. H. GEERLINGS,
 't Zandt ; M. B. TEN HAVE, Midwolde ; A. W. HEIDEMA, Gro-
 ningen ; L. HUBENET, Hoogetveen ; H. H. HUIZINGA, Appinge-
 dam ; A. J. KOSTER, Beerta ; H. A. KROES, Dieverbrug ; K. J. F.

1) Met deze mutatiën is bij de ledenlijsten der afdeelingen reeds rekening
 gehouden. HH. Afdeelings-secretarissen, die fouten in die ledenlijsten op-
 merken, worden beleefd verzocht daarvan spoedig bericht te zenden aan
 het Hoofdbestuur.

LAMÉRIS, Warfum; G. J. MOS, Assen; J. M. A. VAN NES, Zuidlaren; G. A. REIMERS, Ruinerwolde; H. REIMERS, Dalen; H. RENTEMA, Nieuwolda; M. SMIT, Veendam; B. TACOMA, Hengelo; F. B. VENEMA, Middelstum; J. J. VERDENIUS, Winschoten; M. VERDENIUS, Groningen; U. VAN DER WAL, Eerum; 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; R. BOSSCHER, Onder-Voorzitter;
K. F. WIERSUM, Secretaris-Penningmeester.

VERSLAG DER AFDEELING FRIESLAND.

Volgens art. 14 van het Algemeen Reglement heb ik de eer U hierbij verslag uit te brengen over den toestand en de werkzaamheden van de afdeeling Friesland der Maatschappij over het jaar 1891.

Tengevolge van de benoeming van den Heer H. v. STAA tot districtsveearts met standplaats Leeuwarden, vestigde zich de Heer W. v. STAA te Sneek en ging, lid zijnde, als zoodanig tot onze afdeeling over.

De Heer J. DE VRIES te Hallum ging, door zijn benoeming tot gemeenteveearts te Zaandam, waarheen hij dezer dagen vertrok, voor onze afdeeling verloren, daar hij zich bij die van Noordholland voegde.

De afdeeling vergaderde driemaal, telkens te Leeuwarden.

Vooreerst op 14 Augustus 1891, toen resp. tot Voorzitter en Penningmeester werden gekozen de Heeren H. v. STAA en G. v. D. MEULEN.

Besproken werden o. a. de therapie bij het terugblijven der secundinae; vrij algemeen was men het eens, dat het wegnemen zeer moeielijk, veelal een onmogelijkheid is, daar men slechts ten deele de cotyledonen kan los maken. Genocmd werden: subcutane injecties van tinct. secal. cornuti, vooral bij merriën met succes aangewend; het geven van pulv. secal. cornuti inwendig, wat ook

dikwijls succes gaf; uterus-irrigaties met antiseptica (vooral sublimaat en creoline) waarbij echter als bezwaar werd genoemd, het dikwijls hevige personen. Veel verschil maakt het of de secundinae blijven hangen na een tijdige verlossing of na een abortus; in het laatste geval gaf elke therapie heel weinig.

Op 18 September, waarin werd behandeld een schrijven van het Hoofdbestuur der Friesche Maatschappij van Landbouw aangaande «kalverziekte en kalversterfte» in deze provincie veelvuldig en jaarlijks toenemend voorkomende, zoodat bij vele fokkers alle of een groot deel der jonge kalveren sterven. Wel was deze kwaal bij alle collega's bekend, maar van het wezen der ziekten was heel weinig bekend, ook omdat men zoo weinig in de gelegenheid werd gesteld te onderzoeken. Algemeen echter was men het eens dat men niet met één, maar met verschillende ziekten had te doen.

Aan genoemd Hoofdbestuur werd geantwoord hoe de meerderheid over de zaak dacht. Resultaat van de bemoeiingen in deze is geweest een prijsvraag door genoemde Maatschappij van Landbouw uitgeschreven en een naar het wezen van dit lijden in te stellen onderzoek vanwege het Veeartsenijkundig Staatstoezicht in deze provincie.

Op 18 December, waarbij werd besproken het veelvuldig voorkomen van lymphadenitis bij koeien en de behandeling daarvan en eenige voorbeelden met verschillend beloop en uiteenloopende behandeling werden meegedeeld. Inwrijven met jood-zalf en resorptie; andere malen abscesvorming en punctie; ook 't geheel wegnemen werd eenige malen met succes verricht; over de oorzaken, behalve tuberculose en actinomyces, was men het niet eens.

Verder werd besproken het gebruik van gipsverbanden in de veterinaire praktijk, behalve bij fracturen, ook bij luxaties, distorsies en vooral arthritiden, wat door enkelen boven inwrijven met scherpe zalven of dergelijke werd aanbevolen.

De Secretaris der afdeeling Friesland,
H. VEENSTRA.

HUIZUM, 29 Mei 1892.

Naamlijst der leden.

J. ATTEMA, Koudum; K. BERGSMA, Irnsum; J. DE BOER, Wolvega;
R. BOER HZN., St. Anna Parochie; T. BOSMA, Wommels; P. C.

BUIJTERSE, Harlingen; H. F. EGGINK, Beetsterzwaag; M. HIBMA, Franeker; B. J. C. HUBENET, Dokkum; J. JANSMA, Joure; G. VAN DER MEULEN, Menaldum; H. C. POLL, Witmarsum; J. PLET, Heerenveen; H. VAN STAA, Leeuwarden; W. VAN STAA, Sneek; E. SYTSEMA, Kollum; H. VEENSTRA, Huizum; P. Y. YPES, Ferwerd; J. M. A. ZWART, Leeuwarden.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren:

H. VAN STAA, Voorzitter; R. BOER HZN., Onder-Voorzitter;
G. VAN DER MEULEN, Penningmeester en H. VEENSTRA, Secretaris.

VERSLAG DER AFDEELING GELDERLAND-OVERIJSSEL.

De afdeeling zendt alleen verslagen der gehouden
vergaderingen.

Naamlijst der leden:

D. AKKERMAN, Brummen; S. W. ARNTZ, Millingen; TH. H. L. ARNTZ, Nijmegen; J. H. CRAMER, Almelo; J. N. DIJKMAN, Arnhem; F. W. v. DULM, Arnhem; G. J. EGGINK, Twello; M. FRANKENHUIS, Geesteren; W. L. GITZELS, Bemmelen; G. L. HINRICHS, Elst; J. HOOGLAND, 's Heerenberg; B. DE JONG, Rijssen; R. KATTENWINKEL, Wijs; H. M. KROON, Deventer; J. TH. VAN LOHUIZEN, Winterswijk; J. W. G. MEERSTADT, Gorsel; F. MOS, Elburg; A. D. OOSTERBAAN, Lochem; F. F. REICHMAN, Hengelo (G.); H. C. REIMERS, Wageningen; D. J. B. RUTGERS, Doesburg; C. SCHILPEROORT, Apeldoorn; D. SCHURINK, Keppel; TH. M. THIEN, Vorden; F. S. J. VEEZE, Enschede; J. M. D. WESTHOLZ, Arnhem; M. F. WEIJERS, Huissen.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren: TH. H. L. ARNTZ, Voorzitter; F. W. VAN DULM, Onder-Voorzitter; D. AKKERMAN, Penningmeester; H. M. KROON, Secretaris.

VERSLAG DER AFDEELING UTRECHT.

Ingevolge art. 14 van het Reglement der Maatschappij, heb ik de eer UEd. mede te deelen dat het ledental dezer afdeeling 33 bedraagt (Zie noot op blz. 53.).

Bij de periodieke afreding van den Penningmeester werd deze herkozen.

In het bestuur kwam geen verandering.

De voorgeschreven 3 vergaderingen werden geregeld gehouden en voldoende bezocht.

De verslagen der vergaderingen werden in ons Tijdschrift opgenomen, waarnaar ik de eer heb te verwijzen.

De Secretaris,

H. J. C. VAN LENT.

TIEL, 2 April 1892.

Naamlijst der leden:

H. ANKER, Oudewater; W. DE BEIJL, Barneveld; A. A. BOSCH, Groenloo; M. G. DE BRUIN, Zaltbommel; B. M. BUSING, Naarden; Arts S. A. CRAMER, Woudenberg; Arts J. CRANS, Bergschenhoek; Arts L. A. J. DEIJER, Ovezande; D. F. VAN ESVELD, Utrecht; Arts E. FABER, Deventer; A. FREDERIKSE, Amersfoort; G. GOOSENS, Housten; Dr. H. J. HAMBURGER, Utrecht; J. J. F. HARTMANN, Loenen; Dr. L. J. VAN DER HARST, Utrecht; L. HERMKES, Kuilenburg; V. J. J. VAN HINSBERGH, Lichtevoorde; K. HOEFNAGEL, Utrecht; G. J. HOOGLAND, Utrecht; D. A. DE JONG JZN., Oudshoorn; J. VAN KLAVEREN, Schoonderwoerd; S. KNÖPS, Utrecht; H. J. C. VAN LENT, Tiel; P. C. MUIJZERT, 's Hage; A. OVERBOSCH, Amersfoort; Dr. D. J. VAN DER PLAATS, Utrecht; A. DE RUIJTER, Mijdrecht; B. SIKKEMA, Utrecht; H. J. H. STEMPEL, Utrecht; L. J. VAN RHIJN, Bergen op Zoom; W. C. SCHIMMEL, Utrecht; J. VAN TRICHT, Zaltbommel; F. TH. WEITZEL, Utrecht; Dr. H. ZWAARDEMAKER, Utrecht.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren:

D. F. VAN ESVELD, Voorzitter; M. G. DE BRUIN, Onder-Voorzitter; Dr. L. J. VAN DER HARST, Penningmeester en H. J. C. VAN LENT, Secretaris.

VERSLAG DER AFDEELING NOORDHOLLAND.

Overeenkomstig artikel 14 van het Reglement der Maatschappij, heb ik de eer U hiernevens te doen toekomen het verslag over den toestand en de werkzaamheden der afdeeling Noordholland, gedurende 1891. De afdeeling telde 19 leden (Zie noot op blz. 53.).

In plaats van den Heer J. H. VAN OIJEN, die ingevolge art. 11 van het Reglement als Secretaris moest aftreden, is gekozen de Heer B. M. BUSING.

Tot afgevaardigde voor de 31^{ste} Algemeene Vergadering werd de Heer D. v. D. SLUIJS en tot afgevaardigde-plaatsvervanger de Heer J. H. VAN OIJEN gekozen. Ingevolge art. 27 van het Reglement der Maatschappij werden de Heeren M. J. HENGEVELD en J. H. VAN OIJEN aangewezen als gedelegeerde en gedelegeerde-plaatsvervanger der in dat artikel bedoelde commissie.

Volgens verslag van den Penningmeester is de financieele toestand der afdeeling gunstig. De ontvangsten hebben bedragen f 127,09, de uitgaven f 81,03, zoodat er een batig saldo van f 46,06 aanwezig is.

De betaalde contributie bedroeg f 6 per lid.

De drie gewone vergaderingen hadden in April, Augustus en November plaats.

Wat betreft het programma der 31^{ste} Algemeene Vergadering werd besloten om de tijdelijke verhooging der contributie over 1892 en 1893 goed te keuren.

De herbenoeming van den eersten Secretaris der Maatschappij werd door alle leden ten zeerste gewenscht en tot leden van het comité van redactie voor het Tijdschrift werden aanbevolen de Heeren D. F. VAN ESVELD, L. J. VAN DER HARST en M. H. I. P. THOMASSEN.

Het voorstel van den Heer H. VAN DER LINDEN deed de vergadering besluiten, om alleen dan zijn voorstel te steunen, als de inleider aantoonde, dat veeartsen in dat opzicht bij medici achterstaan.

Naar aanleiding van het in te leiden punt door den Heer VAN DULM «De muilkorf is geen noodzakelijk onderdeel van de wet op de hondsdoelheid» wenscht de afdeeling aan den Heer VAN

DULM te vragen of hij 't volgend jaar een definitief voorstel wil doen naar aanleiding van het door hem medegedeelde en aan het Hoofdbestuur verzoeken, om art. 33 van het Reglement voortaan toe te passen, waarin bepaald wordt: «Dat geen voorstel ter bespreking opgenomen kan worden zonder dat het behoorlijk is toegelicht.»

Medededeelingen werden gedaan over:

1^e. Het vinden van vier darmsteentjes bij een paard, elk ter grootte van een duivenei, welke met de faeces ontlast werden, door J. MAZURE.

2^e. Het voorkomen van een darmsteen bij den hond, door W. S. STÜVEN.

3^e. Miltvuur bij het paard met localisatie aan den hals, door W. S. STÜVEN.

4^e. Ulcera op de stembanden, het slijmvlies van de strotklep en van de arykraakbeenderen, met caries van laatstgenoemde bij het paard, door A. L. J. GOETHALS.

5^e. De aanwezigheid van een enorm groot aantal weeke knobbels (sarcomata) in een paardelong, waardoor de longen zonder hart 22 kilo wogen, door D. VAN DER SLUIJS.

6^e. Verlamming van het achterstel bij een paard tengevolge van thrombose van het achterste aortagedeelte, en de dij- en schenkelslagaderen, door P. KOREVAAR.

7^e. De aanwezigheid van een zeer groot sediment in een varkensblaas, waardoor deze geheel gevuld was, door P. KOREVAAR.

8^e. Indringende borstwond bij een rund, door F. M. DE LEUR.

9^e. De aanwezigheid van kleurstof in alle beenderen van een rund, door P. KOREVAAR.

10^e. Pentastomum denticulatum bij het rund, door denzelfden.

11^e. Het voorkomen van aangeboren tuberculose bij een kalf van twee dagen, door D. VAN DER SLUIJS.

12^e. Het voorkomen van algemeene tuberculose bij het schaap.

13^e. Trichinose bij varkens [te Oostzaan, door M. J. HENGEVELD,

HAARLEM, 31 December 1891.

Namens het Bestuur der afdeeling :

J. H. VAN OIJEN,

Secretaris.

Naamlijst der leden:

P. D. BEUNDERS, Amsterdam; J. M. BILLROTH, Hoorn; B. M. BUSING, Naarden; J. FOLMER, Haarlemmermeer; A. L. J. GOETHALS, Amsterdam; M. J. HENGEVELD G. JZN., Haarlem; P. KOREVAAR, Amsterdam; W. H. LAMPE, Purmerend; F. M. DE LEUR, Weesp; H. VAN DER LINDEN, Nieuweramstel; J. MAZURE CZN., Amsterdam; G. MUIJS, Schagen; J. H. VAN OIJEN, Haarlem; J. REMPT, Alkmaar; J. W. ROELOFS, Texel; D. VAN DER SLUIJS, Amsterdam; Y. VAN DER SLUIS, Amsterdam; A. P. SMITS, Amsterdam; W. S. STÜVEN, Amsterdam; J. DE VRIES, Zaandam.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren:

J. MAZURE CZN., Voorzitter; D. VAN DER SLUIJS, Penningmeester; B. M. BUSING, Secretaris.

 VERSLAG DER AFDEELING ZUIDHOLLAND.

Het aantal leden bleef onveranderd.

In het bestuur kwam verandering, doordat de Heer L. SWART zich genoodzaakt gevoelde voor jongere krachten plaats te maken. In zijn plaats werd tot Voorzitter benoemd de Heer TH. G. v. RIJSSEL.

In de vergadering van 11 Febr. werd met eenparige stemmen besloten den Heer L. SWART, voor zijn vele diensten aan de afdeeling bewezen, tot Eere-Voorzitter te benoemen.

Ten dien einde werd er een commissie benoemd, bestaande uit drie leden, om hem bij gelegenheid van zijn vijftigjarig huwelijksfeest (15 April 1892) een keurig bewerkt diploma aan te bieden.

Dat de Heer SWART deze kleine attentie zeer op prijs stelde, bewees hij op de vergadering van 13 Sept. j.l. door aan de afdeeling een prachtigen presidentshamer, rijk met zilver gemonteerd en een passende inscriptie bevattende, ten geschenke te geven.

De vergaderingen worden zeer goed bezocht, wat zeer zeker te wijten is:

1^{ste} daaraan dat elk lid, na iedere vergadering overtuigd is, al

is het dan ook niet altijd theoretisch, toch practisch vele goede wenken ontvangen te hebben.

2^{de} aan den prettigen, collegialen geest die er heerscht.

Behalve de twee gewone vergaderingen werd er op den 30^{sten} Juni te Dordrecht een buitengewone gehouden. Deze had te Dordrecht plaats, opdat de Heer ELLERMAN beter in de gelegenheid zou zijn microscopische praeparaten te laten zien, waardoor zijn lezing over bacteriologie nog interessanter werd.

De Heer ELLERMAN beloofde zijn lezing aan de redactie van het tijdschrift te zullen opzenden.

In het volgende jaar zal de Heer KOK een lezing houden over een door hem te bepalen onderwerp.

Dat de afdeeling Zuidholland bloeit, blijkt duidelijk uit het volgende: Vroeger werd er eenmaal per jaar vergaderd, daarna werd besloten het tweemaal te doen, en in het afgelopen jaar was er zooveel ambitie onder de leden, dat er een derde vergadering moest worden gehouden.

De Secretaris,
C. FAUËL,

NIEUWENHOORN.

Naamlijst der leden.

B. J. AALBERS, Rijsoord; H. VAN AKEN, 's Gravenhage; W. F. ALTEVOGT, Klaaswaal; D. DE BRUYN, Strijen; M. C. VAN BUUREN, Zuidland; H. L. ELLERMAN, Dordrecht; C. FAUËL, Nieuwenhoorn; P. A. GOEDHART, Meerkerk; J. HENDRIKSE, Groot-Ammers; A. DE JONG, Oud-Alblas; J. KLEIJBURG, Nieuw-Lekkerland; E. A. KOK, Rotterdam; F. J. KRUIJT, Oude Tonge; E. OVERBOSCH, Gouda; H. POOT, Naaldwijk; TH. G. VAN RIJSSEL, Dordrecht; C. A. ROTSCHEID, Delfshaven; G. J. C. VAN DER STARP, Gorinchem; L. SWART, Dordrecht.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren :

L. SWART, Eere-Voorzitter; TH. G. VAN RIJSSEL, Voorzitter;
B. J. AALBERS, Penningmeester; C. FAUËL, Secretaris.

VERSLAG DER NIEUWE AFDEELING ZUIDHOLLAND.

Dit verslag is tot heden niet ingekomen.

Naamlijst der leden. 1)

M. E. Baron BENTINCK, Venlo; P. BROUWER, Milligen; J. BURGGRAAF, Bodegraven; J. J. F. DHONT, Rotterdam; P. G. ELAND, 's Gravenhage; M. FLOHIL, Zoetermeer; D. H. GOOSSEN, Breda; J. J. HINZE, 's Gravenhage; C. VAN HEELSBERGEN, Leiden; H. C. ITTMAN, Amsterdam; H. DE JONG, Barendrecht; D. KRUIJT, Delft; J. LAMÉRIS, 's Gravenhage; J. F. LAMÉRIS, 's Gravenhage; A. VAN LEEUWEN, Leiderdorp; C. M. MAZURE CZN., Rotterdam; A. OVERBOSCH, Breda; J. POELS, Rotterdam; J. C. VAN DER SLOOTEN, 's Gravenhage; H. M. STICKEL SCHOEMAKER, Leiden; D. C. VALEWINK, 's Gravenhage; A. J. VAN VELZEN, Schiedam.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren: J. J. HINZE, Voorzitter; J. F. LAMÉRIS, Penningmeester; J. POELS, Secretaris.

VERSLAG DER AFDEELING NOORD- BRABANT—LIMBURG.

Kort verslag der 22^{ste} vergadering der afdeeling Brabant—Limburg, gehouden te 's Hertogenbosch op 24 Aug. 1892.

Aanwezig de Heeren H. BILLEKENS, A. J. VLAMINGS, MICHELS, PAIMANS, BIERMAN, J. C. BOOTS, MONTENS, KÖHLER en BEEL, terwijl de introducee, de Heer v. D. LEEDEN, als lid werd aangenomen. De Voorzitter, de Heer H. BILLEKENS, opende de vergadering, zijn spijt uitdrukkende dat de Limburgers zoo slecht vertegenwoordigd waren. De notulen der vorige vergadering en de rekening van den Penningmeester werden goedgekeurd, de

1) De Heer L. J. HOOGKAMER is door zijn vertrek naar Indië overgebracht naar de Algemeene afdeeling.

laatste sluitende met een batig saldo van f 91,09. Het verslag van den afgevaardigde, den Heer MONTENS, naar de 31^{ste} Algemeene Vergadering werd evenzoo goedgekeurd, terwijl tot afgevaardigde voor de 32^{ste} Algemeene Vergadering werd benoemd de Heer PAIMANS, plaatsvervanger de Heer v. D. LEEDEN. Alvorens het algemeen programma te behandelen werd het verslag van den afgevaardigde, den Heer BEEL, van de gecombineerde vergadering volgens artikel 27, voorgelezen. Bij punt 5, Hoofdstuk A van het Algemeen Programma, werd eenparig de Heer THOMASSEN gekozen, terwijl bij acclamatie besloten werd tot benoeming als Eerlid, van den door de Nieuwe afdeling Zuidholland voorgestelden persoon.

Ten opzichte van het Tijdschrift besloot de vergadering mede te gaan met het voorstel van het Hoofdbestuur, met toevoeging harer meening, dat een tegemoetkoming tot dekking der onkosten aan de medewerkers worde toegekend, berekend per vel druks. Als plaats voor de 33^{ste} Algemeene Vergadering werd Utrecht gekozen. Betreffende punt 2, Hoofdstuk B, was de vergadering het eens met de «wenschelijkheid» en achtte wegens meerdere gelijkvormigheid het Hoofdbestuur het aangewezen lichaam in dergelijke gevallen. Daarna kwam aan de orde de quaestie tot oprichting van een laboratorium, gesteld door de Nieuwe afdeling Zuidholland. Hierover ontspan zich een uitgebreide discussie, welke tot de slotsom leidde, dat alle aanwezige leden gaarne een dergelijke inrichting tot stand zagen komen, op ééne voorwaarde, n.l., dat zij verbonden werd aan de Rijks-Veeartsenijschool, opdat alle aanstaande veeartsen er hun nut van konden trekken, en niet slechts enkele personen de bevoorrechten bleven. Bovendien werd door enkele leden de wenschelijkheid uitgedrukt van de oprichting van een dergelijk laboratorium in combinatie met onderzoekingen op het gebied der ziekten van den mensch, etc.

In zake het adres, betreffende de hoefsmidscursussen, werd den afgevaardigde volmacht gegeven naar omstandigheden te handelen.

Daarna werd het afdeulings-programma verder afgewerkt. Als plaats voor de volgende vergadering werd Venlo aangewezen. Tot afgevaardigde naar de gecombineerde vergadering werd gekozen de Heer VLAMINGS, plaatsvervanger de Heer BEEL. Ingevolge het nieuwe reglement was verkiezing van een bestuur aan de orde. De Voorzitter en Onder-Voorzitter bedankten, terwijl

de Secretaris-Penningmeester voor een van beide betrekkingen moest bedanken. Hij besloot als Secretaris af te treden na 20-jarigen trouwen dienst.

Bij stemming werd het bestuur samengesteld als volgt: Voorzitter de Heer JANNE, Onder-Voorzitter de Heer VLAMINGS, 1^{ste} Secretaris de Heer BEEL, 2^{de} Secretaris de Heer PALMANS, Penningmeester de Heer KÖHLER.

Bij verloting van een boek in zake Veeartsenijkunde was de Heer BEEL de gelukkige. Nadat de Onder-Voorzitter den zetel van den Voorzitter had overgenomen, werd de vergadering voortgezet.

De Heer BEEL wees op de weinige bekendheid der praktiseerende veeartsen met verschillende maatregelen in ons land genomen, zoo b.v. branden van varkens langs de grenzen, looden der schapen, etc., terwijl van grenssluitingen door andere landen, verbod van invoer van vee of gedeelten van vee, etc. hun heelemaal niets ter oore komt. Men moet zulke dingen uit de couranten halen, anders weet men nergens van, hoewel men dienaangaande in de praktijk toch dikwijls vragen gesteld krijgt.

De Heer MONTENS erkent, dat dit wel wenschelijk was, maar erkent tevens dat zelfs de districtsveeartsen de maatregelen, door andere landen genomen, uit de dagbladen moeten vernemen, en geen direct bericht krijgen.

De Heeren PALMANS en VLAMINGS beschreven een ziekte, sedert eenige jaren voorkomende in het dorp Nuland. Hoewel de dieren in den beginne geen verontrustende verschijnselen te kennen geven, eindigt het beloop meestal doodelijk. Het hoofdsymptoom is een hardnekkige diarrhae, waartegen tot nog toe geen middel geholpen had. Bovendien treedt een eigenaardige wijze van persen op, n.l. geen gekromde rug, maar enkel een krampachtig optrekken van den buikwand. Nauwkeurige secties hadden men nog niet verricht, maar toch wel bemerkt dat er een oedemateuse zwelling van het darmscheil bestond. Bij gelegenheid hoopten de Heeren een nauwkeuriger sectiebeeld te kunnen mededeelen. Verder werden nog besproken de entingen bij kwaden droes, de contrôle-entingen der hondsdolheid aan 's Rijks-Veeartsenijschool, en longemphyseem bij runderen.

VENRAAL, Augustus 1892.

T. A. L. BEEL,
1^{ste} Secretaris.

Naamlijst der leden.

T. A. L. BEEL, Venraai; B. BIERMAN, Helmond; J. BILLEKENS, Horst; H. BILLEKENS, Weert; L. J. H. BLOEMEN, Oosterhout; J. C. BOOTS, Kuik; P. A. F. H. BOOTS, Tilburg; H. A. P. BRUNT, Capelle; A. G. A. CLERX, Echt; M. J. H. DUJSSENS, Heerle; H. A. DEN ENGELSE, Dinteloord; G. B. GOOSSENS, Roermond; P. K. M. HOUBA, Maastricht; L. T. JANNÉ, Roermond; J. KÖHLER, Almkerk; C. A. VAN DER LEEDEN, Eindhoven; H. J. LEMMENS, Schimmert; A. A. DE MAN, Middelburg; J. DE MAN, Bergen-op-Zoom; P. F. MICHELS, Heusden; A. J. MONTENS, Breda; P. A. VAN DEN MUNCKHOF, Boxmeer; J. J. NOEST, Lith; P. DEN OUDEN, Zevenbergen; W. J. PAIMANS, Oss; E. A. L. QUADEKKER, Breda; M. H. J. P. THOMASSEN, Utrecht; Dr. P. F. VERMAST, Etten; A. J. VLAMINGS, 's Hertogenbosch; L. J. VAN DER WURFF, Venlo.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren: L. T. JANNÉ, Voorzitter; A. J. VLAMINGS, Onder-Voorzitter; J. KÖHLER, Penningmeester; T. A. L. BEEL, 1^{ste} Secretaris, W. J. PAIMANS, 2^{de} Secretaris.

 VERSLAG DER AFDEELING ZEELAND.

De vergaderingen werden in den regel niet druk bezocht; gewoonlijk waren niet meer dan 6 à 7 leden tegenwoordig, wat grootendeels moet toegeschreven worden aan moeilijke reisgelegenheden.

De afdeelingskas verkeert in bloeienden toestand; de rekening van den penningmeester, voorgedragen in de April-vergadering, wijst een goed slot aan van f 67,31.

Het aantal leden nam dit jaar met twee toe; lid werden de veeartsen H. J. M. BERGHUIJS en M. VAN DER VLIET, respect. gevestigd te Serooskerke (Walcheren) en te Kruiningen.

Tot lid der commissie, bedoeld bij art. 27 van het Algemeen Reglement, werd benoemd JAC. Z. RISCH, tot afgevaardigde ter

Algemeene Vergadering H. J. M. BERGHUIJS en tot diens plaatsvervanger M. VAN DER VLIET.

Onder de onderwerpen, op de vergaderingen besproken, komen voor de volgende:

De Heer C. MAZURE doet mededeeling van een geval van metastatische gewrichtsontsteking bij het rund, voorkomende bij pasgekalfde kocien, wanneer zij met de secundinae bleven staan. Het rund was kreupel aan één achterbeen, dat gezwollen bleek; tinctura jodii, aangewend in den omtrek van het gezwollen gewricht, bleek heilzaam te werken.

De Heer M. LUTEIJN MAZURE bespreekt de behandeling van paarden in het slepend tijdperk van lendentyphus. Hij heeft uitstekende resultaten verkregen door subcutane injectie van de waterige oplossing van nitras strychnicus, tegelijk met massage van schouders en billen. Deze behandeling bleek, na 8 dagen voortgezet te zijn, duidelijk van gunstigen invloed.

Door hetzelfde lid wordt melding gemaakt van een melkgebrek, waartegen door hem vruchteloos velerlei voorzorg is genomen en behandeling is ingesteld, en waarvan de oorzaak hem ook onbekend is gebleven. Bij het karnen werd geen boter verkregen, terwijl de melk bitter van smaak was en zwarte stippen vertoonde. De melk werd niet zuur, maar binnen 6 uur trad bepaald rotting in, de reuk was dan walgelijk.

Met den Heer C. MAZURE zijn alle leden het eens, dat de meeste melkgebreken moeten gezocht worden in onreinheid; genoemd lid haalt aan een geval te Ritthem, waar op een boerderij de boter des winters 3 jaar lang tegen verminderden prijs moest worden van de hand gedaan om de slechte qualiteit, en waarvan de oorzaak ten slotte bleek gelegen te zijn in het drinkwater.

Hetzelfde lid spreekt de meening uit, dat de oorzaak van typhus lumbalis wel eens gezocht zal moeten worden in het drinkwater, en lang niet altijd in het vaste voedsel.

De Heer BERGHUIJS opperde de vraag of slakkenmeel ook een ongunstigen invloed kan hebben op de hoedanigheid van de boter, omdat het hem is opgevallen dat slechte boter verkregen werd juist van die koeien, welke op sterk met Thomas' phosphaatmeel gemeste weiden graasden. Betwijfeld wordt of zulk een nadeelige invloed aan phosphorzure zouten kan toegeschreven worden;

mogelijk moet de oorzaak gezocht worden in op die weide groeiende planten.

Door den Heer G. A. BLINDENBACH wordt melding gemaakt van een ziektegeval bij runderen, zich kenmerkende door hersenverschijnselen. De dieren, twee in getal, waren blind, liepen overal tegen aan, en zijn gestorven. Bij een derde geval werd de districts-veearts ontboden, maar van eenige besmettelijke ziekte kon geen sprake zijn. De temperatuur was 38,3°, de pols een weinig versneld, terwijl overigens niets waar te nemen was dan hersenverschijnselen.

Een rund, naar de Rijks-Veeartsenijschool gezonden, werd daar behandeld en herstelde, evenwel slechts schijnbaar, want het werd weder blind. De Heer A. W. H. WIRTZ meende de oorzaak te moeten zoeken in den bodem; in de weiden en in den mest is intusschen te vergeefs gezocht naar stoffen, die aanleiding tot vergiftiging zouden kunnen geven.

De behandeling had bestaan in het toedienen van een purgans en desinfectie per os met creoline. Bij de sectie schenen de hersenen iets weeker te zijn; overigens deed zich niets abnormaals voor.

De Heer C. MAZURE zegt, dat hem op een paar plaatsen gevallen van keratitis bij koeien zijn voorgekomen. Hij werd er over geraadpleegd toen het eerste tijdperk voorbij was en vond dan hypopyon met veel pijn. Behandeling met acidum boricum gaf goede resultaten.

Door den Heer VAN DER VLIET wordt de vraag gesteld: kan abortus bij een koppel koeien tot oorzaak hebben dat zij gedekt zijn door een stier, die een anderen koppel gestierd had, waar, eveneens vrij algemeen, ontijdige geboorte voorgekomen was? Bij het geval dat aanleiding gaf tot die vraag, trad de abortus vrij laat in; de infectie zou dus maanden naderhand effect moeten hebben gesorteerd. Algemeen werd dit niet wel mogelijk geacht.

Ten slotte werd door ondergeteekende melding gemaakt van een zonderling verschijnsel bij een kalf. De opperhuid, voorzien van de haren, liet over het geheele lichaam los; op de plaatsen, waar op het oogenblik van de waarneming nog geen stukken uitgevallen of verwijderd waren, nam men bij percussie een tympanitisch geluid waar; de nog aanwezige gedeelten (nagenoeg alles) waren op sommige plaatsen door eenige weinige haren

verbonden aan de onderliggende huid, die vrij sterk rood gekleurd en hier en daar bedekt was met een dunne laag exsudaat. Het kalf heeft gedurende dit zeker zeldzaam voorkomende proces veel gekwijnend, maar is thans geheel normaal.

De Augustus-vergadering werd bijgewoond door het lid van het Hoofdbestuur der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde, Dr. L. J. VAN DER HARST, wiens toelichtingen omtrent de inzichten van het bestuur der Maatschappij, wat betreft de punten van behandeling ter aanstaande Algemeene Vergadering, bij de bespreking van het programma dier vergadering, zeer werden gewaardeerd.

Den 29^{sten} Juli had de Heer C. MAZURE, Voorzitter der afdeling Zeeland, het voorrecht den dag te herdenken, waarop hij vóór 50 jaren bevorderd werd tot Rijks-veearts. Een vijftal Zeeuwsche veeartsen complimenteerde den jubilaris bij monde van den Heer RISCH, namens nagenoeg alle Zeeuwsche collega's, met zijn gouden ambtsfeest. Het voornemen, den Heer MAZURE een stoffelijk aandenken aan te bieden, kon dien dag niet uitgevoerd worden, dewijl in de aflevering daarvan vertraging was ontstaan.

Op de Augustus-vergadering evenwel kon tot de aanbieding worden overgegaan, zooals dan ook geschiedde met een toepasselijk woord, mede van collega RISCH, wien dergelijke taak uitstekend is toevertrouwd.

IJZENDIJKÉ, 30 Augustus 1892.

De Secretaris der afdeling Zeeland,
M. LUCIEER.

Naamlijst der leden:

J. BAUWENS, Axel; H. J. M. BERGHUIJS, Serooskerke (Walcheren); G. A. BLINDENBACH, Zierikzee; A. H. GELUK, Ellemeet; H. J. KEGELAER, Hontenisse; J. KOOYMAN, Cortgene; M. LUCIEER, IJzendijke; M. LUTEIJN MAZURE, Oostburg; C. MAZURE, Middelburg; E. L. VAN MERVENNÉE, Gocs; J. Z. RISCH, Scherpenisse;

B. J. VERMANDE, Heinkenszand; M. VAN DER VLIET, Kruiningen;
D. G. DE VRIES, Clinge.

Het bestuur der afdeeling bestaat uit de Heeren: C. MAZURE,
Voorzitter; E. L. VAN MERVENNÉE, Penningmeester; M. LUCIEER,
Secretaris.

NAAMLIJST DER LEDEN VAN DE ALGE- MEENE AFDEELING.

Eereleden: Dr. TH. MAC GILLAVRY, Leiden; Dr. A. W. H.
WIRTZ, Utrecht; Dr. W. P. RUIJSCH, 's Gravenhage.

Correspondeerende leden: Dr. L. MULDER, Haar-
lem; CH. SIEGEN, Luxemburg.

Leden: J. N. BALLANGÉE, Deventer; J. L. G. CAJJAUX,
Roermond; F. A. DEIJERMANS, Dirksland; J. K. F. DE DOES,
Tegal; J. VAN DORSSSEN, Batavia; Geldersch-Overijselsche M a a t s c h a p p i j van Landbouw; J. H. HILLEN, Maastricht; H. G.
VAN HARREVELT, Utrecht; H. 'T HOEN, Poerworedjo; L. J.
HOOGKAMER, Nederl.-Indië; J. DE JONGH, Salatiga; J. M. KNIP-
SCHEER, Amersfoort; E. F. L. KORTMAN, Deli; F. LAMÉRIS,
Utrecht; G. LUBBERINK, Zwolle; S. J. M. MOGENDORFF, Emmen;
J. B. H. MOUBIS, Amersfoort; J. M. VAN NIEUWENHUIZEN, Steen-
bergen; C. J. POLI, de Bilt; W. F. SCHRÖDER, Utrecht; K.
T. SMITS, Utrecht; Aits J. SCHOUTEN, Diever; A. DE VLETTER,
Rembang; J. VOLLEMA, Makassar.

KORT VERSLAG VAN DE VERGADERING OP 13 SEPT. 1892 DER AFDEELING GELDERLAND-OVERIJSSEL.

De Heer SCHURINK heeft meermalen, bij het inbrengen van den
trocart bij runderen, last van de pensbeweging, zóó zelfs, dat het

instrument soms in de buikholte, in plaats van in de pens terecht komt; ook de heer VAN DULM heeft daar wel eens moeite mede, doch hij tracht, door met de hand de pensbeweging tegen te gaan, de nadeelen te voorkomen. Hij raadt aan een langen trocart te nemen, daar dit, behalve het voordeel dat men zekerder in de pens komt, den afvoer van gassen daaruit gemakkelijker maakt.

Over pilocarpine-injecties verhaalt de Heer ARNTZ dat hij soms, bij inspuiting van flinke doses hoegenaamd geen werking ziet, waarschijnlijk wegens ondeugdelijkheid van het praeparaat; de Heer SCHURINK ziet daarna soms glottiskramp en benauwdheid optreden en de Heer KROON deelt een geval mee van maagbersting bij een paard met koliek, na injectie van 500 mgr. pilocarpine. Enkele oogenblikken na de injectie viel het paard neer en suc-combeerde.

De Heer VEEZE sprak over het braken van wormen bij een paard, met opvolgende genezing. Dit geval zal nader in het Tijdschrift worden meegedeeld. Over braken bij paarden werden verder mededeelingen gedaan door de HH. AKKERMAN, ARNTZ en VAN DULM.

De Heer SCHURINK beveelt turfstrooisel met 10 pCt. jodoform aan als een goed middel tegen eczema rubrum bij honden.

De Heer VAN DULM zag tal van gevallen van plotseling optredende diarrheën bij het rund, waarschijnlijk van infectieusen aard; de Heer KROON nam bij runderen in een bepaalde streek steriliteit waar, die wellicht een gevolg van infectie is.

De Heer SCHURINK vertoonde een «protecteur Lacombe» vervaardigd door de Gebr. BAKKER te Ridderkerk en verwachtte daarvan bij strijken wel succes. De Heer VAN DULM vond ze bij ondervinding van weinig nut. Van verschillende zijden werd als een goed middel tegen het strijken van jonge dieren aanbevolen het smeren van groene zeep boven tusschen de achterbeenen. De dieren leeren nu wijder loopen.

De Secretaris,

H. M. KROON.

VERSLAG DER VERGADERING VAN DE AFDEELING UTRECHT OP 16 JULI 1892.

Aanwezig zijn de Heeren v. ESVELD, v. TRICHT, HOEFNAGEL, BUSING, ANKER, GOSENS, HARTMANN, STEMPER, D. A. DE JONG, DE BEIJL, DE BRUIN, HERMKES, DR. v. D. HARST, DR. HAMBURGER en VAN LENT. Als gasten de Heeren: THOMASSEN en LAMÉRIS.

Na behandeling der huishoudelijke zaken en van het programma der a.s. Algemeene Vergadering, komt punt 5, vrije mededeelingen, aan de orde.

De Heer GOSENS waarschuwt de leden voor de Nationale Onderl. Veeverzekeringmaatschappij, waarvan de directeur dezelfde is, als van de Stichtsche Veeverzekeringmaatschappij in liquidatie.

Vervolgens deelt hij mede, dat hij vroeger bij prolapsus vaginae hechtte met koperen staafjes en leer, doch daar deze vrij duur zijn, verving hij ze door band of looddraad. Hier was tegen, dat dit zoo spoedig versleet of inscheurde, waarom hij nu draad van elektrische geleidingen gebruikt, wat hem uitstekend voldoet.

Daarna toont hij een nietw soort winterbeslag, dat hij het eerst gezien heeft bij MEYERINK, hoefsmid te Houten, waarbij de scherpe halvemaanvormige kalkoen in een dito sleuf van het hoefijzer wordt gestoken en daarin door de veerkracht vastklemt.

De Heer VAN LENT zegt een paard onder behandeling te hebben, dat nu en dan aanvallen heeft, waarbij het sterk met het hoofd schudt en dit onder het gaan bijna geheel tusschen de voorbenen steekt, terwijl er bij onderzoek niets te vinden is, dat als oorzaak kan beschouwd worden.

De Heer THOMASSEN meent, dat al kan men in het oor niet direct de oorzaak aantoonen, ze toch waarschijnlijk daar gezocht moet worden, en raadt aan de ooren inwendig een poos te behandelen met 3% boorzuur-solutie op gelijke deelen glycerine en aqua destillata. De Heer ANKER denkt dat hersenanaemie ook oorzaak zou kunnen zijn.

De Heer DE BRUIN deelt mede dat hij door een collega giconsulteed werd bij een paard, dat vreemde verschijnselen ver-

toonde als weven, fumer sa pipe, enz. en dat daarbij paretisch in het achterstel was. Behandeling met mur. pilocarp. e. a. had geen succes, de toestand bleef dezelfde. Bij onderzoek bleek dat de tijd, waarop de verschijnselen zich het eerst vertoond hadden, overeenkwam met dien waarop het dier het jaar te voren gebaard had; daardoor begon spreker aan nymphomanie te denken en werd een behandeling met brom. kalic. ingesteld, waarop spoedig genezing volgde.

De Heer D. A. DE JONG vermeldt dat hij een koe, waarbij vroeger met negatief resultaat tuberculine was ingespoten, behandelt met bicarb. natric., pulv. sem. carvi en pulv. rad. gentian., waarbij de melkgift vrij wel constant blijft. Zoodra met deze behandeling wordt opgehouden, daalt de melkopbrengst aanmerkelijk, om dadelijk weer te stijgen bij toediening.

De Heer DE BRUIN zegt, dat altijd verhaald wordt, dat wanneer bij pleuritis geen reactie optreedt na het appliceeren van vesicantia, het ziektegeval letaal eindigt; ook hij heeft dit meermalen onderzonden. De Heer v. ESVELD deelt een 3-tal gevallen mede van pleuritis, waar, bij applicatie van ung. cantharid. geen reactie volgde, waarna mosterdpap hevige werking opwekte, met opvolgende genezing en sterke litteekenvorming op de plaats van inwerking.

De Heer D. A. DE JONG heeft een veulen onder behandeling dat links vóór kreupel loopt, zoodat het niet op het zieke been durfde rusten; het pijpbeen was sterk verdikt (beenvorming), eveneens koot en kogel. Hij legde een gipsverband aan tot boven den handwortel en zag dat het dier nu ook op het been ging steunen. Later vond hij nog zwellingen aan de ribben, enz. en kwam tot de overtuiging hier met rachitis te doen te hebben, waarom hij phosph. calcicus liet toedienen. Na zes weken werd het verband afgenomen en bleek de zwelling zeer verminderd en de stand normaal, zoodat alle hoop bestaat dat het dier zal herstellen.

De Heer D. A. DE JONG bespreekt het zoogen. «bollen der kaas» en zegt dat het zoo moeilijk is, al de koeien van zoo'n boerderij goed te onderzoeken, te meer, daar zij oogenschijnlijk goed gezond zijn. Bij microscopisch onderzoek vond hij collostrumen etterlichaampjes in de melk van twee koeien; deze werden verwijderd en de zaak was in orde. Wenschelijk zou het volgens

spreker zijn, dat de melk bij melkgebreken steeds microscopisch werd onderzocht.

Den Heer VAN DER HARST was indertijd het onderzoek opgedragen van de melk van 24 koeien, welke zeer slecht was. Met het z. g. toestel van KRIEBEL had hij de 3 schuldigen spoedig gevonden. Ook de Heer v. ESVELD had met het toestel KRIEBEL steeds succes gehad.

De Heer STEMPPEL meent, dat wanneer men de melk van elke koe afzonderlijk 24 uren laat staan, men met reuk en smaak volstaan kan om de oorzaak op te sporen. Voorts dat bij oude en guste koeien meestal de schuld moet worden gezocht. Ook hij zegt dat men met genoemd toestel goede resultaten verkrijgt. De Heer ANKER beweert, dat wanneer men koeien die gezond zijn niet melkt, de melk spoedig overgaat in wei, terwijl men bij die, welke uitgestooten dienen te worden, stukken in de melk krijgt.

De Heer STEMPPEL had eens een koppel van 30 koeien onderzocht wegens het bollen der kaas; melkmonsters van elke koe werden afgezonderd en bleven 24 uur staan. Bij onderzoek bleek één monster, afkomstig van een oude koe, slecht van reuk en smaak; aan den uier was niets te zien en de voedingstoestand normaal, doch zij was tochtig geweest. Zij werd behandeld en weldra ging alles goed, totdat de koe wêer tochtig werd (en werd opgeruimd).

De Heer HERMKES maakt opmerkzaam op de celluloidemmers, die zeer goed voldoen in het melkbedrijf.

De Heer ANKER zegt dat dikwijls nitr. calic. gebruikt wordt om de melk te conserveeren en dat dit middel ook eenigszins het bollen der kaas tegengaat. De Heer DE JONG maakt de opmerking, dat de koopman dit spoedig merkt, daar de korst bij het bewaren verandering ondergaat en deze kaas ongeschikt is voor export.

De Heer VAN LENT hoort dikwijls zulke wonderbaarlijke genezingen vermelden van gallen en vraagt of iemand hem aan zoo'n wonder-recept kan helpen. De Heer THOMASSEN zegt dat aansteken der gal met Pravaz'spuit en daarna injectie met 5 pct. carbolsolutie goede resultaten geeft.

De Secretaris der afd. Utrecht:

H. J. C. VAN LENT.

TIEL, 1 September 1892.

NECROLOGIE.

Overleden zijn: E. A. ROVERS, oud-veearts te Steenberg, op 24 Maart 1889, in den ouderdom van 70 jaar. Hij was in 1840 tot veearts bevorderd.

J. A. ALERS, gepensionneerd districtsveearts te 's Gravenhage, op 17 Augustus 1892 in den ouderdom van 74 jaar. Hij was in 1843 tot veearts bevorderd.

G. L. REEDIJK, gepensionneerd Gouvernements-veearts uit Ned.-Indië te 's Gravenhage, lid der Nieuwe afdeeling Zuidholland, op 14 Juli 1892, in den ouderdom van 64 jaar. Hij was in 1848 tot veearts bevorderd.

J. P. F. A. VAN ROOSMALEN, oud-veearts te Nijmegen, op 18 Januari 1892, in den ouderdom van 68 jaar. Hij was in 1849 tot veearts bevorderd.

Nog zijn overleden de empiristen: J. BRANTS te Dongen en G. J. MAASAKKERS te St.-Oedenrode.

PERSONALIA.

De volgende veeartsen hebben zich gevestigd:

G. C. BRINKHORST te Ellecom; G. BULK te Woubrugge; W. F. EISEN te Geldermalsen; W. H. VAN HASELEN te Vianen; L. VAN KEMPEN te St. Geertruid; J. KNOL te Adorp; C. A. VAN DER LEEDEN te Eindhoven; H. REMMELTS te Bellingwolde.

De veearts S. KNÖPS heeft op 28 September 1892 met goed gevolg het tweede natuurkundig examen te Utrecht afgelegd. De veearts L. A. J. DEIJER, arts, heeft zich in de laatste hoedanigheid gevestigd te Ovezande; M. VAN DER VLIET te Kruiningen is benoemd tot provinciaal-veearts 3^e klasse; A. H. GELUK te Elkerzee is benoemd tot Secretaris en Ontvanger der gemeente Serooskerke (Schouwen); G. C. SCHRÖDER, oud-veearts, is van Bunnik naar Utrecht vertrokken en J. H. HOUTZAGERS van Utrecht naar Amsterdam.

De veearts S. DE LANGE vertrekt in Januari naar West-Indië, standplaats Paramaribo.

Overgeplaatst van Samarang naar Soerabaia de Gouvernements-veearts C. G. A. A. ROUIJER en van Probolingo naar Samarang de Gouvernements-veearts K. BOSMA.

De paardenarts 3^e klasse J. VAN DORSSEN is te Batavia geplaatst.

De cursus in bacteriologie aan 's Rijks Hospitaal te Utrecht zal van 1 October tot 1 December 1892 worden bijgewoond door den districtsveearts M. VERDENIUS van Groningen.

VEEARTSENIJKUNDIG STAATSTOEZICHT.

Bij Kon. besluit van 30 September 1892, n^o. 64, zijn benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts, wien Roermond als standplaats is aangewezen, voor den tijd van 3 jaren, de veeartsen H. J. LEMMENS te Schimmert en M. J. H. DUYSSENS te Heerlen.

Bij Kon. besluit van 13 October 1892, n^o. 32, is, eveneens voor den tijd van 3 jaar, benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien 's Gravenhage als standplaats is aangewezen, de veearts D. KRUIJT te Delft.

STAATSEXAMENS.

Het diploma van Veearts is den 9^{den} Augustus 1892 uitge-reikt aan de candidaat-veeartsen:

J. D. VAN DEN BERGH geb. te Schoonhoven; G. BULK geb. te Boskoop; W. F. ELSSEN geb. te Velp; H. G. VAN HARREVELT geb. te Ridderkerk; W. H. VAN HASELEN geb. te Amersfoort; L. VAN KEMPEN geb. te Echt; R. L. KLINKENBERG geb. te 's Gravenhage; J. KNOL geb. te Mensingeweer, S. DE LANGE geb. te Harderwijk; C. A. VAN DER LEEDEN geb. te Mierlo; J. MAAS

geb. te Amersfoort; H. REMMELTS geb. te Assen; C. ROODZANT geb. te Melissant; G. C. VERKAIK geb. te Snelrewaard; H. J. DE VRIES geb. te Usquert en C. T. G. H. DE WILDE geb. te Padang.

RIJKSVEEARTSENIJSCHOOL.

Bij Kon. besluit van 30 September 1892, n^o. 59, zijn benoemd tot assistenten aan 's Rijks Veeartsenijschool voor het tijdvak van 1 October 1892 tot en met 30 September 1893 de veeartsen: H. J. DE VRIES te Usquert, J. MAAS te Amersfoort en H. G. VAN HARREVELT te Utrecht.

De leerlingen W. J. C. FUIJT van het 2^{de} studiejaar en A. P. I. A. VERSCHOOR van het 1^{ste} studiejaar hebben hunne studien aan 's Rijks Veeartsenijschool gestaakt, terwijl de Heer M. H. J. L. TEN BRUMMELER ANDRIESSE, van Teteringen, als toehoorder de lessen van het 1^{ste} studiejaar in natuurkunde, anorganische scheikunde, theoretische en practische ontleedkunde zal bijwonen.

De cursus 1892/93 is begonnen met 65 leerlingen, waarvan 14 in het 1^{ste}, 12 in het 2^{de}, 16 in het 3^{de} en 23 in het 4^{de} studiejaar. Hiervan zijn 31 inwonend en 34 uitwonend.

VETERINAIRE DIENST BIJ HET LEGER.

Uit het: «Statistisch overzicht der bij het Nederlandsche leger in het jaar 1891 behandelde zieke paarden», bewerkt door den Luitenant-Kolonel Dirigeerend Paardenarts J. J. HINZE, nemen wij het volgende over.

De gezondheidstoestand der legerpaarden was in de beide eerste kwartalen bijzonder gunstig, want alleen onder de remonte-paarden te 's Gravenhage kwam een kleine invasie van influenza voor, waardoor 19 paarden werden aangetast; de ziekte was echter zeer goedaardig, slechts 1 patiënt overleed.

In de tweede helft van het jaar werd de toestand minder

gunstig, want te Haarlem, maar vooral te Utrecht en te Milligen, heerschte influenza, waardoor in het geheel 422 dieren werden aangetast. Te Haarlem kwamen van half Augustus tot einde October slechts 15 gevallen voor; de ziekte had een goedaardig karakter. Dit was in den beginne ook te Utrecht het geval, waar de ziekte van Juni tot einde December aanhield. Terwijl in Juli en Augustus het lijden der ademhalingsorganen meer op den voorgrond trad en er gedurende dien tijd slechts één patiënt overleed, werden ongeveer half September ook darmaandoeningen waargenomen, die de ziekte een meer ernstig karakter gaven. Bij tal van patiënten traden hevige kolickverschijnselen op, die bij één nog verzaard werden door een ernstig hersenlijden; bij een anderen patiënt werden verschijnselen van rheumatischen aard opgemerkt. Bij $\frac{1}{4}$ der aangetaste dieren had de ziekte een abortief verloop, waarbij slechts weinig temperatuursverhooging plaats vond. Bij alle gestorven dieren werd sercus exsudaat in de borstholte aangetroffen, terwijl daar — waar de ziekte minder snel verliep — tevens een plastisch exsudaat op de pleura werd opgemerkt. In het geheel zijn 101 paarden door de ziekte aangetast en stierven er 6; één patiënt — die als naziekte aan rheumatische hoefontsteking leed — stierf aan longoedeem.

Als verdere naziekten werden waargenomen: bij 1 paard petechiaal-typhus, bij 2 onvolkomen verlamming der spieren van de ledematen, bij 1 conjunctivitis, bij 3 ontsteking van pezen en peesscheeden en bij 1 synovitis der beide spronggewrichten, terwijl bij 1 paard, reeds tijdens den duur der ziekte, hypopyon aan beide oogen voorkwam. Niettegenstaande het ernstig long-borstvlieslijden van sommige patiënten is er bij geen enkele der herstelde paarden longemphyseem ontstaan; 1 paard werd — hoewel in geringen graad — cornard.

Wat de behandeling betreft, merken wij alleen aan, dat ter bestrijding der hooge temperatuur antipyrine of antifebrine werd aangewend, 15 à 20 gram per dag, terwijl de patiënten zooveel mogelijk in de buitenlucht werden geplaatst.

Culturen van diplococcen — uit lijken verkregen — veroorzaakten bij konijnen en muizen den dood, onder dezelfde verschijnselen als bij het paard. Wegens gebrek aan proefdieren werden geen paarden met deze culturen geënt.

In het remonte-depot te Milligen werd de eerste patiënt den 14^{den} Juli waargenomen en de ziekte verbreidde zich, niettegenstaande de strengste afzonderingsmaatregelen, zoo snel, dat einde Juli nagenoeg alle stallen geïnfecteerd waren; eerst in October verminderde de ziekte en het laatste geval kwam op 29 Februari 1892 voor. Tot 1 Januari 1892 werden 306 dieren aangeast en stierven er 19; na 1 Januari werden nog 16 ziektegevallen waargenomen, die echter alle gunstig verliepen. Ook hier trad het lijden der adembalingsorganen in den eersten tijd meer op den voorgrond (*Brustsuche*), maar later werden de spijsverteringsorganen meer de hoofdzetel der ziekte (*Pferdestaupe*); het reconvalescentietijdperk, dat in de eerste maanden 6 weken of meer bedroeg, werd later 3 à 4 weken en duurde ten slotte slechts eenige dagen. Het ziektebeeld was echter niet altijd even duidelijk, daar het — door gelijktijdig optreden van goedaardigen droes — soms zeer werd gewijzigd.

Ook bij de schijnbaar gezonde paarden werd regelmatig de temperatuur opgenomen en daarbij bleek meermalen dat zij van 8-20 dagen bleef schommelen tusschen 37.5 en 38.4° C., om eindelijk vrij regelmatig tot 40° en hooger te stijgen. In dien tijd waren de dieren meer of minder lusteloos en dof in het haar, maar de cellust bleef goed. Hoe langer die periode had geduurd, des te erger werden de dieren door de ziekte aangetast. Waar de temperatuur plotseling tot 40° en zelfs tot 41° steeg, werd enkele malen een abortief verloop der ziekte waargenomen.

Als naziekten kwamen 20 gevallen van peesontsteking voor en 1 geval van verlamming van de achterhand, waarvan de genezing nog zeer twijfelachtig is. Twee patiënten lijdten nog aan chronische bronchitis en bij 4 worden twijfelachtige symptomen van piepende dampigheid waargenomen.

In den aanvang der ziekte werd nooit getracht de koorts te bestrijden; waar deze lang bleef aanhouden werd chinine of antipyrine met campher toegediend, waarop dan steeds daling der temperatuur volgde. Zooveel mogelijk verbleven de patiënten in de open lucht en wandelingen aan de hand hadden een zeer gunstige uitwerking.

Hier, evenals in Utrecht, is de ziekte waarschijnlijk overge-

bracht door pas uit Ierland ingevoerde paarden, die in ongunstigen toestand verkeerden en spoedig door katarrhale aandoeningen werden aangetast.

Als een bewijs dat de ziekte door besmetting wordt veroorzaakt, diene het volgende. Een stal — waar 25 oudere paarden stonden — bleef door strenge maatregelen geruimen tijd vrij; toen die dieren — door een toevallige omstandigheid — in aanraking kwamen met een paard dat nog niet geheel van influenza hersteld was, waren binnen 3 weken 15 paarden aangetast. Er is opgemerkt, dat bij lagen barometerstand de toestand der patiënten veel ernstiger was dan bij hoogen.

Besmettelijke ziekten — bedoeld bij de wet van 2 Juni 1875 — zijn niet voorgekomen.

Het aantal paarden bij het leger bedroeg gemiddeld 5050, nl. 2834 bij de cavalerie en 2216 bij de artillerie; het gemiddeld ziektecijfer was 122 pct.

Op 1 Januari 1891 waren nog in behandeling 162 patiënten, waarbij er in den loop van het jaar 6017 kwamen, zoodat het aantal behandelde dieren 6179 bedroeg, waarvan er 66 zijn gestorven, 21 afgemaakt en 41 als «niet hersteld» zijn verkocht, terwijl er nog 243 op 1 Januari 1892 in behandeling bleven. Het totale verlies is dus 128, zijnde ruim 2 pct. der behandelde zieken, tegen 1,92 als gemiddeld cijfer der vijf voorafgaande jaren.

Bij de 6179 zieken — waaronder 386 officierspaarden — kwamen 1316 inwendige en 4863 uitwendige voor en wel 705 inwendige en 2836 uitwendige bij de cavalerie, met een verlies van 73, en 611 inwendige en 2027 uitwendige bij de artillerie met een verlies van 55. In het geheel werden 107 gevallen van goedaardigen droes waargenomen, waarvan alleen te Milligen 71; de ziekte had dit jaar een meer normaal beloop en slechts één patiënt (een officierspaard te 's Gravenhage) stierf, terwijl een ander wegens cornage werd verkocht.

Van katarrhale koorts — met zeer goedaardig karakter — kwamen slechts 49 gevallen onder de remontepaarden te Leiden voor.

Behalve het hiervoor reeds vermeld geval van petechiaal typhus kwamen er nog 2 voor, beide met letalen afloop en wel te Deventer en te Milligen.

Ook nu waren de ziekten van het zenuwstelsel niet veelvuldig; 1 paard met duizeligheid herstelde, 1 aan epilepsie lijdende werd verkocht, 1 met acute hersenwaterzucht werd afgemaakt, 1 met chronische hersenwaterzucht herstelde, doch werd na ingetreden recidieve verkocht; 7 gevallen van kruislamheid kwamen voor, waarvoor 1 patiënt werd afgemaakt, terwijl een ander nog in behandeling bleef, en van de 3 gevallen met partiële verlamming waren er 2 van het voorgaand jaar, die geheel herstelden; 1 paard met verlamming van den nervus facialis blijft nog in behandeling.

Aan acuten neus- en neuskeelkatarrh leden 126 paarden, aan katarrhale keelontsteking 38, aan bronchitis 28, waarvan er 1 aan opvolgende pleuro-pneumonie stierf. Van 3 patiënten, aan longcongestie lijdende, stierf er 1, van 5 met longontsteking 2, terwijl er 1 in behandeling bleef en 3 paarden, aan longemphyseem lijdende, werden verkocht.

Drie gevallen, n.l. 1 van acute pericarditis, 1 van hypertrophia cordis en 1 van inwendige verbloeding, eindigden doodelijk.

Ziekten der spijsverteringsorganen kwamen ook nu weder veelvuldig voor, hoewel belangrijk minder dan het voorgaand jaar; 130 paarden leden aan eenvoudig gastricismus, waarbij in 6 gevallen ingewandswormen als oorzaak moeten worden aangenomen; van 61 patiënten met maag-darmkatarrh stierven er 2 aan maag-darmontsteking en, behalve 4 gevallen van peritonitis, die doodelijk verlieten, werd nog 243 maal koliek waargenomen, waaraan 15 patiënten stierven. Het verlies aan koliek was 5.8 pct. der behandelde dieren, terwijl in de vijf voorafgaande jaren het gemiddeld cijfer 6.3 bedroeg; als doodsoorzaak wordt aangegeven: in 6 gevallen maagbersting, in 2 darmontsteking en gedeeltelijk gangreen, verder halve omdraaiing van het linker colon om zijn lengteas, gedeeltelijke inschuiving van het ileum in het coecum, darmkronkeling en angioom in het ileum, terwijl van 3 gevallen de doodsoorzaak niet met juistheid kan worden aangegeven.

Verder kwamen voor: 1 geval van haemoglobinurie, 1 van parenchymateuse nephritis en 1 van ruptuur der

blaas, die alle een doodelijken afloop hadden, terwijl 4 paarden, aan polyurie lijdende, herstelden.

In 1891 werden — in weerwil van het groot aantal influenza-lijders — 418 inwendige ziekten minder waargenomen dan in 1890.

Van de 1316 inwendig zieken stierven er 61 (waarvan 27 aan influenza), werden er 2 afgemaakt en 6 verkocht, alzoo een totaal verlies van 69, zijnde 5,24 pct. der behandelde, tegen 3,4 pct. in 1890.

Onder de uitwendige ziekten wijzen wij op 222 gevallen van ontsteking van pezen en peesscheeden, waarvoor 6 paarden werden verkocht, terwijl van de 20 patiënten, aan gewrichtsontsteking lijdende, 2 werden afgemaakt en 2 verkocht; 614 kneuzingen kwamen voor en 2 dier patiënten stierven. Buitendien werden 745 drukkingen door het harnachement waargenomen, waarvan 381 bij cavalerie, 348 bij artillerie en 16 bij de K. M. Academie; de meeste, n.l. 437, kwamen in het 3^{de} kwartaal voor. Van de 1055 patiënten met verwonding stierven er 2, n.l. 1 aan opvolgenden tetanus en 1 door eent indringende buikwond. De gewrichtswonden, 20 in aantal, zijn afzonderlijk opgegeven; 1 patiënt stierf aan gelijktijdige inwendige verbloeding, 1 werd afgemaakt en 1 verkocht. Er kwamen 18 beenbreuken voor en wel 8 met breuk van het schenkelbeen, 2 van het opperarmbeen, 2 van het onderarmbeen, 1 van het darmbeen, 1 van den uitwendigen darmbeenshoek, 1 van he kootbeen, 1 van het pijpbeen, 1 van het snij tandbeen en een partiëele breuk van het kaakbeen; 15 patiënten werden om dit lijden afgemaakt.

Behandeld werden met spierrheumatismus 21 (4 verkocht); schouderkreupelheid 115 (2 verkocht en 1 afgemaakt); knieverstuiking 5 (1 verkocht); heupverstuiking 18; subluxatie van het kniegewricht 8 (1 verkocht); distorsie van het kogelgewricht 445 (1 verkocht); verder 116 oogziekten; 489 huidziekten, waaronder 30 met scabies dermathophagi en 287 met pediculi; 758 hoefziekten, waaronder 430 met traumatische hoefontsteking (4 verkocht); 16 chronische hoefgewrichtskreupelheid (4 verkocht), 33 rotstralen, 14 vernagelen, 56 nageltred en 46 klemhoeven.

Van de 4863 uitwendig zieken zijn er gestorven 5, afgemaakt

19 en verkocht 35, alzoo een totaal verlies van 59, zijnde 1,2 pct. der behandelde tegen 1,05 pct. in 1890.

Over de verschillende kwartalen zijn de ziektegevallen als volgt verdeeld: 1^{ste} kwartaal 1193, 2^{de} kwartaal 1524, 3^{de} kwartaal 2317, 4^{de} kwartaal 1145.

Behalve 41 paarden, hiervoor reeds vermeld, werden wegens ongeschiktheid voor den dienst nog 281 troepenpaarden verkocht, n.l. 135 van de cavalerie, 135 van de artillerie en 11 van de K. M. Academie, dus totaal 322, waarvan 1 van 4 jaar, 32 van 6—10, 147 van 11—15, 118 van 16—20 en 24 boven de 20 jaar oud.

Het totale verlies is dus 409, zijnde 8,09 pct. van het gemiddeld aantal paarden; tegen 8,82 als gemiddeld cijfer der vijf voorafgaande jaren.

Nog zijn behandeld 95 paarden van officieren niet tot de bereden korpsen behoorende (waarvan er één aan nierontsteking is gestorven) en bovendien 30 paarden van de marechaussee.

Enkele bijzonderheden uit de verschillende garnizoenen mogen hier een plaats vinden.

In Amersfoort kreeg een paard — waarschijnlijk door langdurig staan als gevolg van een verwonding — vernauwing van den rechter voorhoef. Door het inbrengen van een stalen veer, tusschen hoef en ijzer en gespannen tegen de steunsels, het plaatsen op vochtig zand en dagelijksche beweging van 2 uur, werd de hoef aanzienlijk wijder, de gang verbeterde en volkomen herstel volgde.

Te Bergen-op-Zoom werd bij een paard, aan stillen kolder lijdende, spoedig tijdelijke verbetering waargenomen na injecties van pilocarpine en het toedienen van broomkalium; enkele maanden later trad recidieve in en moest patiënt verkocht worden. Ook wordt van daar een geval van parenchymateuse nephritis nader omschreven.

Uit Breda wordt een geval aangegeven van darminschuiving van het laatste gedeelte van het rectum, dat bij onderzoek juist te betasten was. Massage in het rectum en clysmata hadden geen gevolg. Na het aftappen der urine werd subcutaan een solutie ingespoten van 50 mgr. hydrochl. pilocarpini en 10 mgr. sulf. eserini in 10 gram aq. destill. Onder hevige kreunen volgde na

eenige uren ontlasting; bij rectaal onderzoek bleek de invaginatie opgeheven te zijn.

Te Deventer kreeg een paard een slag aan den hals: er volgde uitgebreide zwelling en abscesvorming, hevige keelaandoening en het uitwerpen van ichoreuse stoffen uit den neus. Na 11 dagen stierf het dier. Bij de sectie bleek te bestaan verscheuring der mucosa van den pharynx en abscesvorming langs den slokdarm tot 2 decimeter vóór de vertakking van de luchtpijp; het lumen van den slokdarm was door de compressie zoo goed als gesloten. Bij een patiënt met verlamming van den nervus facialis (vermoedelijk door rheuma veroorzaakt), werden verschillende middelen beproefd, zonder blijvend resultaat. Na het toedienen van nitras strychnini, 2 maal per dag in klimmende giften, is zoo sterke verbetering verkregen, dat patiënt aan het einde van het jaar nagenoeg normaal was.

Van twee patiënten te Haarlem — aan piepende dampigheid lijdende — genas er één volkomen. Van een solutie (bestaande uit jodium 4, jod. kalicum 20, aq. destill. 200) werd begonnen met 5 gram, voldoende met water verdund en op lichaams-temperatuur gebracht, in te spuiten, terwijl zulks — dagelijks met 1 gram stijgende — tot 15 gram oplossing werd gebracht. Na 30 dagen werd begonnen met een injectie van 5 gram van 1 pct. solutie van nitras strychnini, insgelijks dagelijks met 1 gram stijgende tot 15 gram. Af en toe kwamen bij een der patiënten verschijnselen van strychnine-vergiftiging voor, doch de toestand verbeterde zoo, dat na 3 weken volkomen herstel was verkregen.

Te Utrecht werd bij een patiënt — die na influenza aan rheumatische hoefontsteking leed — een subcutane injectie aangewend van hydrochl. pilocarpini 0.5. De kreupelheid verdween, maar keerde na 3 dagen weer, waarop 0.1 intratracheaal werd aangewend gedurende 2 dagen, zonder eenige reactie. Den 3^{den} dag werd 0.5 subcutaan ingespoten en de reactie was nu zoo sterk, dat men 5 gram van 1 pct. solutie van sulf. atropini injiciëerde. De gift was blijkbaar voor dezen patiënt te groot, want hij kreeg spoedig longoedeem en stierf. Bij de sectie werd behalve longoedeem ook tuberculose van de dikke darmen geconstateerd.

Te Zutphen werd een geval van hardnekkig intermitterend verstoppingskoliek waargenomen, dat na 4 dagen met genezing

eindigde. De 18-jarige merrie kreeg 's morgens in lichten graad koliek, dat zich 's middags heviger herhaalde en na een subcutane injectie van 0,5 hydrochl. morph. wel bedaarde, maar ook den volgenden dag nog aanhield. Subcutane injectie van 0,1 sulf. eserini had eenige mestontlasting ten gevolge, maar de toestand werd den 3^{den} dag ernstiger, want de temperatuur steeg en er moest wegens tympanitis punctie worden verricht. Een nieuwe dosis eserine baatte niet, waarop 's avonds 7 uur 0,5 gr. hydrochlor. pilocarpini subcutaan werd aangewend. Onder sterk transpireeren en speekselen werd een groote hoeveelheid zeer stinkende, harde mestballen ontlast. Den 4^{den} dag was de toestand weer minder gunstig, waarop nogmaals pilocarpine werd geïnjecteerd; onder groote onrust en angst van patiënte werd overvloedig mest ontlast, wat zich nog tweemaal herhaalde, waarna blijvende beterschap intrad.

Te Milligen viel een paard en verkreeg daarbij, behalve een ernstige verwonding en kneuzing aan het been, een onvolkomen luxatie ter hoogte van den 4^{den} en 5^{den} halswervel. Door gunstige plaatsing en sterk drukken gelukte de repositie volkomen.

Bij de verschillende manoeuvres werden geen bijzondere ziektegevallen waargenomen.

v. E.

DE MALLEÏNE ALS DIAGNOSTICUM,

DOOR

M. H. J. P. THOMASSEN.

Al mocht de tuberculine aan de te hoog gespannen verwachting niet beantwoorden, toch heeft KOCH's ontdekking hoogst gewichtige praktische resultaten, inzonderheid voor de veeartsenijkunde, opgeleverd. Uit haar toepassing hebben wij geleerd, dat in culturen van pathogene micro-organismen producten worden gevormd, die in staat zijn een specifieke invloed uit te oefenen op de laesies door de bacteriën in het organisme verwekt; dat de reactiever- schijnselen, die hiervan het gevolg zijn, dienen kunnen als middel ter onderkenning der meest verborgen kwaal.

De tuberculine werd reeds spoedig voor dit doel bij onze huisdieren gebruikt. De goede uitkomsten hiermede verkregen, leidden er weldra toe naar een dergelijk hulpmiddel te zoeken voor andere moeilijk te onderkennen ziekten. KALNING, militair veearts te Riga en HELLMANN te Dorpat, bereidden voor dit doel uit de culturen van kwade-droesbacillen een extract, waaraan zij den naam van malleïne gaven.

KALNING begoot 5,0 gr. eener reine cultuur op aardappel met 20 ccm. gesteriliseerd water. Dit mengsel werd viermaal gedurende 20 minuten in den thermostaat aan een temperatuur van 120° C. blootgesteld en daarna gedurende twee dagen op een temperatuur van 39° gehouden. Het mengsel werd vervolgens gefiltreerd, waardoor men 12 ccm. eener lichtgele vloeistof verkreeg, die nogmaals tot 120° C. werd verwarmd.

HELLMANN heeft de malleïne als middel ter onderkenning van kwaden droes het eerst, den 18^{en} Februari 1891, in de vergadering van veeartsen te Petersburg gedemonstreerd.

Spoedig daarna heeft PREUSSE te Dantzig, in navolging van de Russische onderzoekers, hoewel eenigszins volgens een andere methode, een entstof bereid. Hij gebruikt oude, hard en zwart geworden aardappel-culturen, die met water en glycerine begoten, eenige dagen in de broedstoof op 35° C. worden gehouden. Het mengsel wordt daarna gefiltreerd, gesteriliseerd en met eenige druppels eener zwakke sublimaatsolutie begoten. Voor het gebruik wordt één deel malleïne met 10 deelen eener 2 % carbolsolutie verdund.

In Frankrijk wordt de malleïne door Dr. ROUX, in het «laboratoire PASTEUR» te Parijs, op de volgende manier bereid. Na de virulentie der bacillen zoodanig vergroot te hebben, dat konijnen en zelfs witte muizen binnen 30 uren na de enting bezwijken, worden zij op een voedingsbodem van glycerine-pepton-bouillon gebracht. Na een verblijf van een maand in de broedstoof bij 35° C. worden de culturen in den autoclaaf bij 110° C. gesteriliseerd, door papier gefiltreerd en daarna langzaam bij lage temperatuur in een luchtledige ruimte, onder aanwezigheid van zwavelzuur, tot $\frac{1}{10}$ van het primitief volume ingedikt. Zodoende krijgt men een siroop-dikke vloeistof met eenigszins toxisch karakter. Zij bevat ongeveer 50 % glycerine en blijft onverdund, onder afsluiting van lucht en licht, zeer lang goed. Bij het gebruik wordt dit extract met carbolzuur van 5 % in verhouding van 1 : 4 verdund. Dit mengsel kan hoogstens 14 dagen bewaard worden.

KALNING entte 5 paarden, waarvan één verdacht en twee duidelijk kwaaddroezig waren. Hij gebruikte voor elk dier 1 cem. zijner vloeistof. De aangetaste paarden toonden 12—14 uren na de enting een duidelijke reactie, die bij de gezonde uitbleef. De temperatuur steeg tot 40°,5, 40°,3 en 40°,7. KALNING betaalde de eer der ontdekking met zijn

leven; hij stierf aan de gevolgen van kwade-droes-infectie.

HELLMANN beproefde de entstof op 4 paarden, waarvan één aangetast, twee verdacht en één gezond waren. De drie eerste reageerden na 8 uren, het laatste bleef koortsvrij. Spoedig (Februari '91) heeft hij de proef op 14 paarden herhaald. Ofschoon bij drie dieren het bestaan der ziekte vóór de enting reeds geen twijfel liet, steeg de temperatuur bij deze niet boven 38°, 39° en 39°,9. Eén der verdachte reageerde sterk en werd dan ook bij de sectie kwaaddroezig bevonden. De overige vertoonden geen reactie en werden als gezond beschouwd.

In Duitschland geschieden reeds in 1891 en verder in '92 vele entingen met de malleïne van PREUSSE. De proeven van Prof. DIECKERHOFF en Dr. LOTHES verdienen vooral vermelding. Hun eerste serie van experimenten liep over 79 paarden. Voor elk dier werd gemiddeld 0,5 ccm. malleïne gebruikt, verdund met het negenvoudige eener 1—2 % carbolsolutie. Zij zagen bij aangetaste dieren 10—12 uren na de injectie een belangrijke reactie en bij gezonde geen of een onbeduidende temperatuursverheffing, waaraan zij geen beteekenis hechten, zoolang deze niet meer dan 1° bedraagt. Bij sommige paarden, lijdende aan acuten kwaden droes, werden reeds na 4 uren reactieverschijnselen waargenomen; in één geval bleven zij 20 uren uit. Behalve de temperatuursverheffing constateerden zij depressieverschijnselen. Aan de zwelling op de plaats der injectie werd geen groote waarde gehecht.

Ook bij gezonde dieren steeg de temperatuur 1° C. na injectie van 1 ccm. vloeistof; na het gebruik van grooter doses tot 2,5 ccm. werd zij enkele malen subnormaal.

PREUSSE, HEYNE, SCHILLING, PETERS, FELISCH, JOHNE en meer anderen deelden de resultaten van malleïne-proeven, op grooter of kleiner schaal genomen, mede.

Van allen luidt het oordeel: dat de specifieke invloed der malleïne op kwade-droes-haarden niet valt

te ontkennen en dat de reactieverschijnselen, die hieruit voortvloeien, ontegenzeggelijk groote diagnostische waarde hebben.

In Frankrijk werden de eerste proeven met de malleïne van ROUX door NOCARD genomen. Hij vond gelegenheid, in Parijs vooral, om op groote schaal te experimenteren. Wellicht komt toch in geen land van Europa de kwade droes nog zoo menigvuldig voor als in Frankrijk. Men ondervindt daar nog steeds de naweeën van de verderfelijke leer der niet-contagiositeit van kwaden droes.

De eerste mededeeling omtrent verkregen resultaten deed Nocard in de vergadering der «Société Centrale» van 14 April '92. Hij maakte gebruik van malleïne bij 48 verdachte paarden, waarvan 34 stuks aan de ziekte bleken te lijden, d. w. z. dat zij een temperatuursverheffing van meer dan 2° C. vertoonden. Bij acht der niet-kwaaddroezige paarden trad geen reactie op; vier vertoonden een verheffing van 1° en bij de twee laatste steeg de temperatuur 1°,4 en 1°,8 C. NOCARD gebruikte 0,25 ccm. malleïne (0,50 ccm. der glycerine-solutie), waaraan 2 gr. carbolsolutie werden toegevoegd. Bij gezonde dieren bracht deze hoeveelheid geen reactie teweeg. Na injectie van een dubbele, drie- of viervoudige hoeveelheid zag hij bij gezonde paarden ook reactie, zoowel locale (zwellings) als algemeene, waarbij de temperatuur 1,5—2° en meer steeg.

Sedert NOCARD zijn bevindingen bekend maakte, zijn in Frankrijk door hemzelf en andere practici verdachte paarden bij honderdtallen geënt en steeds hebben de gunstige resultaten der malleïne zich niet verloochend.

In den zomer van '92 zijn in België, Italië, Zwitserland, Engeland en Griekenland ook proeven op groote schaal genomen, waarvan de resultaten vrijwel met de bovenvermelde overeenkomen.

BOSCHETTI, adsistent aan de vecartsenijschool te Turijn, heeft eerst met malleïne van Roux geëxperimenteerd en daarna

bloedserum, afkomstig van kwaaddroezige paarden, bij gezonde en verdachte dieren subcutaan geïnjecteerd. Bij de eerste zag hij na injectie van 10 ccm. serum hoegenaamd geen reactie; aangetaste paarden en muil dieren vertoonden daarentegen een hyperthermie van 1° — 2° C. Het ware wenschelijk dat deze proef werd herhaald door hen, die daartoe in de gelegenheid zijn. 1)

Reeds in de maand April was ik door de bereidwilligheid van Prof. NOCARD in staat om met malleïne van het instituut PASTEUR te experimenteeren. Ik wensch in de eerste plaats de resultaten van eigen proeven hier mede te deelen en verder die der experimenten waarvan ik, dank zij de welwillendheid van Z. Excell. den Minister van Binnenlandsche Zaken, getuige mocht zijn.

In de eerste plaats heb ik gebruik gemaakt van volkomen gezonde dieren en daarna de malleïne-werking bestudeerd bij zieke dieren, die evenwel niet verdacht waren van kwaden droes.

1. Bij een driejarigen ruin, die hoegenaamd geen ziekteverschijnselen vertoonde, werden 0.25 gr. malleïne ingespoten. Aan 0.50 gr. glycerine-solutie werden nog 2 gr. eener waterige carbolsolutie van 5 : 1000 toegevoegd. Er volgden noch locale noch algemeene reactieverschijnselen. Eenige dagen later werden bij ditzelfde paard 0.50 gr. malleïne gebruikt, zonder een reactie van eenige beteekenis te verwekken.

2. Een paard, 2 jaar oud, met een omvangrijk absces vóór den rechter schouder, vertoonde ongeveer 12 uren na de injectie van 0.25 gr. malleïne $0^{\circ},7$ temperatuursverhoging. Op de plaats der injectie ontstond geen zwelling.

3. Een vierjarig paard, lijdende aan catarrhale rhino-

1) BABÈS te Bucharest geeft den naam morvine aan een praecipitaat, verkregen met gelijke deelen alcohol en aether uit culturen op paardenvleesch-pepton-bouillon. Vooral bij kwaaddroezige paarden verwekt zij koorts en zelfs krampen en op den langen weg nephritis en marasmus. De locale reactie ontbreekt.

laryngo-bronchitis, had daags vóór de injectie gemiddeld een temperatuur van $39^{\circ},2$. Na een malleïne-injectie werd dit cijfer niet overschreden. Zelfs was de temperatuur den volgenden dag tot $38^{\circ},5$ gedaald.

4. Bij een oud paard, lijdende aan purulente borstvliesontsteking, was na injectie van 0,50 gr. geen verandering in zijn toestand te bespeuren. De thermometer wees als te voren een temperatuur van $39^{\circ},5$.

5. Een merrie, sedert acht dagen lijdende aan goed-aardigen droes, vertoonde neusuitvloeijing en in de keelgang een fluctueerend absces, maar overigens normalen eetlust en een temperatuur van $38^{\circ},4$. 's Morgens 9 ure werden 0,30 gr. malleïne toegediend, waarna de temperatuur, opgenomen van 5—10 ure 's avonds, $39^{\circ},3$, $39^{\circ},6$, 39° , $39^{\circ},1$, $39^{\circ},2$ bedroeg. De eetlust bleef als te voren en de zwelling op de plaats der injectie was onbeduidend.

6. Den 8^{sten} Juni werd een paard, dat min of meer als verdacht van kwaden droes mocht worden beschouwd, op verzoek van den Heer POELS te Rotterdam, met toestemming van den Minister, aan de malleïne-proef onderworpen. Daags vóór de inspuiting schommelde de temperatuur tusschen 38° en $38^{\circ},2$. De enting had plaats om 7 uur 's morgens en omstreeks 6 uur 's avonds werd de patiënt door de Heeren Dr. WIRTZ, POELS en mij onderzocht. Het dier vertoonde een eenzijdige neusuitvloeijing rechts en een hard kliertje in de keelgang ter dikte van een hazelnoot. De kaakboezem was eenigszins opgezet en het percussiegeluid op deze plaats iets gedempt. Tusschen 6 en 10 uur werden temperatuur en pols meermalen opgenomen. De eerste bedroeg $38^{\circ},1$ en het aantal polsslagen schommelde van 45—50 in de minuut.

Te 9 ure werd door den Heer POELS nog 0,50 gr. malleïne ingespoten, die ook geen effect teweegbrachten.

Vermoedelijk hadden wij met een eenvoudigen boezem-catarh te doen. De malleïne was den Heer POELS daags vóór de injectie versch uit Parijs toegezonden.

7. Een zwarte ruin, oud 14 jaar, inlandsch ras, had sedert twee maanden eenzijdige neusuitvloeiing, en wel van een muco-purulente stof met aanvankelijk eenigszins bloederig karakter. Tevens was een geringe klierzwellling in de keelgang waar te nemen. Aan dezelfde zijde, rechts boven, was de derde kies afgebrokkeld zonder duidelijke teekenen van caries te vertoonen.

De Heer HENGEVELD was zoo welwillend het paard, dat te Hilversum stond, aan de proef te onderwerpen. Het resultaat der injectie te 9,30 uur, van 0,25 gr. malleïne, was als volgt:

	T.	P.
9,30 uur 's m.	38°,1—	36.
3,30 » »	38°,4—	»
6,30 » »	38°,5—	»
7,30 » »	38°,5—	»

Om 3,30 vertoonde zich aan den hals op de plaats der injectie een pijnlijke zwelling ter grootte van een kippenei, die later meer diffuus werd en tegen den avond nagenoeg was verdwenen.

8. Bij een landbouwer in de gemeente Naaldwijk werd door den Heer LAMÉRIS, districtsveearts, een paard als hoogst verdacht van kwaden droes signaleerd. Tot 20 Maart was het dier in contact geweest met een paard, dat als aangetast door de ziekte was afgemaakt. Op verzoek van den Heer LAMÉRIS stond de Minister niet alleen de enting toe, maar tevens, dat in geval van genoegzame reactie het dier mocht worden beschouwd als te lijden aan kwaden droes en dus kon worden afgemaakt.

De patiënt, gedurende drie dagen vóór de enting door den Heer POOT geobserveerd, had een temperatuur, schommelende tusschen 37°,9 en 38°,6, verder 40 polslagen en 10 ademtochten in de minuut.

Den 10^{den} Juni, om 10 uur 's avonds, werden 0,25 gr. malleïne door den Heer LAMÉRIS ingespoten en den 11^{en} Juni, circa 12 ure, bezocht ik het paard met de Heeren Dr. WIRTZ en POELS, die met mij daartoe opdracht hadden van den Minister.

Het dier vertoonde geen nensuitvloeiing noch klierzwelling. Op den linker ribwand bevonden zich twee harde zwellingen in de buurt der 11^{de} en 16^{de} rib, die zich sedert den 16^{en} Mei langzamerhand hadden ontwikkeld. De huid liet zich gemakkelijk verschuiven over deze dikten, die innig met de ribben schenen samen te hangen. In de liesstreek bestond een meer afgeronde vaste zwelling. In de linker schoftstreek had zich in de huid een klein zweertje gevormd, waaruit een geelachtige lymphe ontsnapte.

Het dier, onder den invloed der malleïne-werking, had weinig eetlust, was soporeus, geeuwde veelvuldig en liep eenigszins waggelend. Op de plaats der injectie, aan den hals, had zich een diffuse, warme en pijnlijke zwelling gevormd, ter grootte van 14 bij 7 cm. Van hier liepen twee strengen naar onder en naar achter.

In temperatuur en pols, waarvan wij hier een overzicht laten volgen, bestonden ook belangrijke afwijkingen.

De injectie geschiedde te 10 ure.

	T.	R.	P.
10 ure 's av.	38°,4	10	40.
4 » 's m.	40°	15	52.
6 » »	40°,4	13	60.
8 » »	40°,7	13	60.
10 » »	40°,7	12	60.
12 » »	41°,1	14	60.
1 » »	40°,4	14	60.

Twaalf uren na de injectie was dus een temperatuurverheffing van 2°,7 geconstateerd.

Om twee uur had de afmaking plaats. Bij de lijkopening werden op het slijmvlies der luchtwegen geen laesies aangetroffen. De rechter long bevatte een knobbel ter dikte van een noot, die op de doorsnede kaashaarden vertoonde. De linker long was doorzaaid met kleine, grauwbachtige, eenigszins glanzende knobbeltjes, ter grootte van een erwt. De bronchiaalklieren bevatten kaashaarden.

De huid en de huidspier bleken op bovengenoemde knobbels

intact te zijn. Na wegneming van deze deelen werd een fibreuse kapsel aangetroffen, waaruit dikke etter ontsnapte. Het ziekteproces betrof uitsluitend de ribben, waarvan de buitenste plaat totaal gedestruueerd en de binnenste verdikt was. De pleura was absoluut normaal. Het gezwel in de liesstreek bestond ook uit een fibreus omhulsel met purulenten inhoud.

Na een en ander gezien te hebben, kon aan het bestaan van kwaden droes niet meer worden getwijfeld.

9. In de maand Juni werd een oud paard aan het abattoir te Amsterdam aangevoerd, waarbij door den Heer v. D. Sluys kwade droes werd onderkend. Alvorens tot de afmaking te besluiten, was de Heer districtsveearts HENGEVELD zoo welwillend, het dier voor een malleïne-proef beschikbaar te stellen.

De verschijnselen bij dit paard waargenomen, bestonden in profuse uitvloeijing eener muco-purulente en lympho-sereuse vloeistof uit het linker neusgat, waarvan de randen sterk gezwollen waren. Op de mucosa van het neusmiddenschot waren kratervormige zweren met spekachtigen bodem te zien; van de neusranden liepen rozenkransvormige strengen naar de sterk vergrootte, harde en weinig pijnlijke keelgangsklieren. Over den rechter borstwand en in de onderribstreek liepen duidelijk voelbare, vaste strengen. Het linker achterbeen was van den kogel tot in de kniestreek gezwollen. Aan de mediale vlakte vonden wij kleine kratervormige ulcera, die een kleverige lympho-purulente vloeistof afscheidden.

Aan de rechter halsvlakte werden om 12½ uur 0,25 gr. malleïne ingespoten.

Ongeveer een uur na de inspuiting was reeds een duidelijke zwelling in den omtrek der injectie-plaats waar te nemen, die tot 6 uur 's avonds toenam en daarna tot den volgenden dag stationnair bleef. De zwelling van het linker achterbeen was tegen den avond ook belangrijk toegenomen en de strengen op den rechter borstwand waren door sterke infiltratie in den omtrek duidelijker voor den dag gekomen. De eetlust was bijna geheel verdwenen.

Daags vóór de injectie waren temperatuur en pols meer-

malen door den Heer KOREVAAR waargenomen. De eerste schommelde tusschen 39°,3 en 40°,3 en het aantal polsslagen bedroeg gemiddeld 70. Vóór de injectie was de patiënt dus al niet vrij van koorts; het lijden had een acuut karakter, waardoor de waarde der proef oogenschijnlijk verminderde.

Verder werd na de injectie geconstateerd:

	T	P		T	P
Om 1,30 uur	39°,4	71	Om 9,15 uur	39°,9	82
» 2,30 »	38°,4	76	» 10,30 »	39°,6	82
» 3,30 »	39°,2	73	» 12 »	39°,8	84
» 4,45 »	39°,3	76	» 3 »	40°,1	34
» 5,30 »	39°,1	76	» 6 »	40°,1	82
» 6,45 »	39°,2	76	» 8 »	39°,9	84
» 7,45 »	39°,4	78	» 9 »	39°,2	87
» 8,15 »	39°,5	82			

Den tweeden dag 's avonds lag de patiënt en deed vergeefsche pogingen om op te staan. De ademhaling was zeer frequent, de temperatuur gedaald tot 38°,1 en de patiënt dreigde te bezwijken.

De lijkopening bevestigde de diagnose. Men vond, behalve diep ingrijpende laesies van het slijmvlies der luchtwegen, talrijke knobbeltjes in de longen en in de milt.

Dit paard bleek afkomstig te zijn uit Friesland en een nader onderzoek bracht aan het licht, dat het den 15^{en} Juni den stal van H. te JOURE had verlaten. In denzelfden stal constateerde de Heer VAN STAA later bij één paard kwaden droes, terwijl de overige tien verdacht werden verklaard.

10. Bij deze tien paarden was geen enkel verschijnsel van kwaden droes waar te nemen. Op voorstel van den Heer districtsveearts VAN STAA werden deze dieren, met goedkeuring van den Minister en de toestemming van den eigenaar, den 23^{sten} Juli, om 12 ure 's avonds geënt. De temperatuur was door den Heer JANSMA gedurende 3 dagen nauwkeurig waargenomen.

De volgende tabel geeft een kort overzicht van den toestand vóór en na de enting.

	VÓÓR DE ENTING.					NA DE ENTING, gedaan 23 Juli 12 ure 's av.									STIJGING.
	21 Juli 7½ u. 's av.	22 Juli 7 u. 's m.	22 Juli 7½ u. 's m.	23 Juli 6½ u. 's m.	23 Juli 8½ u. 's av.	6 ure 's m.	8 u. 's m.	9 u. 's m.	10½ u. 's m.	4 u. 's av.	5 u. 's av.	9 u. 's av.	25 Juli 9 u. 's m.		
1. Ruin 6 jaar.	38,0	38,0	38,2	38,1	38,2	38,0	37,9	38,5	39,5	39,5	—	38,7	—	4,3	
2. Merrie 5 j.	38,1	38,0	38,1	38,0	37,7	38,0	37,8	38,8	39,2	38,8	—	38,1	—	1,4	
3. Ruin 9 j.	37,8	37,8	37,9	37,7	38,0	37,9	38,2	38,0	38,4	38,4	—	38,3	—	0,2	
4. Ruin 11 j.	38,1	38,1	38,3	38,1	38,1	39,0	40,5	41,1	41,7	41,7	41,7	41,4	40,5	3,4	
5. Merrie 13 j.	37,9	37,7	37,8	37,6	37,8	37,9	37,8	37,9	38,2	38,8	—	38,9	—	1,0	
6. Merrie 10 j.	38,2	38,1	38,1	37,9	38,1	38,7	39,2	39,4	39,7	39,4	39,2	38,2	—	1,7	
7. Merrie 5 j.	38,0	38,3	38,0	37,9	38,2	37,6	37,8	38,3	38,5	38,2	—	38,4	—	0,2	
8. Merrie 7 j.	38,2	38,0	38,2	38,1	38,5	38,0	39,2	39,5	40,2	40,7	40,8	39,9	—	2,2	
9. Ruin 15 j.	38,6	38,2	38,3	37,8	38,5	38,7	40,2	40,6	41,1	41,0	41,2	41,1	39,8	2,5	
10. Ruin 14 j.	38,1	37,7	38,1	37,9	38,4	39,3	40,1	40,4	40,8	40,6	40,2	40,3	39,3	2,2	

De paarden, waarbij de hyperthermie het sterkst was, hadden ook de grootste zwelling op de entplaats, aan den hals. Bij de n^{os}. 4, 8, 9, 10 was zij zelfs op 25 Juli nog niets verminderd, terwijl de overige dien dag geen spoor van zwelling meer vertoonden.

In den voormiddag van 24 Juli was bij de n^{os}. 4, 9 en 10 waar te nemen een zekere graad van depressie, horripilatie, beven, verminderde eetlust en een pols van circa 60 slagen; n^o. 4 hoestte veelvuldig, hetgeen vóór de enting nooit was bemerkt. Over het algemeen urineerden de dieren frequent.

De vier paarden, waarvan de temperatuur boven 2° was gestegen, werden den 25^{sten} Juli, om 9 uur, afgemaakt.

De obductie leerde, dat zij alle kwaaddroezig waren, maar dat het lijden zich tot de longen en enkele lymphklieren bepaalde. Het slijmvlies der luchtwegen was volkomen intact. Ook had geen der dieren uitvloeiing gehad.

Van n^o. 4 waren de longen met den borstwand vergroeid en doorzaaid met kleine knobbeltjes ter grootte van een erwt. De bovenste halsklieren en de bronchiaalklieren waren eveneens aangedaan. Bij de andere werden ook knobbeltjes in de longen gevonden, die bij n^o. 10 alle verkalkt waren. Van n^o. 9 waren de bronchiaalklieren ook sterk aangetast.

Er werd besloten, dat n^o. 6 binnen enkele dagen herënt zou worden.

Wij laten de resultaten eener 2^{de} en 3^{de} enting volgen, waarvan wij de mededeeling aan den Hr. VAN STAA te danken hebben.

Drie dagen vóór de inspuiting werd wederom 's morgens en 's avonds de temperatuur opgenomen, die geheel normaal bleek te zijn (37°,8—38°).

Om de contróle der reactie gelijktijdig met die van twee andere paarden te kunnen verrichten, werd het dier naar Tjerkgaast vervoerd.

In plaats van 0,25 gr. werd nu 0,40 malleïne op twee

plaatsen ingespoten. Het dier bleef gedurende de contrôle geheel normaal. Slechts op één injectieplaats was eenige zwelling waar te nemen. De temperatuur schommelde als volgt:

Injectie 7 Aug. 1 uur 's n.	7 u.	9 u.	10 u.	11 u.	12 u.	1 u.	2 u.	3 u.	4 u.	6 u.	9 u.
	37°,4	38°	38°,3	39°	39°,2	39°,6	39°,3	39°,2	39°,3	38°,9	39°C.

De temperatuur was dus het hoogst 12 uur na de inspuiting en wel 1°,7 C. boven het normale.

Den volgenden dag werd het paard naar zijn stal teruggevoerd, waar het in observatie zou blijven.

Op dien tocht moet het dier veel muco-purulente (?) stof uit beide neusgaten hebben ontlast, terwijl het daarbij zeer traag liep, met het hoofd naar beneden. Den volgenden dag was aan het paard niets abnormaals te bespeuren.

Den 9^{en} September had de 3^{de} enting plaats en wel met 0,50 gr. malleïne. Op één entplaats was eenige zwelling merkbaar, aan de andere zijde was niets te bespeuren. De grootste temperatuursverheffing bleek bij geregelde contrôle slechts 0°,7 C. te bedragen; zij was het hoogst 13 uren na de inspuiting. Overigens waren geen afwijkingen waar te nemen.

Op 11 September werd het paard gezond verklaard.

11. In de maand Augustus zijn nog vier verdachte paarden, waarvan 2 te Tjerkgaast en 2 te Balk, met malleïne geënt. Deze dieren waren met de aangetaste paarden uit Joure in contact geweest; zij verkeerden in goeden voedingstoestand en vertoonden geen ziekteverschijnselen; alleen lieten de beide paarden te Balk nu en dan een zwakken, vochtigen hoest hooren.

De volgende tabel geeft een overzicht van den toestand vóór en na de enting.

VÓÓR DE ENTING.

	's av.	's m.	's av.	's m.	's av.
1. Zwarte merrie, enter.	38°	38°,2	38°,3	37°,7	38°,5
2. Ruin 7 j.	37,9	37,9	37,9	37,6	38,1
3. Ruin 8 j.	38,3	38,3	38,3	37,9	38,6
4. Ruin 6 j.	38,5	37,9	38,1	37,8	37,9

NA DE ENTING.

Injectie 7 Augustus 1 uur 's nachts.

	7 u.	9 u.	10 u.	11 u.	12 u.	1 u.	2 u.	3 u.	4 u.	6 u.	9 u.	Verhooring.
1.	38°,7	39°,6	40°,6	40°,7	40°,4	40°,6	40°,9	40°,8	41°	40°,7	40°,4	2°,8
2.	38,4	39,2	39,9	40,2	39,9	40,2	40,5	40,3	40,6	40	40,4	2,8
3.	38,8	39,1	39,3	39,2	39,1	38,9	38,4	38,3	—	—	—	1,2
4.	38,1	39	39,1	39,4	39,1	38,9	38,7	38,4	—	—	—	1,4

De beide eerste paarden, te Tjerkgaast, vertoonden dus 11 en 13 uren na de injectie een hyperthermie van 2°,8 C.

Ongeveer 6 uur na de inspuiting was n°. 1 lusteloos, de ademhaling was versneld, de pols bedroeg 80 slagen en de haren stonden overeind. Twee uren later was het dier veel beter; de pols was nog slechts weinig versneld, de ademhaling normaal en het haar glad. De zwelling op de entplaats had belangrijk toegenomen.

De ruïn n°. 2 was 6 uur na de inspuiting schijnbaar nog normaal, maar had een omvangrijke en zeer pijnlijke zwelling aan den hals. Deze bereikte 9—10 uur na de injectie haar grootste uitgebreidheid.

Beide dieren trokken herhaaldelijk de achterbeenen pijnlijk omhoog en hun beweging was den volgenden dag nog eenigszins stijf.

Bij de lijkopening werden slijmvliezen en lymphklieren van n°. 1 normaal bevonden. De longen bevatten vele knobbeltjes ter grootte van een gierstkorrel. Een enkel knobbeltje had den omvang van een erwt, en één haardje

dien van een kleinen knikker. Van de grootere knobbeltjes liepen straalvormige bindweefselstrooken uit.

In de longen van n^o. 2 werden knobbeltjes en grootere haardjes gevonden. Slijmvliezen en klieren waren normaal.

De paarden te Balk, n^{os}. 3 en 4, vertoonden niets bijzonder na de enting. De zwelling op de entplaats was bij beide vlak en niet zeer groot. Met het oog op de temperatuursverhooging van 1^o,2 en 1^o,4 C. werd besloten tot een tweede enting over te gaan, die op 20 Augustus plaats had.

De paarden zijn in voedingstoestand achteruitgegaan, maar hoesten niet meer. De temperatuur bedroeg gemiddeld 37^o,7 en 37^o,9, 's morgens, en 38^o,1 en 38^o,2, 's avonds. Na de enting was zij als volgt:

2^{de} inspuiting op 20 Aug. 's av. 11 uur van 0,40 gr. malleïne.

	5 u.	6 u.	7 u.	8 u.	9 u.	10 u.
1. Ruin 8 j.	38 ^o ,1	38 ^o ,5	38 ^o ,7	39 ^o ,3	39 ^o ,8	39 ^o ,5
2. Ruin 6 j.	38,3	38,5	38,9	38,9	39,9	39,4

	11u.	12u.	1 u.	2 u.	3 u.	4 u.	5 u.	6 u.
1.	39 ^o ,4	39 ^o ,4	39 ^o ,3	39 ^o ,1	39 ^o ,5	39 ^o ,5	39 ^o ,3	39 ^o ,3
2.	39,1	39,2	39,1	39,0	39,2	39,0	39,2	39,4

Ongeveer 6 uur na de inspuiting stond bij n^o. 1 het haar overeind, het dier rilde, neus en ooren waren koud, de eetlust was normaal en aan den hals had zich een vrij groote en pijnlijke zwelling gevormd, die na 8 uur haar hoogste punt had bereikt. Pols en ademhaling waren steeds normaal. Bij n^o. 2 was alleen een geringe zwelling op de entplaats waar te nemen.

Uit bovenstaande tabel blijkt, dat de temperatuursverhoging bij n^o. 1 ongeveer 2^o en bij het andere dier 1^o,6 C. bedroeg.

Den 16^{en} September werden deze dieren nogmaals geënt met 0,50 gr. malleïne, waarop veel minder reactie volgde dan na de tweede enting. De zwelling bij n^o. 1 was veel sterker dan bij het andere. De temperatuursverhooging bedroeg thans bij het eerste paard 1^o,6 en bij het tweede slechts 0^o,7.

De Heer VAN STAA, gebruik makende van de machtiging hem verleend, om reeds na een verhooging van 1^o,5 tot de afmaking te kunnen adviseeren, besloot hiertoe voor n^o. 1. In de longen en verder in de lever werden bij de lijkopening slechts enkele knobbeltjes gevonden. Overigens waren alle organen normaal.

Het tweede paard is 10 October gezond verklaard.

12. Ten slotte vermelden wij een proef, waarvan de Heer HENGEVELD zoo vriendelijk was ons de aantekeningen te verstrekken. Zij loopt over twee paarden, die in 1888 en '92 (April) met kwaaddroezigen in denzelfden stal hadden gestaan en dus nog min of meer als verdacht mochten worden beschouwd. Een derde paard, dat als contrôle diende, was niet in de gelegenheid geweest om geïnfecteerd te worden. De beide eerste vertoonden evenwel geen enkel ziekteverschijnsel. Deze dieren waren het eigendom der gebr. H. te Amsterdam.

Vóór de enting bedroeg de temperatuur der verdachte paarden 38^o,1 en 38^o,2.

Den 28^{sten} Augustus, 's morgens om 9 uur, werden zij met 0,25 gr. malleïne geënt, waarna de temperatuur afwisselde als volgt:

	1 u.	3 u.	5 u.	7 u.	9 u.	12 u.	7,30	9 u.	1 u.	5 u.
I. Ruin 13 j.	38 ^o ,2	38 ^o ,7	39 ^o ,3	39 ^o ,8	39 ^o ,9	—	39 ^o ,7	—	39 ^o ,5	39 ^o ,2
II. » 16 j.	38,1	39,1	39,7	40,2	40,3	40,1	39,7	—	39,6	39,2

Het maximum der verhooging trad dus op 12 uur na de injectie en bedroeg voor I, 1^o,7 en voor II, 2^o,2 C.

Verder had I op de plaats van inspuiting een warme, hoogst pijnlijke zwelling, die om 9 uur 's avonds de grootte van 12 bij 8.50 cm. had verkregen. Een streng liep van de gezwollen plaats schuins van boven naar onderen langs den hals, in de richting der boegklieren. De zwelling was op 30 Augustus nog aanwezig. De patiënt bleek den dag der injectie soporeus, lusteloos, weigerde nagenoeg alle voedsel en vertoonde 8 uur na de enting spiertrekkingen over het geheele lichaam. Lusteloosheid en verminderde eetlust waren op 30 Augustus nog niet verdwenen.

Ook bij no. II ontstond vrij spoedig een pijnlijke zwelling, welke 12 uur na de injectie de grootte van 10 bij 9 cm. had bereikt. Het dier was den dag der inspuiting ook traag en had weinig eetlust.

Voor contróle werd no. III, op 30 Augustus, met dezelfde hoeveelheid malleïne geënt, waarop noch locale, noch algemeene reactie volgde. De temperatuur, die vóór de enting 38°,6 bedroeg, steeg niet boven 38°,2. Zwelling op de entplaats bleef geheel achterwege.

De paarden I en II werden afgemaakt. De mededeeling omtrent de lijkbevinding luidt, dat de gevonden laesies niet evenredig waren aan de intensiteit der reactie. In weerwil eener nauwkeurige lijkschouwing werden alleen in de ademhalingsorganen zeer geringe afwijkingen aangetroffen — en wel eenige verspreid zittende, zeer kleine knobbeltjes met verkalkten of mortelachtigen inhoud — zooals die, macroscopisch herhaaldelijk in paardelongen worden aange troffen.

In verband met de reactieverschijnselen twijfelen wij niet, dat de laesies, bij de afgemaakte paarden te Amsterdam, Tjerkgaast, Balk en Joure waargenomen, kwade-droes-nieuwvormingen in verschillende stadia waren. Toch achten wij het wenschelijk, om in eenig geval, waar de verschijnselen zich tot genoemde longalteraties bepalen en door een bacteriologisch onderzoek en door entingsproeven op paarden of

ezels allen twijfel weg te nemen, en het karakter der laesies te bewijzen. Wij zijn het met den Heer HENGEVELD eens, dat dergelijke knobbeltjes in de longen van paarden op meer gevorderden leeftijd veelvuldig worden aangetroffen. Voor ons volgt hieruit, dat occulte kwade droes, die niet alleen gedurende het leven, maar ook na den dood aan de waarneming ontsnapt, meer voorkomt dan men tot heden dacht. Of deze dieren evenwel, met het oog op besmetting, voor andere gevaarlijk zijn, vooral wanneer, als in het boven vermelde geval, verkalking is ingetreden, betwijfelen wij ten zeerste. Knobbeltjes, zooals onder anderen bij bronchitis nodosa worden aangetroffen, sluiten wij natuurlijk uit.

Conclusies. Uit vermelde gegevens volgt:

1°. Dat de malleïne in een dosis van 0,25—0,50 gr. voor gezonde dieren volmaakt onschadelijk is, en daarbij geen of een onbeduidende temperatuursverheffing teweegbrengt.

2°. Dat kwaaddroezige paarden, op een dosis van 0.25 gr. (malleïne Roux) sterk reageeren, hetgeen blijkt uit de zwelling op de entplaats en de koortsreactie, waarvan de temperatuursverhoging tot meer dan 2° C. het meest tastbaar symptoom is.

3. Deze koortsverschijnselen houden geen gelijken tred met de uitbreiding der laesies. Zoo ziet men een geringe hyperthermie bij dieren met acuten kwaden droes en een verheffing van meer dan 2°,5 C. bij andere met chronischen long-kwade-droes. Dit geldt niet voor de zwelling op de injectieplaats en in den omtrek van oppervlakkige ziektehaarden.

4. Een verhoging van minder dan 1° C. moet het verdachte dier als gezond doen beschouwen. Stijgt de temperatuur tusschen 1° en 2° C., dan blijft de patiënt verdacht en een tweede, desnoods een derde enting, telkens met verhoging der dosis, is noodzakelijk.

5. In geval van twijfelachtige temperatuursverheffing geeft de intensiteit der zwelling op de entplaats en haar

voortbestaan gedurende meer dan 24 uren den doorslag. Zonder van den thermometer gebruik te maken, kan men, hierop afgaande de aangetasten in de meeste gevallen aanwijzen. Aan den duur der temperatuursverhooging, d. w. z. of deze langer dan 24 uren aanhoudt, moet ook beteekenis worden gehecht.

6. Om over den graad der koortsreactie te kunnen oordeelen, is het zaak, dat minstens 24 uur vóór de enting de temperatuur meermalen wordt gecontroleerd.

Na hetgeen de ervaring reeds in alle landen heeft geleerd, mag de malleïne, zoo niet als een onfeilbaar dan toch als een vrij zeker middel worden gehouden ter onderkenning van occulten kwaden droes. Het geringe resistentievermogen van den bacil buiten het organisme in aanmerking genomen, achten wij het niet onmogelijk om, door het opsporen der infectiehaarden in alle landen, den kwaden droes van den aardbodem te doen verdwijnen.

UTRECHT, 15 Nov. '92.

EIKELVERGIFTIGING,

DOOR

D. SCHURINK,

Nu de schaarschte van veevoeder een weinig gecom-
penseerd wordt door een enormen voorraad eikels, is het
niet te verwonderen, dat er dikwijls een ruim gebruik van
dit niet alledaagsche voedersurrogaat wordt gemaakt. Eenige
gevallen bij koeien, die door hun gelijkheid in verschijnse-
len en voorafgegane omstandigheden als vergiftiging door
eikels mogen worden beschouwd, hebben mij er toe geleid
de volgende mededeeling te doen, te meer omdat het beeld

der ziekte niet overeenkomt met dat, indertijd in Engeland waargenomen, waarbij het lijden buiten twijfel door het veelvuldig gebruik van eikels was ontstaan.

Verschijnselen. Soms wordt de ziekte plotseling ingeleid door koliek-symptomen, welke \pm 24 uur kunnen aanhouden. Vermindering van den eetlust, het herkauwen, de pensbeweging en van de melkafscheiding; in ernstige gevallen volslagen ophouden van al deze functiën. De defaecatie kan dagen achtereen geheel geschorst zijn; zoo niet, dan is de ontlasting traag, bij kleine hoeveelheden; de zwarte lijmachtige faeces zijn breiachtig, dun, gemengd met meer of minder, door lang verblijf in het rectum uitgedroogde platen, die van hun bestaan op eigenaardige, krachtige wijze aan het reukorgaan blijkt geven. Tusschen de faeces in vindt men slijmklompjes, die eenigszins bloedig gekleurd zijn en de perkamentachtige bastjes der eikels.

Pols, ademhaling en temperatuur zijn onveranderd gebleven. De tong kan gezwollen zijn.

Oorzaak: Het eten van eikels. In sommige gevallen heeft de oorzaak langzaam ingewerkt, doordien de dieren de eikels uit het gras hebben gezocht; in andere gevallen zijn zij opzettelijk groen gevoederd geworden.

De hoeveelheid behoeft niet groot te zijn, aangezien ik de ziekte heb zien ontstaan na het gebruik van ongeveer 10 L. in 4 dagen.

Differentieëldiagnose. De eenige ziekte, waarmede men deze kan verwisselen, is volgens mijn zienswijze de darminvaginatie, indien koliekverschijnselen zijn voorafgegaan. Echter het lange aanhouden daarvan, het gemis van een omschreven pijnlijke plek, het rectaal onderzoek, de minder bloederige slijmafscheiding, de aanwezigheid der bastjes en de anamnese kunnen ons voldoende voor vergissing vrijwaren.

Het geheele beeld gelijkt op een stoornis in de klierfunctie der digestiemucosa, veroorzaakt door het looizuur der eikels.

De ziekte kan in 10 à 12 dagen met den dood eindigen. Niettegenstaande een patiënt gestorven is, ben ik niet in de gelegenheid een sectieverslag te kunnen aanbieden.

LAAG-KEPPEL, NOV. '92.

DE HOUW,

DOOR

R. KATTENWINKEL.

Ieder jaar treedt, in meerdere of mindere mate, in het westelijk gedeelte van Overijssel onder den veestapel een oogziekte op, die ook dit jaar bij uitstek hevig was. Deze ziekte, mij alleen onder den naam van houw bekend, tast de koeien niet bij tientallen, maar bij honderdtallen tegelijk aan; toch is haar nooit de aandacht geschonken, waarop zij recht had. Haar goedaardig beloop zal daarvan de reden zijn. Alleen is mij een artikel bekend van den Heer AKKERMAN, veearts te Brummen, voorkomende in dit Tijdschrift, Deel 13, blz. 34—36 1).

Mijn beschrijving zal ver van volledig zijn, aangezien goed oogspiegelen mij bij een koe met houw niet is gelukt, en ik nooit de gelegenheid heb gehad om een ziek oog na den dood te onderzoeken.

De houw treedt op gedurende den zomer; in Juni en Juli hoort men al van enkele sporadische gevallen, einde Juli wordt het aantal veel grooter en spoedig gewaagt men wijd en zijd van de houw. Zij zal zich snel uitbreiden als het einde Juli tot begin September droog en zonnig is, doch is zij eenmaal heerschend opgetreden, dan kan koud

1) Ook DUNNEWOLD beschreef dit ooglijden reeds in Het Repertorium van VAN HASSELT en HERMEIJER, 4e Jaargang, 1851, blz. 93 en 94.

en regenachtig weder, zooals dit jaar ons de tweede helft van September en de maand October opleverde, haar voortgang niet stuiten. Het jonge vee is gepraedisponceerd voor deze ziekte; bij anderhalfjarige runderen ziet men haar verreweg het meest, doch dit jaar waren ook vele oudere runderen aangetast.

De houw ziet men in een koppel optreden, eerst bij één rund, morgen of overmorgen zijn er weer een paar bij, en zoo gaat het voort, zonder dat het juist regel is dat alle ziek worden. De grootste helft krijgt het lijden maar aan één oog.

Waardoor ontstaat de houw? Van de cosmisch-tellurische invloeden valt ons dadelijk op de droge en zonnige weersgesteldheid, waarbij zij haar groote uitbreiding krijgt. Het is ontegenzeggelijk, dat zulk weder het ontstaan dier oogziekte in de hand werkt. Toch beschouw ik dit niet als de oorzaak, want is de houw eenmaal opgetreden, dan verbreidt zij zich ook wel in koud en nat weder. Het geheele beloop dezer enzoötie duidt aan, dat hier een micro-organisme in het spel is, een meening, waarop ik later terugkom.

De ziekte ontstaat met conjunctivitis, die meestal een normaal beloop heeft en zich door haar gewone symptomen openbaart. Na één of twee dagen ziet men op de cornea een vlek ontstaan, die zich spoedig vergroot, doch zich overigens door niets onderscheidt van een macula, die zich onder andere omstandigheden ontwikkelt. De vlek is gewoonlijk in de onderste helft der cornea gelegen, doch kan ook meer naar boven zitten. Van hypopyon of ontsteking der inwendige deelen van het oog valt niets te bemerken. De conjunctivitis kan spoedig en de vlek langzamerhand verdwijnen, zonder eenig defect na te laten, en in 8—14 dagen is de houw aan dat oog genezen. Mogelijk wordt ook nog het andere oog aangetast, waarbij men dezelfde verschijnselen waarneemt.

Ziehier het beloop, dat de houw in verreweg de meeste gevallen neemt. Doch somtijds gaat de ziekte, wanneer zij zich eenmaal zoover heeft ontwikkeld, niet in genezing over,

doch verergert zich. Dan kan de conjunctivitis enkele malen zeer heftig worden, de oogleden raken geïnfiltreerd, zijn dan door die zwelling onbeweeglijk en sluiten de ooglidspleet geheel, zoodat van den bulbus met geen mogelijkheid iets te zien is. In één geval was de ontsteking van de oogleden zoo sterk, dat het onderste gangraeneus werd. Doch meestal blijft de conjunctivitis purulent, en dan kan men het verdere beloop op de cornea beter waarnemen, ofschoon het oog toch steeds half gesloten en de bulbus zoover mogelijk teruggetrokken is. In dit tweede stadium wordt de vlek op de cornea grooter, totdat zij die geheel inneemt; daarbij wordt haar kleur van grijs tot geel-spekachtig.

Deze toestand blijft in de eerste acht dagen zoo bestaan, doch dan ziet men, tot groote verbazing, dat het oog begint uit te pullen, doordat de gele cornea niet meer bolvormig, doch kegelvormig is geworden; men heeft zoogenaamd keratoconus gekregen, maar het is een pseudo-keratoconus, gelijk uit het verdere zal blijken. De cornea-scleraalrand vormt in dit tijdperk een ring van kleine bloedvaten, die zich meer en meer naar de gele cornea uitbreidt, doch deze nooit geheel bedekt, maar als het ware gereorbeerd wordt, naarmate hij voortschrijdt. Die ring blijft aan den omtrek van het steeds kleiner wordende restant van den kegel liggen. Steeds voortgaande naar het centrum laat die ring van bloedvaten de nog lang hyperaemisch blijvende cornea-scleraalgrens los, en tusschen deze beide ringen ziet men de cornea weder te voorschijn komen; zij is wel grauw-blauw van kleur, doch weer kogelvormig. De binnenste ring van vaatjes gaat voort met het resorbeeren der gele massa op de cornea, en mag al een enkel bloedvatje zich over die massa uitbreiden, de groote resorptie heeft plaats aan de grens, waar de binnenste ring somtijds als een granulatieveld tegen de verhevenheid ligt en ongestoord zijn werk voortzet. Is deze resorptie halverwege de cornea-scleraalgrens en het midden der cornea gekomen, dan heeft

men een toestand, waarbij op het midden der cornea een gele, spekachtige massa ligt, ongeveer ter grootte van een normale lens en tot een dikte, die één cm. kan bedragen. Deze massa is niet van het hoornvlies te verwijderen; het kost inspanning om er stukken af te trekken. Langzamerhand, en veel minder snel dan het randgedeelte, wordt ook dit opgenomen, doch hier blijft op het midden der cornea dikwijls een vlek over.

Hoe verklaren wij dezen pseudo-keratoconus, die na maanden nog kan verdwijnen? In het tweede stadium der houw schijnt de cornea-aandoening een vorm aan te nemen, waarbij zich onder het epithelium der cornea een ontstekingsproduct verzamelt, dat aan de randen dun is, doch op het midden der cornea een dikte kan verkrijgen van \pm 1 cm.

De aard van dit secreet is niet etterachtig, maar tamelijk stevig; ongetwijfeld is het fibrineus. Waarom dit het epithelium der cornea niet perforceert, is mij onduidelijk, doch het is zeker, dat haar uitwendige oppervlakte steeds glad blijft, dus het zit er niet op, maar er onder. Enkele malen ziet men bij een milder beloop der houw, waarbij de vlek zich niet over de geheele cornea uitbreidt, dat zich onder die macula de membraan verzamelt, welke haar grootste dikte heeft in het centrum der vlek. De cornea vertoont dan een kromming, ofschoon niet altijd even duidelijk. Van de grenzen der vlek vindt nu de resorptie plaats, waarbij men echter de resorbeerende vaten veel minder goed ziet, doch bij voortschrijding opmerkt, dat het centrum der vlek hooger moet hebben gelegen dan de omtrek, aangezien door toenemende resorptie van den omtrek, het midden der vlek als een vetknobbeltje op de cornea komt te liggen. Dit knobbeltje verdwijnt langzamerhand ook. De duur van het geheele ziekteproces is minstens 6—8 weken.

De houw kenmerkt zich altijd als een aandoening der uitwendige deelen van het oog en heeft een typisch beloop; dit pleit er mijns inziens voor, dat zij door een pathogeen

agens, dat er van buiten inkomt, moet zijn ontstaan, en zou dit iets anders zijn dan een micro-organisme?

Mijn behandeling der houw is in den loop van eenige jaren zeer verschillend geweest, doch een afdoende therapie is door mij nog niet gevonden. Gelijke deelen calomel en suiker was lang een geliefkoosd middel, doch daar dit met den natten vinger in het oog moet worden gebracht en die vinger te dikwijls ongewassen is, heb ik deze therapie grootendeels verwisseld tegen sublimaat 1 : 3 à 5000. Door de boeren werd, vooral vroeger, den patiënten een berken-twijgje door het oor getrokken en de houw gelicht; hun verdere therapie bestaat in het aanwenden van suiker of griffelschraapsel. Vroeger heb ook ik veel de houw gesneden, doch was daarvan teruggekomen; dit jaar echter heb ik het weer met veel succes gedaan, in zoover, dat ik de ziekte beperkte tot het eerste stadium.

Wanneer ik het door den Heer AKKERMAN geschrevene naga, dan moet ik bekennen, dat wij op zeer veel punten verschillen. Eenige opmerkingen wil ik hier bespreken. Dat de houw bij schapen voorkomt, was mij tot dusver onbekend; ofschoon veel boeren alhier Engelsche schapen houden, heb ik haar daarbij nooit aangetroffen. Wel had ik dit jaar in September, in buurten waar de houw heerschte, 4 gevallen van *ulcus corneae* bij het paard; of dit echter met elkaar in eenig verband stond, weet ik niet.

Wat is houw lichten of houw snijden?

De heer AKKERMAN schijnt, toen hij bovengemeld stuk schreef, dit niet geweten te hebben. Houw lichten is het afsnijden van een stukje van het derde ooglid (*membrana nictitans*). Gewoonlijk wordt dit gedaan door een draad door het wenkvlies te trekken en daar omheen te snijden; het gaat gemakkelijker, als men het met een klempincet pakt en dan afsnijdt. 1)

1) DUNNEWOLD (loc. cit.) meldt, dat het lichten der houw bestaat in het doorsteken van het vlies, of liever van de uitpuling op de cornea, met naald en

De directe oorzaak is het instuiven van fijn zand, zegt de Heer A. Dit gezegde verdient overdenking: 1°. omdat de ziekte optreedt bij zonnig, droog weder, 2°. wijl zij alhier, op mengelgronden, sterker heerscht dan op de zware klei.

Ziet men evenwol, dat de houw zich ook bij regenweder kan uitbreiden, dan vervalt dit argument. Ook het membranogene, dat de ontsteking heeft, is kenmerkend voor een levende, pathogene oorzaak. Later schrijft de Heer A. dat zijns inziens ook door secreet-overbrenging besmetting plaats had.

De Heer A. laat verder optreden ten gevolge van geen of ondoelmatige behandeling: keratitis suppurativa, hypopyon, prolapsus iridis et lentis.

Ja, door ondoelmatige behandeling kan mogelijk zijn, maar ten gevolge van geen behandeling heb ik dergelijke toestanden nooit zien ontstaan. Het was mij nimmer mogelijk hypopyon te constateeren; ook heb ik bij deze ziekte nooit een *ulcus corneae* gezien. In welk stadium de houw ook was, steeds bleef de *cornea* intact, zoodat *prolapsus iridis et lentis* hierbij voor mij onbekend zijn. Maar kan de Heer A. zich ook vergist hebben met het op een lens gelijkend overschot van de halverwege geresorbeerde membraan op de *cornea*? Trad hypopyon op, dan moesten er na herstel achterste *synechiën* overblijven; ook die heb ik nooit kunnen aantreffen, hoewel door mij bij houw geen atropine meer wordt aangewend.

De Heer A. zal mij deze opmerking naar ik hoop ten goede houden; gaarne zag ik, dat ook mijn beschrijving aan gegronde critiek werd onderworpen, opdat door wrijving

draad, waarna het naar buiten getrokken en met een schaar doorgesneden wordt. Hij merkt op, dat men dit lijden niet moet verwisselen met „den zoogenaamden nagel, zijnde een ziekelijke vergrooing van het wenkvlies.” Die operatie werd door niet-vecartsen in de omstreken van Terborgh veelvuldig toegepast en leverde ook hem gunstige resultaten op.

REDACTIE.

van gedachten in deze duistere zaak meer licht worde ontstoken.

WIJDE, October 1892.

WORMBRAKEN BIJ EEN PAARD,

DOOR

F. S. J. VEEZE.

Hoewel het braken zonder lotaal beloop bij paarden, vooral bij acuten maagcatarrh, niet zoo zeldzaam voorkomt als men in het algemeen wel geneigd is aan te nemen, komt mij het volgende geval belangrijk genoeg voor, om het in ons Tijdschrift mede te deelen.

Eenigen tijd geleden werd door den Heer v. H. te Lonneker mijn hulp ingeroepen bij een tweejarig merriepaard, dat koliekverschijnselen vertoonde.

Na onderzoek diagnostiseerde ik, in verband met de anamnese (de eigenaar vertelde mij o.a. dat het paard in den laatsten tijd met den mest meermalen wormen had ontlast), wormkoliek.

Na het dier een morphinc-injectie gegeven te hebben (een behandelingsmethode, die men mijns inziens bij elken vorm van koliek, zonder groote vrees voor de constipeerende werking, vooral wanneer men tevens klistereen aanwendt, gerust in toepassing kan brengen), liet ik het een pil ingeven, bereid uit: calomel 3., tart. emetic. 5., pulv. rad. alth., pulv. rad. liquirit. aa 12.

Ongeveer een uur daarna werd ik door den eigenaar verzocht spoedig terug te komen, daar de toestand van patiënte er, na mijn vertrek, niet op verbeterd was.

Ik begaf mij dadelijk op weg en zag bij aankomst,

dat het paard stond te braken, zonder evenwel de minste pijn meer te verraden.

Naast het paard staande, hoorde ik het telkens oprispen, terwijl ik bijna terzelfder tijd zag, dat er uit beide neusgaten een donkere, waterachtige, zuur riekende massa te voorschijn kwam, welke behalve veel half verteerd voedsel, tot mijn niet geringe verbazing een worm (*ascaris*) bevatte, die op den grond viel.

Bij het onderzoek der neusholten, kon ik met duim en wijsvinger uit het rechter neusgat nog een *ascaris* te voorschijn halen, welke wormen vermoedelijk door de antiperistaltische beweging uit den dunnen darm in de maag en van daar naar buiten geworpen waren.

Wijl ik stellig dacht een geval van ruptuur of perforatie van den maagwand voor mij te hebben, stelde ik de prognose absoluut ongunstig.

Was het gebruik van bicarb. natrie., met het oog op de toegediende tart. emet. hier gecontraïndiceerd, toch liet ik, in de veronderstelling dat dit laatste door het braken wel verwijderd zou zijn, het volgende ingeven: bicarb. natrie. 25, aq. comm. 750.

Den volgenden morgen kreeg ik reeds vroegtijdig bericht, dat, dadelijk na het ingeven van dezen drank, het braken had opgehouden. De koliekverschijnselen hadden zich niet herhaald, terwijl met de faeces vele ascariden werden ontlast.

Den volgenden dag bleek mij, dat het paard volkomen was hersteld, ware het niet, dat het, ten gevolge van het braken, leed aan een vrij hevigen neuscatarrh, welke evenwel door irrigatie der neusholten met een creoline-solutie, door middel van een gummislang, in weinige dagen genas.

ENSCHÉDE, 28 October 1892.

SLOKDARMDIVERTIKEL BIJ HET RUND,

DOOR

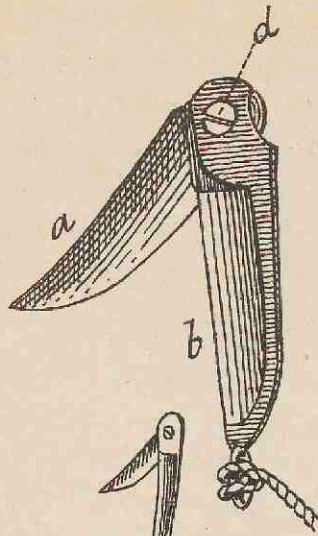
J. H. CRAMER.

In de maand September van het vorig jaar werd mijn hulp ingeroepen bij een circa 6-jarige roodbonte koe, van den landbouwer K. te Ambt-Almelo, lijdende aan acute tympanitis in hevigen graad. Aangezien hier doodsgevaar dreigde, werd door mij tot de penssteek overgegaan en gedurende eenige dagen acid. hydrochlor. aan patiënte verstrekt, waarna schijnbaar volkomen genezing intrad. Ik schrijf «schijnbaar», want na circa 4 maanden kwam genoemde landbouwer mij verzoeken een in nood geslachte koe te keuren, dezelfde die door mij vroeger was behandeld. Op mijn vraag wat de reden der slachting was, antwoordde hij mij, dat patiënte gedurig »aan de wind was, benauwheden vertoonde, hoestte, onregelmatig herkauwde, niet geregeld at, slijmachtige voedselmassa's braakte en langzamerhand vermagerde." Overigens waren volgens hem geen abnorme verschijnselen aanwezig. Mijn eerste gedachte was, dat het dier ten gevolge van de verrichte penssteek een diffuse peritonitis met consecutieve vergroeiing van pens en buikwand had opgedaan. Bij mijn ingesteld onderzoek bleek echter het »errare humanum est", want geen pensvergroeiing was oorzaak van het lijden, doch een divertikel in het borstgedeelte van den slokdarm had bovengenoemde ziekte-verschijnselen te voorschijn geroepen. In de divertikel, die de grootte van een kinderhoofdje had, maar meer langwerpig van vorm was, bevond zich een menigte gedeeltelijk gemacereerd voedsel van een onaangename reuk. De wanden van den slokdarm waren op die plaats zeer dun, terwijl er bijna geen spiervezelen in aanwezig waren. Vóór de verwijding had zich een geringe vernauwing gevormd, terwijl de longen in den omtrek ontstoken waren.

In de pens en de boekmaag waren harde voedselmassa's waar te nemen; overigens waren de organen normaal.

Ik meen te kunnen veronderstellen dat deze divertikel een door ZENKER zoogenaamde »Pulsion's Divertikel" was, ontstaan door drukking van binnen door voedselproppen. Het is echter niet aan te nemen, dat deze bij een intacten slokdarmwand was ontstaan; waarschijnlijk was aldaar reeds te voren, hetzij door inwendig trauma, of andere oorzaak, een minder resistente plaats aanwezig geweest.

Het tweede geval door mij geobserveerd, betrof een éénjarige vaars, waarbij door den landbouwer v. D. H. te Ambt-Almelo, in het begin van October van dit jaar, mijn hulp werd ingeroepen. Patiënte verkeerde in zeer goeden voedingstoestand en was voor circa 5 weken 's nachts losgebroken, waarbij zij zich gulzig te goed had gedaan aan in een mand staande knollen. De verschijnselen, die ik gedurende het leven waarnam, bestonden in hevig braken, niet van voedselmassa's, doch van waterig slijm, het staan met een gekromden rug, steunen, dragen blik, pijnlijke urineloozing, onregelmatige voedselopneming, verder zelden herkauwen, geringe constipatie en vermeerderde pensbeweging in de linker flank. De temperatuur was 38.4° C., de pols frequent en week; het dier hoestte, doch er bestond geen ademnood. Indachtig aan mijn ontdekking bij het vorige geval opgedaan, diagnostiseerde ik slokdarmdivertikel en raadde belanghebbende aan het dier te slachten, aangezien de prognose zeer ongunstig moest luiden. Daags daarna werd aan mijn voorstel gevolg gegeven en ditmaal bleek mijn diagnose juist te zijn geweest. In het borstgedeelte van den slokdarm bevond zich een zakvormige divertikel, meer langwerpige, doch niet zoo groot als de vorige. Zij had een lengte van circa 12 cm., terwijl de uitbochtiging circa 6 cm. bedroeg. Opmerkelijk was, dat de wand hier niet verdund, doch door ontstekings-infiltratie zelfs sterk verdikt was. Het slijmvlies was hevig ontstoken, terwijl zich een met etter gemengde voedselmassa in den zak bevond. Ook hier viel een geringe vernauwing vóór de verwijding te con-



stateeren, echter, waarschijnlijk door den korten duur van het proces, niet zoo sterk als in het vorige geval. Ten gevolge van de compressie, op de longen uitgeoefend, waren laatstgenoemde min of meer ontstoken. Pens en netmaag bevatten compact voedsel, terwijl de overige organen normaal waren.

Rekening houdende met hetgeen bij deze patiënte was voorafgegaan, meen ik met eenige zekerheid tot de oorzaak van deze divertikel te kunnen concludeeren. Bij het gebeurde met de knollen n.l. is waarschijnlijk een heele of halve knol in den slokdarm blijven steken en heeft aldaar, door drukking, een minder resistente plaats doen ontstaan. De knol is eindelijk gepasseerd, doch de later voorbijgaande voedselbrokken hebben zich langzamerhand meer in de ontstane uitbocht opgehoopt, tot eindelijk de hierboven beschreven ziekteverschijnselen zoo sterk op den voorgrond traden, dat ze de aandacht van den eigenaar trokken.

ALMELO, October 1892.

EMBRYOTOOM VAN TH. DOPHEIDE 1),

DOOR

D. SCHURINK.

(Met een plaat.)

Dit nieuwe verloskundige instrument vormt in hoofdzaak een snijdende haak. Een nauwkeurige beschrijving daarvan acht ik niet noodig, vooreerst om de weinige belangrijkheid van het instrument, en ten tweede wegens

1) Berl. thierärztl. Wochenschrift. 1892, no. 19. Het instrument kost bij H. HAUPTNER, Instrumentmaker te Berlijn, 15 Mark.

nevenstaande afbeelding. Daarvan zijn *a* en *b* beide snijdend. Het geheel bestaat uit 3 mesjes, gelijk aan *a*, waarvan één groot, één middelsoort en één klein.

De uitvinder publiceert zijn embryotoom als een eenvoudig, duurzaam, gemakkelijk te hanteeren instrument, waarbij het gevaar voor belediging van het moederdier en van den operateur nitgesloten of althans zeer gering is.

Ongelukkigerwijze kan het op geen dezer eigenschappen aanspraak maken.

De hanteering is aldus: het wordt met de hand ingebracht; de snijdende kanten bedekken elkaar, omdat het instrument zich door het induwen van zelf sluit. Op de plaats aangekomen, zal men het, door terug te trekken, gemakkelijk kunnen openen en aldus huid, spieren, pezen, kraakbeen, poreuze beenderen en gewrichten doorsnijden.

De hoofdbezwaren, welke mij in de praktijk zijn gebleken het instrument aan te kleven, zijn: gemis aan duurzaamheid, aan eenvoud en aan gemakkelijke hanteering, en daarmede vervalt mijns inziens het groote nut, dat DOPHEIDE aan zijn instrument toeschrijft.

1°. Raakte het bij de 1^{ste} proefneming defect.

2°. Is het inbrengen moeilijk, wanneer men de hand op de plaats van bestemming moet houden; de punt van schroef *d* steekt uit en haakt daardoor. Dit is evenwel een zeer gering gebrek.

3°. Is het zeer moeilijk aan te brengen aan de achterste deelen van het kalf, omdat men nog een heel eind de plaats passeeren moet, wil men het mes aldaar laten indringen, te meer omdat dit zich, bij het terugtrekken, niet onmiddellijk (wanneer het zich opent) beschikbaar stelt.

4°. Mag men van geluk spreken, indien het zich opent; de meeste keeren komt het even onschuldig terug, als het gegaan is.

5°. Is het op de plaats, waar geopereerd moet worden, moeilijk na te gaan, aan welken kant het mes zich bevindt.

6°. Is het zeer moeilijk te hanteeren, aangenomen dat

men ribben in hun gewrichtjes wil losmaken; het mes komt een tamelijk eind achter de laatste rib aan, wordt teruggetrokken, opent zich niet eerder vóór men een zekeren terugweg heeft afgelegd, en komt nu misschien met de punt op den achterrand der laatste rib. Bij een vasten haak heeft men thans niet anders te doen dan deze een klein eindje voort te schuiven en naar beneden te drukken; bij het onderhavige instrument echter helpt geen drukken, want het mes gaat niet naar beneden, neen, het sluit zich en de punt blijft halsstarrig tegen den achterrand der laatste rib vastzitten. Hetzelfde kan men waarnemen bij het doorsnijden van het heupgewricht, van den bekkenband en de vereeniging van kruisbeen en heupbeen, terwijl bij deze laatste manipulatie nog een ander bezwaar komt; 't is evenwel genoeg.

Wanneer de uitvinder aan het eind van zijn beschrijving de wensch uit, dat zijn embryotoom er toe moge bijdragen om de veeartsen te nopen zich meer en meer met de verkleining van het veulen of het kalf bezig te houden, ten einde het menigvuldige dierenkwellen door ruwe extracties en de hieropvolgende verliezen zooveel mogelijk te beperken of te vermijden, dan geloof ik, dat de embryotoom van DOPHEIDE daartoe geenszins het middel aanbiedt.

KIEPPEL, Nov. 92.

KEURING VAN VLEESCH,

DOOR

J. J. F. DHONT,

Directeur van het Abattoir te Rotterdam.

LEZING, gehouden in de zesde vergadering
van de Nieuwe afdeling Zuid-Holland.

M. H.

Zooals u bekend is, zou ik in deze vergadering het een en ander mededeelen over de keuring van vleesch, een onderwerp dat zeer zeker u allen belang inboezemt en dat om zoo te zeggen tot de vragen van den dag behoort.

Het heeft mij eenige moeite gekost om tot een besluit te komen op welke wijze ik het uitgebreide gebied, waarop wij ons eenige oogenblikken willen ophouden, zou doorkruisen, daar enkele onderdeelen van het geheel, b. v. het gebruik van vleesch, afkomstig van dieren, die aan tuberculose hebben geleden, of van vleesch, dat met dierlijke of plantaardige parasieten bezet is, zeker een afzonderlijke bespreking zouden kunnen waardig geacht worden, maar ten slotte vatte ik het plan op de zaak thans uit een algemeen en vooral practisch oogpunt te bespreken, in de hoop daarmede ook geheel in uw geest te handelen.

Zoolang er menschen op de wereld bestaan hebben, is het vleesch der dieren door hen als voedsel gebruikt, zoodat het zeker vergeefsche moeite zou blijken, om een bepaald tijdstip uit te vorschen, waarop voor het eerst van het vleesch der dieren gebruik is gemaakt; het is toch bekend dat vóór de mensch in het bezit van huisdieren was, jacht en visscherij hem het gewenschte dierlijk voedsel in ruime mate opleverden. Even zeker is het dat, tegelijk met het gebruik, verschillende voorschriften ontstonden omtrent de geschiktheid van sommige diersoorten, want reeds in de vroegste tijden kunnen wij bepalingen daar-

omtrent vinden, wat trouwens geen verwondering wekken zal, wanneer wij bedenken, hoe enkele dieren der Godheid waren gewijd en andere door het volk diep werden veracht, daar men aannam, dat een of andere booze ziel van den mensch naar het lichaam dezer dieren verhuisd was. De eerste voorschriften omtrent vleeschgebruik berustten alle op religieuse gronden, wat zijn natuurlijken grond vond in de omstandigheid, dat in die tijden alle wetten en voorschriften van de priesters uitgingen en dezen, bij al hun kennis, er toch steeds in de eerste plaats op bedacht waren om, door het uitvaardigen en handhaven van voorschriften, de hiërarchie der kerk te bevestigen; toch valt de hygiënische bedoeling van menig verbod, in verband met het klimaat, den bodem, enz. van het land, waarvoor het gegeven werd, niet steeds geheel te ontkennen.

Voor al bij de oude Egyptenaren worden wij getroffen door de strenge voorschriften omtrent het gebruik van vleesch en zien wij voor het volk en voor de priesters afzonderlijke spijswetten vastgesteld. De dieren, welke Gode moesten worden geofferd of den priesters tot voedsel moesten strekken, werden zeer nauwkeurig door de laatsten onderzocht, daar zij bij de geringste afwijking niet tot offerande konden worden gebezigd. Een teeken aan de hoornen was het bewijs, dat de dieren na onderzoek geschikt waren bevonden en wee den priester, die op deze kenbaarmaking geen acht sloeg en zich verleiden liet een ander dier te bezigen, want bij ontdekking volgde de doodstraf. In het algemeen verdeelden zij de dieren in reine en onreine, al naar mate hun vleesch al dan niet als voedsel gebezigd mocht worden. Het gebruik van koevleesch was zeer streng verboden en Porphyrius verhaalt, dat zij eerder menschevleesch dan koevleesch zouden gebruikt hebben, omdat de koe aan een godheid, Isis genaamd, was toegewijd. Het gebruik van varkensvleesch was eveneens geheel verboden, daar hierdoor bloedbederf ontstond.

De Egyptische oogziekte en de z.g.n. «Aussatz», een langdurige, met zweren gepaard gaande, moeielijk te genezen huidziekte, werden als gevolg daarvan beschouwd. Bedorven vleesch en te overvloedige voeding werden eveneens als oorzaak dier ziekten aangegeven en daarom waren de priesters belast met het toezicht op de maaltijden des konings, en met de zorg dat deze slechts een bepaalde hoeveelheid spijzen zou nuttigen.

De spijswetten van het Israëlitische volk werden zonder twijfel

naar het voorbeeld der Egyptenaren vastgesteld, want ook hier vinden wij de verdeeling in rein en onrein terug. Met bijzonderen nadruk verbiedt Mozes het gebruik van bloed, vet of vleesch van het varken afkomstig, en hij, die toevallig met een varken in aanraking was geweest, mocht den tempel niet betreden alvorens hij zich, naar de voorschriften, gereinigd had. Het verbod omtrent varkensvleesch strekte zich uit over alle volken van semitischen stam, dus ook op Arabië, Phenicië, Klein-Azië en Carthago.

Dat in de Mozaische wetten de hygiënische bedoelingen sterk op den voorgrond treden, leeren wij uit den inhoud van Leviticus 7, waarin een gansche rij van voorschriften omtrent gebruik en bewaring wordt gegeven en waarin zelfs de deelen van het dier, voor de priesters bestemd, met namen genoemd worden. Vers 17 zegt b.v. dat «alles wat op den derden dag nog rest, niet zal gegeten, maar door het vuur verbrand zal worden.» In Leviticus 11 vinden wij een opsomming van de dieren, die al dan niet gebruikt mogen worden en tevens de bepaling dat het vleesch van doode dieren niet mag worden aangeroerd. Dezelfde bepalingen worden in Deuteronomium 14 herhaald, waar wij in vers 21 nog de volgende merkwaardige aanwijzing vinden: «Gij zult geen dood aas eten, den vreemdeling, die in uwe poorten is, zult gij het geven, dat hij het ete, of verkoopt het den vreemde.»

Leviticus 22 : 22 zegt: «het blinde of gebrokene of verlamde of wratte of droge of etterige schurftheid hebbende dier, zult gij den Heer niet offeren,» terwijl Exodus 22 : 30 het offeren van te jonge dieren verbiedt: «Desgelijks zult gij doen met uwe ossen en uwe schapen; zeven dagen zullen zij bij hunne moeder zijn en den achtsten zult gij ze Mij geven.»

Bij de Spartanen vinden wij de dagelijksche voeding door de wetgeving van Lycurgus geregeld en te Athene bestond reeds toezicht op het marktverkeer, dat door daartoe speciaal aangewezen personen werd uitgeoefend. In een staat, waar de ontwikkeling en gezondheid der enkele burgers met zooveel zorg werd gadeslagen, is het trouwens niet bevreemdend, dat ook aan de voeding een deel van het toezicht werd gewijd. Zoo was het den Atheners b.v. verboden het schaap als slachtdier te gebruiken alvorens het éénmaal geschoren was en dus zekeren leeftijd had bereikt, een bepaling, die waarschijnlijk met het oog op de

voedingswaarde van het vleesch op verschillenden leeftijd was genomen, en ten tijde van Alexander den Groote werd het gebruik van visch verboden, omdat het vleesch daarvan te spoedig in bederf verkeert.

Het geschiedverhaal, dat onder Alexander's leger een epidemie uitbrak, als gevolg van het onvoldoende en slechte voedsel, bewijst dat men deze omstandigheden niet onopgemerkt liet voortbestaan, maar er de noodige aandacht aan wijdde.

In de eerste eeuwen na Christus, in den tijd van den Talmud, een verzameling van besluiten door de verschillende rabbijnen afgegeven, wordt het slachten van een dier en de keuring van het vleesch naar vaste regelen voorgeschreven en de toen gegeven bepalingen gelden voor de Israëlieten nog op den huidigen dag. Ook het gebruik, dat het achtervleesch van z. g. n. «koschere»-dieren als onrein verklaard wordt, vindt naar de mededeeling van Goltz zijn oorsprong in den bijbel, waar in Genesis 32 het verhaal gevonden wordt van den strijd van Jacob met den Engel, eindigende met deze woorden: «daarom eten de kinderen Israëls de verrukte zenuw niet, die op het gewricht der heup is, tot op dezen dag, omdat hij (de Engel) het gewricht van Jacob's heup aangeroerd had aan de verrukte zenuw.» Bij uitsnijding van de achterste aorta met hare vertakkingen zou het gebruik hun geoorloofd zijn, maar dit brengt zoovele bezwaren mede en vermindert zoodanig de waarde voor den verkoop, dat de Israëlieten liever de gansche achterkwartieren hebben prijsgegeven dan zich aan zulk een voorschrift te onderwerpen.

In Rome bestond reeds in 388 een marktpolitie, welke zorgde dat aan het volk gezonde en goedkoope eetwaren werden verstrekt. Bedorven of voor de gezondheid schadelijk vleesch werd in den Tiber geworpen. Ook de winkels en gaarkeukens waren aan toezicht onderworpen en het vleesch van geiten was van de consumtie uitgesloten. Alle kalveren moesten gezond en zonder gebreken zijn en minstens 33 dagen oud, terwijl de castratie van stierkalveren op jeugdigen leeftijd moest plaats hebben, daar het vleesch anders taai en onbruikbaar werd geoordeeld. Zoowel bij de Romeinen en Grieken als bij de Israëlieten was het schaap het meest gezochte offerdier, maar het moest daartoe volkomen gezond en zes dagen oud zijn.

Dat bij de Romeinen ook het varkensvleesch niet versmaad werd, bewijst het feit, dat keizer Severus verplicht was een bevel

uit te vaardigen, dat het slachten van dragende zeugen of speenvarkens verboden was, uithoofde van de steeds stijgende prijzen van het varkensvleesch en wijl het te vreezen was, dat er gebrek aan varkens zou ontstaan. Ook het maken van worsten en het bewaren van vleesch door zouting was den Romeinen reeds bekend.

In de 3^e, 4^e en 5^e eeuw, toen het despotisme der Roomsche keizers zijn hoogsten trap bereikte en de bezwerings-formulieren der bisschoppen als eenig hulpmiddel ter bestrijding van ziekte golden, geraakten de bovenvermelde eenvoudige voorschriften, zooals te begrijpen is, op den achtergrond en verdwenen zij zelfs voor een groot gedeelte, om eerst ten tijde van Mohammed weder op den voorgrond te treden. Zoo werd het den Arabieren verboden vleesch van dieren, welke plotseling gestorven waren of die door andere dieren waren verscheurd, voor voeding te gebruiken; ook het varken werd natuurlijk in den ban gedaan.

Op den val van het West-Romeinsche rijk volgde, in Europa, een tijdperk van diep verval, barbaarsch bijgeloof en onkunde, totdat met de verspreiding van het Christendom de priesters hun oude taak weer opnamen en door het geven van allerlei, op hygiëne betrekking hebbende voorschriften de volksgezondheid trachtten te bevorderen. Vooral de Britten hadden zich op de beoefening der wetenschappen toegelegd en de uitoefening der geneeskunde bestond bij hen meer in het nemen van practische maatregelen dan in het volbrengen van allerlei mystieke ceremoniën. Uit deze school stamde ook de bekende Bonifacius, die in de 8^e eeuw in ons land leefde en werkte ter verspreiding van het Christendom. Onder meerdere voorschriften verbood hij, met goedkeuring van paus Gregorius III, het gebruik van paardenvleesch, «als het bloed verontreinigende en huiduitslag veroorzakende,» onder bepaling dat de overtreders van het verbod met kerkelijke straffen zouden worden getuchtigd. Onder de regeering van paus Zacharias vaardigde hij verder een besluit uit, dat spek en varkensvleesch niet anders dan gekookt mochten worden gegeten. Dit verbod van het gebruik van paardenvleesch werd in 787 door het concilie van Cilyth opnieuw bekrachtigd. Het voorbeeld door Bonifacius gegeven werd door vele andere bisschoppen gevolgd en omstreeks de helft der 8^e eeuw verbood de kerk het gebruik van alle vleesch, dat van zieke of gestorven dieren afkomstig was.

Toen in de middeleeuwen de veeteelt op veel grooter schaal werd gedreven dan de landbouw, nam het vleeschverbruik zoowel

in de steden als op het platteland zeer toe, wat ten gevolge had, dat ook de wereldlijke overheid zich hoe langer hoe meer de contrôle over het vleeschverbruik en het slachtersbedrijf, dat door deze omstandigheden meer op den voorgrond trad, begon aan te trekken. In den tijd der gilden werd het toezicht, door den gekozen meester, dan ook vrij streng gehandhaafd.

Van de 12^e eeuw af zien wij op vele plaatsen een wettelijke regeling van den verkoop van rund- en varkensvleesch in het leven geroepen. Zoo worden in den stichtingsbrief der stad Freiburg in Breisgau in 1120 en in de oorkonde waarmede aartsbisschop Arnold I de stad Medebach vestigt, verschillende voorschriften omtrent den verkoop van vleesch gegeven, en in 1248 stelt bisschop Lütold een voorschrift voor Bazel vast, waarin reeds twee categorieën van vleesch, n. l. bankwaardig en nietbankwaardig vleesch (dat slechts op bepaalde, op de markt aangewezen plaatsen mag worden te koop gesteld), worden onderscheiden, terwijl een meester met de verdere regeling van het toezicht wordt belast.

In 1253 wordt bij de stichting van Trachenberg door hertog Hendrik III reeds van de oprichting van een slachthuis gesproken, en de Augsburger verordening van 1276 bepaalt eveneens, dat de slaggers hun runderen, schapen en varkens niet in hun huizen, maar in het slachthuis moeten slachten. Bij het heerschen van veeziekten wordt een commissie uit de burgerij aangewezen om het gebruik van ziek vleesch tegen te gaan. Finnisch vleesch mag niet worden verkocht, en ontstaat er door het gebruik van slecht vleesch eenig ongeval, dan wordt de schuldige, behalve de verplichting tot schadevergoeding, bovendien met boete gestraft.

De verordening van Neurenburg van 1290 verbiedt het te koop stellen van vleesch ouder dan twee dagen en het slachten van kalveren beneden 4 weken. Te Passau vond in 1394 de keuring door twee daartoe benoemde en ook verplichte inwoners, met behulp van een deskundige, plaats, terwijl de drie daar gevestigde slaggers jaarlijks onder eede moesten verklaren, dat zij slechts gezond, bankwaardig vleesch zouden verkoopen. In 1414 werd door de slaggers zelve het stadsbestuur een verordening aangeboden, waarin o. a. de bepaling voorkwam: dat hij, die vleesch verkocht van stieren of niet »koschere» dieren, terzelfder tijd geen ander vleesch mocht verkoopen of in voorraad hebben; dezelfde bepaling gold voor finnisch vleesch, maar het verbod werd daar opgeheven zoodra zich twaalf meesters overtuigd hadden, dat het finnische vleesch gezouten was.

Behalve in Duitschland bestaan ook in andere landen omstreeks dezen tijd reeds voorschriften, op ons onderwerp betrekking hebbende. Een edict van 1350 schrijft in Frankrijk voor, dat slechts goed vleesch, afkomstig van gezonde dieren, mag worden verkocht, en verbiedt het bewaren van vleesch in den zomer langer dan anderhalven dag en in den winter langer dan twee dagen. Het zou zeker niet van belang ontbloeit zijn om ook den toestand op dit gebied in ons vaderland, omstreeks dien tijd, te kennen, doch de bescheiden daaromtrent ontbreken mij geheel. Een enkel voorbeeld, dat de zaak niet geheel vergeten werd, kan ik u toch tot mijn genoegen mededeelen en wel een bepaling uit het keurboek der stad Leiden, van den jare 1406, waarbij verboden werd het vleesch op te blazen. Het is zeker wel toevallig dat ik juist alleen deze stad noemen kan, daar zij in den tegenwoordigen tijd met een zwarte stip staat aangeteekend, als hebbende geen verordening op de keuring van het vleesch.

Met het verscheiden der middeleeuwen trad langzamerhand ook op staatkundig en economisch gebied een gansch andere toestand in. De leenstaat en de vrije steden verdwijnen en uit hun samenvoeging ontwikkelt zich de grootere, onafhankelijke staat. Het centrale toezicht op de volkshygiëne komt dan ook eerst omtrent dezen tijd tot eenigen bloei, en in het jaar 1530 zien wij in Duitschland een rijkswet tot stand komen, in den vorm van een wijn-, bier-, brood- en vleeschzetting. Een ander lichtpunt in dien tijd is de ontwikkeling der medische wetenschappen, daar hierdoor alleen de vaste grondslag kon worden verkregen, die tot nu toe aan alle voorschriften ontbroken had. De tijd der wonderkuren, waarin vele artsen na hun dood het recht eens «heilige» erlangden, was met de opperheerschappij der kerk voor goed verdwenen en de tijd der vrije ontwikkeling voor de verschillende wetenschappen brak aan. Op het oogenblik, dat de verschillende vorsten het bestuur hunner staten meer zelfstandig en naar eigen inzichten ter hand namen, vonden zij reeds een schare van bruikbare mannen, die hun voor de regeling van vele zaken van onberekenbaar nut zouden worden. In vele steden ziet men om dezen tijd artsen aangesteld, ten einde verschillende takken van den gezondheidsdienst te controleeren en in 1559 vinden wij te Weenen bepalingen vastgesteld, waarnaar de voor consumtie bestemde varkens moeten worden onderzocht.

In 1582 wordt voor alle steden, dorpen en vlekken van den

Pfalz een besluit uitgevaardigd, dat reeds op de in onze dagen hier en daar bestaande verordeningen begint te gelijken. Een commissie van drie personen wordt belast met het onderzoek der dieren vóór en na de slachting en voor alle vleesch moet de marktwaarde nauwkeurig worden vastgesteld. In 1587 voegt graaf Johannes hicraan nog een verbod toe betreffende het opblazen van vleesch.

Ook in Wurtemberg wordt in 1588 het slachtersbedrijf, voor het gansche land, bij algemeen besluit geregeld.

In de 16^e, 17^e en 18^e eeuw verkrijgen de bestaande gebruiken hoe langer hoe meer een duurzamen vorm, maar eerst met het optreden in Europa der zoo jammerlijk om zich heen grijpende runderpest, ziet men alle regeeringen tot de meest strenge maatregelen hun toevlucht nemen.

In 1551 worden de Fransche slagers met lijfstraffen bedreigd, indien zij niet steeds gezond, versch vleesch in hun winkels in voorraad hebben en in 1589 geeft het parlement een nieuw bevel aan de met het toezicht belaste slagers, om ten strengste toe te zien, dat geen vleesch van zieke of gestorven dieren, of vleesch dat reeds te lang geslacht is, aan het publiek worde verkocht.

De senaat van Venetië verbood den verkoop van besmet vleesch, zelfs op straffe des doods.

De staten van Holland en West-Friesland verboden den 16^{en} Maart 1732 het gebruik van vleesch, afkomstig van zieke dieren, en de Staten-Generaal besloten den 17^{en} November 1744, dat in de Generaliteitslanden alle aan runderpest gestorven dieren moesten worden begraven.

Tot omstreeks het midden der 18^e eeuw bestond vrij algemeen het gevoelen, dat het gebruik van vleesch, afkomstig van zieke dieren, voor den mensch schadelijk was en in dezen zin wordt dan ook in alle landen gehandeld. De onzekere bodem, waarop de geneeskunde te dier tijde nog bouwen moest, en het totaal gebrek aan eenige veeartsenijkundige kennis, waren onder meer de oorzaken, dat een op goede gronden rustende beoordeeling van de al of niet bruikbaarheid niet werd gevonden. De tegenover den medicus in die dagen nog alvermogene jurist, die in vele gevallen slechts de verklaring van een eenvoudigen schaapherder of oppasser van het vee had te bestrijden, bracht de zaak ook al niet in beter spoor, en FRANK beklagt zich dan ook

nog op het einde der 19^e eeuw over de weinige ijver, waarmede de verschillende regeeringen de zaak der voedingsmiddel-politie aanvatten.

In de 2^e helft der achttiende eeuw zou veel op dit gebied echter anders worden; er ontstaat een totale omkeering in de meening omtrent het gebruik van vleesch van zieke dieren. Juist de oprichting der veeartsenijscholen en de adviezen der daar gevormde mannen zijn oorzaak, dat bij overheid en publiek meer en meer de meening veld wint, dat bij voldoende toebereiding der spijzen het eten van vleesch van zieke dieren den mensch geen nadeelen kan brengen. Zelfs het vleesch van dieren die aan tuberculose hebben geleden en dat tot op dezen tijd met afschuw behandeld was geworden, zelfs zóó, dat alle gereedschap, dat bij de slachting gebruikt was, bij ontdekking der ziekte, moest worden vernietigd, werd omstreeks 1782 door het Pruisisch gouvernement, op advies van geneeskundigen, voor onschadelijk verklaard. De reden voor deze laatste omkeering in de beschouwing lag echter zeer voor de hand; de tuberculose, die vroeger als een venerische ziekte was beschouwd, werd nl. omstreeks dezen tijd van dien blaam ontheven. Het optimisme ging echter zoover, dat in 1826 een ministerieel besluit in Pruisen de openbare slachthuizen overtollig verklaarde, zoodat deze successievelijk werden opgeheven. De onverschilligheid omtrent dezen toch zoo gewichtigen tak van volkshygiëne kon echter gelukkigerwijze geen vasten wortel schieten, daar de ontdekking van finnen in varkensvleesch en hun verband met den lintworm van den mensch, door KÜCHENMEISTER in 1852, en de daarop gevolgde opsporing van trichinen bij den mensch door Dr. ZENCKER in 1860, de openbare meening op vrij onzachte wijze kwamen wakker schudden. Van nu af ontstaat dan ook een rusteloos streven om met alle ten dienste staande middelen, de menschelijke gezondheid zooveel mogelijk tegen gevaren te beschutten en door vele regeeringen worden strenge bepalingen tegen het in consumtie brengen van schadelijk vleesch gemaakt. Vooral in Duitschland en met name in Baden, Wurtemberg en Saksen spannen alle autoriteiten samen om voor het gansche land een afdoende keuring van vleesch in het leven te roepen. De in 1866 door VILLEMİN uitgesproken meening, dat de parelziekte van het rund een op den mensch overdraagbare infectieziekte zou kunnen zijn, die in 1882 door de ontdekking van den tuberkelbacillus

door ROBERT KOCH zoo glansrijk werd bevestigd, benevens de herhaaldelijk voorgekomen gevallen van vergiftiging op groote schaal, door het gebruik van schadelijk vleesch en de verschillende epidemieën van trichinose zijn waarschijnlijk voor een groot deel de oorzaak der verhoogde werkzaamheid in dit opzicht.

Als de gevestigde overtuiging van de groote meerderheid van alle hedendaagsche doctoren en veeartsen mag worden aangenomen, dat uit het gebruik van vleesch, afkomstig van zieke dieren, voor den mensch zeer nadeelige gevolgen kunnen ontstaan. Is het dan nu niet vreemd, dat onder deze omstandigheden, b.v. in ons vaderland, van regeeringswege nog zoo weinig of liever niets wordt gedaan om de bestaande gevaren te bestrijden?

Herhaalde malen bleek toch, o.a. in 1873 te Middelburg, later te Hees en in 1883 op kleine schaal in deze gemeente, dat bij gebrek aan toezicht, onberekenbare schade aan de volksgezondheid kan worden toegebracht. Intusschen bleef de hooge Regeering tot op heden voor alle waarschuwingen doof en liet de gansche regeling dezer zaak aan de prudentie der gemeentebesturen over. De grootere gemeenten gaven dan ook op enkele uitzonderingen na het goede voorbeeld, maar in kleinere plaatsen en vooral ten platten lande is het voor verreweg het grootste gedeelte nog zeer treurig gesteld. De enquête, door onze Maatschappij ingesteld, bracht daaromtrent reeds veel aan het licht door de enkele resultaten die tot heden werden publiek gemaakt, doch ik kan u, geloof ik, reeds bij voorbaat verzekeren, dat het beredeneerd verslag, dat na den geheelen afloop van het onderzoek zal verschijnen, vermakelijk treurige mededeelingen zal kunnen bevatten. Hoe dit echter ook zijn moge, het resultaat van het onderzoek zal zeker leiden tot het uitoefenen van drang, tot het nemen van maatregelen tegen de ons voortdurend bedreigende gevaren. Geruimen tijd zal het echter nog duren, ook wanneer het gelukken mag bij de Regeering den goeden zin tot verbetering aan te treffen en op te wekken, vóór praktische maatregelen er het gevolg van zullen zijn, en daarom moeten wij voorloopig er naar trachten, op eigen hand met de ons gegeven kennis en ervaring te woekeren, ten einde zoowel consument als producent zooveel mogelijk voor gevaren of verliezen te beschutten.

Met het oog op de groote economische belangen, die met de afkeuring van ieder stuk vee meer of minder belangrijk worden

geschaad en bedenkende de belangrijke hoeveelheden vleesch, die door de keuring aan de consumtie kunnen worden onttrokken, zult gij allen het met mij eens zijn, dat het ambt van keurmeester slechts aan hem kan worden opgedragen, die volkomen tot oordeelen bevoegd is en dus aan den veearts in de eerste plaats deze werkkring behoort te worden toegewezen. Laten wij er echter dadelijk aan toevoegen, dat deze slechts dan zijn plichten naar behooren zal kunnen vervullen, wanneer hij aan de theoretisch verkregen kennis, die der practijk heeft toegevoegd. Zijn kennis als patholoog-anatoom kan hem uitmuntende diensten bewijzen om in het slachthuis de voorhanden anomalieën met juistheid te onderkennen en naar haar juiste waarde te schatten, maar waar het er op aankomt een conclusie te nemen, wanneer hem vleesch ter beoordeeling wordt voorgelegd, zonder eenig bijbehorend orgaan, daar kan alleen een uitgebreide praktische kennis hem den juisten weg wijzen.

Prof. BOLLINGER sprak bij zekere gelegenheid de volgende meening uit: «wanneer wij konden nagaan hoeveel menschen ten gevolge van onvoldoende voeding, vooral vleeschvoeding, indirect te gronde gaan, dan zouden wij een veel hooger procentcijfer bekomen, dan bij het optellen der sterfgevallen door het gebruik van vleesch van zieke dieren.» Ik geloof, dat deze woorden zooveel waarheid bevatten, dat zij niet te dikwijls en niet luid genoeg kunnen worden herhaald.

De keurmeester zal door deze woorden het besef erlangen dat zijn doel niet moet zijn zooveel te verwerpen als slechts mogelijk is, maar integendeel zoóveel te behouden als met de eischen eener wetenschappelijke keuring overeen is te brengen.

In het buitenland, vooral in Duitschland, maar ook in enkele steden van ons vaderland, heeft men gemeend den keurdienst tevens dienstbaar te moeten maken aan de klassificeering van het vleesch in bepaalde soorten, naar de werkelijke waarde, die het vertegenwoordigt. Men meent, dat niet alleen de onschadelijkheid door de overheid, tegenover den verbruiker, moet worden geconstateerd, maar ook, dat deze verplicht is den koper bekend te maken met de afkomst van het vleesch. De zogenaamde »Freibänke» hebben aan dit principe hun ontstaan te danken en alle vleesch van dieren, die aan eenige ziekte of belangrijk gebrek hebben geleden, of plotseling gestorven zijn, in één woord alle vleesch dat niet van een volkomen gezond dier afkomstig is, wordt naar de

Freibank verwezen, om daar onder politietoezicht te worden verkocht; op sommige plaatsen met ambtelijke vaststelling van den maximum prijs die bedongen mag worden.

In de gemeente Utrecht wordt dergelijk vleesch van een afzonderlijk merk voorzien, men drukt daar het woord »2^{de} soort'' op het vleesch af, of ook wel het woord »parelziekte'' wanneer het vleesch afkomstig is van een dier dat aan tuberculose leed.

Ik voor mij acht dergelijke regeling niet volstrekt noodig en door het publiek belang niet geëischt en zie niet in waarom de overheid alleen voor vleesch zulke voorzorgen moet nemen, terwijl alle andere voedings- en genotmiddelen van zoodanig toezicht zijn vrijgesteld. Slechts daar waar vleesch alleen onder zekere voorwaarden b.v. goed gaar gekookt in den handel mag worden gebracht, neme men bijzondere maatregelen, maar in alle andere gevallen bepale zich de officiële zorg tot al of niet schadelijk verklaring.

(Wordt vervolgd.)

KORTE MEDEDEELINGEN EN REFERATEN,

DOOR

W. C. SCHMIDEL.

Symptomatische tympanitis bij het rund. — Tympanitis bij het rund is volgens GUITARD (Schweiz. Arch. Bd. 33, Heft 4 und 5) dan een diagnostisch teeken van tuberculose, wanneer zij noch met ophouden van het herkauwen, noch met een ziekte van den digesti tractus gepaard gaat. Is de opgeblazenheid sterk en ontstaat het herkauwen eerst langen tijd na het voederen, dan mag besloten worden tot borst-tuberculose, terwijl buik-tuberculose bestaat, indien de opgeblazenheid gering is en het herkauwen niet gestoord wordt.

Ranula bij het rund. — ALBRECHT te Weihenstephan wees er op, dat actinomycomen ook ranula konden veroorzaken.

HOHENLEITNER nam twee zulke gevallen waar. Bij een daarvan bestond een kikvorschgezwel, ter grootte van een kippenei, links naast het frenulum; plotseling ontstaan, verdween het na 4 dagen met jodium behandeld te zijn geworden, terwijl toen aan de achterkaak een actinomycoom zichtbaar werd ter grootte van een vuist.

In een tweede geval kon een 3-jarige koe plotseling bijna niet meer eten. Aan weerszijden van het frenulum vond men oedemateuse zwellingen ter dikte van een vinger. Ook deze verdwenen na het penseelen met jodium en lieten een zoogenaamde «Holzzunge» achter. Het schijnt, dat het indringen van actinomyces zich in deze omstandigheden kenmerkte door het aanvankelijk ontstaan van ranula (Berl. thierärztl. Wochenschr. 1892, n^o. 29).

Creoline bij koliek. — In de Zeitschrift für Veterinärkunde 1892, VII, beveelt NEUBARTH aan, om overeenkomstig het voorstel van ALBRECHT en van FRICK (zie dit Tijdschrift, Deel 19, blz. 240) bij koliek te streven naar desinfecteering van het darmkanaal. Evenals ALBRECHT vond hij de creoline (10 gram) zeer werkzaam en gaf deze met 20—30 gram aloë-extract als pil of in vloeibaren vorm. Na eenige uren ontstond een levendiger peristaltiek.

In den laatsten tijd gaf NEUBARTH met even goed gevolg, in plaats van creoline, lysol; hij wreef het aloë-extract met 10—15 gram lysol en eenige druppels glycerine en maakte hiervan met meel een pil.

Aetiologie der mok bij het paard. — In een paardenstal, waarvan de eene zijde bijna geheel op het noorden, de andere op het zuiden lag, stonden de paarden in een dubbele rij tegenover elkander. Bij wolkenloozen hemel scheen de zon bijna den geheelen dag op de achterbeenen der op de zuidzijde staande paarden. Eenige daarvan kregen spoedig zwelling, roodheid en blaarvorming aan de achtervlakte der koot. In het geheel werden 13 paarden aangetast, alle aan de achterbeenen, enkel op de witte huidplaatsen (sokken, witvoeten, enz.).

Daar alleen die paarden werden aangetast, welke op de zuidzijde stonden, en het bekend is, dat de zonnestralen de niet gepigmenteerde huid in ontsteking kunnen brengen, meent GRÜN-

WALD deze ziekte aan de inwerking daarvan te moeten toeschrijven en noemt ze «zonnemok» (Oesterr. Monatsschr. für Thierh. 1892, n°. 4).

Zalf tegen spat, borstbuil, enz. — In de Berl. thierärztl. Wochenschrift, 1890, n°. 46, gaf BLOCK een zalf aan, waardoor spatkreupelheid in de meeste gevallen tot genezing zou zijn te brengen. Hij komt, in genoemd tijdschrift, 1892, no. 22, daarop terug en verzekert, dat zijn zalf niet alleen bij spat, doch ook bij gallen, peesklap en vooral bij borstbuil een uitstekend gevolg heeft.

Zij wordt bereid naar het volgende voorschrift.

Rp. Unguenti cantharid. offic. 30,0.

Tinct. cantharid.

» euphorbii aa 15,0 (ingedampt tot op de helft).

Olei crotonis 1,20.

Hydr. bijod. rubri 4,0.

Butyri insulsi 30,0.

M. f. ungt.

De zalf moet op de kaal geschoren huid goed worden ingesmeerd; nadat dit is geschied, wendt men approximatief-vuur aan, waardoor de werking nog belangrijk wordt verhoogd. Het dier moet gedurende 3 dagen worden opgebonden, ten einde schuren en het ontstaan van litteekens te voorkomen.

Diphtherino. — Diphtherine of oxychinaseptol is een nieuw antisepticum, door LEMBACH en SCHEICH te Biebrich in den handel gebracht. Volgens EMMERICH's proeven overtreft het, waar het de vernietiging van bacteriën geldt, phenol en lysol in menig opzicht. Bovendien is het een vast poeder, dat in iedere verhouding in water oplosbaar is en geen toxische eigenschappen bezit. KRONACHER te Munchen gebruikte een 1 pCt. oplossing van diphtherine op wondvlakten en roemt de werking daarvan zeer (Weekbl. v. Geneesk. 1892, II, no. 9).

Therapie bij catarrhus vesicae. — Door Dr. ARNOLD te Stuttgart wordt in de Therapeutische Monatshefte

weder op het salol gewezen als specificum bij chronischen en acuten catarrhus vesicae. Zonder eenig nadeel diende hij (bij den mensch) 1 grm. salol, 3—5 maal daags in poeder toe, en spoedig zag hij de foetide, alcalische urine reukeloos en zuur worden. Verbindt men daarmee uitspoeling der blaas met zwakke anti-septische soluties, dan wordt het doel nog spoediger bereikt (Weekbl. v. Geneesk. 1892, II, no. 9).

Bestrijding der tuberculose. — Het Weekblad voor Geneeskunde van 5 November 1892 meldt: De Deensche Kamer heeft bij eerste lezing een wetsontwerp aangenomen, waarbij jaarlijks 50 000 kronen wordt toegestaan voor proeven met tuberculine ter bestrijding van tuberculose bij het vee.

Verkrijgbaarstelling van tuberculine en malleïne in België. — De Minister van Landbouw in België richtte 22 November jl. een circulaire aan de gouverneurs der provinciën, inhoudende een aanbeveling van het gebruik der tuberculine en der malleïne als diagnostisch hulpmiddel, met verzoek een en ander te willen mededeelen aan de veeartsen, gemeentebesturen en landbouw-vereeningen. Beide entstoffen zijn verkrijgbaar gesteld bij den Heer DEGIVE, directeur der veeartsenijschool te Brussel, tegen betaling van 20 centimes pro dosi. De inspecteurs moeten vooraf ingelicht worden omtrent den tijd waarop de enting zal geschieden. In geval van genoegzame reactie op tuberculine zal de veearts bij den eigenaar er op aandringen, dat het dier van de hand wordt gedaan, zoo niet, dat de dieren ten minste van de voortteling worden uitgesloten en de melk vóór het gebruik behoorlijk worde gekookt.

Bij genoegzame reactie na malleïne-enting heeft de inspecteur de bevoegdheid de verdachte paarden te doen afmaken.

TH.

MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING DER VEEARTSENIJKUNDE.

VERZOEK VAN HET HOOFDBESTUUR.

Voor het onderzoek naar den toestand der vleeschkeuring, enz. is het gewenscht dat het Hoofdbestuur ingelicht worde omtrent de volgende punten:

1. In welke der gemeenten in uw omgeving bestaan onderlinge veeverzekeringen, waarbij de deelhebber verplicht is om van gestorven of in nood geslacht vee, dat verzekerd was, een hoeveelheid vleesch te nemen evenredig aan het aantal dieren door hem verzekerd.

2. Zijt gij veearts in een z.g.n. veekring, waardoor gij als zoodanig eventueel verplicht zijt keuring bij noodslachting te verrichten in de gemeenten tot dien kring behoorende? Welke gemeenten zijn dat?

Het Hoofdbestuur verzoekt aan alle veeartsen (met uitzondering van die in de provincie Noord-Brabant, tot wie dit verzoek reeds schriftelijk is gericht) om — zoo mogelijk spoedig — op bovenstaande vragen antwoord in te zenden aan het adres van den Voorzitter.

Tevens maakt het Hoofdbestuur van deze gelegenheid gebruik om de veeartsen in de provinciën Utrecht en Limburg, die nog geen antwoord inzonden op de vragen tot hen gericht, dringend te verzoeken dit spoedig te doen, daar de bewerking van het rapport reeds nu door het niet inkomen van antwoorden groote vertraging ondervindt.

MEDEDEELINGEN VAN HET HOOFDBESTUUR.

Als nieuwe leden zijn tot de Maatschappij toegetreden:
tot de afdeeling Noord-Holland J. D. VAN DEN BERGH te Sloten;
tot de afdeeling Utrecht J. J. WESTBROEK, J. MAAS en H. J. DE VRIES, allen te Utrecht en W. H. VAN HASELEN te Vianen.

VERZOEKSCRIFT.

Aan
Zijn Excellentie den Minister van
Binnenlandsche Zaken.

Het Hoofdbestuur der Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland neemt de vrijheid zich tot Uwe Excellentie te wenden met het eerbiedig verzoek, dat het Uwe Excellentie behagen moge in overweging te nemen, hetgeen het Hoofdbestuur in het volgende aan Uwer Excellentie's aandacht onderwerpt.

Het is een sedert lang algemeene klacht onder de beoefenaars van de veeartsenijkunde, dat der nieuwste taak der geneeskundige wetenschap, de bacteriologie, zoo goed als geen arbeidsveld is ingeruimd geworden, waar het speciaal de toepassing op het gebied der ziekte onder het vee geldt.

Die klacht moest uit den aard der zaak steeds sterker worden, nu, in de laatste tijden vooral, meer en meer bleek, dat tal van tot heden in haar aard en haar verspreiding onbegrepen ziekten, haar oorsprong vonden in, en zich verspreiden door micro-organismen.

Het bestudeeren van deze en van hun producten heeft nieuwe banen geopend op het gebied der geneeskunde in haar geheel en niet het minst dus op dat der veeartsenijkunde.

Sedert de veearts DAVAINE in 1853 de ontdekking deed van den miltvuurbacil zijn de ontdekkingen op het gebied der oorzaken van de besmettelijke ziekten vele geweest.

De studie naar die oorzaken en naar de bestrijding van deze is hand aan hand gegaan met het toenemen der kennis op dit gebied van de geneeskunde van den mensch, en het staat buiten eenigen twijfel dat de voortgezette studie in deze richting een onbrekenbaar nut zal opleveren voor die landen, waar de nationale rijkdom voor een zeer groot gedeelte van het welvaren van den veestapel afhankelijk is, daargelaten dat zij ook de hygiëne van den mensch ten goede komt.

In bijna alle landen van Europa hebben de Regeeringen dan ook in de laatste jaren, hetzij speciale bacteriologen verbonden

aan de rijksveeartsenijscholen, hetzij laboratoria opgericht met het doel om onderzoekingen in te stellen naar den aard van besmettelijke ziekten, bij de huisdieren voorkomende, en naar het verband, dat tusschen deze ziekten en zulke, bij den mensch of bij in het wild levende dieren voorkomende.

Het doel kan zich voor zulke onderzoekingscentra nog veel verder uitstrekken, bijvoorbeeld naar den invloed van hoogere parasieten of saprophyten, zoowel plantaardige als dierlijke, die, op het voedsel levende, oorzaken van heerschende ziekten zijn kunnen. Het zal niet noodig zijn Uwe Excellentie te wijzen op de groote beteekenis van dergelijke onderzoekingen in het belang van den landbouw, van den veestapel, van de hygiëne.

Eenigermate zouden reeds schreden in de verlangde richting (n.l. die van nauwkeuriger onderzoekingen) gedaan kunnen zijn, wanneer althans iets geregelds geschied was in de bacteriologische opleiding der aanstaande veeartsen.

Dit is echter niet het geval — zoo min voor de aanstaande veeartsen hier te lande, als voor die in onze Oost-Indische bezittingen.

Dat de Regeering iets dergelijks gevoeld heeft, blijkt uit het feit, dat zij hare hoofdamtbenaren van het veeartsenijkundig staatstoezicht in staat stelt den cursus in bacteriologie, die te Utrecht aan het Militair Hospitaal door Dr. STRAUB gegeven wordt, bij te wonen. Ook aan eenige, met verlof hier te lande aanwezige paardenartsen bij het leger in Nederlandsch Indië werd deze gelegenheid verschaft.

Het gevoelen dezer groote leemte, van de groote behoefte aan een gelegenheid om de oorzaken van heerschende ziekten bij het vee na te speuren, heeft de Nieuwe afdeeling Zuidholland van de bovengenoemde Maatschappij er toegebracht, om in de Algemeene Vergadering van 24 September j.l. een voorstel in te dienen, luidende :

«'t Is noodzakelijk, dat in Nederland in het belang der landbouwers en speciaal in dat der veehouders en veefokkers een laboratorium opgericht worde, bestemd om nauwkeurige onderzoekingen te doen plaats hebben naar de oorzaken van voorkomende ziekten onder het vee.»

Dit voorstel, toegelicht in een brochure van den Heer J. F. LAMÉRIS, Districtsveearts te 's Gravenhage, waarvan het Hoofdbestuur de eer heeft Uwe Excellentie een exemplaar hierbij toe

te zenden, vond in de Algemeene Vergadering onverdeelden bijval.

Er werd dan ook door die vergadering aan het Hoofdbestuur opgedragen Uwe Excellentie in kennis te stellen met den wensch, te trachten Uwe Excellentie te overtuigen van die noodzakelijkheid. Aangezien in de brochure van den Heer J. F. LAMÉRIS de gronden uitvoerig uiteen gezet zijn, veroorlooft het Hoofdbestuur zich Uwe Excellentie daarnaar te verwijzen en deze brochure ten zeerste in Uwer Excellentie's aandacht aan te bevelen.

Het is overtuigd, dat Uwe Excellentie na de lezing er van het groote nut van een laboratorium, als waarvan hiervóór sprake was, niet zal ontkennen.

En indien Uwe Excellentie van dat nut en van de noodzakelijkheid overtuigd is, dan mag het Hoofdbestuur niet twijfelen of ter zijner tijde zal door Uwe Excellentie het noodige gedaan worden, op welke wijze het Uwe Excellentie het best voorkomen zal, om in de leemte, die er feitelijk in de opleiding der aanstaande veeartsen en in de gelegenheid tot onderzoek naar de oorzaken van heerschende ziekten bij het vee bestaat, te voorzien.

Eerbiedig maar dringend verzoekt het Hoofdbestuur Uwe Excellentie het bovenstaande in ernstige overweging te willen nemen.

UTRECHT, den 28^{sten} November 1892.

Namens het Hoofdbestuur,

De Voorzitter,

(w. g.) D. F. VAN ESVELD.

De 1^e Secretaris,

(w. g.) Dr. L. J. VAN DER HARST.

PERSONALIA.

De volgende veeartsen hebben zich gevestigd of verplaatst:
 C. ROODZANT te Rijsoord; K. T. SMITS van Utrecht naar Rhoon;
 V. J. J. VAN HINSBERGH van Lichtevoorde naar Wijk bij Duur-

stede, terwijl F. LAMÉRIS voorloopig uit Utrecht naar Groningen is vertrokken.

De veearts P. A. VAN DEN MUNCKHOF woont niet te Boxmeer, maar te Sambeek en M. FRANKENHUIS niet te Geesteren maar te Borkelo.

De paardenartsen 2^o klasse J. J. WESTERROEK te Utrecht en P. BROUWER te Milligen zullen op 1 Januari a. s. van standplaats wisselen.

Aan den paardenarts 3^o klasse van het leger in Ned.-Indië R. TAKENS is een tweejarig verlof toegestaan.

VEEARTSENIJKUNDIG STAATSTOEZICHT.

Bij Kon. besluit van 29 October 1892, n^o 2, is benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien 's Gravenhage als standplaats is aangewezen, voor den tijd van 3 jaren, de veearts A. VAN LEEUWEN te Leiderdorp.

Bij Kon. besluit van 18 November 1892, n^o 23, zijn, eveneens voor 3 jaren, benoemd voor den districtsveearts wien 's Gravenhage als standplaats is aangewezen, de veeartsen: J. C. VAN DER SLOOTEN te 's Gravenhage en A. J. VAN VELZEN te Schiedam.

Bij Kon. besluit van 19 November 1892, n^o 32, is — ook voor den tijd van 3 jaren — benoemd tot plaatsvervanger van de districtsveeartsen wien 's Gravenhage en Utrecht als standplaatsen zijn aangewezen, de veearts H. ANKER te Oudewater.

Staatsblad n^o. 254 bevat een Kon. besluit van 17 Nov. 1892 tot aanvulling der bepalingen omtrent de ziekten van het vee, die voor besmettelijk worden gehouden en omtrent de maatregelen die bij het dreigen of heerschen van elk dier ziekten moeten worden toegepast.

Het aanvullingsartikel luidt:

»In bijzondere gevallen, ter beoordeeling van den districtsveearts, kan afmaking van zieke of verdachte dieren worden bevolen. Ten aanzien van de uitoefening van deze be-

voegdheid volgt de districtsveearts de bevelen van den Minister van Binnenlandsche Zaken. De huiden, hoornen, hoeven en klauwen der afgemaakte zieke of verdachte dieren moeten worden ontsmet. De borst- en buikingewanden en, wanneer dit door den districtsveearts noodig wordt geacht, ook de koppen der afgemaakte zieke of van ziekte verdachte dieren, moeten worden verbrand of begraven."

Staatsblad n^o 255, bevat een Kon. besluit van 17 Nov. 1892, tot aanvulling van het Kon. besluit, waarbij nadere bepalingen worden vastgesteld tot het tegengaan van de verbreiding van het mond- en klauwzeer onder het vee.

Daarin wordt het volgende artikel opgenomen.

»Waar dit door den districtsveearts, ter voorkoming van de verbreiding van het mond- en klauwzeer noodzakelijk wordt geacht, moeten de veehouders hun vee, dat zich in weiden of andere open plaatsen bevindt, op last van den burgemeester opstellen of ophokken.

Ten aanzien van de uitoefening van deze bevoegdheid volgt de districtsveearts de bevelen van den Minister van Binnenlandsche Zaken."

RIJKSVEEARTSENIJSCHOOL.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is aan den Heer J. C. FEUN, tijdelijk oeconoom, met ingang van 1 Januari 1893 eervol ontslag verleend.

KEURING VAN VLEESCH,

DOOR

J. J. F. DHONT.

(*Vervolg.*)

Laten wij thans de vraag behandelen in welke omstandigheden tot afkeuring moet worden overgegaan, en welke verschijnselen het vleesch in bijzondere gevallen kan vertoonen. De bespreking van het dier in gezonden toestand en het daarvan afkomstige vleesch zullen wij — daar deze zaken als bekend mogen worden aangenomen — laten rusten, maar een enkel woord omtrent de beoordeeling van het vleesch naar de soort, het geslacht, den ouderdom en de voeding moge vooraf een plaats vinden.

Het zal in de practijk meermalen voorkomen, dat de keurmeester moet beslissen van welke diersoort het vleesch afkomstig is, dat hem ter beoordeeling wordt voorgelegd, en zeer zeker kan zijn uitspraak, b. v. bij het constateeren van bedrog in den aard der koopwaar, van veel belang zijn. Niet altijd zal de beslissing even gemakkelijk zijn; de groote waarde der practische vleeschkennis treedt hier vooral aan het licht. Wanneer de beenderen zich nog in het vleesch bevinden, of indien geheele «kwartieren» worden aangeboden, is de bepaling gemakkelijk, maar waar ons het vleesch in kleinere stukken wordt voorgelegd, is de onderscheiding moeilijker. Is er eenig vet aanwezig, dan kan ook dit ons nog door beschouwing van de kleur en de vastheid, ook door den geur en een onderzoek naar het smeltpunt op den goeden weg helpen. Maar hoe rundvleesch van paardenvleesch te onderscheiden, wanneer genoemde gegevens ont-

breken? Ik geloof, dat de onderkenning naar de kleur en de meerdere of mindere fijnheid van de spiervezel, die door velen als kenmerkend worden beschouwd, maar al te dikwijls zal falen, althans wanneer men te doen heeft met vleesch, afkomstig van goed gevoede, gezonde dieren. Ook de bewering dat paardenvleesch nimmer met vet doorwassen is, en dat dus het door de Franschen zoo eigenaardig genoemde «viande marbrée» hier nimmer wordt gezien, is onjuist en bewijst alleen, dat het vleesch van goed doorvoede paarden niet heel veel voorkomt; hierbij toch treft men het met vet doorwassen zijn wel degelijk aan.

ZÜNDEL meende een karakteristiek kenmerk te hebben gevonden in de lucht, die zich ontwikkelt na de behandeling met geconcentreerd zwavelzuur. Wanneer men een stuk vleesch klein snijdt, het met zwavelzuur begiet en met een glazen staafje dooreenwerkt, dan zou men onmiddellijk dezelfde lucht kunnen waarnemen, die men ook bij het levende dier bemerkt. Dit mag waar zijn, wanneer men te doen heeft met vleesch van oude, magere, uitgeputte dieren, maar bij dat van jonge, goed gevoede exemplaren gaat het middel niet op, en in het eerste geval kan men de eigenaardige lucht ook wel zonder hulpmiddelen gewaar worden. Men ziet dus, dat de onderscheiding nog zoo erg gemakkelijk niet is, maar een feit is het, dat de eigenaardige verkleuring, die het paardenvleesch ondergaat na eenige uren aan de lucht te zijn blootgesteld geweest, bij geen andere vleeschsoort wordt gevonden; het vleesch wordt n.l. onder die omstandigheden donker- tot zwartbruin van kleur.

In den laatsten tijd zijn door den scheikundige NIEBEL te Berlijn uitgebreide onderzoekingen ingesteld omtrent de onderkenning van paardenvleesch, vooral in worstsoorten, en zijn conclusie luidde: dat hem gebleken is, dat paardenvleesch veel meer glycogeen bevat dan andere vleeschsoorten en dat de zoete smaak, die meermalen gezegd wordt aan dit vleesch eigen te zijn, overeen zou komen met de aanwezigheid van zooveel grootere hoeveelheden

den koolhydraten. Volgens NIEBEL's opgave zouden de verhoudingen in dit opzicht tot rund- en varkensvleesch staan als 11 : 1. Hij voegt daaraan nog toe, dat slechts een onderzoek in deze richting de onderkenning met zekerheid mogelijk maakt.

De onderscheiding van het vleesch der overige voor de slachtbank bestemde dieren (kalfs-, varkens- en schapenvleesch) levert in den regel zooveel moeielijkheden niet op, alleen kan de onderscheiding van schapen- en geitenvleesch op bezwaren stuiten. Vooral de vorm van de schoft, den rug en het kruis is bij beide dieren zeer verschillend, daar schoft en kruis bij de geit, ook in goed gevoeden toestand, scherp zijn, terwijl deze deelen bij het schaap steeds een meer gewelfd voorkomen hebben. De spiergroepen om den schouder en de dij zijn bij het schaap sterker ontwikkeld en de uitwendige vetafzetting is bij de geit van geen belang; de onmiddellijk onder de huid gelegen spieren zijn in den regel hier ook donkerder gekleurd dan bij het schaap. Een practisch hulpmiddel is nog het aanwezig zijn van losse haren op het vleesch; bokken- en geitenvleesch zijn daarmede regelmatig bezoedeld. De onderscheiding door middel van zwavelzuur wordt ook hier aanbevolen.

Naar het geslacht, dus of het vleesch is van stier, os of koe, is de onderscheiding bij eenige practische kennis veel gemakkelijker. Het stierenvleesch is, behalve aan den vorm of het maaksel der spieren, kenbaar aan de donkerbruine kleur en grovere vezel, de geringe vetaanzetting en de wasachtig witte kleur van het vet, terwijl de verschillende aponeurosen dit vleesch uitwendig een meer blauwachtig aanzien geven. Vleesch van ossen en koeien komt, wanneer men met jonge, goed gemeste dieren te doen heeft, vrij wel overeen en kan in deugdelijkheid en smaak zeer goed op één lijn worden gesteld. BAILLET noemt in zijn handboek de voorkeur, die aan ossen- boven koefleesch gegeven wordt, slechts het gevolg van een diep ingeworteld en op geen enkelen goeden grond steunend vooroordeel.

De ouderdom van het dier is op de qualiteit van het vleesch van niet geringen invloed, daar oude dieren droog, taai vleesch leveren, dat bij de bereiding bovendien een aanzienlijk substantieverlies ondergaat. Het doorwassen zijn met vet, dat juist bij de beste dieren wordt gevonden, treft men bij oude dieren niet meer aan; bij mesting hoopt het vet zich op onder de huid, rondom de nieren, in het darmschoil en in het grootmazig bindweefsel tusschen de verschillende spiergroepen.

Bij de beschouwing van het dier als slachtdier mag de voeding niet buiten rekening worden gelaten, daar het meermalen voorkomt, dat het vleesch door den aard van het gebruikte voedsel zulk een sterken bij- of wansmaak verkrijgt, dat het als voedsel ongeschikt wordt.

PAIJEN deelt ons mede, dat alle visschen uit een vijver, die in verbinding stond met een put, waarvan het water een eigenaardige brandlucht bezat, voor gebruik ongeschikt waren.

Vleesch van varkens, die b.v. met visch, bedorven lijnkoeken of oude noten zijn gemest, is veelal oneetbaar. RAYNAUD, veearts te Gaillac, heeft hieromtrent een interessant verslag geleverd, dat op twee door hem gedane waarnemingen berust. In het eerste geval bezat het vleesch volstrekt geen onaangename lucht en ook het uiterlijk was weinig veranderd, maar toch had het iets vettigs of olieachtigs over zich. Zoowel in rauwen als in gekookten toestand bezat het echter een bitteren smaak, die aan dien van oude noten herinnerde, waarmede het dier bij nader onderzoek ook bleek gevoed te zijn. In het tweede geval betrof het een zegg, op dezelfde wijze gemest. De personen, die aan de bereiding der bloedworst, uit het vleesch en het bloed van dit dier gemaakt, hadden geholpen, verklaarden bij de bewerking een walgelijke en afkeerwekkende lucht te hebben waargenomen. Het was hun zelfs niet mogelijk deze lucht, ook na herhaalde wasschingen, van de handen te verwijderen en zelfs was zij den volgenden dag nog

niet verdwenen. De persoon, die het dier geslacht had, verklaarde bij de opening aan alle organen en zelfs aan het synoviaalvocht der gewrichten denzelfden stank bemerkt te hebben. Bij het onderzoek vond RAYNAUD, dat in het vertrek, waarin de verschillende praeparaten waren bewaard, een de ademhalingswegen sterk prikkelende, zeer onaangename lucht aanwezig was. De bloedworst verspreidde een bedorven geur. In alle spieren werd op de snijvlakte uitvloeiing eener olieachtige vloeistof waargenomen. Bij het eten van het vleesch, zoowel rauw als gekookt, nam men zulk een onaangenaam bitteren smaak waar, dat zelfs braking ontstond.

Wanneer wij nu tot de beantwoording der vraag komen, welk vleesch moet worden afgekeurd en welke teekenen ons bij de uitspraak onzer meening den weg moeten wijzen, dan komen wij in de eerste plaats aan de rubriek: gestorven dieren.

Op enkele uitzonderingen na moet het vleesch dezer dieren steeds voor consumtie ongeschikt worden verklaard; waar de dood het gevolg is geweest van een doorgestane ziekte, is dat boven allen twijfel noodzakelijk, niet alleen om de gevaren, die het gebruik van dit vleesch zou kunnen aanbrengen, maar ook omdat bij alle beschaafde volkeren een onoverwinnelijke afkeer bestaat tegen het gebruik van dergelijk vleesch, dat met aas kan worden gelijk gesteld. Slechts voor enkele gevallen, b. v. wanneer de dood door verdrinking heeft plaats gehad of het dier ten gevolge van een inwendige verbloeding is gesuccombeerd, mag het gebruik worden toegestaan, met deze voorwaarde echter, dat de afslachting zoo spoedig mogelijk na het ongeval heeft plaats gehad en het vleesch alle kenmerken van gezond vleesch heeft behouden.

Maar al te dikwijls wordt beproefd het vleesch van doode dieren of van dieren die tijdens de agonie geslacht zijn in consumtie te brengen, en ik vermeen geen tegenspraak bij één uwer te zullen ontmoeten, wanneer ik het vleesch, voor

de beoordeeling door den keurmeester, in beide gevallen gelijk stel.

Kan men nu, indien het vleesch zonder de bijbehorende ingewanden ter keuring wordt aangeboden, met eenige zekerheid uitspraak doen omtrent de afkomst van dit vleesch? Deze mogelijkheid bestaat zonder twijfel. De bestaan hebbende koorts, de geleden pijn en vele andere zaken laten hun sporen in het vleesch achter, dikwijls onder zeer kenmerkende veranderingen.

Bij de beoordeeling van vleesch dat van buiten wordt aangevoerd, moet men echter steeds rekening houden met de wijze van vervoer en met de omstandigheden waaronder dit heeft plaats gehad, daar de toestand van het vleesch, vooral wat consistentie en kleur betreft, daardoor soms belangrijk verandert.

Wanneer nu echter een geslacht dier wordt gepresenteerd, waarbij het onderhuidsche bindweefsel niet wit, maar roodachtig van kleur is, hier en daar enkele bloeduitstortingen vertoont, terwijl de zich in het bindweefsel bevindende kleinere vaten met een donker gekleurd bloed gevuld zijn; waar de spieren of, laten wij liever zeggen het vleesch, zijn eigenaardigen glans en heldere roodkleuring heeft verloren, en bij drukken op de snijvlakte een donker gekleurd bloed laat uitvloeien en een eigenaardig zuurachtige lucht doet waarnemen; waar de grootere bloedvaten stolsels van meer of minder omvang bevatten, en de serosae van borst- en buikholten mat van kleur zijn en met bloed gevulde kleine vaatvertakkingen vertoonen; waar de nieren meer of minder van kleur zijn veranderd, paars zijn geworden; waar het bindweefsel onder den schouder een roodachtig gekleurde sereuse infiltratie doet waarnemen, en waar het vet zijn normaal voorkomen heeft verloren en op oud vet gaat gelijken, daar kan men steeds besluiten tot een dier, dat ter elfder ure is geslacht, of tot een natuurlijk gestorven dier. Voor de beslissing komt dit echter op hetzelfde neer, daar men in beide gevallen te doen heeft met vleesch, dat zeer

spoedig in bederf overgaat en reeds om deze reden niet tot het vrije verkeer kan worden toegelaten.

Ik heb hiervan meermalen treffende voorbeelden waargenomen, waarbij het betrekkelijk goede voorkomen van het vleesch en de buitengewoon goede voedingstoestand van het dier mij deden besluiten het vleesch eenigen tijd in observatie te houden, alvorens de eindbeslissing uit te spreken. Den volgenden morgen vond ik den toestand dan geheel veranderd; het vleesch droeg duidelijke kenteekenen van ontbinding, was geheel verkleurd, zeer slap en gemakkelijker vaneen te scheuren, terwijl in het interstitiële bindweefsel duidelijke gasontwikkeling bestond en het niervet, alsmede het buikvlies een groenachtige kleur hadden aangenomen. Indien men er toe in de gelegenheid is en niet dadelijk wil afkeuren, dan kan ik deze wijze van handelen niet genoeg aanbevelen.

Een tweede categorie bevat het vleesch van zieke dieren, en het is u allen bekend, hoe de meeste ziekten het vleesch wel doen veranderen, maar het daarom nog niet altijd ongeschikt maken voor consumtie; daaronder kunnen b. v. de meeste acuut optredende ziekten worden gerangschikt, wanneer daarbij althans geen hevige koorts heeft bestaan. Is dit laatste het geval, dan krijgt men steeds een veel donkerder gekleurd vleesch en onvolkomen uitbloeding, zoodat het meer of minder het karakter krijgt van vleesch, afkomstig van uit nood geslachte dieren; evenals dit gaat het spoedig in bederf over. Bij koorts ontstaat nl., door de verhoogde scheikundige omzettingen, in het spierweefsel opvoering van creatine, creatinine, xanthine, hypoxanthine, acidum uricum en inosine, waardoor aanleiding wordt gegeven tot spoediger uiteenvallen der weefsels. GAUTIER toonde de aanwezigheid van vergiftige leucomainen in dergelijk vleesch het eerst aan.

Van verschillende zijden werd er vóór en na op gewezen, dat vleesch van dieren, die oververmoeid zijn of vóór het sterven een hevigen doodstrijd hebben gehad, om dezelfde

redenen schadelijk kan zijn. Het gehalte aan creatine zou b. v. in dergelijke gevallen soms tienmaal grooter zijn dan in normale omstandigheden. Zoo vermeldt LIEBIG een door ROESER waargenomen geval van vergiftiging onder verschijnselen met die van cholera overeenkomende, ten gevolge van het eten van vleesch van een hert, dat, in een strik gevangen, eerst na hevigen doodstrijd was bezweken. GERLACH deelt ons verder mede, dat vier varkens ziek werden en stierven na het eten van vleesch van een paard, dat wegens weerspanningheid zóólang gereden was, dat het er dood bij nederviel.

Niet altijd zal het nu den keurmeester gemakkelijk vallen om daar, waar veranderingen door hem worden waargenomen, zich een oordeel te vormen over de oorzaken, die hieraan ten grondslag hebben gelegen, maar indien meer chronisch verloopende ziekten hebben bestaan, of stoornissen in de af- en uitscheiding voorkwamen, zullen allicht enkele verschijnselen zijn aandacht wekken. Bij chronisch verloopende peritonitis, pleuritis, gastro-enteritis of metritis zal men de betrokken weivliezen b. v. verdikt, verkleurd en meer of minder congestief vinden; de lymphklieren, die in het proces betrokken waren, zijn gezwollen en geïnfilteerd; in de bindweefsels, vooral waar de ledematen aan den romp zijn verbonden, of in het vetweefsel tusschen de verschillende wervels, in de «schenen», zooals de slager het noemt, vindt men meer of minder belangrijke uitstorting van vocht, terwijl het vleesch dikwijls slap en bleek van kleur is of ook, zooals veelal na maag-darmonstekingens voorkomt, zeer donker gekleurd en allen glans missende, daarbij hard of stug op het gevoel en min of meer kleverig. Het plakt somwijlen aan de handen of aan de tafel, waarop het ligt.

Na groote uitputting of ten gevolge van anaemische of hydraemische toestanden, waarbij somwijlen buikwaterzucht met de gevolgen daarvan optrad, is het vleesch zeer bleek en slap, en soms als met water gedrenkt; ook het bindweefsel

tusschen de spieren is geïnfiltreerd, het vet van het darm-scheil is in een waterachtige, lillende massa veranderd, terwijl het nierbed en het vet in de bekkenholte een geel-achtig sereuse massa zijn geworden, die bij het schaap en het kalf meer vuilwit van kleur is.

Bij ruptuur van de blaas en het overgaan van urinebestanddeelen in de weefsels ontstaat hetzelfde voorkomen, maar de reuk, die overal wordt waargenomen, zal spoedig de oorzaak aan het licht brengen. Bij de achterkwartieren zal dit steeds het sterkst worden opgemerkt. Dit vleesch verspreidt na eenige uren een sterk zure lucht, wat door begieten met warm water nog kan toenemen.

Wij zijn thans genaderd tot een andere groep, n. l. het vleesch van dieren, die aan een infectieziekte hebben geleden en dat dus een bekende smetstof kan bevatten. Van enkele dezer ziekten als: runderpest, longziekte, mond- en klauwzeer, pokken en de besmettelijke vlekziekte der varkens is het bekend, dat deze het vleesch geen schadelijke eigenschappen verleen. Bij miltvuur, kwaden droes en hondsdolheid bestaat nog altijd eenige strijd, wat vreemd genoeg mag heeten, waar men met zulke gevaarlijke ziekten te doen heeft en goed geconstateerde gevallen van overbrengen van besmetting langs het darmkanaal zijn waargenomen. Doch ook zonder in het bezit te zijn van laatstgenoemde feiten, zou de voorzichtigheid reeds eischen, dat alle manipulatiën met dit vleesch zooveel slechts mogelijk is werden voorkomen, terwijl bovendien de vrees die voor deze ziekten bestaat, reden te over is om het buiten consumtie te houden. Ongelukkigerwijze zijn wij niet in staat, althans in den regel niet, om de aanwezigheid van een dezer ziekten aan het vleesch te onderkennen. Zelfs bij miltvuur moet de ziekte in hoogen graad hebben bestaan om daarvan aan het vleesch verschijnselen achter te laten, daar hieraan bij tijdige slachting niet veel te zien is, zoodat alleen het microscopisch onderzoek op bacillen kan beslissen. Ik wil deze gelegenheid waarnemen om op te merken, dat men in het nemen van

een besluit te dezer zake niet al te vlug moet zijn, en bij het vinden van enkele staafjes, ook al gelijken deze op miltvuurbacillen, niet maar zonder meer tot deze ziekte besluiten mag, vooral niet wanneer deze bacteriën gevonden zijn op plaatsen, die voor de buitenlucht bereikbaar zijn. Wanneer de ingewanden niet aanwezig zijn, acht ik voor de onderkenning een proefenting op konijn of cavia strikt noodzakelijk. Een paar jaren geleden stierf aan het abattoir alhier plotseling een varken; de verschijnselen bij de sectie deden een sterk vermoeden rijzen dat men hier, al was het dan ook bij een varken, met miltvuur te doen had. Het onderzoek van het bloed deed talrijke, geheel op miltvuurbacillen gelijkende staafjes waarnemen. Ik deed de gewone aangifte volgens de wet, en de Heer POELS kwam als districtsveearts-plaatsvervanger een onderzoek instellen. Ook dezen, in de onderkenning van bacteriën zoo bekwamen deskundige, kwam de gelijkenis zóó treffend voor, dat hij geneigd was onmiddellijk de noodige maatregelen te treffen, maar na onderling overleg vonden wij het beter eerst nog een proefenting op een konijn te doen (wij hadden op dat oogenblik geen cavia ter beschikking), ten einde de diagnose met zekerheid te kunnen stellen. De enting was echter zonder gevolg, het dier bleef gezond en onze meening, dat wij met miltvuur te doen hadden, bleek daardoor onjuist.

VILLAIN citeert als karakteristiek voor miltvuur de eigenaardige zalmkleurige verandering, die het vleesch ondergaat. Verder noemt hij roodkleuring van het vet, infiltratie der lymphklieren, bloedingen in de weefsels en ecchymosen onder de weivliezen als zeer verdachte verschijnselen. Hondsdolheid en kwade droes laten geen zichtbare sporen in het vleesch achter.

Tot de infectieziekten, die het vleesch wel veranderen, behooren de verschillende vormen van bloedvergiftiging, die onder den naam van pyaemie, septicaemie en septico-pyaemie ook op het gebied der vleeschkeur maar al te goed bekend zijn. Tal van dieren gaan aan septische koorts te

gronde en de grootste helft der noodslachtingen, wegens ziekte, vindt wellicht hierin haar reden. Iedere gangreneuse ontsteking, elke min of meer uitgebreide verwonding, ieder absces, kan er aanleiding toe geven; vooral na moeilijke baring en daarop gevolgde metritis of bij teruggebleven secundinae ontstaat veelvuldig septicaemie, terwijl bij jonge kalveren meermalen een septico-pyaemie voorkomt, bekend onder den naam van pyaemische polyarthrititis en uitgaande van ontstekingen van den navel. De gevaren, die den mensch van dezen kant dreigen, zijn zóó groot, dat alleen daarom een goed georganiseerde keurdienst onmisbaar moet worden geacht. Het zijn deze toestanden, die herhaaldelijk tot vergiftiging op groote schaal hebben aanleiding gegeven en die daarom van den keurmoester de meest nauwlettende zorgen eischen; alle vleesch, dat van buiten wordt aangevoerd, moet voor hem op dit punt verdacht zijn, wanneer daarbij noodslachting heeft plaats gehad of de teekenen van kort te voren voorafgeganen partus aanwezig zijn.

Bij onderzoek vindt men in deze gevallen het vleesch slap, murw, dikwijls als gekookt en lichtrood of bleek van kleur; op de snijvlakte ziet men soms vleksgewijze verkleuring, terwijl de dwarsstreping der spierbundels verloren is gegaan en korrelig verval is ontstaan. Het vleesch is gemakkelijk vaneen te scheuren; men kan er den vinger geheel insteken, zonder veel tegenstand te ontmoeten, en het verspreidt een eigenaardige, sterk zure lucht. Het interstitiële bindweefsel is sereus geïnfiltreerd en bevat vele luchtbellen, het vleesch is daardoor opgezet en laat bij doorsnijding een knisterend geluid hooren. Het bloed is dun, donker van kleur en vertoont geen enkel stolsel. In de weefsels treft men punt- of streepvormige bloedingen aan, die men ook in de lymphklieren en, bij kalveren, in den zoogenaamden zwezerik kan vinden, terwijl onder de weivliezen verschillende ecchymosen voorkomen. Borst- en buikvlies hebben hun glans verloren en de kleur van het vet is dikwijls vuilgeelgroen geworden. Als zeer kenmerkend moet ook het

loslaten van het vleesch van de beenderen worden genoemd.

De vleeschvergiftigingen, die van tijd tot tijd op zootreurige wijze van zich hebben doen spreken, maar gelukkig in ons vaderland steeds op kleiner schaal zijn voorgekomen, vinden zonder twijfel voor een groot deel haar oorsprong in het gebruik van septisch vleesch en het is een groote verdienste van BOLLINGER en SIEDAMGROTZKY, dat zij in deze zaak het eerste licht hebben ontstoken.

Men moet hier steeds twee zaken van elkander onderscheiden, namelijk de septische intoxicatie en de septische infectie. Bij eerstgenoemde wordt het organisme aangetast door de in het vleesch gevormde scheikundige vergiften, en neemt het gevaar toe, in rechte reden van de verbruikte hoeveelheid; bij de septische infectie zijn de bacteriën de schade-brengende elementen. Verder neemt men vrij algemeen aan, dat de maag-darmverschijnselen hoofdzakelijk aan de bacteriën, de verlamingsverschijnselen en soporeuse toestanden aan de scheikundige vergiften, de ptomainen, moeten worden toegeschreven. Ook bij de pyaemische processen zijn het de scheikundige vergiften, welke gevormd worden door de micrococcen in den etter aanwezig, die de gevaren doen ontstaan. Beide, pyaemie en septicaemie, met elkander vereenigd of door elkander voorkomende, vormen de septico-pyaemie.

BOLLINGER nu schrijft alle voorgekomen vleeschvergiftigingen toe aan de inwerking van een dezer oorzaken en noemt de daardoor ontstane ziekten: sepsis intestinalis en septische of pyaemische gastro-enteritis, en stelt deze op één lijn met vele vormen van acute of chronische maag-darmcatarrhen. Hij beschrijft de aandoening als het resultaat van de gezamenlijke inwerking eener scheikundige vergiftiging en mycotische infectie, en voert als bewijs daarvoor aan de omstandigheid, dat men door koking de schadelijke eigenschappen van het vleesch soms wel kan verminderen, maar niet geheel opheffen. Bij korten incubatietijd zouden

de vergiften, bij langer uitblijven der ziekteverschijnselen de bacteriën de grootste rol spelen.

SCHMIDT—MÜHLHEIM meent zich tegen deze uitspraak van BOLLINGER te moeten verzetten en zegt dat er nog andere vleeschvergiftigingen voorkomen, die onder typhusachtige verschijnselen optreden en veroorzaakt worden door inwerking eener bacterie, welke zich eerst later op het toeberceide vleesch zou ontwikkelen en de typhus-bacillus van den mensch zou zijn. Ook de gevallen, waarbij vooral spieraandoeningen en stoornissen in het gezichtsvermogen op den voorgrond treden, moeten worden geweten aan een gecombineerde inwerking van rottingsvergiften en het worstvergift. Zeker is het, dat alle gevallen nog lang niet op voldoende wijze zijn opgehelderd, maar zonder eenigen twijfel vindt een groot gedeelte hun oorsprong in de besproken septische aandoeningen.

Wij komen thans tot de bespreking van een infectieziekte, die sedert tal van jaren veel hoofden en pennen in beroering heeft gebracht en waarover het laatste woord nog lang niet gesproken schijnt. Ik bedoel de tuberculose, een ziekte, die uit het oogpunt van keuring daarom van overwegend belang is, omdat zij zoo veelvuldig verspreid voorkomt en wijl het gevaar, dat van deze zijde den mensch dreigt, nog lang niet door allen op dezelfde wijze wordt beoordeeld. Ik voor mij heb de tuberculose-vraag altijd de moeilijkste, hoewel niet de gewichtigste der keuring geacht, te minder wijl de meeningen omtrent de schadelijkheid van het vleesch bij het slagerspubliek zoo weinig gerespecteerd worden. Geen ziekte, die den slager oppervlakkig beter bekend is, maar ook geen die door hem, in den regel meer «en bagatelle» wordt beschouwd. Dit echter slechts in het voorbijgaan; dergelijke vooroordeelen zijn te overwinnen, maar wat erger is, de meeningen der wetenschappelijke mannen sluiten zich op dit punt nog altijd niet bij elkander aan. Steeds worden nieuwe gezichtspunten aangegeven, maar een bepaalde uitspraak, door allen geëerbiedigd, schijnt niet

te kunnen vallen. Toch loopt door alle meeningen heen een aangewezen weg, die wij, naar mijn meening, met vertrouwen kunnen betreden en welke zich oplost in de onderscheiding: locale of algemeene tuberculose, naar de uitbreiding die de ziekte heeft verkregen. Wie zal, op de hoogte zijnde van alles wat over deze ziekte is gesproken en geschreven, durven beweren, dat in het gebruik van vleesch, afkomstig van tuberculeuse dieren, geen gevaar kan gelegen zijn? Voorzeker niemand, maar aan den anderen kant, wie is er, die ons met juistheid zal aangeven, hoe groot dit gevaar is en op welk oogenblik het ontstaat. De beantwoording dezer vragen zou slechts langs den weg van het experiment te verkrijgen zijn, maar de gelegenheid daartoe, bij den mensch bedoel ik, zal wel nimmer worden verkregen.

Uit alles wat ons tot heden bekend is geworden, blijkt alleen, dat de besmetting langs het darmkanaal, evenals trouwens langs andere wegen, maar speciaal langs dezen kant niet zoo gemakkelijk kan plaats hebben, en dat een vrij groote hoeveelheid smetstof aanwezig moet zijn om bij intact darmkanaal tuberculose te doen ontstaan.

Bij runderen en andere dieren heeft de waarneming bovendien geleerd dat, hoe verbreid de ziekte ook in het lichaam moge voorkomen en onder welke gedaante zij zich ook vertoont, de vorming van tuberkels in het spierweefsel, of zoo men liever wil in het interstitiële bindweefsel, hoogst zeldzaam is. Niettegenstaande de vele honderden gevallen van tuberculose, die ik heb kunnen waarnemen, trof ik slechts een enkele maal de nieuwvormingen aan in het spierweefsel eener koe, die aan algemeene tuberculose in zeer uitgebreiden vorm leed. De zuurvorming in de in actie verkeerende spier is dan ook zeker voor de ontwikkeling der tuberkelbacillen een hoogst ongunstig moment. Om al deze redenen hebben velen langen tijd aan de besmettelijkheid van het vleesch getwijfeld en vooral de onderzoekingen van BOLLINGER en KASTNER, die bij cavia's intraperitoneale inspuitingen verrichtten met vleeschsap, dat uit de spieren van tubercu-

leuse dieren werd verzameld, zonder dat zij den dieren echter tuberculose konden bezorgen, hebben velen in hun ongelooft gesterkt. KASTNER zelf ging dan ook zoover, dat hij de positieve verklaring aflegde: het vleesch van tuberculeuse dieren is onschadelijk.

Bij de onzekerheid, die op dit gebied steeds heeft geheerscht en in aanmerking nemende de gewichtige oeconomische belangen, welke met deze quaestie in betrekking staan, heb ik altijd tot de optimisten behoord en in afwachting geleefd van de dingen die komen zouden; de persoonlijke verantwoordelijkheid voor zooveel kapitaalvernietiging woog bij mij zwaar en daarom heb ik ieder geval immer gewikt en gewogen. Ik behoor dan ook niet tot hen, die zonder verdere bedenkingen, bij het waarnemen van enkele tuberkels, gereedstaan met hun afkeurend vonnis.

Zooals wij reeds zeiden, is het spierweefsel slechts bij hoogst zeldzame uitzondering de zetel van de ziekte en daardoor zal de toebereiding van het vleesch in den regel voldoende zijn om de smetstof te vernietigen, wijl ook het weerstandsvermogen der bacterie zeer gering is. De sectiën bij den mensch leerden bovendien steeds, dat de besmetting gewoonlijk langs de luchtwegen plaats vindt en dat primaire darmtuberculose zeldzaam wordt waargenomen.

Dr. WESENER eindigt dan ook de in 1885 door hem uitgegeven brochure omtrent zijn onderzoekingen over voedingstuberculose met deze woorden: «Gering, fast gleich Null, scheint dagegen die durch den Genuss des Fleisches solcher Thiere drohende Gefahr zu sein». Voorzeker een groot verschil met de in 1888 op het tuberculose-congres te Parijs aangenomen conclusie, dat alle dieren, die aan tuberculose lijden, voor consumptie ongeschikt moeten worden geacht. Zooals bij vele zaken moeten wij ook hier de waarheid in het midden zoeken. De proeven van FORSTER hebben onwederlegbaar aangetoond, dat het vleesch de smetstof kan bevatten en deze in sommige omstandigheden ook werkelijk in zich draagt; de enting met gehakt vleesch, van

tuberculeuse dieren afkomstig, veroorzaakte in een derde gedeelte der gevallen tuberculose, en het is wel jammer, dat bij de mededeeling dier proeven niet nader wordt aangegeven in welken graad de ziekte bij de runderen bestond. Waar echter het bewijs is geleverd, dat het vleesch de smetstof werkelijk bevat, komt men bij de beoordeeling op een gansch ander standpunt, en moet niet meer worden gevraagd of alleen onder zekere omstandigheden gevaar bestaat, maar dient men, evenals bij andere besmettelijke ziekten, b. v. miltvuur, het vleesch af te keuren. Ook bij die ziekte weten wij gevallen op te noemen, waarbij door het gebruik van het vleesch geen nadeelige gevolgen ontstonden; toch zullen wij nimmer aarzelen in het uitspreken van ons oordeel.

Één verschil blijft echter bestaan en dit is van geen geringe beteekenis; bij miltvuur houden wij het vleesch steeds voor besmet en bij tuberculose kan dit alleen worden aangenomen, wanneer de ziekte zekeren graad heeft bereikt. De gansche strijd zou dan ook op te lossen zijn met de beantwoording der vraag: onder welke omstandigheden moet de besmetting van het vleesch worden aangenomen?

Professor JOHNE was de eerste, die, in zijn «Geschichte der Tuberculose», den regel aangaf om vleesch alleen dan voor onbruikbaar te verklaren, wanneer de tuberculose algemeen was, d. w. z. wanneer uit de uitbreiding moet worden besloten, dat bacillen in de bloedbaan hebben gecirculeerd. Ofschoon alle autoriteiten hem spoedig op dezen weg gevolgd zijn, en de Pruisische regeering bij ministeriële aanschrijvingen getracht heeft eenheid in de keuring te brengen, was het er toch ver van af, dat daarom overal op dezelfde wijze werd gehandeld. Het begrip «algemeene of locale tuberculose» scheen voor velerlei uitlegging vatbaar en het is een groote verdienste van SCHMIDT—MÜHLHEIM en OSTERTAG, al waren beiden het lang niet eens, dat zij getracht hebben door allen een vasten regel te doen aannemen.

Een eerste plaats in dezen strijd wordt ingenomen door

de brochure van SCHMIDT-MÜHLHEIM, waarin hij de verbreiding der smetstof langs den weg der lymphbanen beschrijft en op zeer duidelijke wijze verklaart, hoe de tuberculose van het peritoneum zich langs den weg der lymphvaten op zuiver mechanischen weg naar de borstholte kan overplanten, en hoe dus uitgebreide aandoeningen van borst- en buikvlies als zuiver locale ziekte kunnen bestaan.

Voor ieder die geroepen is van tijd tot tijd zijn oordeel omtrent het gebruik van vleesch uit te spreken, is de bestudeering van dit geschriftje van groot belang; het opent hem de gelegenheid om een juist begrip van de ziekte te verkrijgen. In een later opstel over deze zaak, in een der nummers van zijn «Zeitschrift für Fleischbeschau und Fleischproduction», gaat hij echter wel wat te ver, waar hij zelfs parenchymtuberculose, van milt en lever b. v., langs denzelfden weg wil verklaren en daardoor tot de conclusie komt, dat algemeene tuberculose bij het rund tot de zeer zeldzame uitzonderingen behoort. Ik geloof echter, dat zijn strijdlustige geest hem hier van den rechten weg heeft gebracht, en dat zijn verbittering tegen de te Berlijn gevolgde keuring, misschien zelfs persoonlijke redenen, hem dit opstel in de pen gaven.

Algemeene tuberculose wordt wel degelijk vele malen bij het rund aangetroffen, niettegenstaande het zeer goedaardig verloop, dat de ziekte bij het rund kenmerkt. Tientallen van gevallen komen ons onder de oogen, waarbij de gezondste en in den besten voedingstoestand verkeerende dieren bij de slachting tuberculeus blijken, en de gevallen van genezing, in den vorm van achtergebleven verkalkte en ingekapselde haarden in longen, lever en milt, zijn niet zeldzaam. Bij ieder geval dus, dat ons onder de oogen komt, moeten wij zoo nauwkeurig mogelijk de uitbreiding der ziekte nagaan en zooveel doenlijk den loop der infectie trachten te verklaren, om daarna te beslissen of het lijden lokaal of algemeen is en diensvolgens te handelen.

De voedingstoestand dient hierbij buiten beschouwing te

blijven; de beste dieren moeten soms van de consumtie worden uitgesloten, terwijl oude, magere melkkoeien, die in vele gevallen lichtere verschijnselen der ziekte vertoonen, zonder eenige bedenking worden toegelaten.

Op grond van hetgeen SCHMIDT—MÜHLHEIM ons leerde, is de tuberculose van de weivliezen voor de beoordeeling van het vleesch van zeer gering belang. Zagen wij zoo even, dat de tuberculose langs mechanischen weg van buik- naar borstholte kan worden overgebracht, omgekeerd kan bij ziekte van de longen, door inslikken van tuberculeus speeksel, besmetting van den darm, resp. van de darmscheilsklieren, plaats vinden. In dit geval bestaat de eerste uitwerking in zwelling dezer klieren, waardoor de passage der lymfhe door die organen wordt bemoeielijkt; hierdoor ontstaat ophooping van lymfhe in het gedeelte tusschen darm en klieren, zgn. «Lymphstauung.» Wordt de belette doorstrooming niet spoedig opgeheven, dan vindt uittreden van bacillen-houdende lymfhe uit de vaten plaats, waardoor de ziekte ook op het peritoneum kan uitbreken. Meermalen vinden wij dan ook bij de uitgebreidste processen op de weivliezen geen spoor van parenchymtuberculose, maar omgekeerd komt ook miliairtuberculose van longen, lever, milt en nieren of zelfs been- en kliertuberculose voor, zonder eenig spoor van tuberkels op de weivliezen.

Behalve de serosentuberculose zijn de veranderingen aan peri- en epicardium, in de trachea, het strottenhoofd of van de lymphklieren van den kop voor onze beoordeeling van weinig belang.

Primaire broncho-pneumoniën, met vorming van grootere of kleinere cavernen, of primaire darmtuberculose voeren veeleer tot algemeene infectie.

Het zal u wel reeds gebleken zijn, dat het bij het onderzoek gewenscht is langs methodischen weg zijn oordeel te vormen.

Prof. OSTERTAG leert ons hieromtrent het volgende: men beginne zijn onderzoek steeds met de schijnbaar gezonde deelen en vermijde zooveel mogelijk alle insnijdingen in

longen, lever of andere organen, waarbij men op abscessen of haarden zou kunnen stuiten, daar dit bij verdere manipulatiën slechts aanleiding geeft tot besmetting van de gezonde deelen, en dit vooral moet worden voorkomen.

In den regel, zegt OSTERTAG, volgt de besmetting een vasten gang, afhingende van de plaats waarlangs zij haar intrede doet. Alle organen worden niet terzelfder tijd besmet en zijn daarom niet even sterk aangetast. Bij algemeene tuberculose zal men de longen en de lever, of althans de bijbehorende lymphklieren, in bijna alle gevallen aangetast vinden, daarna in volgorde milt en nieren, lies- en boegklieren, nier, beenderen en gewrichten. Opgemerkt moet worden, dat bij jonge dieren de milt in den regel tuberculeuse veranderingen vertoont, terwijl de nieren vrij zijn; bij oude dieren is dit juist omgekeerd.

Macroscopisch blijft de lever vele malen vrij van tuberkels, maar, vindt men haar aangedaan, dan zijn in de meeste gevallen ook ziekelijke veranderingen aanwezig in de klieren van het vleesch, als de lies-, boeg-, oksel- en knieholteklieren, welke door mij steeds worden onderzocht. Bij groote uitbreiding is een enkele blik op de lever dikwijls voor mij voldoende om over de generalisatie der ziekte een oordeel te vellen. Welke enorme veranderingen dit orgaan soms kan ondergaan, blijkt hieruit, dat ik één keer een lever vond, die het aanzienlijk gewicht van 43 K.G. had verkregen. Het overspringen van enkele organen door de ziekte is zeer interessant, doch ook bij kunstmatig veroorzaakte tuberculose meermalen waargenomen en komt, volgens de mededeelingen van STEINHEIL, evenzoo bij den mensch voor.

Men vange het onderzoek steeds aan bij de hoofdzaak, namelijk het vleesch; men onderzoek de genoemde klieren en volge daarbij, het dier hangende gedacht, den weg van boven naar onder. Na onderzoek van knie- en liesklieren en van de bij den uier en in de bekkenholte gelegen klieren, volge de bezichtiging van wervelkolom en borstbeen met de ribben; verder van de boeg-, zoo noodig ook van de okselklieren, den

uier, de nieren, de milt, de lever en de longen, om te eindigen met den uterus.

De verschillende organen worden voor het onderzoek ingesneden en met de bijbehorende lymphklieren nauwkeurig geschouwd, terwijl milt en uier vooraf moeten worden betast. Bij het onderzoek van de longen komt het er voor de beoordeeling zeer op aan, om te constateeren of de veranderingen in het parenchym aan de broncho-pneumonie moeten worden toegeschreven of dat men met embolische haarden te doen heeft.

Broncho-pneumonische haarden vindt men als grootere of kleinere cavernen langs den bronchiaalboom, aan de basis, de punt en den ondersten rand der longen; embolische haarden zijn daarentegen, over de gansche long verspreid, in het interstitiële bindweefsel gelegen en hebben alle ongeveer dezelfde grootte. De knobbels en knobbeltjes in de onmiddellijke omgeving der broncho-pneumonische haarden zijn ontstaan door disseminatie en dus wel van embolische haarden te onderscheiden.

Bij het onderzoek van tuberculose bij het varken dient in het oog te worden gehouden, dat de aard der ziekte hier geheel anders is en haar goedaardig karakter voor een groot deel verloren heeft, terwijl het punt van uitgang daarbij in den regel in het darmkanaal is te zoeken. De ziekte wordt bij dit dier ook veel spoediger algemeen en tuberculeuse aandoeningen van het beenstelsel en van de milt worden hier veel meer aangetroffen. Dat de ziekte bij het varken thans meer dan vroeger wordt gevonden, mag niet alleen worden toegeschreven aan beter onderzoek, maar moet, mijns inziens, ook worden geweten aan het meerdere dierlijk voedsel, dat, in den vorm van vleesch, afkomstig van tuberculeuse dieren, aan de varkens wordt gegeven. Algemeen toch wordt als preservatief tegen de varkensziekte dierlijk voedsel aanbevolen; tuberculeuse dieren worden afgekeurd, het ligt dus voor de hand, dat de varkens daarvan meer dan vroeger genieten.

Wanneer wij nu als regel aannemen, dat de afkeuring noodzakelijk is bij het bestaan van algemeene tuberculose, dan moeten wij nog één opmerking maken en wel deze, dat niet alle gevallen de strenge toepassing van dezen regel eischen. Volgens OSTERTAG kan in enkele omstandigheden bij jonge dieren een tuberculose optreden, uitgaande van den darmtractus, waarbij tuberkels in longen, lever en milt worden aangetroffen en enkele darmscheils-klieren verkaasd of verkalkt zijn. Waar de infectie langs den ductus thoracicus heeft plaats gevonden, zijn de longen sterker bezet; zijn de bacillen door de vena porta binnengeslopen, dan is de lever het meest aangedaan. (Ook bij kalveren zou een dergelijke vorm met verkazing van darmscheils-, bronchiaal- en leverklieren en met tuberkelvorming in de milt dikwijls voorkomen, en door in deze richting gedane onderzoekingen zou, aan het abattoir te Berlijn, de tuberculose bij kalveren veel meer worden gevonden dan vroeger.) Bij dezen vorm lijdt de voedingstoestand der dieren in het minst niet; de serosae blijven in den regel vrij en de niereen worden slechts bij voortgeschreden infectie besmet gevonden. Slechts bij zeer sterke aandoeningen van de lever gaat ook de algemeene toestand achteruit.

Het komt meermalen voor, dat de ziekte in deze gevallen tot staan komt, wanneer zij een zekere hoogte heeft bereikt en dat zij om zoo te zeggen geneest. Wordt het dier nu later geslacht, dan vindt men in lever, longen en milt verkaasde of ingekapselde tuberkelhaarden, die alle ongeveer van gelijke grootte zijn, terwijl de klieren geen veranderingen vertoonen en ook de beenderen vrij zijn gebleven. Men moet aannemen, dat men hier met een beperkte algemeene infectie te doen heeft, die reeds vóór weken of maanden heeft plaats gehad, maar tot stilstand is gekomen. Een vermoeden, dat er nog bacillen in het bloed zouden kunnen circuleeren, is hier niet gegrond, daar het bekend is, dat deze zich hierin slechts korten tijd kunnen staande

houden, en men kan dus het geval behandelen alsof men met een locale tuberculose te doen had. Wellicht zal het enkelen uwer interesseeren eenige cijfers te hooren omtrent het voorkomen der ziekte bij de verschillende diersoorten. Daarom zij vermeld, dat sedert de opening van het abattoir alhier op 1 Januari 1886 tot den 31^{sten} December 1891, onder een getal van 86600 runderen, 2664 gevallen van tuberculose werden waargenomen of ruim 3%; bij 99383 varkens 360 maal of 0,3%; bij 41904 kalveren 19 gevallen of 0,04%; bij 7179 paarden 13 gevallen of 0,18%, terwijl onder ongeveer 8500 nuchtere kalveren slechts éénmaal een geval van tuberculose werd gevonden. Het schaap en de geit zijn, zooals men weet, voor de ziekte minder vatbaar, maar aan het abattoir te Amsterdam werd de ziekte toch een enkele maal bij beide diersoorten waargenomen. De opgegeven cijfers bij kalveren leeren ons, dat intra-uterine infectie als zeldzaam moet worden beschouwd, en dat dus de erfelijke aanleg bij de besmetting een veel grooter rol speelt.

Dat de tuberculose onder koeien meer wordt gevonden dan onder ossen of stieren is bekend, en onder de 2664 gevallen treffen wij dan ook slechts 35 waarnemingen aan bij laatstgenoemde dieren. De mindere voorbeschiktheid zal daarvan wel voor het grootste deel de oorzaak zijn, maar de jeugdige leeftijd waarop bedoelde dieren altijd worden geslacht, is zeker op deze feiten niet zonder invloed, evenals het minder groot aantal, waarin zij door de fokkers worden aangehouden. Bij mijn aantekeningen over de laatste drie jaren bleek mij verder, dat van 1421 gevallen 856, dus bijna $\frac{2}{3}$ van het aantal, op rekening moeten worden gesteld van koeien boven den zevenjarigen leeftijd.

Na dezen kleinen uitstap op het gebied der statistiek keeren wij nog even tot het eigenlijke onderwerp terug, om de opmerking te maken, hoe gewenscht het is, ook bij de meest rationeele wijze van keuring, de aanhoudend door de veehouders (want deze zijn altijd het

kind van de rekening) te lijden verliezen zooveel mogelijk te verzachten. In den laatsten tijd trachtte ik dit te volbrengen door het vleesch van dieren, die in goeden voedingstoestand verkeerden, in kleine stukken, onder ambtelijk toezicht, gedurende twee uren, op het terrein van het abattoir, te doen koken. Ook met varkens heb ik dezen maatregel doen nemen en bracht daardoor één derde deel van de volle waarde terecht. De prijs bij den verkoop kon slechts zeer matig zijn, daar gekookt vleesch bij het publiek niet in trek is. Dr. HERTWIG, directeur der «Fleischbeschau» te Berlijn, is het mogen gelukken een stoomketel te doen vervaardigen, waarin het vleesch in korten tijd op een temperatuur van boven 100° C. kan worden gebracht, zoodat het natuurlijk alle besmettende eigenschappen verliest en een zeer bruikbaar voedingsmateriaal blijft. De geur en de smaak van het aldus gestoomde vleesch moeten die van gebraden vleesch zeer nabij komen, waardoor het beter van de hand kan worden gedaan. Het nut eener dergelijke inrichting aan groote abattoirs ligt voor de hand, maar ook voor kleinere plaatsen zou de invoering dezer methode te beproeven zijn.

Laten wij thans met een enkel woord melding maken van de parasieten, die het vleesch van tijd tot tijd kan herbergen. De voornaamste van deze zijn die, welke door overbrenging op den mensch directe gevaren doen ontstaan, n. l. de trichinen en de finnen. De eerstgenoemde zijn de meest gevreesde en hebben herhaaldelijk vrij belangrijke epidemiën van trichinose te voorschijn geroepen. Tot voor weinige jaren waren wij in ons land van besmetting vrijgebleven, totdat in 1887 in den omtrek van Goes enkele personen aan trichinose lijdende werden bevonden en bij onderzoek besmet bleken te zijn door vleesch, van een inlandsch varken afkomstig. Geen wonder dat het geval met de grootste verbazing werd vernomen, want men had zich, tot dat tijdstip, hier te lande in dit opzicht veilig gewaand. Toen de ziekte zich later te Naaldwijk en daarna opnieuw te Goes

vertoonde, hebben sommige autoriteiten gemeend maatregelen tegen haar te moeten nemen, door het instellen van een zoogenaamde trichinenkeur. Bij de oprichting van het abattoir te Amsterdam heeft men eveneens het onderzoek van alle varkens op trichinen noodzakelijk geacht, en daardoor was men het vorig jaar in de gelegenheid bij zeven stuks trichinen te vinden. Het nut van den maatregel is alzoo zeker aangetoond, maar daarmede nog niet de noodzakelijkheid; dit is althans mijn meening. Toen enkele jaren geleden door de Gezondheidscommissie alhier bij het Gemeentebestuur met klem werd aangedrongen op het instellen van bedoeld onderzoek, ook aan het abattoir hier te stede, adviseerde ik aan dit verlangen niet te voldoen, maar liever op bepaalde tijden van overheidswege te waarschuwen tegen het gebruik van niet voldoende toebereid varkensvleesch, omdat ik van oordeel ben, dat in voldoende koken of braden een meer afdoend middel tegen besmetting wordt gevonden dan in microscopisch onderzoek. In Duitschland zag men herhaalde malen trichinose ontstaan door het gebruik van vleesch, afkomstig van varkens die op trichinen onderzocht en goedgekeurd waren, en zulks niet wjl de onderzoeker zijn plicht niet naar behooren had vervuld, maar omdat de besmetting bij het varken zoo gering was, dat men bij het onderzoek der proefstukjes geen gelegenheid had de trichinen aan te treffen. Bij het zoo zeldzame voorkomen dezer parasieten in onze varkens (want dit mag men toch, geloof ik, nog wel aannemen) acht ik een geregeld microscopisch onderzoek feitelijk onuitvoerbaar. Wat moet er worden van een onderzoek, waarbij de onderzoeker reeds te voren de overtuiging bezit, dat zijn arbeid toch vruchteloos zal zijn? Wie is er te vinden, die dag aan dag onder zulke omstandigheden met den noodigen ijver den microscoop zal gebruiken? Het is tot heden mijn vaste overtuiging, dat de vrij hooge kosten, die het onderzoek met zich brengt, op deze gronden niet te verdedigen zijn, vooral niet, wanneer zonder uitgaven hetzelfde resultaat nog beter kan worden verkregen.

Wat de finnen betreft, kunnen wij ons verheugen in het feit, dat deze bij onze slachtdieren slechts zelden worden gevonden; de in Duitschland zoo veelvuldig voorkomende *Cysticercus cellulosae* van het varken krijgt men hier te lande weinig te zien. Onder de bijna honderdduizend varkens, die tot heden te Rotterdam aan het abattoir werden geslacht, kon slechts éénmaal finnisheid worden geconstateerd, maar ik mag hier dan ook de opmerking bijvoegen, dat de qualiteit der dieren over het algemeen niets te wenschen overlaat.

De *Cysticercus taeniae medicanellatae*, die aan het rund eigen is, kwam tot heden aan het abattoir niet voor. Volgens mededeelingen van HERTWIG vond men dezen blaasworm in den laatsten tijd te Berlijn veelvuldig in de kauwspieren; het berichtjaar 1889/90 vermeldt zelfs 389 gevallen en het aantal neemt nog steeds toe. Ook in deze omstandigheden levert voldoende koken van het vleesch een waarborg tegen besmetting op, maar bij eenige uitbreiding der ziekte moet natuurlijk afkeuring plaats hebben.

De bij alle dieren voorkomende *Echinococcus veterinorum* s. *polymorphus* levert voor den mensch slechts indirecte gevaren op, namelijk door besmetting met de geslachtsrijpe eieren van de *Taenia echinococcus* bij den hond, welke door het nauwe verkeer met dit huisdier gemakkelijk tot stand kan komen. Men vindt echinococcen in alle organen, en zelfs in de spieren van het varken trof men er een enkele maal aan. Zorgvuldige vernietiging der gevonden blazen mag niet worden verzuimd.

Tot de voor den mensch geen gevaren opleverende parasieten behooren de Rainey'sche lichaampjes of «Miesersche Schlaüche», die bij alle dieren, maar vooral bij het schaap, soms in groote hoeveelheden worden gevonden, en, naar in den laatsten tijd meermalen is geconstateerd, zelfs den dood van het dier kunnen veroorzaken.

Verder kennen wij nog, onder den naam van pseudotrichinen, enkele exemplaren uit de familie der Ascariden, Strongyliden en Filariae, en bij het varken zijn in de spieren

van het strottenhoofd en in de pilaren van het middenrif een enkele maal spierdistomen gevonden.

Onder de uit het plantenrijk stammende parasieten vermelden wij ten slotte *Actinomyces bovis*, die bij het rund meermalen belangrijke weefselveranderingen veroorzaakt, vooral in de tong, de kaakspieren en de beenderen. Ook dient de door DUNKER te Berlijn in varkensvleesch gevonden *Actinomyces suis* genoemd te worden. Na verwijdering der aangetaste deelen kan het vleesch der dieren voor consumptie worden gebruikt.

Nog vond ZOFF in het interstitiële bindweefsel der spieren *Haplococcus reticulatus*, behoorende tot de Monaden, terwijl in de darmen van het varken regelmatig wordt aangetroffen *Balantidium coli*, die in 1856 door MALMSTEN het eerst werd gevonden in de faeces van een aan diarrhee lijdenden man; het reinigen der voor worst te bezigen darmen behoort dus met de noodige zorg te geschieden.

Laten wij thans besluiten met de vermelding eener laatste groep, namelijk vleesch, afkomstig van dieren, die vergiftigd zijn geworden of medicijnen hebben gebruikt. Langen tijd heeft de meening bestaan, dat het voldoende was de aanwezigheid van het vergift in het vleesch aan te toonen om de schadelijkheid van het gebruik uit te spreken. Dit is nu echter volstrekt niet het geval en wanneer men de dosis, noodig om gevaren bij den mensch te doen ontstaan, en de hoeveelheid vergif, die in een kilogram vleesch in ieder bijzonder geval zal kunnen aanwezig zijn, in aanmerking neemt dan komt men spoedig tot een andere overtuiging.

FRÖHNER en KNUDSEN hebben op dit gebied zeer interessante proeven genomen bij hen zelve en bij dieren, en daarbij met opzet de gevaarlijkste vergiften, namelijk strychnine, eserine, pilocarpine en veratrine gekozen en zij kwamen tot de conclusie, dat het vleesch van met deze vergiften behandelde dieren als geheel onschadelijk kan worden beschouwd.

Na het gebruik van andere geneesmiddelen ontstaat er

echter iets anders; vele dezer toch bederven het vleesch door de onaangename lucht die zij daarin achterlaten, bijv. *asa foetida*, *aether sulfuricus*, carbolzuur, petroleum, campher, terwijl bij schapen, die met zwavel behandeld waren, aan het vleesch een karakteristieke zwavelwaterstoflucht kon worden waargenomen.

GERLACH deelt omtrent het overgaan van riekende zelfstandigheden in het vleesch het volgende mede. Op de veemarkt te Dresden werden, na een geval van mondenklauwzeer, de stallen gedesinfecteerd met een oplossing van chloorkalk, waarbij carbolzuur was gevoegd, terwijl men de wanden in de kalverstallen er mede besprenkelde. Het bleek later dat de kalveren, die verscheidene dagen later in deze ruimten werden gestald, een vleesch leverden met eigenaardigen smaak, dat, na gebruik, braken en maagongesteldheid veroorzaakte. Ik zelf heb hieromtrent ook een eigenaardige waarneming gedaan. Een mijner ondergeschikten is in het bezit van enkele kippen, die op zekeren tijd last kregen van ongedierte; ten einde de dieren daarvan te bevrijden, reinigde hij haar verblijfplaats zorgvuldig en besmeerde de wanden met kalk, waarbij carbolzuur was gevoegd. Deze maatregel bekwam hem echter slecht, want drie maanden na dato waren de eieren nog niet geheel bevrijd van den eigenaardigen, sterk prikkelenden carbol-smaak, dien zij na de reiniging van het hok hadden verkregen. Ik wil hiermede eindigen M. H. en hoop u met mijn eenvoudige mededeelingen de overtuiging te hebben geschonken dat, ter beoordeeling van alle voorkomende zaken bij de keuring, een speciale studie van het onderwerp noodig is, en dat het daarom een eisch des tijds is, dat bij de opleiding der aanstaande veeartsen het onderwijs in vleeschkeur met groote zorg worde behandeld!

ROTTERDAM 1892.

VERGIFTIGING DOOR TWEEJARIG SNOEISEL
VAN TAXUS BACCATA,

DOOR

Th. J. F. KEGELAER.

Op den 25^{sten} September 1892 verzoekt men mij mede te rijden naar S. K., landbouwer te St.-Filipsland. Er lagen drie koeien dood in de weide, terwijl er één ziek op stal stond.

Onderweg vernam ik van den knecht, dat de koeien den nacht op de mestvaalt hadden doorgebracht — de koppel bestond uit acht melkkoeien — en toen ze 's morgens naar de grasweide werden gedreven, bemerkte men, dat één koe bij het gaan zwak in den rug of de lenden was, waarom men dit dier naar den stal leidde. Daar, na kort verwijl in de weide, drie koeien stierven, dacht de boer dat deze vergiftige planten bevatte, maar aangezien, zooals boven is vermeld, reeds op de mestvaalt één koe ziek scheen, begreep ik dat niet in de weide, doch op den mestput het vergift moest schuilen.

Toen ook op de grasweide twee koeien waren gestorven, dreef men de vijf overige naar een klaverweide en, toen ook dáár nog een koe stierf, waren de vier nog gezonde naar een met boomen beplanten dijk gebracht.

Zoodra ik op de hofstede was aangekomen, gold mijn eerste bezoek de zieke koe op stal. Ze stond klaver te eten, had een geregelden, normalen pols en een bedaarde ademhaling, doch bleek zwak in de lenden; de temperatuur was gelijkmatig verdeeld. Nu vroeg ik den boer of hij ook iets uit den tuin op de mestvaalt had gesmeten, waarop ik een bevestigend antwoord kreeg; er was snoeisel van een boom opgegooid. Hiervan was niets meer te vinden; de koeien hadden het opgegeten. Ik liet mij bij den boom brengen en herkende hem als een kolossalen taxusboom. Het snoeisel was, sedert een twintigtal jaren, elk jaar op de mestvaalt geworpen en telkens hadden de koeien het zonder nadeel voor de gezondheid opgegeten, reden waarom de boer niet

kon begrijpen, dat de boom vergift bevatte. Bij uitzondering was het dit jaar een tweejarige snoeiing geweest, die natuurlijk meer dan een éénjarige opleverde.

Nu richtte ik mijn schreden naar de twee doode koeien, welker hals was doorgesneden. De lijken waren tympanitisch opgezet, de zichtbare slijmvliezen cyanotisch gekleurd. Uit de doorgesneden slokdarmen vloeide een groene massa, waarin men duidelijk de naalden van *Taxus baccata* zag. De derde doode koe op de klaverweide was eveneens tympanitisch, had schuim in den neus en ook cyanotische slijmvliezen; van deze koe had men den hals niet afgesneden.

Vóór de terugreis ging ik de zieke koe nog eens zien, en hoe was haar toestand veranderd! Zij stond nu op haar beenen te beven, had over het geheele lichaam koortskoude, een draadvormigen, zeer frequenten pols, een nauwelijks voelbaren hartslag en geen pens- of darmbeweging. Ook deze koe stierf. Nadat de lijken waren afgevild, zijn ze onder politietoezicht begraven.

STEENBERGEN.

KORTE MEDEDEELINGEN EN REFERATEN,

DOOR

W. C. SCHUMMEL.

Oorsprong der ettercellen en haar werkzaamheid in de ontstoken weefsels, door L. RANVIER. — Algemeen neemt men aan dat de etter ontstaat door diapedese der witte bloedlichaampjes. Toch kan men zich moeielijk voorstellen, dat groote hoeveelheden etter, zooals men bij sommige infectieuze ziekten vindt, in betrekkelijk korten tijd uit het bloed kunnen worden afgescheiden. Op grond van een menigte waarnemingen, welke RANVIER aan het ontstoken peritoneum deed, is hij tot de overtuiging ge-

komen, dat een deel der ettercellen door diapédese uit de bloedvaten komt, dat echter vele, wellicht het grootste gedeelte, gevormd worden door de clasmatoocyten, welke onder den ontstekingsprikkel in den embryonalen toestand terugkeeren en prolifereren.

Volgens RANVIER schijnen de ettercellen bestemd te zijn om de te gronde gegane elementen te absorbeeren. De meeste lymphcellen, die zich in het sereuse exsudaat van het onstoken peritoneum in vrijen toestand bevinden, zijn met overblijfselen van verschillende vormen en grootte beladen. Onder anderen vindt men daarin roode bloedlichaampjes. Volgens de phagocyten-theorie van METCHNIKOFF zouden de lymphcellen, gelijk bekend is, ook een belangrijk aandeel hebben in den strijd van het organisme tegen de microben (Recueil de méd. vét. 1892, n^o. 9).

Ontstaan van koorts door de oplosbare producten van den bacillus pyocyaneus, door A. CHARRIN. — Het hoofdsymptoom, dat men na de injectie van tuberculine waarneemt, bestaat in de verhoogde lichaamstemperatuur. De schrijver nam deze evenzoo waar na injectie van de producten van bacillus pyocyaneus. Alzoo werden ook door andere toxinen dan tuberculine de lichaamstemperatuur verhoogd en koorts teweeggebracht, ten minste wanneer genoegzame doses werden geïnjecteerd (Recueil de méd. vét. 1892, n^o. 9).

Invloed der producten van staphylococccen-culturen op het vaso-dilatatorisch zenuwstelsel en de ettervorming, door S. ARLOING. — Zooals bekend is, wordt de ettering veroorzaakt door micro-organismen. Deze werken echter niet als vreemde lichamen, doch door het vormen van phlogogene en pyrogene stoffen (stofwisselingsproducten).

Op grond van vele experimenten is het RANVIER gelukt te ontdekken, dat de door staphylococcus gevormde oplosbare producten een specifieke werking op het zenuwstelsel hebben. Deze berust in een verhoogde prikkelbaarheid der vaso-dilatatorische centra. Zoover de stofwisselingsproducten der ettercocccen gesorbeerd worden en in het bloed geraken, praedisponeren zij tot ettering op de zitplaats der micro-organismen. Zij verhoogden

ook de reflexprikkelbaarheid der vaso-dilatatorische centra en begunstigen indirect het uitreden van witte bloedlichaampjes in het betrokken orgaan (Recueil de méd. vét., 1892, n^o. 9).

Variola en vaccine. — De transformatie van variola in vaccine, waarover Dr. FISCHER, directeur van het ent-instituut te Carlsruhe, reeds in 1890 in de Münchener medicinsche Wochenschrift van 28 October een belangrijke mededeeling deed, is thans, volgens zijn schrijven in de Semaine médicale van 28 September ll., een fait accompli geworden.

Bij het eerste ontwikkelen van variola ontleende FISCHER gedurende eenige dagen, tot op het tijdstip dat de variola-puist purulent begint te worden, door uitprikken en uitschrapen der pustula het pokken-virus aan den poklijder, mengde het dooreen en bracht de aldus verkregen pulpa door scarificatie op de vaars over, waarna hij de ware «pustule typique et ombiliquée» zag ontwikkelen. Na het hieraan ontleende virus minstens 3 generaties bij de vaars te hebben laten doorloopen, bracht hij het op den mensch over en zag hij ook aldaar een «vaccine bénigne localisée» ontstaan met alle karakteristieke vormen van de ware vaccine-puist.

Ontelbare malen herhaald, bleef het resultaat steeds hetzelfde, zonder, volgens FISCHER's woorden, ooit zijn «origine variolique» te verraden. De conclusie, dat de menschelijke variola door haar inenting op de vaars in vaccine wordt omgezet, kan volgens hem niet weersproken worden, en toont de identiteit van deze beide virus onloochenbaar aan. Reeds door de proeven van EBERNOD en HACCUS in het Zwitsersch ent-instituut te Lancy (zie Deel 19, blz. 159 van dit Tijdschrift) was volkomen hetzelfde betoogd (Weekbl. van Geneeskunde, 1892, II, n^o. 22).

Het bloedserum van een kwaaddroezig paard als reagens op kwaden droes. — BOSCHETTI kwam op het denkbeeld om, in plaats van malleïne, het bloedserum van een kwaaddroezig paard subcutaan te injiciëeren; hierdoor ontstond bij kwaaddroezige paarden en muildieren een hyperthermie van 1—2° C., terwijl bij gezonde paarden geen reactie werd waargenomen. Bij de eerste zag men bovendien dezelfde plaatselijke zwelling en

verandering in den algemeenen toestand als na injectie van malleine.

Blijkt de waarneming steekhoudend, dan kan in de toekomst het bloed van een paard, dat verdacht is van kwaden droes, bij hetzelfde dier worden ingespoten, om te beslissen, of het aan die ziekte lijdt. Men doet een aderlating, vangt het bloed in een gesteriliseerd glas op, en na een paar uur heeft zich reeds genoegzaam serum afgescheiden, om daarvan met een gesteriliseerde spuit 10 ccm. subcutaan te injecteren.

Bij den hond, een kalf en een koe bracht de injectie van bedoeld paardenserum geen verandering in temperatuur of algemeenen toestand teweeg.

Het ware gevaarlijk om verdachte (dus wellicht gezonde) paarden in te enten met het bloedserum van een beslist kwaaddroezig paard; de eerste konden worden geïnfecteerd. Intusschen heeft BOSCHETTI reeds beproefd om het serum te desinfecteeren, door het namelijk op 50—58° C. te verhitten (Monatshefte für Thierheilkunde, Bd. IV, Heft 1).

Immuniseering tegen de besmettelijke borstziekte der paarden door de bloedserum-therapie. — Bij het 15. regiment Huzaren te Wandsbeck brak onder de paarden de besmettelijke borstziekte (een vorm van influenza) uit. De paardenarts HELL trachtte bij beide eskadrons immuniteit teweeg te brengen door van de paarden, die in 1888 aan deze ziekte geleden hadden, bloedserum te ontnemen en in gesteriliseerden toestand, intratracheaal en subcutaan, over te brengen bij die paarden, welke nog geen influenza hadden gehad. De geënte dieren bleven in de besmette, echter dikwijls met lysol uitgespoten stallen staan. Er ontstond geen reactie op het enten.

HELL deelt «voorloopig» enkel het feit mede, dat de ziekte heeft opgehouden te heerschen en dat bij de eskadrons na het begin der inentingingen geen gevallen van borstziekte meer zijn voorgekomen (Zeitschr. für Veterinärkunde, October 1892).

Bloedserum-injecties als genees- en beschuttend middel tegen de besmettelijke borstziekte der paarden. — Ingevolge de mededeelingen van HELL omtrent zijn immuniseering

tegen de besmettelijke borstziekte der paarden door subcutane injectie van bloedserum, afkomstig van paarden, die vroeger aan deze ziekte leden, experimenteerde PAUL TOEPPER bij 60 paarden, evenzoo met gunstig gevolg. Bij zestien stuks werd in tusschentijden van 2—3 dagen, 4-maal telkens 50 gr. bloedserum subcutaan aangewend; reeds bij het begin der entingen hield de ziekte op. In de nabijheid, waar de borstziekte evenzeer heerschte, entte hij 44 paarden; deze kregen in tusschentijden van 2—3 dagen, 3-maal telkens 50 gr. bloedserum subcutaan. Ook hier kwam reeds na het begin der enting geen ziekte meer voor, niettegenstaande zich in één stal 32 grootendeels jonge paarden bevonden, die voor de borstziekte zeer gevoelig waren.

TOEPPER komt tot de volgende conclusies:

1°. Het is mogelijk paarden immuun te maken voor de besmettelijke borstziekte door subcutane injectie van bloedserum, afkomstig van paarden, die deze ziekte hebben doorstaan.

2°. Tot immuniseering van een paard zijn 150 gr. bloedserum voldoende.

3°. Het bloedserum bezit bij de aan besmettelijke borstziekte lijdende paarden een specifieke werking; voor genezing moeten 2—3 maal telkens 100 gr. bloedserum worden geïnjecteerd (Berl. thierärztl. Wochenschrift, 1893, n°. 2).

De bacillus typhi murinum (Löffler). — Deze is onder LÖFFLER's persoonlijke leiding in Thessalië beproefd om op groote schaal veldmuizen te vernietigen, en wel met het beste gevolg. Droge stukjes wittebrood, ter grootte van een vingerlid, werden met cultuurvloeistof gedrenkt en in de muizegaten gelegd; bovendien werd een groot aantal geënte muizen op de velden losgelaten. Hierdoor en door het eten der stukjes brood werd de doodelijke ziekte met goed gevolg onder de muizen verbreid. Alle huisdieren, vooral ook de kippen, gebruikten dit brood zonder nadeel.

Wegens de talrijke aanzoeken uit Duitschland om toezending van cultuurvloeistof, heeft LÖFFLER den verkoop van het middel opgedragen aan de firma J. F. SCHWARZLOSE SÖHNE te Berlijn. Het is dus met gebruiksaanwijzing bij genoemde firma te bekomen (Berl. th. Wochenschr. 1892, n°. 36).

Tuberculine. — Nogmaals werd door NOCARD in een openbare voordracht op het nut der tuberculine voor de diagnose der runder-tuberculose de aandacht gevestigd. Ieder rund, dat door temperatuursverhooging op de injectie van tuberculine reageert, is volgens NOCARD'S ervaring onmiskenbaar door tuberculose aangetast, en waar overigens alle andere symptomen der tuberculose ontbreken, kan alleen de injectie uitsluitel geven. In 10 gevallen, waar de temperatuursverheffing tusschen 1,7°, 2°, 2,5° en 3,2° C. afwisselde en het klinisch onderzoek niets opleverde, werd bij de lijkopening onmiskenbare tuberculose gevonden, en dus, zooals NOCARD zegt, «la puissance révélatrice» der tuberculine glansrijk gehandhaafd. Alleen in de gevallen, waar de reactie of afwezig blijft of niet meer dan 0,5° C. bedraagt, kan men met zekerheid tot de absolute afwezigheid van tuberculose concluderen (Weekbl. v. Geneeskunde, 1892, II, n°. 22).

* **Over geneeswerking der bestanddeelen van normaal lichaamsweefsel.** — Veelvuldig is gedurende het laatste jaar in de geneeskunde de poging besproken om door het inbrengen van normale dierlijke weefselvochten of stukken van organen bij andere dieren en den mensch, een genezing, resp. versterking van de verzwakte werkzaamheid van eenig orgaan of van het geheele organisme te verkrijgen. Hoewel enkele dezer proeven te komisch schijnen om ernstig te worden overwogen, ware het toch verkeerd, indien men omtrent het daaraan te gronde liggende beginsel, namelijk om verliezen, die het lichaam heeft geleden, te vervangen door analoog materiaal, dat aan andere, niet tot dezelfde soort behorende dierlijke lichamen ontnomen is, eenvoudig tot de orde van den dag over te gaan.

VASSALE trachtte de gevolgen, welke het verlies der schildklieren voor het dierlijk en menschelijk lichaam heeft, te voorkomen door een stuk van de thyreoïdea te nemen en dit bij het proefdier op een andere plaats te transplanteren, alvorens tot de geheele verwijdering der schildklieren over te gaan.

LANNELONGUE deed den volgenden stap door bij een meisje, waarbij het ontbreken der schildklieren reeds merkbaar werd door het ontstaan van myxoedeem, de schildklier van een jongen hamel in het lichaam vast te hechten. De proeven zouden gelukt zijn.

Een Parijsch medicus beproefde om, door inspuiting van een

extract van hamelhersenen, de lichamelijke en geestelijke krachten van een zwak individu op te beuren; het resultaat hiervan bleef onbekend.

Het meeste opzien baarden echter de publicaties van den ouden BROWN-SÉQUARD over zijn eigen ervaringen aangaande de opwekkende werking van liquor testicularis van onderscheidene dieren. Eerst in de Academie van Wetenschappen, waarvan de geleerde lid is, uitgelachen, vond hij echter spoedig geloof of schonk men althans aandacht aan zijn mededeelingen. Intusschen schijnen de resultaten werkelijk gunstig te blijven; daarom zij hier het denkbeeld kort ontvouwd.

Het is niet nieuw. Volgens de Progrès médical is het decoct van schapen- of geitentestikels in Indië sedert eeuwen in gebruik als aphrodisiacum. BROWN-SÉQUARD nu spoot zichzelf testikelsap in van kleine proefdieren. Het gevolg was een algemeene opwekking, hetgeen de critici voor auto-suggestie hielden. Met de gewenschte werking waren echter ook onaangename verschijnselen (lichte koorts) verbonden, wat evenwel als bijwerking van het onreine extract werd verklaard. Men trachtte daarom de werkzame stof, de spermine, zuiver te bereiden, en vond deze overeenkomstig met piperacine.

In de zitting der «Académie des Sciences» van 7 Juni j.l. deelde BROWN-SÉQUARD nieuwe gevolgen van zijn verbeterde injectiemethode bij onderscheidene ziekten mede, als bij phthisis, tabes, anaemie, paralyse, diabetes. Hij schrijft die resultaten toe aan een versterking der nerveuse centra.

In de volgende zitting bericht hij over evenzoo met succes be kroonde subcutane en intraveneuse injecties van het sap van andere organen, als de schildklieren en de bijnieren. Wanneer de injectievloeistof slechts steriel was, ontstond nooit een nadeelige werking.

Men zal van deze nieuwe therapeutische richting dus nog dikwijls kunnen hooren.

Dat de normale weefselsappen krachten bevatten, die tot heden onbekend waren, bewijzen de beschuttende entingen tegen cholera volgens BRIEGER en WASSERMANN. Zij stelden de cholerabacillen aan het extract der thymusklier van kalveren bloot, waardoor deze in zoover van hun virulentie werden beroofd, dat de inenting hiermede geen cholera, doch wel immuniteit tegen dit lijden teweegbracht (Berl. thierärztl. Wochenschr. 1892, n°. 33).

Over botryomycose. — Van deze ziekte geeft JENSEN in de *Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin*, Bd. XVIII, Heft 6, een clinisch-anatomische beschrijving, waaraan het volgende is ontleend.

Onder den naam botryomycose vat men een serie ziekten samen, die in vele opzichten met actinomycotische aandoeningen overeenkomen, doch door een ander organisme, den zoogenaamden botryomyces of micrococcus ascoformans of ascococcus, worden veroorzaakt. Terwijl de actinomycose, die bij den mensch, het rund en het varken dikwijls voorkomt, slechts bij uitzondering op het paard wordt overgebracht, is de botryomycose aan dit dier eigen en, naar men wil, slechts eenmaal bij het rund waargenomen.

Evenals bij actinomycose ontstaan hier weefselnieuwvormingen, granulatieknobbels, die in het midden dikwijls in een etterachtige massa vervallen en door meer of minder dik, nieuwgevormd bindweefsel omgeven zijn. De knobbels zijn nu scherp begrensd, dan diffuus. In den regel blijft de ziekte lokaal; nu en dan ziet men echter metastasen naar inwendige organen.

JOHNE heeft de nieuwvormingen mycofibromen of mycodesmoïden genoemd, terwijl BOLLINGER ze, analoog aan de actinomycomen, botryomycomen heette, en de benaming botryomycose voorstelde voor alle met botryomyces samenhangende ziekten.

BOLLINGER vond den botryomyces het eerst (1870) in een fibroomachtigen longknobbel en beschreef dien in *Virchow's Archiv*, Bd. XLVIII als zoögloea pulmonis equi; op zijn ontdekking werd echter weinig acht geslagen. Ditzelfde lot trof RIVOLTA's mededeeling (1878) over het voorkomen van dit organisme in de zaadstrengfistels van het paard. Eerst toen JOHNE, RABE en VIGEZZI bijna gelijktijdig (1886) eenige belangrijke waarnemingen over het voorkomen daarvan bij verschillende gezwellen vormingen publiceerden, schonk men aan de zaak meer aandacht. RABE heeft den botryomyces het eerst gekweekt, resp. door overbrenging daarvan weefselnieuwvormingen teweeggebracht, en daarmee zijn aetiologische beteekenis bewezen.

Reeds in 1886 wees BANG er op, dat ook de zoogenaamde borstbuilen bij het paard hierdoor dikwijls worden veroorzaakt. Sedert dien tijd is een rijkelijk casuïstisch materiaal verschenen, en daarmee de belangrijkheid bewezen van deze aanvankelijk weinig getelde ziekte-oorzaak. In de huid, de spieren, de zaad-

streng, het bindweefsel van het bekken, den uier, het borstvlies, in de longen en de ribben is de botryomyces gevonden.

De huidknobbels bij het paard, op de plaatsen van het tuig, worden meestal door dezen parasiet veroorzaakt. Daar zij zich dikwijls aan hun hoogste gedeelte openen, ontstaan door infectie van het tuig enz. in de omgeving niet zelden nieuwe knobbels. In de weinige gevallen, dat de huidbotryomycose niet voorkomt op plaatsen waar het tuig ligt, is zij het gevolg van toevallige kleine verwondingen.

Onderscheidene Deensche veeartsen zagen botryomycomen ontstaan aan de binnenvlakte der koot, als een gevolg van het strijken. JENSEN kreeg in 1890 een zoodanig praeparaat, waarbij het gezwel onder aan het been een diameter had van 25—30 cM. Ook aan den staart vond KITT botryomycomen (Centralbl. f. Bacteriol. Bd. III).

De botryomycose komt verder voor als chronische spierontsteking en leidt tot aanzienlijke bindweefselnieuwvormingen in de spieren; als de meest belangrijke vorm daarvan noemt JENSEN de borstbuijen. Deze gaan volgens hem niet uit van het lymphklierpakket, dat op de betrokken plaats in den musc. sternocleido-mastoideus is gelegen; de lymphklieren zouden slechts secundair in ontsteking geraken.

Ook in de uitwendige spierlagen der voorborst ontwikkelen zich soms overeenkomstige gezwellen, welke eindelijk naar buiten op de huid kunnen overgaan.

Dat de botryomyces in de zaadstreng voorkomt, heeft JOHNÉ het eerst nauwkeurig beschreven. Hoewel het lijden niet zelden eerst jaren na de castratie wordt opgemerkt, is het toch hieraan toe te schrijven. Het gezwel kan de grootte van een kinderhoofd verkrijgen; FELISET zag er een, dat 60 KG. woog.

Botryomycose van het bekken beschreef RABE; ook aan de veeartsenijschool te Kopenhagen nam men ze waar.

JENSEN leerde in 1890 dezen parasiet als oorzaak kennen van chronische mastitis bij het rund. Later vond CSOKOR ook in den uier der koe botryomycomen; wanneer hier geen verwisseling met actinomycomen heeft plaats gevonden, is dit bij het rund het eenige tot heden bekende geval.

In de longen trof BOLLINGER de ziekte eenmaal primair, in enkele andere gevallen, naar het scheen, secundair aan. KITT zag bij een zaadstrengfistel een longlijden ontstaan, waarbij de longen

tal van erwt- tot duiveneigroote botryomycomen bevatten. De veearts STEINER nam bij een phalangeaal-botryomycoom botryomycose der borstholte waar; het onderste $\frac{2}{3}$ gedeelte der linker long was geheel vast en beide longen waren met den borstwand en het middelfrif vergroeid, terwijl men in het harde, fibreuse bindweefsel overal erwtgroote knobbels vond, die scherp begrensd waren en in hun verweekt centrum een menigte gele korreltjes ter grootte van een zandkorrel bevatten.

Gaat tartarus stibiatus in de melk over? — HARMS zag in 1873 diarrhee ontstaan bij 3 jonge geiten en 2 kleine honden, die gevoederd waren met melk van een koe, welke daags te voren 46 gram braakwijnsteen had ingekregen. BAUM onderzocht deze zaak nader (Monatshefte für Thierheilkunde, 1892, n°. 9). Hij gaf aan een melkschaap en een melkgeit tartarus stibiatus in verschillende doses en diende de melk dezer dieren toe aan 2 honden (alzoö aan dieren, die gemakkelijk braken); bovendien voor een gedeelte aan een mensch.

Het melkschaap kreeg in tusschentijden van 8 dagen eerst 1, later 2, 3, 4 en 5 gram braakwijnsteen; de laatste gift had reeds vergiftigingsverschijnselen (koorts, doorloop, vermindering van de melkafscheiding en van den eetlust) ten gevolge, doch slechts voorbijgaande. Het dier werd 's morgens en 's avonds gemolken en gaf gemiddeld 200—250 gram melk; deze werd 's morgens aan den eenen hond, en 's avonds aan den anderen verstrekt.

Geen enkele maal ontstond eenige reactie, hetzij braken of doorloop enz.

De geit kreeg in gelijke tusschentijden 1—4 gram tartarus stibiatus. Ook hier bracht de laatste gift intoxicatie teweeg. De melk werd op dezelfde wijze aan honden gevoederd, met een gelijk negatief gevolg.

De knecht dronk enkele malen zoowel schapen- als geitenmelk, zonder dat eenige onpasselijkheid ontstond.

Hieruit volgt, dat tartarus stibiatus, zelfs wanneer de dosis de grens der medicamenteuse behandeling ver heeft overschreden, niet in zoo groote hoeveelheid in de melk overgaat, dat het gebruik daarvan bij volwassen menschen of honden braken veroorzaakt. Daar honden gemakkelijk braken en de door hen opgenomen hoeveelheid melk groot was, is het zeer waarschijnlijk,

dat ook kinderen van dergelijke melk geen nadeel zouden ondervinden.

Verlichting van de maag. — Bij den mensch is het gelukt op verrassende wijze het electricisch licht toe te passen tot verlichting van lichaamsholten. HERVING te Warschau demonstreerde dit bij een patiënt. Nadat hij door middel van een slokdarmsonde een zekere hoeveelheid water had ingevoerd, bracht hij in de maag van zijn patiënt, aan een buigzame buis, een EDISON'sch lampje, dat met een batterij in verbinding stond. De kamer werd volkomen duister gemaakt en nu zag men den buikwand geheel doorschijnend; zoowel de grenzen van de maag als die van het duodenum, het colon, enz. kon men, met hun inhoud, duidelijk onderscheiden. Ditzelfde was het geval met de arteriae en venae; men zag ze zoo goed, dat een verwisseling niet mogelijk scheen (Deutsche Med.-Zeitung, 1892, n^o. 39).

Over aetiologie van oogziekten, vooral van maanblindheid, bij het paard. — DR. P. WILLACH, repetitor aan de veeartsenijkundige hoogeschool te Berlijn, onderzocht een groot aantal pathologisch veranderde paardenoogen, waaronder er waren, die ongetwijfeld aan maanblindheid hadden geleden. Hij deelt de resultaten zijner onderzoekingen mede in het Archiv für Thierheilkunde, Bd. 18, Heft 4 und 5, bladz. 345—380. Het resultaat daarvan vat hij samen in de volgende stellingen, die intusschen, naar het oordeel van referent, vooral wat de maanblindheid betreft, nog nadere bevestiging behoeven.

De meeste inwendige oogontstekingen van het paard, speciaal ook de periodische oogontsteking (maanblindheid), zijn van parasitairen oorsprong.

In den regel zijn het dierlijke parasieten, die de oogziekten teweegbrengen. Deze parasieten kunnen trematoden (distomen), platoden (cysticercen) of nematoden (rhabditiden, filariae) zijn, en worden of (zelden) als macroscopisch waarneembare of (in de meeste gevallen) als microscopisch kleine wormen op de pathologisch veranderde plaatsen van het oog aangetroffen.

Waar de opneming der parasieten plaats vindt, is onbekend, evenals de ontwikkeling van deze wormen. Waarschijnlijk vormen water, voedsel en weide de infectie-localiteiten.

De periodische oogontsteking is niet erfelijk van den hengst uit. Van de merrie uit kan, onverschillig of zij zelve aan de oogen lijdt of niet, een infectie der nakomelingschap plaats vinden.

Bij belangrijke chronische veranderingen is waarschijnlijk in de meeste gevallen, ook dan wanneer geen parasiet in het oog wordt gevonden, het ooglijden toe te schrijven aan de vroegere aanwezigheid van dierlijke parasieten.

Bestaan bij veranderingen van het inwendige oog corneawonden of littekens, dan zijn de eerste, in aetiologisch opzicht, deels het gevolg van traumatische inwerkingen, deels van plant-aardige micro-organismen.

De Schweinsberger ziekte, door WAGENHAUSER. — Een 5-jarig paard at sedert langen tijd slecht en drong in de laatste vier weken voorwaarts, terwijl de gang stampend was. De eetlust verminderde in de beide laatste dagen zeer. Het dier was in het voorjaar in een moerassige weide geweest en volgens het voorbericht hadden reeds meermalen paarden, welke aldaar weidden, overeenkomstige verschijnselen vertoond.

Het dier was mager, met overeind staande haren; de slijmvliezen waren niet icterisch; de pols, temperatuur en ademhaling nagenoeg normaal; de eetlust geheel verdwenen. Het paard toonde verschijnselen van stillen kolder, sterke depressie, hield het hoofd laag en de oogleden bijna gesloten, nam onregelmatige posities aan met de beenen, reageerde niet op het toeroepen, enz.

Er werd hersenontsteking gediagnosteerd, en wel in het depressiestadium.

De therapie was symptomatisch. Het paard werd, wegens toenemen van het lijden, op den 3^{en} dag gedood, helaas door een slag op het hoofd, zoodat de hersenen niet goed konden worden onderzocht.

Terwijl de overige organen normaal waren, vond men gastro-enteritis catarrhalis en nephritis acuta haemorrhagica. De milt anaemisch; de lever de helft vergroot, donker- tot lichtgrauw, met speldekop- tot hennipkorrel groote, gedeeltelijk tot vlekken samengevloede subseretuse bloedingen. De consistentie was bijna als van leder; bij het doorsnijden ontstond z. g. knisteren. Op doorsnede zag men een duidelijke muskaatnoot-teekening. Het bloedgehalte was gering. Binnen het overigens harde leverweefsel

bevonden zich brokkelige plekken en talrijke witte strepen, netvormig gerangschikt (vettige degeneratie en bindweefselnieuwvorming).

De sectie leverde dus specifieke levercirrhose op, met belangrijke hersendepressie als gevolg, alzoo Schweinsberger ziekte. De hevige cerebrale verschijnselen kunnen het best worden verklaard door de theorie van FRERICHS; deze zoekt de oorzaak der symptomen in de toxische werking van de stoffen, die zich in de weefsels ophoopen, terwijl zij onder normale omstandigheden in de lever worden verbruikt. Een analogon ziet men in de uraemie (Wochenschr. für Thierheilk., 1892, n°. 39; Berl. thierärztl. Wochenschr., 1892, n°. 44).

Het epizoötisch verwerpen der koeien. — NOCARD schrijft het epizoötisch verwerpen toe aan een microbische ziekte van het foetus en zijn vliezen, waarvan het moederdier verschoond blijft. GALTIER, PONCIUS en ORY (Revue vétérinaire, mars 1892) daarentegen gelooven, dat het infectieus verwerpen der koeien het gevolg is van een microbisch lijden, een algemeene infectie van het moederdier, en dat die ziekte op het foetus overgaat.

De waarnemingen der schrijvers betroffen de koeien in de stallen van een groot landgoed, waar het epizoötisch verwerpen reeds sedert meer dan 20 jaren heerschte. De meeste koeien, die verwierpen, hoestten gedurende meer of minder langen tijd en leden aan diarrhee.

De verworpen vruchten vertoonden de verschijnselen van bronchopneumonie, van lever- en darmontsteking. De koeien, die uitdroegen, brachten kalveren ter wereld, welke spoedig verschijnselen van bronchopneumonie en enteritis openbaarden.

De schrijvers konden de algemeene ziekte overbrengen door inenting van de laesies der verworpen vruchten, en van de laesies van het moederdier en de vruchtvliezen. Het varken, het schaap en de geit bleken zeer gevoelig voor deze ziekte.

Behandeling van abortus infectiosus bij koeien met carbolinjecties. — De veearts ANGERSTEIN deelt in de Monatshefte für Thierheilkunde, Bd. III, Heft 9, eenige gevallen

mede, waaruit opnieuw blijkt, dat de methode van BRÄUER bij heerschenden abortus de gewenschte gevolgen oplevert. Zij bestaat, gelijk bekend is, in de subcutane injectie van een 2 % carboloplossing. ANGERSTEIN spoot 20 gram van deze solutie vóór den schouder in en herhaalde dit 4-maal, telkens om de 14 dagen, nu links dan rechts. Hij staft met onderscheidene voorbeelden, hoe deze methode doel trof, soms nadat dit op een andere wijze te vergeefs was beproefd.

Gevaren bij aanwending van eserinum sulfuricum. —

De paardenarts PIECHEL heeft aanteekening gehouden van alle door hem behandelde gevallen van koliek en deelt daaromtrent in de Zeitschrift für Veterinärkunde 1892, VII, het volgende mede.

Bij runderen werd eserine 60-maal aangewend. Eenig nadeel, in het bijzonder een ruptuur, kwam niet voor. 347 doses eserine werden gebruikt en wel 310 bij koliek en 37 bij andere ziekten. Aan de eerste ziekte leden 224 paarden, waarvan 30 = 13 pct. stierven. In de letaal geëindigde gevallen vond men: tweemaal totale sluiting van den endeldarm door darmstenen; tweemaal vergroeiing van groote darmgedeelten aan den buikwand door peritonitis; éénmaal verzameling van zand in de maagvormige verwijding; ééns afsnoering van een dunnedarmlis; in twaalf gevallen verstopping van een darmstuk met vaste, ten deele reeds uitgedroogde voedselmassa's, meestal in de maagvormige verwijding, éénmaal gelijktijdig daarin en in de maag, tweemaal aan het einde van het ileum; in één geval incarceratie van een dunnedarmlis in het lieskanaal.

In al deze gevallen was niettegenstaande volkomen afsluiting van den darm geen ruptuur ontstaan. Eéns was het koliek hersteld en de dood, als gevolg van het ingeven, door een slikpneumonie teweeggebracht. Een enkele maal werd geen sectie gemaakt.

Rupturen waren aanwezig: éénmaal maagruptuur, ééns perforatie van den dunnen darm en buikvliesontsteking, de ronde opening mondde uit tusschen de darmscheilsplaten, had gladde randen en was $\frac{3}{4}$ cM. wijd, wijze van ontstaan niet duidelijk; in één geval verstopping der bovenste karteldarmslagader, ruptuur der maagvormige verwijding; éénmaal dezelfde bevinding met een 45 cM. lange ruptuur van de maagvormige verwijding.

Van de perforatie van den dunnen darm afgezien, zijn dus drie gevallen van ruptuur geconstateerd; bij geen daarvan is het waarschijnlijk, dat de eserine-injectie de schuld draagt. En wanneer men nu bedenkt, dat 407 doses eserine van 0,1—0,2 gram werden aangewend, dan mag alle vrees daarvoor wel verdwijnen. Integendeel beveelt PÉCHEL het gepast gebruik daarvan aan, doch merkt op, dat de eserine sedert enkele jaren in kwaliteit verminderd schijnt te zijn.

De aanwending van methylviolet bij boosaardige gezwellen. — In the Journal of comparative pathology and therapeutics, June 1892, lezen we hieromtrent het volgende:

Op het laatste chirurgisch congres te Parijs deelde NANU van Bucharest (Rev. de Chir. 10 Mei 1892) mede, dat prof. SEVERAME bij 25 gevallen van boosaardige gezwellen MOSETIG VON MOORHOF's methode omtrent injecties met methylviolet (British Medical Journal, 7th February 1891) had beproefd. In al deze gevallen was de diagnose bevestigd in het laboratorium van prof. BABÈS. Zij bestonden in ulcererende tumoren van het mondslijmvlies, de wangen, de oogleden, de parotis en onderscheidene in kanker van den uterus. Er werd een 1 pct. waterige oplossing gebruikt, en hiervan elken dag 2,5—12 gram in het zieke weefsel gespoten. Geen ongewenscht gevolg werd waargenomen. Tien gevallen genazen, de overige verbeterden. In die omstandigheden, dat de ziekte de aangezichtsbeenderen had aangetast, liet de methode in den steek en moest het mes worden gebruikt.

Bij verschillende gelegenheden kon men zien, dat de injectie necrobiose veroorzaakte van de diepst aangetaste weefsels. Controle-proeven met gedistilleerd water hadden steeds negatieve resultaten.

Wat het mechanisme der methode betreft, meent NANU, dat het methylviolet thrombose ten gevolge heeft; de gezonde weefsels blijven verschoond, alleen in de zieke ontstaat necrobiose.

Van een andere zijde heeft ORTIZ DE LA TORRE (Rev. de Med. y Cirurgia Pract. 7 Mei 1892) in onderscheidene gevallen van maligne tumoren interstitiële injecties van methylviolet beproefd. Bij een epithelioma van zeer chronisch beloop

was de ontlasting eerst verminderd, doch binnen weinige dagen na het begin der behandeling breidde het ulcus zich tot tweemaal zijn vorigen omvang uit.

Bij een geval van kanker van den neus, dat 12 jaren had geduurd, veroorzaakte de injectie hevige locale ontsteking; deze bleef echter zonder gevolg voor de kwaal, en na een week gaf men de behandeling op. Bij een patiënt met kanker in het aangezicht en een ander met een boosaardig gebrek aan den schouder, waren de injecties evenzoo nutteloos. *ORTIZ DE LA TORRE* is daarom van oordeel, dat men het methylviolet mag laten rusten «als een der vele geneesmiddelen, welke de winkels der apothekers vullen zonder eenig voordeel voor de geneeskunde». *British Medical Journal*.

Tropococaine. — Op de kliniek van Prof. *SCHWEIGGER* werd een nieuw alcaloïd, afkomstig uit een cocaplant uit Java, toegepast. Dit middel werd door *LIEBERMANN* onderzocht en tropococaine genoemd. De anaesthesie ontstaat spoediger dan door cocaine, maar is van korten duur, hetgeen echter door meer herhaalde toepassing van het middel kan worden geneutraliseerd. *SCHWEIGGER* gebruikte een oplossing van 3 pct. in aqua destillata. Vooral deed het middel goede diensten bij extractie van vreemde lichamen uit het oog, omdat het spoediger ongevoelig maakt (*Weekbl. voor Geneeskunde* 1892, II, n^o. 20).

Resorcine. — *MUNKENBECK* zag van resorcine goede gevolgen bij hardnekkige diarrhee der kalveren, vooral na aanwending per os. *WESTERMAIJER* nam deze ook waar bij doorloop van veulens, in giften van 10 gram. Bij huidziekten, tot cauterisatie van corneazweren, wordt zij in sterk geconcentreerde samenstelling als zalf aanbevolen, vooral door *KÜFFNER*. Ook bij mok voldeed zij in zalfvorm (5—20 pct.); wanneer zich weelderige granulaties vormen, worden deze bestreden met een zalf, ter sterkte van 30—50 pct., of door bestrooien met zuivere resorcine. *WEIGENTHALER* zag van resorcine-zalf (5—20 pct.) gunstige resultaten bij erytheem en eczeem der honden (*Wochenschr. für Thierheilk.*, 1892, n^o. 19).

Een nieuw middel voor de desinfectie in het groot. — De firma NÖRDLINGER te Bockenheim bij Frankfort beveelt een nieuw desinfectiemiddel, *saprol* genaamd, aan. Dit zou vooral geschikt zijn voor desinfectie van faecaliën en riolen, daar het eerst op de te desinfecteeren vloeistof drijft en aldus haar oppervlakte eenigermate afsluit, en vervolgens daaraan zijn oplosbare bestanddeelen: phenol, cresolen, enz. afgeeft. Wegens de gemakkelijke vermenging met de te desinfecteeren vloeibare zelfstandigheden en hun spoedige omhulling, evenals door het volkomen gebruikt worden van alle bestanddeelen, zou *saprol* zich gunstig onderscheiden van alle andere desinfectiemiddelen. Bovendien zouden veel kleiner hoeveelheden voldoende zijn. Zij vormt een olieachtige vloeistof, omtrent wier aard geen nadere opgaven worden gedaan. Proeven zijn tot heden niet genomen (Berl. thierärztl. Wochenschr. 1892, n^o. 35).

Over surrogaten van jodoform. — In plaats van jodoform wordt bismuthum subgallicum of dermatol aanbevolen, een saffraangeel, reukeloos poeder, dat door inwerking van licht en lucht niet verandert. De aanwending geschiedt op dezelfde wijze als bij jodoform.

Tot hetzelfde doel wordt genoemd europphen (isobutylorthocresoljodid), een amorph, geel, eenigszins harsachtig poeder, in alcohol, aether en vette oliën gemakkelijk oplosbaar, zonder toxische eigenschappen en van geringen, niet onaangenamen reuk.

Aristol, een jodid van thymol, zou de voordeelen bezitten van jodium en thymol zonder hun nadeelen en bij etterende wonden werkzamer zijn dan jodoform. De wonden worden met aristol bestrooid. Ook aristolzalf, 1 : 9 vaseline, voldeed goed.

Als reukcorrigen beveelt men ook aan terpineol, een product van terpentijnolie, dat den jodoformreuk wel niet geheel opheft, doch meer wegneemt dan andere stoffen. De jodoformreuk aan de handen zou spoedig verdwijnen door middel van joodzeep, bereid uit het Salzbrunner joodbad (Berl. thierärztl. Wochenschr. 1892, n^o. 37).

Een nieuw kininezout. — In de «Société de Biologie» werd door GRIMAUD de aandacht gevestigd op een nieuw kininezout,

en wel op het dubbelzout de hydrochlorosulfaschinini. Het bevat 74,21 pct. chinine en is geheel in water oplosbaar. De physiologische werking is dezelfde, als die der andere gebruikelijke chininezouten (*Weekbl. v. Geneesk.* 1892, II, n^o. 22).

Paardenziekte in Zuid-Afrika. — Het wordt bevestigd, dat het aan Dr. EDINGTON uit Edinburgh, die op verzoek van het Kaapgouvernement naar de Kaapkolonie ging om de oorzaak op te sporen van die noodlottige en geheimzinnige ziekte, welke bij gebrek aan een beteren naam «paardenziekte» wordt genoemd, gelukt is de microbe te isoleeren, welke vermoed wordt aan het lijden te gronde te liggen. Hij schijnt gelukkiger te zijn geweest dan NUNN, die weinige jaren geleden door het Engelsche «Army Veterinary Department» tot hetzelfde doel was uitgezonden.

De «paardenziekte» verloopt snel letaal; de weinige, die van een aanval herstellen, worden «gezouten» genoemd, wijl deze voor hun verdere leven immuniteit voor deze ziekte hebben. Met dit feit voor oogen is het mogelijk, dat men er in zal kunnen slagen om de paarden voor de ziekte te beschutten, door hen met geattenuëerd virus in te enten. Daarmede zou voor Zuid-Afrika, waar de ziekte periodiek heerschend optreedt en vele slachtoffers maakt, groot voordeel worden verkregen (*Live Stock Journal*, 2 Sept. 1892).

Cholera bij den hond. — Volgens de onderzoekingen van NICATI, RIETCH, CANTANI en GAMALEIA is de hond, meer dan eenig ander dier, voor de inwerking van het cholera-virus vatbaar. De intraveneuse injectie der cholera-vibrio of van een cultuur daarvan doet het dier onder braken, krampen en rijstwaterachtige dejecties sterven. Opmerkelijk verder is de immuniteit, die de hond spoedig tegen de cholera verkrijgt. Reeds den volgenden dag na de injectie van een virus, niet voldoende om het dier te doodden, is de hond voor de injectie eener doodelijke cultuur ongevoelig geworden (*Weekbl. v. Geneeskunde*, 1892, II, n^o. 20).

Behandeling van kalfziekte. — ROST hecht groote waarde

aan de lichaamsontlastingen en aan het uitmelken; bovendien doet hij een koude infusie in het rectum en spoelt den uterus uit met een solutie van hypermangaanzure kali. Hij bedekt de wervelkolom met een natten doek en laat om de 3—4 uren den rug strijken met een heet strijkijzer. Tusschentijds worden in warm water gedrenkte doeken op het kruis gelegd. ROST heeft daarmede in 50 pct. der gevallen een gunstig resultaat.

HAUBOLD wendt een injectie van 0,4 pilocarpine aan en herhaalt deze, zoo noodig, alle 3 uren; tevens dient hij groote giften braakwijnsteen met valeriaan en althaeapoeder toe als likking. Verder laat HAUBOLD heete wateromslagen en inwrijvingen met oleum terebinthinae appliceeren op de wervelkolom, terwijl hij in het rectum, telkens herhaald, koud water infundeert (Berl. thierärztl. Wochenschr., 1892, n^o. 46).

Melkteeken. — De districtsveearts LOBE deelt in het Württ. Wochbl. f. Landw. mede, dat de melkgeving te aanzienlijker is, naarmate de afstand van het duidelijk aan de schoft te voelen doornvormig uitsteeksel van den eersten rugwervel tot den haarwervel, die zich op den rug bevindt, grooter is. Een Zwitser, O. GIESL genaamd, zou de juistheid van dit teeken het eerst hebben waargenomen (Berl. thierärztl. Wochenschr., 1892, n^o. 46).

Abnorm openblijven van den urachus. — MARCHI zag een kalf, dat de urine door den navel ontlastte, en bovendien aan congenitale rachitis leed. De piswerktuigen waren niet misvormd. De open urachus werd aan den navel onderbonden, en het kalf urineerde op normale wijze (Schweiz. Arch. Bd. 33, Heft 4 und. 5).

Volgens FRANCK (Handbuch der thierärztl. Geburtshülfe, 1^e Aufl. S. 580) is dit gebrek bij het rund, in verband met het hoog afbreken van den urachus, zeer zeldzaam (Ref).

Aanwending van locale warmte bij zweren. — STEPANOW heeft op grond van zijn ervaringen de volgende theses opgesteld: 1^o. Bij behandeling van locale huidziekten en zweren speelt de aan-

wending van warmte een belangrijke rol. 2°. De genezing van zweren geschiedt veel sneller bij applicatie van warmte dan bij eenige andere methode. 3°. Warmte werkt zoowel op syphilitische als niet-syphilitische zweren. 4°. De weldadige werking van warmte op het genezen van zweren berust hoofdzakelijk op de regeling der circulatie en het verbeteren van de voeding der zieke deelen. 5°. Onder den invloed der warmte verdwijnt spoedig de locale bloedstuwung. 6°. Warmte werkt pijnstillend. 7°. Warmte werkt des te beter, hoe langer zij wordt aangewend (6—8 uren daags). 8°. De applicatie van warmte door middel van caoutchouc zakken met heet water is boven andere methoden te verkiezen. Daarbij ontstaat geen eczeem, zelfs niet na langdurig gebruik (St. Peter b. med. Wochenschrift 3892). (Berl. thierärztl. Wochenschr. 1892, n°. 30).

De behandeling van het snuiven door de arytaenoïdectomie. — Het wegnemen van het arykraakbeen bij het snuiven volgens MÖLLER levert afwisselende resultaten op. In enkele gevallen ontstaat het gewenschte gevolg, dikwijls echter blijft dit achterwege. Ten einde de practici in de gelegenheid te stellen om een oordeel te vellen over deze operatie en de kansen die zij biedt tot genezing, deelt prof. LABAT in de *Revue vétérinaire* van Maart 1892 de resultaten mede van zes operaties, door hem verricht.

1°. Halfbloed, Anglo-Arabisch, 5 jaar. Snuiver geworden na bronchitis bij goedaardigen droes. Het snuiven wordt teweegebracht door verlamming van het linker arykraakbeen. Dit wordt weggenomen, naar de methode MÖLLER. De gevolgen der operatie zijn normaal tot den 24^{sten} dag. Op dezen datum ontstaat angina, die intusschen spoedig betert. De operatiewond is op den 32^{sten} dag gesloten. Het paard wordt in snelle gangen beproefd, doch snuift niet meer. Deze genezing is echter van korten duur; twee maanden later snuift het paard weder hevig, men opent den larynx opnietw, om te onderzoeken of een slechte litteekenvorming van het laryngeaalslijmvlies hiervan de schuld is. Dit bleek niet het geval. Het snuiven werd veroorzaakt door een oedemateuse laryngitis, die ondanks een krachtige en langdurige behandeling bleef bestaan en het dier met stikking dreigde. Dit werd als ongeneeslijk afgemaakt. De lijkschouwing leerde, dat een belangrijk

laryngeaal oedeem bestond; het litteken was volkomen regelmatig.

2°. Ruin, 8 jaar, hevige snuiver. Operatie links, zonder eenig bezwaar. Op den 3^{den} dag daarna wordt het dier in hoogen graad dyspnoeisch, vermoedelijk het gevolg van laryngeaal-krimp. Het bezwijkt daaraan op den 4^{den} dag. Bij de autopsie vindt men geen bepaalde laesies dan die door de asphyxie veroorzaakt.

3°. Halfbloed-merrie, 13 jaar. Snuift sedert haar 3^e levensjaar. Operatie links. De larynx is zeer nauw. De cicatrisatie is op den 24^{sten} dag bijna afgeloopen. Het snuiven verdwijnt langzamerhand, doch niet geheel.

4°. Anglo-Normandische hengst, 9 jaar. Snuiver geworden op 7-jarigen leeftijd, zonder bekende oorzaak. Operatie links. Op den 29^{sten} dag is de cicatrisatie afgeloopen en legt het paard 42 kilometer af, om naar zijn eigenaar terug te keeren. De genezing was volkomen en duurzaam.

5°. Halfbloed, 6 jaar. Snuift sedert 1 jaar. Operatie links. Op den 22^{sten} dag is de wond bijna genezen; lichte angina, vesicans aan de keel. Het snuiven blijft bestaan, hoewel het verminderd is; 5 maanden later verdween het volkomen.

6°. Engelsch volbloed, 11 jaar. Snuift zeer hevig. Operatie links. Genezing der wond op den 28^{sten} dag. Vier maanden na de operatie was het snuiven nog niet verdwenen.

Alzoo op 6 operaties: twee genezingen; één voorbijgaand herstel dat wellicht duurzaam had kunnen zijn, indien het dier niet zoo vroeg was gebruikt geworden; twee gevallen van beterschap en één van overlijden.

Behandeling van spat. — BOTAZZI beveelt in *Il moderno zootatro* 1892 de volgende behandeling aan voor de spat der paarden. Het dier wordt neergeworpen, de haren worden op de plaats der spat afgeschoren, en op het midden daarvan een 4—5 cm. lange huidsnede gemaakt. Men laat de wondranden uit elkander houden om het subcutane bindweefsel te verwijderen. Vervolgens brandt men 2—3 punten, zoodanig dat zij een driehoek vormen, waarvan de basis naar boven is gekeerd. Antiseptisch verband, behandeling met aether-jodoform-dampen; na 30 dagen was het paard weder bruikbaar (*Berl. thierärztl. Wochenschrift*, 1893, n^o. 1).

Behandeling van infectieuse diarrhee der kalveren.

Rc. Acid. lactic., Acid. salicyl. āā 5, Laudan., Naphtol. āā 10, Sirup. simpl. 150, Aquae destill. 100. M. f. sol. D. S. 1—2 eetlepels vol na elk drinken te geven (B. T. W., 1893, n^o. 1).

Lintworm-middel. LABORDE wendt tegen taeniae het volgend middel aan: Rc. Stront. lactic 20, Aq. destill. 120, Glycerini 0,5. M. f. sol. D. S. Gedurende 5 dagen elken morgen 2 eetlepels vol (B. T. W. 1893, n^o. 1).

Melksecretie bevorderende middelen. GRINIEWITSCH beveelt de volgende middelen aan tot bevordering der melksecretie: galega, urticaria, anijs, karwei, fenkel. Het beste middel is: Rc. Extr. galeg. 50, Sirup. simpl. 1000 (B. T. W. 1893, n^o. 1).

Eenvoudig middel om bevroren vleesch te onderkennen.

De invoer van bevroren vleesch uit Amerika speelt tegenwoordig, vooral voor Engeland en Frankrijk, een groote rol. Daar de handelswaarde van dit vleesch echter geringer is dan die van versch, is het van belang om bedrog daarmee te voorkomen. MALJEAN geeft de volgende middelen aan ter onderkenning van bevroren vleesch.

1^o. Het vleesch, dat uit de koelkamers onmiddellijk aan de buitenlucht wordt blootgesteld, wordt aan zijn oppervlakte vochtig en smerig door condensatie van den waterdamp der warme lucht. Hierdoor wordt de rotting sterk bevorderd. Daarom moet bevroren vleesch in volkomen droge lucht worden ontdooid. 1).

2^o. De roode bloedlichaampjes, die men door afkrabben der oppervlakte verkrijgt, zijn ontkleurd, van vorm veranderd en drijven in een groenachtig serum. Wanneer het vleesch bevroren was, vindt men geen enkel normaal bloedlichaampje meer; deze zijn door de koude opgelost. De haemoglobine gaat in het serum over en bevindt zich daarin in den vorm van onregelmatige

1) Volgens onderzoekingen van Prof. FORSTER berust deze rotting op de vorming van merkwaardige micro-organismen; de ontwikkeling hiervan geschiedde bij een temperatuur van 0° C. en even daaronder, indien over een zekere mate van vochtigheid kon worden beschikt.

geelbruine kristallen. Deze zijn dikwijls reeds met het bloote oog zichtbaar, in elk geval echter bij eenvoudig microscopisch onderzoek (Recueil de méd. vet. 1892, n°. 3).

Lezenswaardige artikelen. In de Monatshefte für Thierheilkunde, Bd. III, Heft. 7, komt een zeer lezenswaardig artikel voor van F. VON CHELCHOWSKI, getiteld: «Zur Beurtheilung der Pferde auf ihre Leistungsfähigkeit nach der allgemeinen Korperverhältnissen,» met 21 afbeeldingen, groot 45 bladzijden. Het is niet mogelijk den inhoud hiervan kort weer te geven.

Ditzelfde geldt van het artikel: «Ueber Zahnanomalien» door Prof. TH. KITT, met 32 afbeeldingen, groot 76 bladzijden, in hetzelfde tijdschrift, Bd. III, Heft 8, 9 en 10 voorkomende. De afbeeldingen zijn fraai en leerzaam; het geheel geeft een zoo volledig, wetenschappelijk overzicht van de tandanomalieën, als tot heden in de veeartsenijkundige literatuur niet werd aangetroffen.

MEDEDEELINGEN VAN HET HOOFD-BESTUUR.

Door Voorzitter en eersten Secretaris werd een schrijven gericht aan L. PASTEUR, ter gelegenheid van diens 70^{sten} jaardag op 27 December 1892. In dit schrijven werd hem namens de Maatschappij hulde gebracht voor zijn groote verdiensten, speciaal ook op het gebied der veeartsenijkundige wetenschap, voor welke door hem nieuwe banen geopend zijn. Voorzitter en Secretaris hebben gemeend hiermede in den geest der leden te handelen.

Als nieuwe leden der Maatschappij zijn aangenomen: bij de Algemeene afdeling: S. DE LANGE te Paramaribo; R. L. KLINKENBERG te 's Gravenhage en C. T. G. H. DE WILDE te 's Gravenhage; bij de Nieuwe afd. Zuid-Holland: G. BULK te Woubrugge; bij de afd. Groningen: J. KNOL te Oldehove en H. REMMELTS te Bellingwolde. Van de Nieuwe afd. Zuid-Holland is als lid overgegaan naar die te Utrecht: P. BROUWER, terwijl L. J. VAN RHIJN

en P. C. MUIJZERT van Utrecht naar de Nieuwe afd. Zuid-Holland zijn overgeschreven.

Als nieuwe leden zijn aangegeven:

bij de afdeling Utrecht: G. C. VERKAIK te Woerden;

bij de afdeling Zuid-Holland: C. ROODZANT te Rijsoord.

PERSONALIA.

Door het Hoofdbestuur der Friesche Maatschappij van landbouw en veeteelt is het antwoord op de uitgeschreven prijsvraag: «hoe moeten de pasgeboren kalveren in de eerste dagen en weken behandeld worden?», ingezonden onder het motto «Natuur is de beste leermeesteres», bekroond.

De schrijver van dit stuk is gebleken te zijn de heer H. VEENSTRA, veearts van Leeuwarderadeel, te Huizum.

Dit antwoord, dat het eigendom van de Maatschappij is geworden, zal ten spoedigste worden gedrukt (*Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 20 Januari 1893, 2° Blad).

Wij wenschen onzen collega geluk met deze onderscheiding.

Als veearts hebben zich gevestigd: J. D. VAN DEN BERGH te Sloten (Noord-Holland) en G. C. VERKAIK te Woerden; de veearts J. KNOL is van Adorp naar Oldehove vertrokken.

De paardenarts 3° kl. I. J. VAN RHIJN te Bergen op Zoom is bij Kon. besluit van 24 December 1892 n°. 33 benoemd tot paardenarts 2° kl. De paardenarts 2° kl. M. E. BARON BENTINCK van Venlo was in Januari 1893 gedetacheerd in de provincie Groningen.

De cursus in bacteriologie aan het Rijkshospitaal te Utrecht wordt o. a. bijgewoond door den paardenarts 1° kl. van het O. I. leger S. SCHILSTRA, met verlof hier te lande.

Bij Kon. besluit van 17 December 1892 is benoemd tot Kantonrechter-plaatsvervanger in het Kanton Tilburg: W. J. PH. D. VAN OPPENRAAY (oud-paardenarts, thans schoolopziener te Tilburg).

De paardenarts 1° kl. bij het leger in Ned.-Indië L. J. HOOGKAMER is geplaatst te Makassar en de paardenarts H. J. TROMP DE HAAS is naar Salatiga overgeplaatst.

VEEARTSENIJKUNDIG STAATSTOEZICHT.

Bij Kon. besluit van 7 Februari 1893, n^o. 5 zijn benoemd: tot plaatsvervangers van den districtsveearts, wien Dordrecht als standplaats is aangewezen, de veeartsen: G. J. C. VAN DER STARP, te Gorinchem; W. T. ALTEVOGT te Klaaswaal; J. J. HENDRIKSE te Groot-Ammers; tot idem, wien Breda als standplaats in aangewezen: P. DEN OUDEN te Zevenbergen; tot idem, wien Haarlem als standplaats is aangewezen: D. VAN DER SLUIJS te Amsterdam.

RIJKSVEEARTSENIJSCHOOL.

! Bij Kon. besluit van 13 Februari 1893, no. 1, is, op verzoek, met ingang van 1 September 1893, eervol ontslag verleend aan den Heer F. TH. WEITZEL, als Leeraar van 's Rijks Veeartsenij-school.

De leerling van het 2^e studiejaar H. H. LUCIEER heeft zijn studiën aan 's Rijksveeartsenij-school gestaakt.

Het aantal leerlingen bedroeg op 1 Februari 1893 63, waarvan 25 inwonend en 38 uitwonend zijn.

Bij ministeriëel besluit is, met ingang van 1 Januari 1893 voor den tijd van één jaar, benoemd tot oeconoom aan 's Rijks Veeartsenij-school de Heer W. K. B. VAN DEN BERG.

GOUDEN JUBILEUM DER AFDEELING GRONINGEN VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER VEEARTSENIJKUNDE.

Op 20 December 1892 was het een feestdag voor de leden der afdeeling Groningen. Het was juist 50 jaren geleden dat eenige Groningsche veeartsen zich aaneensloten tot oprichting van het «Groninger Veeartsenijkundig Gezelschap» het eerste van dien aard in ons land. Nadat dit in 1847 den naam «Groninger Veeartsenijkundig Genootschap» had aangenomen, sloot het zich op 1 Januari 1879 als «afdeeling Groningen» bij onze Maatschappij aan.

De afdeeling had voor dezen heuchelijken dag een feestvergadering uitgeschreven, die door een diner zou worden gevolgd;

tot beide waren de leden van het Hoofdbestuur, benevens enkele andere gasten uitgenoodigd, waaronder de oud-secretaris der afdeeling, de Heer H. J. H. STEMPEL. Verschillende omstandigheden waren oorzaak, dat het Hoofdbestuur alleen door den Voorzitter was vertegenwoordigd.

Na ontvangst door het bestuur aan het station, werd de feestelijke bijeenkomst geopend door het lid der feestcommissie, den Heer A. W. HEIDEMA, die, onder aanbieding van den eerewijn, den gasten en den talrijk opgekomen leden der afdeeling het welkom toeriep.

De Voorzitter der afdeeling, de Heer K. J. F. LAMÉRIS, sprak daarna de feestrede uit, die daverend werd toegejuicht. Het ontstaan der vereeniging en hare lotgevallen gedurende die halve eeuw werden door spreker uitvoerig geschetst, terwijl hij aan het slot zijner boeiende rede door het stellen van enkele vragen duidelijk deed uitkomen, dat de taak der vereeniging nog geenszins is afgelopen, waarbij hij de leden aanspoorde om — ook door trouwe opkomst ter vergadering — de afdeeling in staat te stellen, meer nog dan tot heden aan haar roeping te beantwoorden.

Ondergeteekende besprak daarna de redenen, die aanleiding hebben gegeven tot het ontstaan van veeartsenijkundige vereenigingen in ons land en toonde uit de geschiedenis der Maatschappij aan, dat alleen nauwe aaneensluiting en onderlinge samenwerking, ons in staat kunnen stellen het doel, dat wij steeds voor oogen moeten hebben, te bereiken, n.l. ontwikkeling van de veeartsenijkundige wetenschap en van den veeartsenijkundigen stand. Daarna bracht hij namens het Hoofdbestuur hulde aan de afdeeling Groningen, ook van wege de zusterafdeeling Utrecht, die hem had opgedragen der feestvierende vereeniging een sierlijk gecaligrapheerden gelukwensch aan te bieden. De Voorzitter uitte daarvoor, namens de afdeeling, in hartelijke woorden zijn dank.

Aan het diner namen alle ter vergadering aanwezigen deel; het muntte uit door een keur van spijzen, terwijl er een opgewekte, recht collegiale geest heerschte; menig hartelijk woord werd gesproken.

De leden der afdeeling Groningen hebben sinds jaren getoond, dat de veeartsenijkundige belangen hun nauw ter harte gaan; nu gaven zij tevens blijk van uitstekend te kunnen feestvieren en prettige gastheeren te zijn.

Met een hartelijk woord van dank voor de aangename ontvangst en mijn beste wenschen voor den bloei der afdeeling sluit ik dit kort verslag.

UTRECHT, Januari '93.

VAN ESVELD.

VETERINAIRE ALMANAK 1893.

Hij ligt voor mij, de 7^{de} jaargang van den «Veterinaire Almanak»; de redactie van dit tijdschrift verzocht mij, ouder gewoonte, enkele regelen er aan te wijden en ik voldoe aan dat verzoek gaarne.

In de eerste plaats een woord van lof aan de redactie (de h.h. H. A. VERMEULEN, W. VAN DEN BURG, J. WESTER, G. G. J. WESTHOLZ en N. H. M. VAN ALTENA). Het is der redactie mogen gelukken een geheel samen te brengen, dat, al had zij zeker gaarne meer gewenscht, toch alleszins de vergelijking met andere, dergelijke uitgaven kan doorstaan.

Zoo maakt alreeds het portret van Dr. J. D. VAN DER PLAATS een goeden indruk. Uitnemend uitgevoerd, geeft het geheel den geleerde weer. Het eindvarium luidt: En nu... de recentie. Het drukfoutduiveltje, dat o. a. hier en elders een *z* gezet heeft, waar een *s* moest staan (zie ook varium 60), buiten spel latende, is echter van mij niet bepaald een recensie te wachten; slechts een bespreking van den inhoud moge hier een plaats vinden.

De rubriek «Mengelwerk» begint met Roelf, «een schets uit het Drentsche volksleven,» goed gesteld en getuigende van een niet alledaagsche opmerkingsgave en van de kunst om het waargenomene in goeden vorm weer te geven. H. K. heeft daar trouwens meer het bewijs van geleverd.

In «Muggenwraak» en «bladvulling» (blz. 224) van JAC. R. herkent men het eigenaardig sceptisch, humoristisch en ook diep gevoelend karakter, als ik mij niet vergis, van een Zeeuw, die ook (zie «Geduld» blz. 201) blijk geeft SPITTA's verzen in vloeiend Hollandsch te kunnen overzetten.

Laat deze geringe lof, al vloeit die uit een niet geheel bevoegde pen, hem een prikkel zijn om de letterkundige talenten, die hem gegeven zijn, nog vele malen aan den almanak te wijden.

N. H. W. geeft ons (blz. 190) een blik op den «Engelschen

Metropolis» en op daar zoo al voorvallende zaken. Ofschoon dergelijke voorvallen zeker niet specifiek Londensch zijn, geeft de schets toch blijk, dat de schrijver / de omgeving kent; het geheel laat zich aangenaam lezen.

Uit REDNICVA's vers «Waarheid» (blz. 198) rijst een kreet naar waarheid omhoog, een kreet om vrijheid tevens, die krachtig aangrijpt.

«FRANS EVERS», (blz. 203); ja, s' mans persoonlijkheid kan ik niet beoordeelen, maar het stukje, dat over hem handelt, doet mij hem bijna kennen. Er zijn zoo van die typische lui, Bram de Mop, Jobje van 't Galgenwater, enz., die om hun eigenaardigheden een bijzondere vermaardheid krijgen. Dit type is door D. aardig uitgewerkt.

TENOR's gedicht «het lied der Schepping» (blz. 211) bewijst dat ik vroeger niet slecht gezien heb toen ik den dichterlijken aanleg van dezen muzen-zoon prees. Ook nu verdienen vorm en gedachte een woord van lof.

«Getrouw» door BETHA, (blz. 214) is een aardig schetsje; hoewel lijdende aan te veel beknoptheid, schetst het toestanden zóó, als er maar al te veel voorkomen, en doet het verwachten dat BETHA mettertijd een alpha worden kan onder de medewerkers aan den almanak.

Of het aan mij ligt weet ik niet, maar het gedicht «de veearts» door SA (blz. 225) wil mij niet geheel bevallen. Alhoewel er hier en daar geestige zetjes in voorkomen, wordt het toch door eenige quasi-geestigheden ontsierd.

«Waarom» (blz. 227), door DABAWA gedicht, een lyrisch poëem in drie coupletten, is vloeiend en doet mij denken dat de dichter geen vreemdeling is in HEINRICH HEINE's «Gedichte».

Mocht ik TENOR zoo even prijzen over zijn vers, zijn proza kan mij minder bekoren. «Het lot van een soldaat,» (blz. 228) is een dun borduursel op een oud thema. Het spijt mij dit te moeten zeggen, maar wie het stukje nog eens leest, zal, geloof ik, het met mij eens zijn, dat ik hier wat aloë onder het zoethout moest mengen.

Het voorwerk, dat kalender, gegevens omtrent 's Rijks veeartsenijschool, aangaande examens en examencommissies, veeartsenijkundig staatstoezicht, verder verslagen, etc. etc. bevat, zou ik onbesproken laten, indien niet vóór het Mengelwerk een paar stukken te vermelden waren, die op de veeartsenijkunde en haar beoefenaars betrekking hebben.

Het eerste (blz. 126) getiteld «Een merkwaardig werk uit de XIV^{de} eeuw,» behandelt de verdiensten van CARLO RUINI, Senator Bolognese, met betrekking tot de veeartsenijkunde van dien tijd en van later, speciaal wat de anatomie en de ziekten van het paard betreft. Dergelijke historische bijdragen hebben hun eigenaardig nut, al was het slechts dat er uit blijkt, dat geen wetenschap ooit kant en klaar, als Minerva, ter wereld is gekomen en dat achter de nu bekende feiten eeuwen van studie en navorschen liggen.

Het tweede der bedoelde stukken is getiteld «Royal Veterinary College. London», en geteekend N. B. W.

De schrijver doorwandelt met ons de Londen'sche veeartsenij-school en tracht ons een juist inzicht te geven van haar inrichting, localiteiten en hulpmiddelen. De zeer duidelijke beschrijving leidt hier en daar tot vergelijkingen tusschen hier en ginds, wat logies, behandeling, etc. van patiënten betreft. Ofschoon ik er niet ten volle over oordeelen kan, komt het mij toch voor dat de schrijver enkele inrichtingen, die ginds veel beter zijn dan hier, niet geheel tot haar recht doet komen.

Het derde stuk, door W., is getiteld «Het Internaat». Ik onthoud mij van een beoordeeling van den inhoud, maar ik kan mijn meening er niet geheel over verzwijgen. Het is een reeks van klachten over het internaat, zoo als dit is, en over de gevaren en de gevolgen er van. De hand, die dit stuk heeft neergeschreven, moet dikwerf stilgestaan hebben als het hoofd vroeg «is dit de waarheid?» Het is echter geschreven met een overtuiging, met een blijkbare kennis van en een griezel over den toestand, dat den lezer bijna geen twijfel aan de waarheid van de voorstelling overblijft.

Laten wij allen wenschen, dat dit stuk tot verbetering van verkeerdheden aanleiding moge geven. Meer mag ik er te dezer plaatse niet over zeggen.

Een 68-tal varia besluit dezen jaargang. Die te beoordeelen ligt niet op mijn weg. Het is de rubriek van het «ridendo dicere verum» en wien de schoen past, trekke hem aan.

H.

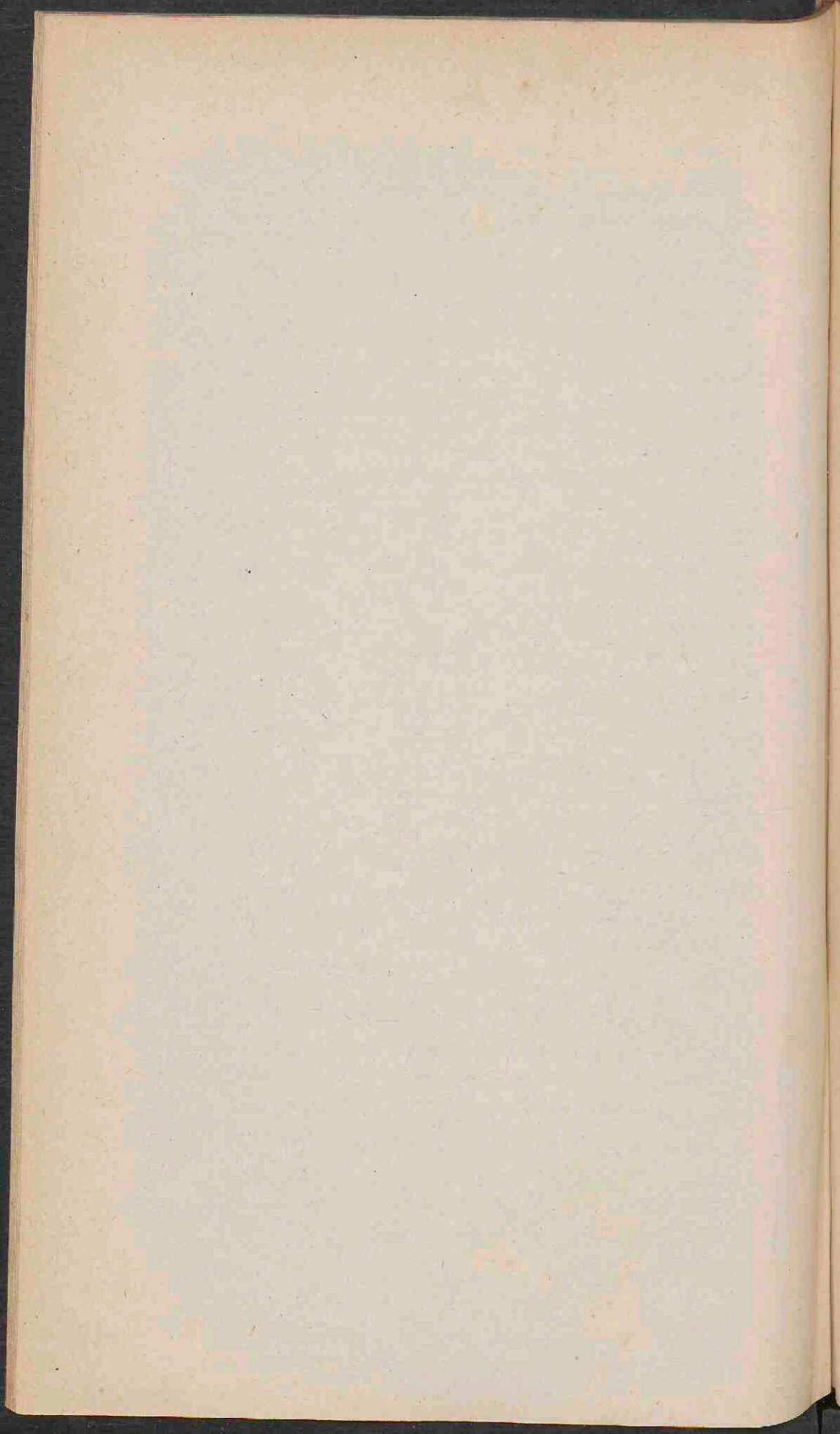
NIEUW UITGEKOMEN BOEKEN.

- DR. BENNO BORCHARDT, Grundriss der Physik zum Gebrauch für Mediciner. Mit 52 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, F. Enke 1892. Pr. 3 Mark.
- DR. BERNHARD FISCHER, Lehrbuch der Chemie für Mediciner. Unter Zugrundelegung des Arzneibuches für das Deutsche Reich. Mit 46 in den Text gedruckten Abbildungen, Stuttgart, F. Enke 1892. Pr. 14 Mark.
- DR. BERNHARD RAWITZ, Compendium der vergleichende Anatomie zum Gebrauch für Studierende der Medicin. Mit 90 Textabbildungen. Leipzig, H. Hartung & Sohn (G. M. Herzog) 1893. Preis 5 Mark.
- E. ZSCHOKKE, Weitere Untersuchungen über das Verhältniss der Knochenbildung zur Statik und Mechanik des Vertebraten—Skelettes, mit 11 Tafeln und 24 Textabbildungen. Preisschrift der Stiftung Snijder von Wartensee. Zürich, Orell Füssli, 1892. Preis 8 Mark.
- DR. J. MUNK, Physiologie der Menschen und der Säugethiere, 3^o vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 109 Holzschnitten. Berlin, August Hirschwald 1891. Prijs 14 Mark.
- Graf C. G. WRANGEL, Ungarns Pferdezucht in Wort und Bild, 15 Lieferungen à Mark 2. Stuttgart, Schickhardt & Ebner 1891.
- SCHILLER—TIETZ, Folgen, Bedeutung und Wesen der Blutsverwandtschaft (Inzucht) im Menschen-, Thier- und Pflanzenleben. Zweite vermehrte und völlig umgearbeitete Auflage. Berlin, Louis Heuser, gr. 8^o 94 Seiten.
- Prof. DR. WERNER, Die Rinderzucht. Körperbau, Schläge, Züchtung, Haltung und Nutzung, mit 136 Tafeln. Berlin, P. Parey 1892
- HEINRICH GIERTH, Denkschrift über die Veredlung der Pinzgauer Heerd- buch-Gesellschaft. Salzburg 1892, Commissionsverlag von Herm. Kerber.
- DR. BIRCH—HIRSCHFELD, Grundriss der allgemeinen Pathologie. Leipzig, J. C. W. Vogel 1892. 432 S. Prijs 6 Mark. Geb. 7 Mark 25.
- DR. E. ZIEGLER, Lehrbuch der allgemeinen und speciellen pathologischen Anatomie, 7te verbesserte und theilweise neu bearbeitete Auflage. Bd. I, 638 blz. Bd. II, 1021 blz. gr. 8^o. Jena, G. Fischer 1892.
- DR. E. FRÖHNER, Lehrbuch der allgemeinen Therapie für Thierärzte. Stuttgart, F. Enke 1893, 195 blz. Prijs 5 Mark.
- FRIEDBERGER und FRÖHNER, Lehrbuch der klinischen Untersuchungsmethoden für Thierärzte und Studierende. Mit Holzschnitten. Stuttgart, F. Enke 1892. Pr. 13 Mark.
- FRIEDBERGER und FRÖHNER, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Hausthiere. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Zwei Bände. Stuttgart, F. Enke 1892. 32 Mark.

- G. MÜLLER, Theorie und Praxis der thierärztlichen Wundbehandlung. Unter gleichzeitiger Berücksichtigung der neuesten Forschungen auf dem Gebiete der Bacteriologie als Supplementheft zu Stockfleths Chirurgie herausgegeben. Leipzig, C. A. Koch 1892. Prijs 2 Mark.
- Thaer-Bibliothek: DR. JOH. DEWITZ, Die Eingeweidewürmer der Haussäugethiere. Mit 141 Textabbildungen. Berlin, P. Parey 1892, Kl. 8°. 180 blz. Prijs 2,50 Mark, gebunden.
- DR. H. MÖLLER, Lehrbuch der Augenheilkunde für Thierärzte. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit 40 Holzschnitten und 2 Farbendrucktafeln, 8°. Stuttgart, F. Enke 1892. Prijs 7 Mark.
- PROF. L. HOFFMANN, Ueber die Kastration der Haustiere (Thiermedizinische Vorträge von Dr. G. Schneidemühl), gr. 8°. Leipzig, A. Felix 1892, 46 Seiten. Preis 1,50 Mark.
- DR. G. PFLUG, Ueber einige Druckschäden bei Pferden. Heft II der «Veterinärmedizinischen Vorträge». Wien, M. Perles 1892.
- W. BEHRENS, Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeit. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Braunschweig, Harald Bruhn 1892. Preis 6 Mark.
- J. WICKERSHEIMER, Kurze Anleitung zur Verwendung der Wickersheimer'schen Flüssigkeit für anatomische Präparate mit einem Anhang über Metallkorrosionen. Mit 3 Lichtdruckbildern. Berlin. Boas und Hesse 1892, Pr. 1,50 Mark.
- Prof. DR. R. OSTERTAG, Handbuch der Fleischschau. Mit 108 Abbildungen. Berlin, Richard Schoetz 1892. Prijs 12 Mark.
- Thiermedizinische Vorträge, herausgegeben von Dr. Georg Schneidemühl, II Band, Heft 9 und 10. Das Fleischschauwesen im Deutschen Reiche, nebst Vorträgen für dessen gesetzliche Regelung von Dr. G. SCHNEIDEMÜHL. Gr. 8°. Leipzig, A. Felix. 78 blz. Prijs 1,50 Mark.
- DR. W. SCHLAMPP, Die Fleischschau-Gesetzgebung in sämtlichen Bundesstaaten des Deutschen Reiches. Stuttgart, F. Enke 1892. gr. 8°. Prijs 12 Mark.
- Thiermedizinische Vorträge, herausgegeben von Dr. G. Schneidemühl, Band II, Heft 8: Ueber die gegenwärtigen Arten der Milchverwerthung mit besonderer Berücksichtigung der kranken und gesunden Milch, von Prof. Dr. Kircher. Leipzig, A. Felix 1892, 33 blz. Prijs 1,50 M.
- DR. G. SCHNEIDEMÜHL, Das Thierarzneiwesen Deutschlands und dessen Einzelstaaten in seiner gegenwärtigen Gestalt. Ein unentbehrliches Handbuch für Thierärzte, Staats- und Gemeindebehörden, Schlachthofverwaltungen, Medicinalbeamte. Richter u. s. w. Leipzig, Arthur Felix 1893. Lief. I à f 2.30. (Het boek zal in 3 afleveringen verschijnen).
- Kurzes Repetitorium der Thierheilkunde, zum Gebrauche für praktische Thierärzte, Studierende der Thierheilkunde, Landwirthe, etc., mit Berücksichtigung der veterinär- und sanitätspolizeilichen, sowie der forensischen Vorschriften. Gearbeitet von einem Thierarzte nach den Werken von ANACKER, DIECKERHOF, FRIEDBERGER und FRÖHNER, PÜTZ, RÖLL u. A. — I. Specielle Pathologie und Therapie nebst einer Einleitung über das gesunde Thier, sowie die Dosirung und Anwendung der gebräuchlichsten Thierheilmittel. Leipzig und Wien, M. Breitenstein. Preis 1 Mark 35 Pf.
- Bericht über das Veterinärwesen im Königreich Sachsen für das Jahr 1891. Dresden, G. Schönfeld 1892.
- Statistischer Veterinär-Sanitäts-Bericht über die preus-

- sische Armee für das Rapportjahr 1891. Berlin E. S. Mittler und Sohn 1892. br. 4^o., 182 S. Preis 6 Mark 50.
- Ellenberger und Schütz, Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin, 11 Jahrg. (Jahr 1891). Berlin, Aug. Hirschwald 1892. Pr. 10 Mark.
- Jahresbericht über das Veterinärwesen in Ungarn. Im Auftrage des Königlich ungarischen Ackerbauministeriums nach amtlichen Berichten von Prof. Dr. Franz Hutyra pro 1891 verfasst. Budapest 1892.
- Veterinärbericht (österreichischer) für das Jahr 1890. Bearbeitet von Bernhard Speek, k. k. Sectionsrath. Wien 1892.
- Jahresbericht über die Verbreitung der Thierseuchen im Deutschen Reiche. Bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte. Jahr 1891. Berlin, Julius Springer 1892.
- Tagebuch für die Tierärztliche Praxis, 2^e Aufl. Berlin, Rich. Schoetz. Preis dauerhaft gebunden Mark 5.
- PROF. DR. SCHMALTZ, Deutscher Veterinär-Kalender für das Jahr 1893. Mit Beiträgen vom Veter.—Assessor Steinbach, Prof. Dr. Arndt, Dr. Bertram und Schlachthof-Insp. Koch. Berlin, Rich. Schoetz 1893.
- PROF. C. MÜLLER, Veterinär-Kalender 1893. Zwei Theile (1 in Leder gebd.). Pr. 4 Mark.
- A. KOCH's, Veterinärkalender pro 1893. Tasschenbuch für Thierärzte mit Tagesnotizbuch. XVI Jahrgang. Mit dem Porträt des Herrn Prof. Henry Berdez, Director der Thierarzneischule in Bern. Zwei Ausgaben, für Oesterreich-Ungarn und für Deutschland. Wien, M. Perles. Preis, 1 fl. 60 kr. = 3 Mark.
- E. RETTERER, Anatomie et Physiologie animales, ouvrage rédigé conformément aux programmes de l'Enseignement secondaire classique, aux programmes de l'Enseignement secondaire moderne et conforme aux programmes des écoles normales primaires et des écoles primaires supérieures. Un volume in-16, cartonnage toile. Paris, Asselin et Houzeau 1892. Prix 5 francs.
- DR. G. PENNETIER, Histoire naturelle agricole du gros et petit bétail. Un vol. gr. in-8^o. de 800 pages avec 108 figures dans le texte. Paris, Baudry et Cie, 1892. Prix, relié 20 fr.
- CH. CORNEVIN, Des résidus industriels dans l'alimentation du bétail. Un vol. in-8 de 550 pages avec figures dans le texte. Paris. Firmin-Didot. 1892.
- E. AUREGGIO, Remontes des cavaleries françaises et étrangères. Qualité, quantité, resistances des chevaux des armées de l'Europe, amélioration du service des remontes, habitations, rations des chevaux des cavaleries européennes. Suivi des notions de Jurisprudence utiles pour l'achat des chevaux de l'armée. In-8^o de 116 pages. Paris, Asselin et Houzeau 1892. Prix 2 francs.
- MOSSELMAN et LIÉNAUX, Manuel de microbiologie vétérinaire. 1 vol. broché petit in-8^o. de 285 pages, avec 10 fig. intercalées dans le texte. Bruxelles, Ch. van de Weghe 1892. Prix. 3 fr. 50.
- L. GEDOELST, Traité de microbiologie appliquée à la médecine vétérinaire, à l'usage des medecins et des étudiants vétérinaires. 1 fort. vol. grand in-8^o. de 450 pages, avec 64 fig. intercalées dans le texte. Bruxelles, Joseph van In et Cie 1892. Priors fr. 3,60.
- H. BOCQUILLON-LIMOUSIN, Formulaire de l'antiseptie et de la désinfection. Un volume in-16 de 306 pages avec figures, cartonné. Paris, Asselin et Houzeau 1892. Prix 3 francs.

- P. CILAMPETIER, Les maladies du jeune cheval. Un vol. in-18 jésus, de 350 p., avec planches en couleurs et graphiques. Paris, J. B. Baillière et fils 1891. Prix 6 francs.
- AD. LUCET, De l'hémoglobinurie paroxystique a frigore chez le cheval Mémoire récompensé au Concours de 1892, par la Société centrale de médecine vétérinaire de Paris. In-8°. de 64 pages. Paris, Asselin et Houzeau 1892. Prix 1 fr. 50.
- L. GUINARD, Précis de tératologie. Anomalies et monstruosités chez l'homme et chez les animaux. 1 vol. petit in-8° broché de 550 pages, avec 272 figures intercalés dans le texte. Paris, J. B. Baillière 1892. Prix 14.
- Nouveau Dictionnaire pratique de médecine, de chirurgie et d'hygiène vétérinaires, commencé par M. BOULEY, continué par M. M. SANSON, TRASBOT et NOCARD. Tome vingt-unième. Bevatende 25 artikelen, beginnende met «Tendons» en eindigende met «Tuberculose». Prix de ce volume 7 fr. 50. Paris, Asselin et Houzeau 1892.
- DR. L. STUBBE, Rapport sur l'état sanitaire des animaux domestiques en 1891 (Belgique). Broch. in-4° de 125 pages. Bruxelles, Weissenbruch 1892.
- Agenda-Formulaire du Vétérinaire praticien contenant 1°. Matière médicale, Posologie et Formulaire; 2° Nomenclature, classification et degré d'activité comparative des médicaments, par M. PETAUX, avec une note sur la Désinfection et les Désinfectants, par M. CH. CORNEVIN; 3°. Mémorial thérapeutique par M. TRASBOT; 4°. Une note sur les Injections hypodermiques. Le tout précédé d'un calendrier à deux jours par page. Paris, Asselin et Houzeau 1892. Prix naar vorm en band: 2 fr., 3 fr. 75 en 6 fr.
- Goubaux and Barrier, the Exterior of the horse, translated and edited from the second edition by Simon J. J. Harger V. M. D. London, B. Lippincott Co., 10 Henrietta Street, Covent Garden 1892, Price £ 1, 10 s., Cloth.
- PROF. G. T. BROWN, Dentition as indicative of the age of animals of the farm, 3th edition. With sixty illustrations. 62 p.p. London, J. Murray 1891. Price 1 s.
- F. SMITH, A manual of veterinary physiology. London, Baillière, Tindall & Co. New-York, W. R. Jenkins 1892.
- Prof. G. T. BROWN, The structure of the horse's foot and the principles of shoeing, 3th edition. With twelve plates. London, John Murray 1892. Price 6 d.
- FR. S. BILLINGS, A public scandal: inoculation a preventive of swine plague with the demonstration that the Administration of the Agricultural Department is a public scandal. 1 vol. in-8°. of 321 p. Lincoln, State Journal Company, 1892.
- FINLAY DUN, Veterinary Medicines, Their actions and uses. Eight edition. Edinburgh, David Douglas 1892.
- PROF. G. T. BROWN, Contagious footrot in sheep. With eight illustrations. Issued by the Royal Agricultural Society of England. London, John Murray, 50 a Albemarle street W. Price 6 d. 16 pp.
- J. ROALFE COX, Horses in accident and disease, Notes and Sketches. Edinburgh, David Douglas 1892 Price 5 s.
- D. ROSS STEWART, The Law of horses. Edinburgh, William Green & Sons, 1892. Price 10 s. 6 d.



FIBRO-SARCOOM IN DEN VLEESCHSTRAAL VAN HET PAARD,

DOOR

W. C. SCHEMMEI.

Den 5^{den} November 1892 kreeg ik een paard in behandeling van den Heer v. S. te A., dat reeds geruimen tijd lijdende was aan een straalverzwering van het rechter achterbeen. Te vergeefs had collega v. K. op allerlei wijze beproefd deze tot genezing te brengen. Thans was het paard met een plaatijzer beslagen.

Nadat dit was verwijderd, bleek de rechter schenkel van den straal ter grootte van een gulden van hoorn ontbloot; een donkerrood gekleurde, licht bloedende massa, schijnbaar de keratogene membraan, pulde eenigszins uit, zonder ingeklemd te zijn. Ook het gedeelte van dezen schenkel, dat de middelste staalgroef begrenst, bevatte geen hoorn. Op de oppervlakte had een sereuse secretie plaats, terwijl, gelijk reeds werd opgemerkt, bij eenige aanraking bloeding ontstond. Rondom de van hoorn ontbloote plek was de straal normaal, evenwel met geen dikke hoornlaag bedekt.

Het paard liep aan dit been, voor zoover zichtbaar was, niet kreupel; een beslist oordeel werd bemoeielijkt door vrij erge kreupelheid aan het linker achterbeen. Daar deze echter in casu niet van belang is, blijft ze verder buiten bespreking.

Het geheel bood het beeld aan van een straalverzwering, van een «*furuncle de la fourchette*», gelijk de Franschen zoo iets noemen. Het scheen alsof de regeneratie van de hoornlaag steeds verhinderd was geworden door schadelijke inwerkingen van buiten. Indien deze zorgvuldig werden geweerd, dan zou, zoo meende ik, onder een antiseptische, licht adstringeerende behandeling wel spoedig genezing worden verkregen.

Dit vermoeden werd echter niet bewaarheid. Noch Egyptische zalf, noch boorzalf met strooipoeder van gelijke deelen oxydum zinci en amyllum, natuurlijk steeds gepaard met een beschuttend, licht drakkend hoofverband, vermochten genezing aan te brengen. Er vormde zich op de oppervlakte geen hoorn; bij elke vernieuwing van het verband ontstond bloeding.

Herhaald onderzoek bracht eindelijk aan het licht, dat het van hoorn ontbloote, uitpuilende, licht bloedende weefsel geen keratogene membraan was, doch een tumor. Deze kon duidelijk, als een tamelijk omschreven geheel worden gevoeld, wanneer men den wijsvinger in de middelste straal-groeven legde. De tumor had de grootte van een kastanje.

Het paard werd neergelegd en het gezwel zoo nauwkeurig mogelijk met schaar en bistouri verwijderd. Deze operatie was natuurlijk zeer eenvoudig.

Opnieuw werd met boorzalf verbonden en aanvankelijk trad belangrijke beterschap in. Weldra bleek echter, dat op dezelfde plaats wederom woekering van het zieke weefsel was ontstaan, waardoor de hoornproductie werd verhinderd. Blijkbaar was van den tumor in de diepte iets blijven zitten en waren deze overblijfselen gaan woekeren.

Nogmaals werd het pathologisch weefsel zoo grondig mogelijk weggenomen; spoedig echter moest ik de treurige ervaring opdoen, dat de tumor nog niet geheel was verwijderd. Immers telkens volgde recidieve. In plaats van de schaar werd de thermo-cautère van Paquelin en ten slotte het ferrum candens gebezigd. Na aanwending van het laatste scheen het ziekelijk weefsel eindelijk totaal gedestrueerd te zijn; de vleeschstraal regeneerde thans spoedig, terwijl de plek weldra met normalen hoorn werd bedekt.

Den 11^{den} Januari 1893 verliet het paard de veeartsenij-school; het was toen reeds geruimen tijd genezen, zoodat verdere recidieven, naar het scheen, niet te duchten waren.

De tumor, ter grootte van een kastanje, werd in tweeën gedeeld en elk stuk in toto op de bekende wijze gekleurd,

het ééne met aluin-cochenille en het andere met microcar-
mijn. Bij onderzoek bleek het gezwel een fibro-sarcoom met
grootte en kleine spoelvormige sarcoomcellen te zijn.

Zoover mij bekend is, werd een dergelijke gezwelvorming
in de keratogene membraan tot heden nimmer geconstateerd.
MÖLLER zegt in zijn *Hufkrankheiten des Pferdes*, 2^{te} Auflage, blz. 152, wel: Es wäre wünschens-
wert, dasz in dieser Hinsicht zuverlässige Beobachtungen
bekannt würden, um endlich eine Statistik der an der Huf-
lederhaut vorkommenden Neubildungen zu erhalten,» doch
zelf maakt hij met die statistiek geen begin.

Het is ook buiten twijfel, dat zulke tumoren een zeldzaam-
heid zijn; toch dient er de aandacht op gevestigd te worden,
en wie weet of er onder de niet te genezen gevallen van z.g.
straalkanker niet enkele schuilen, waaraan een benigne of
maligne tumor te gronde ligt.

D E H O U W,

DOOR

D. SCHURINK.

Het doel van deze regelen is minder om een uitvoerige
beschrijving van bovengenoemde ziekte te leveren, dan wel
om het artikel van den Heer R. KATTENWINKEL, gepubliceerd
in dit Tijdschrift (Deel 20, afl. 2) eenigermate aan te
vullen.

Ook in mijn streek treedt nagenoeg ieder jaar het oog-
lijden op, bekend onder den naam van houw; gelijk ik zoo
even opmerkte, wil ik alleen aanstippen, wat door mij
anders dan door genoemden collega is waargenomen. Ik zal
hem daarom zooveel mogelijk in zijn opstel volgen. Wat
door mij niet wordt bestreden, kan derhalve als volkomen
identisch worden beschouwd met hetgeen ik jaren achtereen,
en voornamelijk dit jaar, omtrent deze ziekte heb gezien.

Vooraf zij opgemerkt, dat er reeds een paar dagen verhoogde traanafscheiding heeft bestaan, wanneer ik bij een rund met bedoeld ooggebrek word geroepen; de landbouwers duchten deze minder, doch maken zich beangst, als er iets op het oog zelf te zien is. Het begin der ziekte wordt dus slechts zelden, zoo ooit, door mij waargenomen.

De heer KATTENWINKEL zegt, dat de grootste helft der patiënten slechts aan één oog lijdt; ik zag nooit twee oogen gelijktijdig of na elkaar aangetast. Wanneer ik een patiënt voor de 1^{ste} maal bezocht, was reeds een dag of drie conjunctivitis aanwezig geweest; het daarbij ontstane cornea-lijden was de aanleiding, dat veeartsenijkundige hulp werd ingeroepen. Er bestond dan bijna altijd een *ulcus corneae*, slechts in enkele gevallen een excentrische troebeling, terwijl het centrum vrij was. Soms zag ik een centrale troebeling met sterk omschreven zwelling der cornealagen; deze waren daarbij diep geel, overeenkomende met een absces. In het verdere beloop volgde bijna altijd ulceratie met glanzenden bodem, welke echter met een etterlaag bedekt was. Ik herhaal: «bijna altijd», want het komt voor, dat het prominerende gedeelte der cornea (*pseudokeratoconus K.*) minder in omvang wordt; aan de peripherie ontstaat resorptie door de talrijke bloedvaten, die zich in elk geval aan de cornea-scleraal grens ontwikkelen. Er is nu geen *ulcus* gevormd. De nieuwvorming van bloedvaten kan zoo sterk zijn, dat de geheele oogbol het voorkomen krijgt van een rood fluweelen bol.

De aanvankelijk sereuse, later purulente conjunctivitis gaat spoedig, evenals de photophobie, in beterschap over, terwijl de verschijnselen op de cornea langer standhouden, zoo zelfs, dat de conjunctivitis geheel genezen kan zijn, vóór het proces op de cornea is afgelopen.

Behalve de corneaal-verschijnselen kan men nog andere waarnemen; de intraoculaire drukking is altijd verminderd, wat ook zeer wenschelijk is wegens het gevaar voor perforatie van den bodem van het *ulcus*; anders zou ook menigvuldiger

prolapsus iridis worden waargenomen. Die vermindering in drukking kan een prolapsus evenwel niet geheel voorkomen, want een enkele maal zag ik de iris in den wondrand beklemd, zonder dat het later echter tot woekering (staphyloomvorming) kwam. Wanneer de cornea weder opgehelderd is, kan men dikwijls voorste synechiën aantreffen.

Bij de laatste patiënte, die ik voor deze ziekte in behandeling heb gehad (Dec. 1892), waren op het bovenooglid enkele blaasjes waar te nemen, ter grootte van een speldeknop, met een gelen, etterachtigen inhoud, die de plooiën van het bovenooglid aan elkaar deed kleven.

De ziekte komt het meest voor bij jong vee; koeien, ossen en stieren blijven er niet van verschoond. Bij schapen of paarden heb ik ze nimmer opgemerkt. Zooals door collega KATTENWINKEL is vermeld, schijnt deze aandoening een purulente keratitis te zijn; op de conjunctivitis kunnen wij niet den meesten nadruk leggen, omdat mijns inziens de keratitis geen gevolg van de laatste is, zooals meermalen bij andere dieren voorkomt. Twee à drie dagen na het ontstaan (het tranen als 1^{ste} symptoom aannemende) vindt men reeds de vergevorderde corneale verschijnselen, en in het geheele verloop blijft de conjunctivitis op den achtergrond.

In sommige gevallen vloeit het infiltraat samen, en terwijl eenige cornealagen worden afgestooten, vormt zich een ulcus; in andere omstandigheden blijft het verspreid door het corneale weefsel en de vaatnieuwvorming draagt er het hare toe bij om resorbtie aan te brengen.

In verband met de meening, dat infectie de hoofdrol speelt, is het niet onwaarschijnlijk, dat wij hier te doen hebben met een infectieuze purulente keratitis. Het blijkt echter in alle opzichten, dat een grondig onderzoek, wat oorzaak, histologische veranderingen, besmettelijkheid enz. betreft, meer licht moet verschaffen.

De voorraad van het te onderzoeken materiaal kan echter wegens de goedaardigheid der ziekte (er sterft geen enkele patiënt aan, doch in voedingstoestand gaan de dieren dikwijls

sterk achteruit) niet groot zijn. Dit behoeft geen hinderpaal te zijn voor een nauwkeurig, gedetailleerd onderzoek, doch dat ligt minder op het gebied van mij en mijn praktizeerende collega's, die in de beslommeringen der praktijk hun heil moeten zoeken.

De therapie, door mij gevolgd, is niet rijk aan afwisseling geweest; jaren lang heb ik sulfas atropini en nitras argenti aangewend. In het laatste jaar heb ik echter mijn toevlucht gezocht in het steriliseeren van het ulcus door toucheeren met de gele pyoktaninestift en het indruppelen van een solutie van pyoktaninum coeruleum 1 : 1000. Wanneer dit in het begin werd aangewend, meende ik betere resultaten te zien dan van een andere behandelingswijze het gevolg waren.

LAAG-KEFFEL, Januari 1893.

ENTING TEGEN BIL- OF BOUTVUUR,

DOOR

W. J. PALMANS.

Nadat ik in het voorjaar van 1892 mijn algemeene entingen, evenals vroeger, volgens de methode van ARLOING, CORNEVIN en THOMAS, in den staart der runderen had verricht, deden de mededeelingen van ARLOING en van GUILLOD en SIMON in het Recueil de Médecine Vétérinaire van 30 Juni 1892, no. 12, in verband met die welke prof. KITT reeds in 1887 en 1888 in de Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin, Band 13, Heft 4 und 5 en 11^{tes} Supplementheft, had gedaan, mij veronderstellen, dat men bovengenoemde enting zonder gevaar op een willekeurige plaats kan verrichten, m. a. w. dat de vaccins van ARLOING, CORNEVIN en THOMAS zonder gevaar, bij wijze van gewone subcutane injecties, konden worden aangewend.

Dien ten gevolge maakte ik het plan om bij voorkomende gelegenheid de enting op deze manier te verrichten.

De veehouders in Teeffelen, die mij in 1887 het eerst in staat stelden de enting van ARLOING c. s. toe te passen, stelden er een eer in ook hierbij de eersten te zijn; zij werden onmiddellijk gevolgd door eenige anderen, ook uit Lithoyen.

Door het late opstallen kon de enting eerst in December plaats hebben; vóór dien tijd liep het vee te ver verspreid in de weide.

Ik heb toen 65 runderen, van 6 tot 12 maanden oud, geënt, door de gewone entstof eenvoudig onderhuids in te spuiten aan de zijvlakte van den hals; deze plaats koos ik, omdat ik gewoon ben haar te gebruiken voor subcutane injecties bij runderen, als zijnde mijns inziens de gemakkelijkste.

Evenals bij mijn vroegere entingen heb ik de met gekookt water fijn gewreven entstof door papier gefiltreerd, intusschen met de dubbele hoeveelheid water. Ik gebruik namelijk een spuitje van 10 c. c. inhoud, zoodat bij elk rund één gram vloeistof wordt ingespoten; het entspuitje kan slechts 5 gram bevatten.

Nadat op een klein plekje de haren afgeknipt zijn, wasch ik de huid met carbolwater en spuit de afgepaste hoeveelheid entvloeistof onder de huid, zonder eenige nabehandeling. Acht à tien dagen na het eerste wordt het tweede vaccin ingespoten.

Terwijl de enting in den staart bezwaarlijk in den stal kan worden verricht en voor een goede uitvoering nog al helpers noodig zijn om het beest voldoende vast te houden, kan de enting aan den hals gemakkelijk in den stal plaats hebben en behoeft slechts één helper het rund bij den kop te houden, zooals iedereen weet, die gewone onderhuidsche inspuitingen doet. De enting aan den hals is niet alleen veel gemakkelijker dan die in den staart of in het oor, maar heeft tevens het groote voordeel, dat er geen gevaar bestaat voor het terugvloeien der entstof, hetgeen bij entingen in staart of oor wel het geval is.

Toen in 1888 op de 27^{ste} Algemeene vergadering van de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde, de commissie in zake bil- of boutvuur verlenging van haar mandaat vroeg, ten einde andere entmethoden te beproeven (zie dit Tijdschrift 16^{de} Deel, pag. 107), dacht ik niet anders of het was met de bedoeling om de methode te onderzoeken, welke prof. KITT kort te voren had aangegeven en die in een enkele enting bestaat met een entstof, nagenoeg op dezelfde wijze bereid als het 2^{de} vaccin van ARLOING c.s.

Tot dusverre heb ik van die proefnemingen door de commissie niets vernomen; toch schijnt de methode van KITT wel te verdienen op grooter schaal te worden onderzocht, daar zij volgens een mededeeling in de Oesterreichische Monatschrift für Thierheilkunde, 1892, N^o. 5, in Salzburg goede resultaten heeft gegeven.

Mocht de commissie alsnog de methode van KITT op zoo uitgebreid mogelijke schaal beproeven, dan zou zij daardoor aan de veeartsen, welke de voorbehoedende enting tegen bil- of boutvuur in toepassing brengen — en die zijn tegenwoordig talrijk — een grooten dienst bewijzen.

Het zal wel onnoodig zijn hieraan toe te voegen, dat ik voornemens ben dit voorjaar mijn algemeene entingen aan den hals te verrichten, in de hoop, dat ik, door nadere gunstige berichten aangemoedigd, in staat zal zijn het volgend jaar de methode van prof. KITT te volgen en dus met een enkele enting te kunnen volstaan.

Oss, Februari 1893.

EEN VITIUM CORDIS,

DOOR

H. VEENSTRA.

Den 1^{sten} Februari j.l. werd mij 's morgens een driejarig rund ter behandeling aangeboden.

Volgens den eigenaar had patiënte voor ongeveer drie

weken, nagenoeg tien weken te vroeg, zonder voorafgaande verschijnselen van vaginitis of metritis gekalfd. Met de vrucht was het grootste gedeelte van de nageboorte, de rest nog denzelfden dag, afgegaan. Ziekelijke verschijnselen in die richting hadden zich niet meer vertoond. De hoeveelheid melk was onder de gegeven omstandigheden vrij voldoende geweest. Uit vrees dat zich door infectie andere gevallen van abortus zouden kunnen voordoen, had de eigenaar patiënte afzonderlijk geplaatst. Voor eenige dagen had ze, althans volgens zijn vermoeden, het rechter voorbeen in den halsketting verward; 's morgens nl. was patiënte daaraan kreupel en het onderende van de pijp was dik, warm en pijnlijk, wat dagelijksch toenam. Overigens had het dier tot den vorigen dag niets abnormaals vertoond. Toen echter was patiënte minder wel en vermeed meer het rusten op het zieke been. De eigenaar had ze nu eens in de schuur laten rondleiden en gemerkt dat ook de beweging in de achterbeenen abnormaal was. 's Avonds had hij gezien dat patiënte zweette en hijgde; volgens zijn meening kon ze wel koorts gehad hebben. De eetlust, het herkauwen en de mestontlasting waren normaal; ook bleef de hoeveelheid melk dezelfde.

Bij onderzoek was van een scheede- of baarmoederlijden ten gevolge van den abortus niets meer te merken; het rechter voorbeen was gezwollen, heet en pijnlijk aan de achtervlakte van de pijp, en patiënte lichtte het gedurig op. Er bestond een hevige sereuse tendovaginitis.

Patiënte was zeer helder en vertoonde op het eerste gezicht weinig ziekteverschijnselen; ooren en hoornen waren normaal warm, neus, oogen en mond normaal, geen oedeem aan keelgang of voorborst, de pols was zeer frequent en zwak, de respiratie iets versneld, de temp. 39°.8 C. Patiënte was goed gevuld en glanzig. Bij auscultatie bleek de pensbeweging normaal te zijn; aan de longen was niets abnormaals te hooren; aan het hart echter was geen 1^e en 2^e hartstoon te onderscheiden en op het einde van den hartslag hoorde men een schel fluitend-blazend geluid. Om de hartswerkzaamheid aan te zetten en beter

te kunnen onderzoeken en tevens de beweging in het achterstel na te gaan, werd patiënte uit den wel wat donkeren stal genomen en eenmaal de schuur op en neer geleid. Ze bleek aan het rechter achterbeen kreupel te zijn, ten gevolge van een sereuse tarsaalscheedeontsteking. Na genoemde wandeling was de ademhaling abnormaal, sterk in frequentie toegenomen; bij auscultatie was de hartslag zeer frequent, gejaagd en de in rust opgemerkte verschijnselen waren nu veel duidelijker waar te nemen. Vooral het schelle fluiten was thans sterk toegenomen.

Zonder twijfel bestond hier een zeer ernstig hartlijden en wel van het endocardium; wellicht chronische endocarditis met woekeringen aan de kleppen, gelijk zoo veelvuldig, door kreupelheid (nu hier dan daar) voorafgegaan, bij het rund voorkomt.

De prognose moest zeer ongunstig wezen; herstel was niet te verwachten, zoodat de eigenaar op mijn advies besloot patiënte te laten slachten. Dit gebeurde nog denzelfden middag en ik was in de gelegenheid lijkopening te doen.

Patiënte was in zeer goeden voedingstoestand, had onder de huid nergens oedemen. In de buikholte was alles normaal, behalve de, bij de groote meerderheid der koeien bestaande distomatose van de lever; de uterus vertoonde niets abnormaals; bij opening van de borstholte waren de longen iets gezwollen, hier en daar licht rood gevlekt, op insnijden een weinig oedemateus; bij het openen van het hartzakje vloeide hieruit misschien een kwart liter sereus vocht; overigens was het pericardium normaal. Bij het uitnemen van het hart viel het dadelijk in het oog dat de rechter kamer sterk gewelfd, in plaats van ingevallen was, en op de grootste welving was de spierwand in lichten graad bleek gekleurd en peesachtig geworden. Bij insnijden bleek het linker hart met de kleppen normaal; het rechter bevatte een tumor ter grootte van een vuist nagenoeg, die vrij wel de geheele kamer opvulde, en met den zij- en scheiwand beide, was vergroeid, zoodat bij het openbuigen, na het insnijden, de inwendig vrij

weeke tumor nagenoeg in tweeën scheurde. Ook de scheidwand van het hart was sterk verdikt en van hier was de tumor ook in den rechter boezem gaan woekeren. Aan de atrioventriculairkleppen was een knobbelige verdikking aanwezig ter grootte van een vingerlid. Ook de kleppen van de art. pulmonalis waren verdikt en een er van geheel tot een knobbel vervormd.

Het hart is aan den leeraar in pathologische anatomie aan 's Rijks Veeartsenijschool gezonden.

Ik meende dit geval niet onvermeld te mogen laten, als voorbeeld te meer, dat men bij kreupelheden van koeien zonder bekende oorzaak, vooral bij sereuse arthritis of tendovaginitis, wanneer deze nu hier dan daar wordt waargenomen, sterk vermoeden op een hartlijden en wel van het endocardium mag hebben. Het hartlijden, in dit geval voor zeer geruimen tijd al begonnen zich te ontwikkelen, is oorzaak geweest van abortus en sereuse tendovaginitis aan voor- en achterbeen, stellig door meesleepen van partikels van den tumor in den bloedstroom. In den linker longtop was een kastanjegroote haard, die inwendig donkerbruin, uitwendig blanker en vochtig was, zonder twijfel ook door thrombose langs bovengenoemden weg ontstaan.

SCHRANS bij LEEUWARDEN, 5 Febr. 1893.

NASCHRIFT,

DOOR

DR. H. J. HAMBURGER.

De grootste tumor, die een aanzienlijk deel van de rechter kamer vulde, en zich, zooals de Heer VEENSTRA boven mededeelde, uitstrekke van het septum ventriculorum tot den tegenoverliggenden kamerwand, was van binnen week en brokkelig, maar werd vaster hoe meer men de wanden naderde. De tumor ging met een witte, glanzende substantie geleidelijk in de hartspeer over.

Het microscopisch onderzoek van stukjes, die zich uitstrekten van het midden van den tumor tot het midden van de hartspier, leerde dat de brokkelige massa bestond uit fibrine-draadjes en witte bloedlichaampjes, beide voor een deel in verval verkeerende.

Vervolgde men het praeparaat in de richting van de hartspier, dan zag men achtereenvolgens jong granulatie-weefsel, ouder granulatieweefsel, bindweefsel, bindweefsel met enkele spiervezelen er tusschen, spiervezelen met een weinig bindweefsel en ten slotte alleen spierweefsel.

De interpretatie van dit beeld was niet moeilijk. Wij hadden hier te doen met een endocarditische efflorescentie. Men kan zich voorstellen, dat het endocardium op twee tegenover elkander liggende plaatsen ziek werd, dat op beide zieke plaatsen zich een thrombus vormde, dat beide trombi elkander ontmoetten en aldus tot één werden. Intusschen trad van beide kanten organisatie van den thrombus op en wel doordien uit het endocardiale weefsel granulaties in den thrombus drongen en dezen tot op zekere hoogte substitueerden. Bovendien drongen de granulaties ook in de hartspier door; tal van spiervezelen toch waren door breede strooken bindweefsel gescheiden.

Het was nu de vraag, op welke wijze de aandoening van het endocardium was veroorzaakt.

Het lag voor de hand om aan lagere organismen te denken. Immers het moge waar zijn, dat enkele pathologen, die zich met de studie van de endocarditis bezighielden, nu en dan bacteriën in de nieuwvorming misten, in verreweg de meeste gevallen werden deze aangetroffen en mochten als de oorzaak beschouwd worden 1). Wij hebben getracht lagere organismen

1) Wie omtrent deze zaak nadere bijzonderheden verlangt te weten, verwijzen we o.a. naar de uitstekende monographie van Weichselbaum „Beiträge zur Aetiologie u. pathol. Anat. der Endocarditis (zie Beiträge zur pathol. Anatomie u. allgem. Pathol. van Ziegler Nauwerck, B. IV, Heft III, 1888) en verder naar een voordracht van Ziegler over dat onderwerp in „Die Verhandlungen des Congresses f. innere Medicin, Wiesbaden 1888,“ op welke voordracht een niet onbelangrijke discussie volgde.

te vinden, maar zijn daarin niet geslaagd. Welke de oorzaak was voor de aandoening van het endocardium van kamer en kleppen, is dus onbekend gebleven. Het komt ons voor, dat de boven vermelde ziektegeschiedenis hieromtrent geen licht verspreidt.

Juist de afwezigheid van bacteriën maakt uit een aetiologisch oogpunt het geval interessant, aangezien KLEBS 1), KÖSTER 2), LITTEN 3) e.a. met kracht de stelling hebben verdedigd, dat alle endocarditis van mycotischen oorsprong is.

TUBERCULINE ALS DIAGNOSTICUM,

DOOR

K. HOEFNAGEL.

Een vleeschhouwer hier woonachtig, die hoofdzakelijk oude melkkoeien slacht, stelde mij voor zijn runderen vóór de slachting op parelziekte te onderzoeken door onderhuidsche inspuitingen met tuberculine.

Gaarne nam ik dit voorstel aan, te meer daar de man mij beloofde de dieren ook dan nog alhier te zullen slachten, wanneer zij bij het leven verschijnselen van tuberculose vertoonden; ik zou dus steeds in de gelegenheid zijn een volledige lijkopening te maken.

De door mij gebruikte tuberculine was afkomstig uit het instituut PASTEUR; bij ieder rund werd aan de zijvlakte van den hals ongeveer 0.4 tot 0.5 gram van deze vloeistof, vermengd met 8 gr. van een 5⁰/₀₀ carbolsolutie, ingespoten.

De injectie had steeds 's avonds om acht uur plaats; de temperatuur werd 12 uur vóór de injectie opgenomen en vervolgens nog viermaal, n.l. even na de inspuiting en 12, 15 en 18 uur er na.

1) Klebs, Archiv f. experiment. Pathol. B. IV u. IX.

2) Köster, Virchow's Archiv, B. 72.

3) Litten, Zeitschrift f. Klinische Medicin B. II.

De runderen werden eerst door percussie en auscultatie der longen en door inspectie van den uier op tuberculose onderzocht.

Wanneer de temperatuursverhooging na de inspuiting 1.5° C. of meer bedroeg, verklaarde ik het dier voor tuberculeus.

Het staatje op blz. 216 geeft een overzicht van de door mij gedane entingen; in het geheel werden vijftien dieren onderzocht, waarvan dertien aan den bovengenoemden vleeschhouwer behoorden en ook alhier geslacht werden.

N^o. 14 en 15 waren door een veehandelaar gekocht, die mij verzocht beide dieren op parelziekte te onderzoeken, daar zij niet wilden groeien en veelvuldig hoestten; beide koeien zijn later verkocht en nog niet geslacht.

Van de dertien alhier geslachte dieren reageerde er één, n.l. n^o. 5; de verhooging van temperatuur bedroeg 2.2° C. en het dier werd dan ook terstond door mij voor tuberculeus verklaard.

Tijdens het leven vermoedde de eigenaar reeds dat deze koe niet gezond was, daar zij in voedingstoestand steeds achteruitging en ook hoestte.

Bij de lijkopening bleek uitgebreide long-tuberculose te bestaan; de pleura en de bronchiaalklieren waren eveneens aangetast.

N^o. 8 was een sterk vermagerd rund, dat blijkbaar niet lang meer kon leven; het dier hoestte aanhoudend, de voelbare lymphklieren waren gezwollen, er bestond chronische diarrhee en bij percussie der longen was de toon nergens vol.

De temperatuur schommelde tusschen de 39 en 40° vóór de enting; uit het staatje blijkt dat de temperatuur na de injectie bijna niet steeg.

Daar reeds lang bekend is dat sterk tuberculeuse dieren op tuberculine niet reageeren, had ik ook hier niets anders verwacht.

Vóór de slachting vertelde ik den slager dat het dier in hevige mate «parelziek» was, wat trouwens ook bij de lijkopening geconstateerd werd.

Alle organen waren aangetast; in de longen bevonden zich groote en talrijke verkaasde haarden en de mesenteriaalklieren waren hevig aangedaan.

De overige elf runderen reageerden niet en waren ook alle gezond; alleen was bij n^o. 11 een geringe stijging der temperatuur waar te nemen, n.l. van bijna 1° C., wat mij in dit geval frappeerde, omdat ik bij het onderzoek der longen abnormale longgeruischen meende te hooren en het mij daarom niet onwaarschijnlijk toescheen dat er iets aan zou haperen.

De lijkopening leerde mij dat het dier volkomen gezond was geweest en dat de longen zeldzaam mooi waren.

Bepaald jammer vond ik het, dat de runderen n^o. 14 en 15 niet alhier geslacht zijn, daar zij beide reageerden en ook tijdens het leven verschijnselen vertoonden, die aan parelziekte deden denken.

De uitslag was dus voor mij volgens het voorafgaande werkelijk niet onbevredigend; ik stel mij voor in het geheel honderd dieren in te spuiten en den uitslag later te publiceren.

Runderen, welke tochtig zijn, mogen niet worden ingespoten omdat de temperatuur, enkel door de opgewekte geslachtsdrift, zoo belangrijk kan stijgen. Ik was in de gelegenheid dit waar te nemen bij een koe, waar de temperatuur vóór de injectie schommelde tusschen 38° en 40° C., ofschoon het dier geen enkel ziekte-verschijnsel vertoonde, maar tochtig was.

Collega's, die proeven met tuberculine willen nemen, kunnen zich tot den Heer THOMASSEN, Leeraar aan 's Rijks Veeartsenijschool, wenden, die, bij een voldoende aanvraag van de zijde der veeartsen, zorgen zal ze voorhanden te hebben.

UTRECHT, 10 Maart 1893.

Volgnummer.	Temperatuur 12 uur vóór de injectie.	Temp. tijdens de injectie.	Temp. 12 uur na de injectie.	Temp. 15 uur na de injectie.	Temp. 18 uur na de injectie.	
1.	38.0	38.2	38.1	38.1	38.2	Tijdens het leven vertoonde het dier geen enkel verschijnsel van tuberculose; bij slachting was alles normaal.
2.	38.3	38.5	38.1	38.1	38.2	Tijdens het leven en bij slachting alles normaal.
3.	37.8	38.4	38.4	38.4	38.2	Het dier hoestte op stal en had mastitis; bij slachting geen spoor van tuberculose.
4.	38.1	38.3	38.0	38.0	38.1	Tijdens het leven en bij slachting alles normaal.
5.	38.2	38.3	40.4	40.2	39.8	Het dier was bij het leven door mij verdacht verklaard van tuberculose; bij de slachting bleken de longen en de pleura hevig aangedaan te zijn.
6.	38.1	38.2	38.0	38.1	38.1	Tijdens het leven en bij slachting alles normaal.
7.	38.0	38.3	38.1	38.1	38.2	De eigenaar vermoedde dat het dier aan parelziekte leed, omdat het zoo slecht groeide; bij slachting alles normaal.
8.	39.6	39.7	40.2	40.1	39.8	Het dier vertoonde tijdens het leven hevige phthisische verschijnselen, o.a. aanhoudend hoesten, sterke vermagering, chron. diarrhee en hooge temperaturen; bij de slachting bestond algemeene tuberculose.
9.	38.0	38.2	38.2	38.2	38.2	Tijdens het leven en bij de slachting alles normaal.
10.	37.9	38.1	38.1	38.2	38.1	Tijdens het leven en bij de slachting alles normaal.
11.	38.3	38.4	39.2	38.8	38.3	De verkooper vermoedde dat het dier parelziekte had, omdat het aanhoudend hoestte; bij slachting alles normaal.
12.	38.1	38.3	38.1	38.2	38.2	Tijdens het leven en bij de slachting alles normaal.
13.	38.0	38.0	38.1	38.0	37.8	Tijdens het leven en bij de slachting alles normaal.
14.	38.2	38.4	39.3	40.1	40.0	Tijdens het leven phthisische verschijnselen, o.a. hoesten; het dier is verkocht, uitslag der slachting niet bekend.
15.	38.2	38.3	40.6	40.4	40.2	De eigenaar vermoedde dat het dier parelziekte had; het is nog niet geslacht.

ZIJDELINGSCHIE KNIESCHIJFLUXATIE BIJ DEN HOND,

DOOR

J. WESTER.

A n a t o m i e. De knieschijf bij den hond is klein, ze wordt echter vergroot door een kraakbeenplaat in de pezen van den *musc. quadriceps*. De gewrichtsvlakte aan het dijbeen wordt gevormd door twee kammen, waarvan de mediale breeder is dan de laterale, echter tot op het midden van de tusschenliggende groeve een zwakker helling vertoont.

De relatieve hoogte dier kammen is verschillend naar de plaats; aan het proximale uiteinde promineert de laterale kam meer, distaal echter is de binnenste meer verheven.

Op het midden van ieder der zijden, hechten zich aan de knieschijf vast de pezen van het laterale en mediale hoofd van den vierhoofdigen knieschijfstrekker, die, bij normale buiging in het kniegewricht, de kammen als met twee armen omgeven, welk effect nog meer wordt verkregen door de aanhechting van de z.g.n. zijbanden van de knieschijf aan genoemde pezen. Deze zijbanden zijn versterkte strooken in den beursband, en staan ter weerszijden met den *gastrocnemius* in verbinding. Van den medialen band is de aanhechting meer solide en geschiedt grootendeels aan het os *Vesali* en den medialen tusschenspierband van de dij, terwijl de laterale zich meer oppervlakkig met de kuitspier en haar fascie verbindt. Beide banden hebben weinig te beteekenen.

Er is maar één rechte band aanwezig.

Waar *HOFFMANN* in zijn *Tierärztliche Chirurgie* beweert: «de knieschijfluxaties kunnen bij honden, schapen en katten niet voorkomen, aangezien er maar één rechte band bestaat,» daar is dat zeker niet van toepassing op de zijdelingsche luxaties, integendeel. Toch, met die uitspraak

in consequentie, zwijgt deze schrijver over de hier bedoelde afwijkingen.

Overigens dient in die rij het schaap niet genoemd te worden; immers bij dat dier bestaan er dikwijls drie rechte banden, waarvan de fibulaire het sterkst is ontwikkeld, de tibiale echter weinig of niets beteekent.

Men onderscheidt complete en incomplete luxaties, terwijl ieder daarvan mediaal of lateraal kan zijn. De eerste onderscheiding is naar de hoegrootheid der afwijking: compleet is de luxatie als de knieschijf tot ter zijde van het dijbeen is afgeweken, incompleet wordt ze genoemd, wanneer de schijf min of meer op een der kammen rijdt.

De meeningen omtrent het promineeren van het aantal mediale, dan wel van dat der laterale luxaties schijnen verdeeld. STOCKFLETH zegt dat bijna altijd de afwijking mediaal is, MÖLLER echter gaat juist het tegendeel beweren. Een van beide uitspraken moet op onvoldoende of slechte waarnemingen berusten. Voor zoover dit lijden aan de kliniek van 's Rijks Veeartsenijschool is waargenomen, dient men zich bij de meening van STOCKFLETH aan te sluiten.

MÖLLER verklaart zijn twijfelachtige gegevens met te wijzen op de meerdere hoogte en dikte van den binnenkam. Echter, op anatomische gronden reeds, mag men besluiten, dat de knieschijf meer voorbeschikt is om naar binnen dan wel buitenwaarts te luxeeren.

Vooreerst pleit daarvoor de scherpe rand en de steile helling van den buitenkam, waaraan natuurlijk de knieschijf beantwoordt, en ten tweede de meerdere hoogte van dien kam, wat betreft het bovenste deel, juist de plaats waarover bij de luxatie de knieschijf moet glijden. Maar ook de minder solide aanhechting van den lateralen zijband kan hier misschien een rol spelen, of ten minste de afwijking, zoo er oorzaak voor bestaat, toelaten te ontstaan, een oorzaak die in vele gevallen zeker juist van buiten optreedt.

Wat de aetiologie betreft, ze ligt grootendeels of heelemaal in het duister, facta lagen ten minste niet onder mijn bereik.

STOCKFLETH uit de veronderstelling, dat bij maximale strekking (gedurende springen op tafel of wagen) rotatie van den schenkel naar binnen of buiten de oorzaak zou kunnen zijn. Daartegen is aan te voeren, dat gedurende de maximale strekking bij die gelegenheid, door de sterke contractie van de vierhoofdige spier verkregen, de knieschijf juist met kracht in de groeve zal worden gedrukt, wat deviatie zal beletten. Overigens geeft STOCKFLETH niet aan waarom mediale luxaties meer voorkomen dan buitenwaartsche, iets wat trouwens volgens deze redeneering ook moeilijk zou vallen.

MÖLLER stelt den aanleg voorop. Zijn meening omtrent het meer voorkomen der laterale afwijkingen baseert deze schrijver op de gesteldheid der kammen en de meerdere zwakte van den binnensten zijband, — waarvan echter weinig is te merken. Dat behoeft trouwens niet in aanmerking te worden genomen, waar het geldt te verklaren iets wat niet is. Overigens kunnen volgens MÖLLER alle invloeden, die een verscheuring of rekking van den medialen dwarsband veroorzaken, aanleiding tot het lijden geven. Daarmede wordt natuurlijk niets gezegd. De mediale luxatie en haar ontstaan worden verder volkomen genegeerd.

De aanleg speelt zeker een hoofdrol. Als praedisponerende momenten zou men kunnen noemen: zwak bandapparaat, zwakke spieren en afslijting der kammen, in hoofdzaak ouderdom dus, maar ook jeugd en verslachte toestanden mogen gecemd worden.

Als aanleidende oorzaak dient allereerst aanwezig te zijn: maximale strekking van het been, daar anders in gewone of extrême buiging het pees- en bandapparaat de knieschijf in haar ligging zal houden. Bij dat strekken wordt de rechte band gerelaxeerd. Gedurende dien toestand (gepaard gaande met ten minste niet al te sterke spierspanning) dient dan op te treden torsie, volgens STOCKFLETH. Ik zou echter in

hoofdzaak willen wijzen op trauma, waarmede dan tevens het vaker voorkomen der binnenwaartsche luxatie direct kon worden verklaard. Daarbij teeken ik aan, dat het mij experimenteel nooit gelukte door tordeeren de luxatie te doen ontstaan, terwijl de kracht van den duim voldoende is om de knieschijf te doen afwijken (n.l. bij pas gedooide, niet al te sterk gebouwde dieren).

Van de pathologisch-anatomische veranderingen is mij weinig of niets bekend; secties lagen niet onder mijn bereik. Evenwel bij de kunstmatige incomplete luxatie zag ik dikwijls den lateralen band op de verbindingsplaats met de kuitspier, zooal niet dwars afgescheurd, dan toch gedeeltelijk in de continuïteit gestoord. De beursband, die zich trouwens reeds dicht bij het gewricht vasthecht, had daar blijkbaar niet bij geleden, eerst na eenig oppraepareeren en het bewerkstelligen van een complete luxatie, ontstond er een scheur in de kapsel. Dat verklaart ook hoe die complete luxaties zoo dikwijls voorkomen zonder veel ontstekingsverschijnselen, zonder dat later zelfs eenige anatomische verandering uitwendig is te onderkennen.

Een enkele waarneming dienaangaande zij hier beschreven.

Het geval betrof een klein, oud hondje, dat sedert een paar maanden kreupel was (cliniëk aan 's Rijks Veeartsenij-school, afdeling: Leeraar SCHIMMEL).

Het lijdende been vertoonde buiging in alle geledingen, vooral in het kniegewricht.

De schenkel en het onderbeen waren naar binnen gedraaid, de hiel dus buitenwaarts gekeerd. Bij strekken van het been, kon men de naar binnen geluxeerde knieschijf met duim en vinger afwisselend in de groeve en weer naar binnen doen springen, dus afwisselend reponeeren en luxeren. In gebogen toestand ging dat niet. Dadelijk na de repositie trad de luxatie weer in, ze was dus habitueel geworden. Van

chronische ontstekingsverschijnselen of residuen daarvan, in den vorm van gonitis als anderszins, was geen sprake.

Hoe op anatomische gronden dezen complexus van verschijnselen te verklaren?

Strekken van het been is grootendeels het werk van den musc. quadriceps. Deze spier is natuurlijk buiten werking gesteld bij de zijdelingsche luxatie, de antagonisten krijgen de overhand, het been wordt gebogen.

De boog, dien nu het geheel van spier, knieschijf en rechten band moet beschrijven, wordt eenigszins grooter, ten gevolge waarvan tractie op de crista tibiae naar binnen, en dus pronatie van alles wat daaronder is, ontstaat.

De behandeling zal verschillen naar den duur en den aard van het lijden. Is dadelijk blijvende repositie te verkrijgen (alleen mogelijk in het geval dat de band niet gescheurd, alleen gerekt mocht zijn), dan is ze zeer gemakkelijk bij strekken van het been, door een lichte drukking te bewerkstelligen.

Waar de luxatie habitueel werd, door telkens terugkeerende recidieve, zal men te hulp moeten komen met een immobiliseerend verband, wat, de plaats in aanmerking genomen, niet zoo heel gemakkelijk mag worden geacht. Overigens zal men het best doen met in verouderde gevallen van een behandeling af te zien.

UTRECHT, Maart '93.

MYCOFIBROOM,

DOOR

J. WESTER.

Sedert de ontdekking door BOLLINGER (1869) en de verdere omtrent deze zaak voortgezette onderzoekingen door RIVOLTA (1884), door RABE, JOHNE en KITT is het «mycofibroom

van het paard» een betrekkelijk belangrijk iets geworden in de veterinaire chirurgie.

Onder dien tegenwoordig algemeen aangenomen naam verstaat men woekeringen (naar de plaats van voorkomen zich verschillend voordoende in vorm en grootte), voortgebracht door een micrococcus («micrococcus ascoformans») die de eigenaardigheid vertoont van zich met zijn medebroeders te associëren en samen zich te omgeven met een vaste, homogene, glanzende membraan.

De kogelronde of ovoïde lichaampjes aldus ontstaande, zijn 5—10 microns groot en vertoonen een korrelige oppervlakte.

Eenige of vele daarvan vereenigen zich tot moerbeivormige conglomeraten en kunnen in de verweekte haarden van den tumor zich voordoen als heel kleine zandkorreltjes, welk verschijnsel pathognomonisch mag worden genoemd.

Deze micrococceen-conglomeraten oefenen een ontstekingsprikkel uit op de omgeving, die tot nieuwvorming aanleiding geeft. Dus gevormde neoplasmata zijn dikwijls de grondslag van woekeringen aan de zaadstreng (funiculitis mycotica) met opvolgende vorming van de zaadstrengfistel. De meer of minder groote woekering is fibreus, maar bevat vele verweekingshaarden, inhoudende een slijmige, etterige stof, van de genoemde zandkorrels voorzien.

Ook werd deze parasiet enkele keeren aangetroffen als oorzaak van een hardnekkige schoftfistel met harde randen en abscesvorming. BAYER zag dit specifieke gezwel een borstbuil vormen van buitengewone grootte (27 KG.), met knobbelige oppervlakte, hier en daar kleine openingen vertoonende, welke uitvloeingsopeningen waren voor de multipel aan de oppervlakte aanwezige slijmige haarden.

Eindelijk werd deze infectieuse gezwelvorm dikwijls waargenomen in den vorm van kleine intracutane of subcutane, afgekapselde tumoren in de streek van borsttuig of haam. Zulk een gezwelletje vertoont een dikke fibromateuse kapsel. Op doorsnede promineert het lymphoïde, vettige, geleachtige weefsel van het meer inwendige, terwijl in het

centrum een puriforme, zoodat niet purulente haard wordt waargenomen. Die abscesvormige haarden zijn meer of minder groot, naar gelang van den omvang van het gezwel, bereiken echter, ook relatief, nooit de grootte van de gelijksoortige actinomycotische «koude abscessen.»

De ziektegeschiedenis van een enkel geval, zooals het aan 's Rijks Veeartsenijschool (cliniek van den Leeraar SCHIMMEL) werd waargenomen en onderzocht, moge de casuïstiek eenigermate aanvullen.

A n a m n e s e. Volgens verklaring van den eigenaar van den patiënt in quaestie was het vorige jaar een zijner paarden (niet dit) met onderhuidsche knobbels behept geraakt, in de streek van het haam en het later gebruikte borsttuig.

De gezwollen waren van verschillende grootte, en werden gedeeltelijk hier te lande operatief verwijderd, deels ook aan de Veeartsenijschool te Cureghem weggenomen. Aldaar werd het lijden als «dermatite granuleuse» gesignaleerd. Wat echter een subcutane gezwelvorming met een specifiek huidlijden te maken heeft, is zeker niet recht duidelijk.

Gedurende den tijd, dat het dier alzoo onbruikbaar was, werd een rijpaard (het onderhavige) met hetzelfde tuig ingespannen; dit drukte en misschien juist daar ter plaatse, of ook elders, vertoonde de patiënt korten tijd daarna dezelfde knobbels aan voorborst, boeg en schouders. Eerst hadden ze de grootte van een erwt, groeiden allengs aan tot den omvang van hazelnoten en meer. Nu en dan verdween er een enkele door abscedering. Een drietal dier gezwollen werd met jodium ingespoten — volgens het oordeel van den eigenaar zonder succes.

In dien toestand verscheen het dier aan de cliniek van de Veeartsenijschool alhier.

Status praesens. De patiënt vertoont aan den rechter boeg een rij kleine, onderhuidsche, scherp omschreven,

heid scheen in zoover constant, dat dezelfde stam steeds ongeveer gelijk groeide. Het meest diffuus en het snelst groeide de muizensepticaemie-bacillus, welke de gelatine als een dikke wolkachtige massa doordringt, het langzaamst een vlekziekte-cultuur. Ook daarin bestond groot verschil, dat de gelatine-culturen ten deele niet, ten deele ongelijkmatig snel vervloeiden.

JENSEN rangschikte de verschillende culturen: 1°. naar den meer of minder diffusen groei, en 2°. naar den graad van vervloeiing. Daaruit volgt, dat niet de onderscheidene ziektevormen de rangorde bepalen, maar dat de culturen van een en denzelfden ziektevorm een zeer verschillende plaats in de rij kunnen innemen. Zoo bijv. nemen de culturen van de endocarditis naar haar diffusen groei de 4°, 5°, 6° en 8° plaats in van de uit 15 nummers bestaande rij.

Het resultaat van deze onderzoekingen is: De verhouding der vlekziekte-bacillen is verschillend. De afzonderlijke stammen, d. w. z. de aan hetzelfde dier ontleende vlekziekte-bacillen, behouden hun oorspronkelijke verscheidenheid tamelijk constant. Daarentegen bezitten de verschillende ziektevormen geen overeenkomst in de groei-variaties van den bacillus; bij denzelfden ziektevorm verhouden de bacillen zich zeer onderscheiden. Er bestaat dus geen karakteristiek onderscheid tusschen de bacillen der verschillende ziektevormen. Dit bevestigt de meening, vroeger door JENSEN geuit, dat vlekziekte, netelkoorts, endocarditis bacillosa, enz. slechts clinische vormen zijn van één ziekte. Daardoor wordt ook de meening ondersteund, dat de bacil der muizensepticaemie als identisch te beschouwen is met den vlekziekte-bacillus, en wel als een wilde, saprophytisch levende variëteit daarvan.

JENSEN heeft bij zijn artikel veel casuïstisch materiaal gevoegd en deelt ten slotte een bijzonder interessant geval mede. In een streek van Seeland was omstreeks 1860 en volgende jaren de netelkoorts zeer algemeen, doch verdween later volkomen. Eerst in 1891 zag bedoelde veearts de ziekte weder bij twee varkens. De eigenlijke vlekziekte schijnt aldaar in 1889 voor het eerst te zijn verschenen en werd gedurende het volgend jaar zeer algemeen. In 1892 was de vlekziekte zeldzamer, terwijl de netelkoorts menigvuldig voorkwam, maar, bij vroeger vergeleken, een geheel ander karakter bezat en dikwijls met den dood eindigde. Deze waarneming wijst met zekerheid op een genetischen samenhang van de gewone vlekziekte en de netelkoorts (De u t-

sche Zeitschr. f. Thiermedizin, Bd. 19, Heft 1;
Berl. th. Wöchenschr. 1893, n^o. 5). W. C. S.

Immuniseering van varkens tegen de vlekziekte door middel van serum. — Aan de «Münchener medic. Wochenschrift» wordt bericht, dat Prof. Dr. K. EMMERICH tegenwoordig in Baden bezig is met proeven aangaande de beschuttende enting tegen vlekziekte. Onder de varkens, die volgens PASTEUR worden geënt, ontstaan nog steeds niet onbelangrijke verliezen. Professor EMMERICH wil nu enten met bloedserum van kunstmatig geïmmuniseerde dieren. Daar de bloedserum-therapie, resp. immuniseering, bij andere ziekten reeds opmerkelijke resultaten heeft opgeleverd, verdient ook de juist genoemde proef onze bijzondere belangstelling (Berl. thierärztl. Wöchenschr. 1893, n^o. 5). W. C. S.

De werking van het extract van ossenbloed op dieren, door kwaden droes aangetast. — In de Comptes rendus de l'Académie des sciences van 12 December 1892 vindt men de onderzoeken hieromtrent van A. BABÈS, waarvan het Recueil de médecine vétérinaire van 15 Februari 1893 het volgende bericht.

De methode, welke toegepast is om het werkzame bestanddeel uit het ossenbloed te trekken, is als volgt:

Het door aderlating verkregen bloed wordt opgevangen in een gesteriliseerde ballon, welke gedurende eenige uren, bij lage temperatuur, in rust wordt gehouden. Men voegt er een zekere hoeveelheid water bij en vervolgens, bij kleine hoeveelheden, zinkpoeder, terwijl men de ballon krachtig schudt. Het mengsel wordt gefiltreerd.

De gefiltreerde vloeistof, die helder, zwak gekleurd, groenachtig bruin is, wordt met zwavelkalium behandeld, ten einde de sporen van opgelost zink te verwijderen; daarna filtreert men opnieuw en concentreert men het geheel in het luchtledige, bij een temperatuur van 35° C. in een bijzonder daartoe bestemd toestel.

Het overblijfsel wordt vervolgens opgelost in een mengsel van gelijke deelen gesteriliseerd water en gesteriliseerde glycerine. Deze oplossing gebruikt men.

De onderhuidsche inspuiting van die vloeistof, in een gift van

0,25 c.c. extract van ossenbloed, veroorzaakt eenige uren later bij een kwaaddroezige cavia een zeer duidelijke thermische reactie, terwijl men bij gezonde cavia's geen temperatuursverandering waarneemt.

Deze proeven, bij dertien gezonde en kwaaddroezige paarden herhaald, hebben juist dezelfde gevolgen opgeleverd. Bij de gezonde dieren ontstond geenerlei wijziging in de temperatuur; de paarden, welke bij de autopsie kwaaddroezig bleken, vertoonden alle, 6—10 uren na de injectie, een temperatuursverhooging.

Volgens den schrijver bezit het serum van den os, behalve diagnostische eigenschappen, een specifieke, therapeutische en vaccinale werking ten opzichte van kwaden droes.

W. C. S.

De tuberculose in Japan. — Prof. JANSON uit Tokyo deelt in de *Berl. thierärztl. Wochenschrift* 1892, n^o. 52, mede, dat de tuberculose in Japan oorspronkelijk alleen bij den mensch voorkwam. Zij heerscht daarbij veel heviger dan in Duitschland, en wel voornamelijk in de hogere standen. Het Japansche rundvee is volkomen vrij van deze ziekte; door invoer van buitenlandsch vee met tuberculose behept, zijn echter de kruisingsproducten (van Japansch en vreemd vee) belangrijk gaan lijden. Ook bij kippen treft men de ziekte aan. Bij apen, die in Japan veel voorkomen en door de boeren worden gegeten, heeft men nog geen geval van tuberculose waargenomen.

Op grond van het bovenstaande merkt JANSON op, dat het verband tusschen de menschen- en rundertuberculose, waaraan men in Europa veel hecht, voor Japan niet bestaat. Zelfs al ware het Japansche vee oorspronkelijk tuberculeus geweest, dan nog zou aan het overbrengen der ziekte van rund op mensch in Japan niet mogen worden gedacht, daar de Japannees noch vleesch noch melk gebruikt.

Het desondanks menigvuldig voorkomen der tuberculose bij de Japanneezen en bij de kruisingsproducten van het Japansche rundvee pleiten volgens JANSON voor de meening, dat de erfelijke dispositie van veel grooter beteekenis is dan de besmetting.

W. C. S.

Tuberculosis. — De wetgevende macht der Vereenigde Staten nam onlangs een wet aan, om de tuberculosis der melkkoeien te

bestrijden. Al het vee, in de verschillende boerderijen aanwezig, zal onderzocht, en indien het tuberculeus blijkt, afgemaakt worden, terwijl de eigenaar op staatskosten schadeloos wordt gesteld. De daarvoor in den Staat New-York toegestane som is voorloopig op 5000 Ds. geraamd. Men vreest echter, dat zij op ver na niet voldoende zal zijn (Weekbl. v. Geneesk. 1893, n^o. 6).

W. C. S.

Reagens op eiwit. — Dr. E. SPIEGLER heeft zijn formule voor de reactie op eiwit, blijkens zijn mededeeling in het Centralblatt für klinische Medicin van 21 Januari 1893, als volgt gewijzigd: R_c. Hydrarg. bichl. corros. 8, Acidi tartar. 4, Aq. destill. 200, Glycerini 20. De samenstelling wint daardoor aan deugdzaamheid en is voldoende om eiwit in een verdunning van meer dan 1 op 250000 aan te toonen (Weekbl. v. Geneesk. 1894, n^o. 6).

W. C. S.

Mest om pompen. — De Niederoesterreichische Statthalterei heeft per circulaire van 5 Januari het op het platteland heerschend gebruik verboden, om bronnen en pompen, door omhulling met mest van paarden of vee, tegen bevrozen te beveiligen (Weekbl. v. Geneesk. 1893, n^o. 6).

W. C. S.

MEDEDEELINGEN VAN HET HOOFDBESTUUR.

Als nieuwe leden der Maatschappij zijn aangenomen:
 bij de afdeling Utrecht: G. C. VERKAIK te Woerden;
 bij de afdeling Gelderland-Overijsel: W. F. ELSSEN te Geldermalsen en G. C. BRINKHORST te Gendringen;
 bij de afdeling Zuid-Holland: C. ROODZANT te Rijsoord.

0,25 c.c. extract van ossenbloed, veroorzaakt eenige uren later bij een kwaaddroezige cavia een zeer duidelijke thermische reactie, terwijl men bij gezonde cavia's geen temperatuursverandering waarneemt.

Deze proeven, bij dertien gezonde en kwaaddroezige paarden herhaald, hebben juist dezelfde gevolgen opgeleverd. Bij de gezonde dieren ontstond geenerlei wijziging in de temperatuur; de paarden, welke bij de autopsie kwaaddroezig bleken, vertoonden alle, 6—10 uren na de injectie, een temperatuursverhooging.

Volgens den schrijver bezit het serum van den os, behalve diagnostische eigenschappen, een specifieke, therapeutische en vaccinale werking ten opzichte van kwaden droes.

W. C. S.

De tuberculose in Japan. — Prof. JANSON uit Tokyo deelt in de Berl. thierärztl. Wochenschrift 1892, n°. 52, mede, dat de tuberculose in Japan oorspronkelijk alleen bij den mensch voorkwam. Zij heerscht daarbij veel heviger dan in Duitschland, en wel voornamelijk in de hoogere standen. Het Japansche rundvee is volkomen vrij van deze ziekte; door invoer van buitenlandsch vee met tuberculose behept, zijn echter de kruisingsproducten (van Japansch en vreemd vee) belangrijk gaan lijden. Ook bij kippen treft men de ziekte aan. Bij apen, die in Japan veel voorkomen en door de boeren worden gegeten, heeft men nog geen geval van tuberculose waargenomen.

Op grond van het bovenstaande merkt JANSON op, dat het verband tusschen de menschen- en rundertuberculose, waaraan men in Europa veel hecht, voor Japan niet bestaat. Zelfs al ware het Japansche vee oorspronkelijk tuberculeus geweest, dan nog zou aan het overbrengen der ziekte van rund op mensch in Japan niet mogen worden gedacht, daar de Japannees noch vleesch noch melk gebruikt.

Het desondanks menigvuldig voorkomen der tuberculose bij de Japanneezen en bij de kruisingsproducten van het Japansche rundvee pleiten volgens JANSON voor de meening, dat de erfelijke dispositie van veel grooter beteekenis is dan de besmetting.

W. C. S.

Tuberculosis. — De wetgevende macht der Vereenigde Staten nam onlangs een wet aan, om de tuberculosis der melkkoeien te

bestrijden. Al het vee, in de verschillende boerderijen aanwezig, zal onderzocht, en indien het tuberculeus blijkt, afgemaakt worden, terwijl de eigenaar op staatskosten schadeloos wordt gesteld. De daarvoor in den Staat New-York toegestane som is voorloopig op 5000 Ds. geraamd. Men vreest echter, dat zij op ver na niet voldoende zal zijn (Weekbl. v. Geneesk. 1893, n^o. 6).

W. C. S.

Reagens op eiwit. — Dr. E. SPIEGLER heeft zijn formule voor de reactie op eiwit, blijkens zijn mededeeling in het Centralblatt für klinische Medicin van 21 Januari 1893, als volgt gewijzigd: Rc. Hydrarg. bichl. corros. 8, Acidi tartar. 4, Aq. destill. 200, Glycerini 20. De samenstelling wint daardoor aan deugdzaamheid en is voldoende om eiwit in een verdunning van meer dan 1 op 250000 aan te toonen (Weekbl. v. Geneesk. 1894, n^o. 6).

W. C. S.

Mest om pompen. — De Niederösterreichische Statthalterei heeft per circulaire van 5 Januari het op het platteland heerschend gebruik verboden, om bronnen en pompen, door omhulling met mest van paarden of vee, tegen bevrozen te beveiligen (Weekbl. v. Geneesk. 1893, n^o. 6).

W. C. S.

MEDEDEELINGEN VAN HET HOOFDBESTUUR.

Als nieuwe leden der Maatschappij zijn aangenomen:
 bij de afdeeling Utrecht: G. C. VERKAIK te Woerden;
 bij de afdeeling Gelderland-Overijsel: W. F. ELSSEN te Geldermalsen en G. C. BRINKHORST te Gendringen;
 bij de afdeeling Zuid-Holland: C. ROODZANT te Rijsoord.

VERSLAG DER ZEVENDE VERGADERING
VAN DE NIEUWE AFDEELING
ZUID-HOLLAND,

gehouden te 's Gravenhage op Woensdag 4 Mei, 's voormiddags
te elf ure.

Tegenwoordig de Heeren: DHONT, ELAND, FLOHIL, HINZE, HOOGKAMER, KRUIJT, J. F. LAMÉRIS, POELS, VALEWINK en VAN DER SLOOTEN.

De Voorzitter, de Heer J. J. HINZE, opent de vergadering, betuigt zijn dank voor het vertrouwen in hem gesteld in de vorige vergadering, waarin hij met algemeene stemmen tot voorzitter werd herkozen, heet de aanwezige leden welkom en noodigt den secretaris uit de notulen voor te lezen, welke onveranderd worden goedgekeurd.

Onmiddellijk na het voorlezen der notulen zegt de Heer DHONT, naar aanleiding van een debat, gehouden in de vorige vergadering en waarbij door een lid het vermoeden werd uitgesproken dat cavernen bij tuberculeuse runderen niet zouden voorkomen, dat hij, in verband met die meening, in den laatsten tijd bijzonder zijn aandacht heeft gewijd aan het voorkomen van cavernen bij deze dieren, en uit den aard van zijn betrekking in de gelegenheid gesteld ten opzichte van tuberculose ruime ervaring op te doen, verklaart hij, dat het hem gebleken is, dat cavernen bij tuberculeuse runderen even goed voorkomen als bij tuberculeuse menschen.

Nadat vervolgens eenige huishoudelijke werkzaamheden afgedaan zijn, wordt de Heer KRUIJT uitgenoodigd tot het houden der aangekondigde voordracht over verloskunde.

De Heer KRUIJT bespreekt hierbij verschillende belangrijke onderwerpen, vooral de verloskunde van het rund betreffende, op een duidelijke manier, vertoont eenige naar zijn voorschriften vervaardigde zeer practische instrumenten en geeft een woord ten beste om de verloskunde van het vee uit haar ietwat onaanzienlijk standpunt op te beuren.

Na afloop der lezing ontvangt de Heer KRUIJT van den voorzitter den welverdienden dank der vergadering.

Vervolgens bespreekt de Heer J. F. LAMÉRIS het lysol als antisepticum en wijst nog op de hooge noodzakelijkheid, dat verloskundige instrumenten zeer fijn afgewerkt moeten zijn, en derhalve behooren gemaakt te worden door een goed instrumentmaker, niet door een gewonen smid. Spreker beklagt er zich over, dat vele verloskundige instrumenten slecht zijn afgewerkt.

Eenige kleine punten uit de voorlezing worden met een enkel woord besproken door den voorzitter en de Heeren DHONT, ELAND, FLOHIL en HOOGKAMER. Vervolgens wordt het laboratorium-voorstel nogmaals ter sprake gebracht, en geeft de Heer J. F. LAMÉRIS te kennen hierover in de volgende vergadering zijn rapport te zullen uitbrengen.

Algemeen is men bevreesd, dat het verkrijgen van een flink laboratorium ergens in den lande vooreerst nog wel tot de vrome wenschen zal blijven behooren, om welke reden alle leden eenparig het oog richten naar het terrein der veeartsenijschool. Op dat terrein, zoo beweert men, bestaat voldoende gelegenheid, en aldaar kan het laboratorium dienstbaar gemaakt worden aan het onderwijs, dat uit een bacteriologisch oogpunt vrij onvolkomen genoemd wordt.

Tevens wordt bij deze gelegenheid gewezen op de mededeeling van Dr. HAMBURGER, voorkomende in dit tijdschrift, betreffende het onderwijs in de bacteriologie, uit welke mededeeling naar het oordeel der leden, de reeds genoemde onvolkomenheid duidelijk in het oog springt.

Vervolgens bespreekt de Heer HOOGKAMER met een enkel woord de asdraaiing van het colon in verband met de waarnemingen van JELKMANN.

Daarna bespreekt de Heer POELS :

a. de gunstige uitwerking van lijnmeelpappen bij de behandeling van nageltred. Hij laat de zoolvlakte van den hoef goed reinigen, daarna met teer insmeren en vervolgens den voet plaatsen in een lijnmeelpap, welke aan kookhitte is blootgesteld geweest. Hierbij mag de zool van den hoef eenigszins en gelijkmatig verdund worden, maar de plaats, waar de nagel de zool doorboorde in beginsel niet worden geopend. Spreker noemt de resultaten verrassend en de genezing treedt veelal «per primam» in ;

b. de behandeling van mok door over de aangedane huidvlakte vluchtig een gloeiend ijzer te strijken. Spreker bedoelt niet die gevallen van mok, waarbij zich reeds druiven gevormd

hebben, maar die moeielijk te genezen vochtige huidplaatsen aan koot en kroon en in de kootholte, welke het gevolg zijn van een chronische dermatitis;

c. De gunstige resultaten, door hem verkregen bij het doen van darmsteek bij windkoliek. Spreker wijst op het weinig gevaarlijke van die operatie, wanneer ze zooveel mogelijk anti-septisch gedaan wordt.

De Heer KRUIJT doet vervolgens nog mededeeling van een door hem verrichte keizersnede bij een rund. Het dier, onmiddellijk na de operatie schijnbaar vrij wel, overleed evenwel plotseling, en bij de sectie werd een buikvliesontsteking gevonden, maar in zulk een geringe mate, dat daardoor de plotselinge dood niet goed verklaarbaar was.

Daarna bespreekt de Heer HOOGKAMER den blaassteek, welke operatie door hem bij eenige hengsten met goed gevolg werd gedaan. De operatie geschiedt langs het rectum, dat eerst goed gereinigd en gedesinfecteerd wordt, door middel van den aspirator van DIEULAFOY.

's GRAVENHAGE, 3 Augustus 1892.

De Secretaris,
J. POELS.

VERSLAG DER ACHTSTE VERGADERING VAN DE NIEUWE AFDEELING ZUID-HOLLAND,

gehouden op 3 Augustus 1892 in het Zuidhollandsch
koffiehuis te 's Gravenhage.

Tegenwoordig de leden: DHONT, FLOHIL, HINZE, HOOGKAMER, VAN HEELSBERGEN, DE JONG, KRUIJT, J. LAMÉRIS, J. F. LAMÉRIS, V. LEEUWEN, POELS, VALEWINK, VAN DER SLOOTEN en VAN VELZEN.

De voorzitter opent te 11½ ure de vergadering, verwelkomt de aanwezige leden, betreurt het verlies van den Heer VAN REEDIJK, welk lid door den dood aan de afdeeling ontviel, en spreekt den wensch uit van thans weder in het belang der wetenschap

werkzaam te mogen zijn. In het bijzonder richt spreker zich tot den Heer VAN HEELSBERGEN, voor het eerst ter vergadering aanwezig, wien hij welkom heet in deze vergadering en ook in het vaderland, na zijn detachering in Ned. Indië.

Nadat eenige huishoudelijke werkzaamheden zijn afgedaan, vertoont de Heer HINZE een kistje, dat door hem samengesteld en door den instrumentmaker POHL vervaardigd werd en in een klein bestek, behalve een injectiespuit met toebehooren, de meest gebruikelijke alkaloiden bevat, welke in dringende ziektegevallen bij paarden voor subcutane aanwending in aanmerking kunnen komen. Dit kistje, dat bestemd is voor de militaire paarden-artsen, vooral te velde en op oefeningsterreinen, wordt door allen zeer geprezen en draagt zoodanig de goedkeuring der vergadering weg, dat men het algemeen ook van groot practisch nut acht voor burgerveeartsen.

Het doosje bevat, in beknopten vorm, behalve de reeds genoemde injectiespuit met 2 daarbij behoorende naalden, 2 fleschjes, elk van 20 gram inhoud, bestemd voor gedestilleerd water, dat door het spuitje daaruit opgezogen kan worden, en een achttal kleine buisjes met de alkaloiden, als: morphine, atropine, eserine, pilocarpine en cocaïne en wel in den vorm van tabletjes, die nauwkeurig gedoseerd en nagenoeg onmiddellijk oplosbaar zijn, zoodat in den kortst mogelijken tijd een oplossing voor een onderhuidsche inspuiting gereed is. Verder bevat het nog een buisje met sublimaatpastilles en een paar oogdruppelbuisjes.

Thans wordt het woord gegeven aan den Heer J. F. LAMÉRIS, die het vorig jaar in een vergadering door de afdeeling benoemd werd om het laboratorium-voorstel nader toe te lichten.

De Heer LAMÉRIS, plaats nemende voor den lessenaar, brengt in een uitvoerige en fraaie rede een zaakrijk rapport uit, dat zich door een grooten rijkdom aan wetenschappelijke feiten, tot staving van het voorstel, kenmerkt. De Heer LAMÉRIS ontvangt van den voorzitter, namens de vergadering, dank voor zijn schitterend rapport en verschillende leden betuigen hun ingenomenheid met de wijze, waarop de Heer LAMÉRIS zich van zijn moeielijke taak heeft weten te kwijten. De algemeene tevredenheid der vergadering wordt door de gehouden voordracht dermate geuit, dat met algemeene stemmen besloten wordt het rapport van den Heer LAMÉRIS voor rekening der afdeeling te doen drukken en aan alle leden der Maatschappij een exemplaar

te doen toekomen, terwijl het tegen een matigen prijs in den handel verkrijgbaar zal worden gesteld.

De Heer HOOGKAMER wijst vervolgens op de groote verliezen onder den veestapel in Nederlandsch Indië, waardoor tevens een bijdrage tot staving van het laboratorium-voorstel geleverd wordt.

De vergadering besluit de gegevens van den Heer HOOGKAMER, als bijlage van het rapport van den Heer LAMÉRIS, te doen drukken.

Thans worden de vrije mededeelingen aan de orde gesteld, en geeft de voorzitter in de eerste plaats het woord aan den Heer H. DE JONG. Deze geeft een beschrijving van het verwijderen van een pisweg- en blaassteen, resp. bij een ruïn en bij een merrie.

Een twaalfjarige ruïn leed aan een chronische stoornis in de urineloozing. Toen op zekeren keer het dier niet kon urineeren, werd spreker's hulp ingeroepen, en door een ingesteld onderzoek werd het bestaan van een steen geconstateerd. Spreker besloot den steen langs operatieven weg te verwijderen; hij bracht een catheter in, sneed aan de zitbeensuitsnijding, onder den anus, op de urethra in, en na opening er van werd de steen, die even voorbij de plaats van insnijding gezeten was, met behulp van een steentang verwijderd. Onder aanwending van een constanten catheter herstelde het dier spoedig.

Spreker beschrijft een tweede geval bij een merrie, waarbij reeds sedert verschillende weken bloedwateren werd opgemerkt. Bij een onderzoek, door de scheede ingesteld, stootte hij op een vreemd en hard voorwerp, waaruit bleek dat een blaassteen aanwezig was van belangrijken omvang, zoodanig dat verwijdering zonder bloedige operatie slechts door lithotripsie mogelijk was. Spreker liet derhalve naar zijn aanwijzingen een lithotriteur vervaardigen, ongeveer in den vorm van een korentang. De operatie werd nu staande in de travaille gedaan. Het was in den beginne zeer moeielijk den steen te grijpen; weldra gelukte dit toch en eerst werd met den lithotriteur een stuk van den steen afgebroken, waarna men hem gemakkelijker kon pakken en verbrijzelen. Vervolgens werd de blaas uitgelepeld en gedurende 3 dagen met carbolwater uitgespoten, waarna het dier volkomen herstelde.

Dezelfde spreker doet daarna de volgende merkwaardige

mededeeling. Het gebeurt 's zomers in het weiland meermalen, dat, ter beschutting tegen vliegen, het eene paard loopt met het hoofd tusschen de achterbeenen van het andere. Dit was ook thans het geval en daarbij kreeg een paard een slag en viel als een doode neder. Toen spreker patiënt onderzocht, dacht hij eerst aan commotio cerebri.

Weldra vond hij een ingedrukte plaats aan den schedel, trepaneerde, verwijderde het ingedrukte gedeelte, en bespeurde toen een omschreven haemorrhagie in de dura mater. Hij reinigde de wond door haar met carbolwater uit te spuiten, waarna de huidwond antiseptisch gehecht werd.

Na deze behandeling sprong het dier op en vertoonde bijna geen waarneembare ziekteverschijnselen. Het was slechts wat trager dan vroeger. Op de vraag van den Heer HOOGKAMER of geen verschijnselen van paralyse bij patiënt werden opgemerkt, antwoordt spreker ontkennend.

Thans doet de Heer DE JONG een mededeeling over het verwijderen van een fungus aan de achterkaak van een schoon, zesjarig paard. Bedoeld gezwel, van grooten omvang, was gezeten uitwendig aan de kaak, ter plaatse en in de richting van de drie eerste kiezen. De operatie geschiedde aan het liggende dier. Met een scherpen lepel begon spreker het gezwel aan de basis weg te schrappen totdat eindelijk een enkele streng overbleef, waaruit, na doorsnijding, een sterke bloeding plaats had. Het bloed werd met het brandijzer, dat vooraf in gereedheid werd gehouden, onmiddellijk gestild. Toen de operatie zoover gevorderd was, bleek het, dat cariës van het kaakbeen bestond. Thans werd met beitel en hamer het gecariëerde gedeelte verwijderd; de nabehandeling, waarbij jodoform en carbolzuur de voornaamste geneesmiddelen waren, duurde ongeveer 6 weken, waarna het dier genezen was. De drie kiezen, aan den kant waar het gezwel gezeten was, zijn evenwel verloren gegaan.

Nog deed spreker mededeeling van een niet minder ingrijpende operatie aan een achterpijp van een koe. Ten gevolge van een verwonding, leed het dier gedurende anderhalf jaar aan een aandoening van genoemd pijpbeen, waarbij tal van fistels en fistelgaten zich gevormd hadden, met het gevolg dat aan de voorvlakte van de pijp over haar geheele uitgestrektheid, van het spronggewricht tot aan de koot, een belangrijke deformiteit en vermeerdering van omvang was ingetreden. Aan het neergelegde dier werd door hem, met behulp van zijn

broeder, het pijpbeen blootgelegd en daarna werden over de geheele voorvlakte van de pijp alle woekeringen, fistelgangen en gecariëerde plaatsen afgebeiteld, zoodanig, dat een zooveel mogelijk normale vlakte werd verkregen. De huidwond werd gehecht en een zorgvuldige nabehandeling ingesteld, met dit gevolg, dat het dier naderhand volkomen genas.

Thans deelt de Heer DE JONG nog mede, dat door hem bij een ruïn een derde gedeelte van de penis werd weggenomen, maar dat de uitwendige opening van de urethra steeds meer dicht groeide.

De Heer POELS vermeldt, dat hij een dergelijke moeielijkheid heeft gehad bij het amputeeren van de voorhuid van een hond, maar dat hij een blijvend goed resultaat verkreeg door eenige dagen achter elkander, dagelijks driemaal, een passende sonde in de opening te laten brengen.

De Heer VAN VELZEN bespreekt hoe hij, bij een geprolabeerde penis, waarbij sterke zwelling optrad, herstel kreeg door incisies en een passend verband, waardoor de penis tegen den buikwand werd gebonden. Uit de gemaakte incisies bleef aanhoudend een helder vocht druppelen.

De Heer POELS deelt een geval mede van tuberculose bij een bruinen beer. Het dier was aan chronische tuberculose gestorven en bij de obductie werden verschillende cavernen in de longen gevonden. Tuberkelbacillen waren in groote hoeveelheid aanwezig. Tijdens het leven was meermalen haemoptoë waargenomen.

De Heer DE JONG zag eveneens haemoptoë bij een koe, lijdende aan tuberculose. Hij wijst verder op het feit, dat door de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde zoo weinig gedaan wordt op het gebied van veeteelt. Spreker meent dat wijziging en verbetering vooral in de paardenfokkerij in ons land wenschelijk is.

De voorzitter noodigt den Heer DE JONG uit dit onderwerp in een volgende vergadering ter sprake te brengen 1). De Heer MUIJZERT neemt op zich in de volgende vergadering een voordracht te houden over de influenza der paarden.

Onder dankbetuiging voor de trouwe opkomst, en speciaal nog

1) Zie blz. 237 van dit Tijdschrift.

aan den Heer LAMÉRIS voor zijn belangrijk rapport, sluit de voorzitter te 4 ure de vergadering.

ROTTERDAM, 1 Februari 1893.

De Secretaris,
J. POELS.

DE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING DER VEEARTSENIJKUNDE.

(Lezing, gehouden in de nieuwe afdeeling Zuid-Holland.)

DOOR

H. DE JONG.

MM. HH.

Wanneer men een blik slaat in de geschiedenis der veeartsenijkunde in Nederland, dan is het zeker voor ons veeartsen een aangename gewaarwording daaruit te mogen vernemen, hoe zij zich uit haar voorheen empirischen toestand allengs tot een hoogst wetenschappelijk vak heeft weten te ontwikkelen, en hoe hand aan hand met die ontwikkeling ook de stand harer beoefenaars voortuit is gegaan.

Nog schooner is bedoelde gewaarwording en nog grooter waarde heeft deze vooruitgang voor ons, bij de overtuiging, dat zij slechts het gevolg is van den onvermoeiden ijver en van de ernstige studie van velen onzer ambtsbroeders en zeker niet het minst van hun gemeenschappelijken arbeid onder het gastvrij dak haars tempels «de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde in Nederland.» Van hare oprichting af heeft genoemde Maatschappij zich steeds beijverd om door het houden van vergaderingen hare leden in de gelegenheid te stellen met elkander van gedachten te wisselen over onderwerpen, ons vak betreffende, om door het uitgeven van een tijdschrift hen in kennis te stellen met verschillende wetenschappelijke en klinische

mededeelingen. Kortom, zij heeft veel en zeer veel gedaan, om ons vak, zoowel uit een wetenschappelijk als uit een stoffelijk oogpunt te verhoogen! Hoe meesterlijk zij zich echter tot nu toe van haar taak heeft gekweten en zich als een waar kampioenvechtster voor de veeartsenijkunde en hare beoefenaars heeft doen kennen, hoeveel te meer is het dan niet te bejammeren, dat zij, die ontegenzeggelijk bij haar oprichting een veelzijdig doel voor oogen had, getuige de titel van haar tijdschrift, n.l. «Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt», wat dit laatste vak betreft zich zoo geheel onwerkzaam heeft betoond. Reeds ongeveer twintig jaren heb ik de eer tot hare leden te behooren, en wanneer ik mij niet vergis, heeft zij zich in dat tijdperk nimmer op het gebied der veeteelt bewogen, ondanks de cardinale vraagstukken, die zich in die tijdruimte op dit gebied hebben voorgedaan. Wat kan toch de reden dier onwerkzaamheid zijn, heb ik mij menigmaal afgevraagd? Is het gemis aan stof tot arbeid op genoemd veld, als zou dat vak zijn volmaaktheid bereikt hebben, of is haar onwerkzaamheid slechts het gevolg van onverschilligheid voor een vak, waarbij de stoffelijke belangen van den veearts zoo weinig betrokken zijn?

Dat er voor onze Maatschappij geen stof tot arbeid te vinden zou zijn op het gebied der veeteelt, is een stelling waarvan ik de onjuistheid tegenover U, geachte Collega's, wel niet nader zal behoeven aan te toonen.

Het is U allen bekend, dat de veeteelt een vak is, waarin de handelingen van moeder «Natuur» nog weinig aan de wetenschap te toetsen zijn, en zij ons daardoor nog zoo menigmaal het wáárom onbeantwoord laat. Groot is het veld van onderzoek, dat op het gebied der veeteelt braak ligt, en nog zeer veel is daarop te arbeiden, alvorens de sluier is weggenomen, die thans nog zoovele feiten voor ons onverklaarbaar maakt. Welk een nuttigen en dankbaren werkkring had onze Maatschappij zich niet reeds lang dáárop kunnen verschaffen en hoevele diensten had zij misschien daardoor niet reeds kunnen bewijzen aan de veeteelt in het algemeen en aan die van ons vaderland in het bijzonder.

Het is echter niet alleen langs den weg van wetenschappelijk onderzoek, dat de Maatschappij dienstig had kunnen zijn aan onze veeteelt, meer nog zou zij zulks doen door haar wetenschappelijke adviezen, die, gebaseerd op de practische be-

vindingen harer leden, daarbij van onwederspreekbaar nut zouden zijn.

Het groot aantal vraagstukken in de laatste tien jaren op het gebied der veeteelt en wel in het bijzonder op dat der paardenfokkerij gesteld, zou door haar, met de haar ten dienste staande middelen als bovenbedoeld, waarschijnlijk gemakkelijk zijn opgelost, terwijl zij daardoor bovendien het groot aantal persoonlijke meeningen zou hebben geweerd, die, ingang gevonden hebbende, reeds zoo zeer hun verderflijken invloed op ons paardenras hebben doen gevoelen.

Die verschillende vraagstukken te bespreken, dáárover mijn persoonlijke meening kenbaar te maken, ligt natuurlijk thans niet op mijn weg. Ik zou daardoor voortuitloopen op een arbeid, die ik zoo gaarne door de Maatschappij ter hand zag genomen. Welke de vraagstukken zijn, zij zijn U allen overbekend, nl.: 1°. de verbetering van ons paardenras; 2°. de middelen om tot die verbetering te geraken als: *a.* het groote vraagstuk der kruising; *b.* premiekeuringen; *c.* verplichte provinciale en rijks hengstenkeuringen; *d.* stamboeken en hun inrichting; *e.* het doen houden van cursussen in theoretische en practische paardenkennis voor paardenfokkers en aanstaande paardenfokkers; 3°. het aanschaffen der remonten uit onze inlandsche paarden, enz. enz.

Ik meen, dat ik, door het aanstippen dezer enkele punten, voldoende het bewijs geleverd heb, dat de onwerkzaamheid der Maatschappij op het gebied der veeteelt niet kan voortvloeien uit gemis aan stof tot arbeid op dat gebied.

Dat die onwerkzaamheid het gevolg zou zijn eener onverschilligheid van de zijde der Maatschappij, omdat daarbij de stoffelijke belangen van den veearts zoo weinig betrokken zijn, zou op zijn minst genomen, en gij allen zult daaromtrent met mij instemmen, van haar standpunt hoogst laakbaar te noemen zijn.

De veeteelt, als 't ware een overgangsvak vormende tusschen de veeartsenijkunde en landbouwkunde, behoort ontegenzeggelijk uit een wetenschappelijk oogpunt, als gebaseerd op anatomische en physiologische gronden, tot de veeartsenijkunde, terwijl haar practische toepassing bij den landbouw te huis behoort. Daar nu tot een behoorlijke uitoefening van een vak, de praktijk aan de hand der wetenschap dient te gaan, zoo is het ook tot een

rationeële uitoefening der veeteelt noodzakelijk, dat zij in den landbouw haar toepassing vindt, onder de wetenschappelijke leiding der veeartsenijkunde. Is in een goed geordende maatschappij ieder harer leden verplicht zooveel mogelijk haar belangen te bevorderen, hoeveel meer is het dan niet de plicht van den veearts, om datgene te doen, wat de belangen kan bevorderen van een vak, waaraan hij zoo innig is verbonden en zijn maatschappelijk bestaan te danken heeft; ofschoon daarbij geen stoffelijke belangen hebbende, rust ontegenzeggelijk op den veearts en gevolgtijk op de Maatschappij voor Veeartsenijkunde de zedelijke plicht, alles te doen wat zij vermogen, om de veeteelt aan den landbouw zoo dienstbaar mogelijk te maken.

Zich aan dien zedelijken steun tegenover den landbouw te onttrekken, is niet alleen hoogst afkeuringswaardig in den veearts, doch zelfs nadeelig voor het prestige; immers daardoor ziet hij bovenbedoelde leiding in minder wetenschappelijke handen overgaan. Paardenhandelaars, paardenliefhebbers, sportmen, enz. enz. geven ook thans reeds den toon aan op het gebied der paardenfokkerij; hun persoonlijke meeningen vinden daarin toepassing.

De veeartsenijkundigen worden op dat gebied niet meer als deskundigen erkend, men gaat hen voorbij bij het doen van benoemingen van juryleden voor paardenkeuringen, zelfs dan wanneer die van Staatswege gesubsidiëerd worden (herinnert U slechts de keuringen op de laatst gehouden Sporttentoonstelling, in welker keurings-commissie geen enkele veeartsenijkundige zitting had). Dergelijke miskenningen doen ons ontegenzeggelijk pijnlijk aan; wij zien ons daardoor in onze rechten verkort, onzen geheelen stand beleedigd en maatschappelijk verlaagd.

Daartegen te waken is de plicht van elken veearts, doch niet minder de roeping der Maatschappij voor Veeartsenijkunde, die zich immers ook tot doel gesteld heeft, «de Veeartsenijkunde» uit een maatschappelijk oogpunt zooveel mogelijk te verheffen.

Meerdere belangstelling van haar zijde, in alle zaken de veeteelt betreffende, zou zeker een krachtig middel zijn om, zoo mogelijk, het verloren gezag op dat gebied te herwinnen.

En hiermede, M.M. H.H., ga ik eindigen, met den wensch, dat deze weinige en misschien hoogst gebrekkige regelen een prikkel mogen zijn voor de Maatschappij ter Bevordering der

Veeartsenijkunde, om bij al het goede wat zij voor de Veeartsenijkunde doet, ook de belangen der veeteelt niet te vergeten 1).

BARENDRECHT, 1893.

VERSLAG VAN DE VERGADERING DER AFDEELING UTRECHT

op 4 December 1892.

Aanwezig zijn de H.H. HERMKES, GOSENS, ANKER, VAN ESVELD, DE BRUIN, SIKKEMA, SCHIMMEL, STEMPEL, HAMBURGER, MAAS, DE VRIES, VAN KLAVEREN, VAN HASELEN en VAN LENT. Als gast de Heer VAN HARREVELT.

Nadat de huishoudelijke zaken behandeld zijn, vraagt een der aanwezigen inlichting omtrent de behandeling van mond- en klauwzeer. De H.H. ANKER en STEMPEL deelen mede, dat zij pyoktanine hebben gebruikt en wel met uitstekend succes. Het is gemakkelijk in de behandeling en niet duur; het bijt niet en is niet vergiftig. Men neemt een oplossing van 1 : 750 à 1000 en toucheert de mondholte met een kwastje of lont; daar alle aanrakingsplaatsen blauw gekleurd worden, kan men zich tevens

1) Noot van het Hoofdbestuur. Het kan zeker zijn nut hebben om punten als door den Heer DE JONG zijn aangegeven, te bespreken op de vergaderingen der Maatschappij, of *korte* verhandelingen daarover te plaatsen in het tijdschrift, gelijk dit vroeger meermalen gebeurde (zie o. a. deel V).

De Maatschappij bestaat uit de leden en de taak van het Hoofdbestuur is van administratieve aard; het voert de besluiten uit welke op de algemeene vergaderingen zijn genomen. 'tIs dus aan de leden individueel om plaatsing te verzoeken voor dergelijke punten op de agenda der afdeeliningsvergaderingen, terwijl het Hoofdbestuur ze waarschijnlijk ook gaarne op die voor de algemeene vergadering zal plaatsen, mits het verzoek daartoe tijdig worde ingezonden en de voorseller het punt op de vergadering inleide.

gemakkelijk overtuigen of overal geraakt is. Men hoede zich voor vervalschte pyoktanine.

De Heer DE BRUIN heeft de pyoktanine nog niet beproefd; er is een geel (pyoktaninum aureum) en een blauw (pyoktaninum coeruleum) praeparaat in den handel; het laatste wordt het meest gebruikt, hoewel het eerste te verkiezen zou zijn wegens het niet blauw kleuren van handen, huid en kleeven. De Heer PLEMPER VAN BALEN deelde in de Veeartsenijkundige Bladen voor Ned. Indië, Deel VI, afl. 2 en 3, pag. 187, het een en ander omtrent deze behandeling mede; ook hij gebruikte het 1 : 750.

De Heer v. LENT heeft de pyoktanine nog niet toegepast bij tongblaar, daar die ziekte tot heden in zijn praktijk niet voorkwam, wel echter bij wondbehandeling. Een fistel, beginnende aan den uitwendigen darmbeenshoek, liep langs de inwendige vlakke van het darmbeen naar achteren en was tot een lengte van $2\frac{1}{2}$ dM. met een loodsonde te volgen. Aan alle behandeling bood zij gedurende 2 maanden weerstand. Na omtrent 6 weken de behandeling gestaakt te hebben, bleek de toestand onveranderd. Als proef werd nu 3maal daags ingespoten met pyoktanine-solutie 1 : 750. Na 8 dagen was de fistelgang bijna genezen en na nogmaals 8 dagen geheel en voor goed.

Terzelfder tijd had hij een veulen in behandeling met een fistel aan weerszijden der borstkas; na opening van een absces en verwijdering van een beenstuk werden de fistels, die reeds 8 à 9 weken hadden bestaan, met pyoktanine-solutie behandeld en na 10 dagen was volkomen herstel verkregen.

De Heer DE BRUIN bespreekt het terugblijven der lochiën bij het verkalven en wijt de oorzaak aan parametritis. Bij het paard ziet men dikwijls na vrij gunstige baring lichte peritonitis optreden, gepaard met vermagering. Na weken ontstaat langzamerhand beterschap. Soms krijgt men abscesvorming en na doorbreking in den uterus pyometra. Een paar gevallen had hij waargenomen, waarbij abscesvorming ontstond tusschen de meso-rectaalplaten; deze abscessen braken door in de buikholte, waarna peritonitis en de dood volgden.

Wanneer de abscessen in den uterus doorgaan, kan men bij manuaal onderzoek meestal de opening vinden; dit onderzoek dient voor een juiste diagnose steeds te geschieden.

De heer ANKER vraagt of het exploreeren niet moeilijk gaat, wegens sluiting van het ostium uteri?

De Heer DE BRUIN antwoordt dat het ostium meestal open of gemakkelijk te openen is.

De Heer v. KLAVEREN deelt mede een dergelijk geval, als door den Heer DE BRUIN vermeld is, te hebben behandeld. Ook de Heer HERMKES herinnert zich een dergelijk geval, waarbij het absces doorbrak in het rectum.

De Heer DE BRUIN had in opdracht om een Ardenner paard te koopen. Op de markt vindt hij een Percheron, die voor het doel geschikt was en hoewel een kleine verdikking aan de kroon te zien was, werd het dier, volkomen rad, gekocht. Na 14 dagen liep het paard zóó kreupel, dat het onbruikbaar was. De kogel werd kaal geschoren, waarbij een litteeken voor den dag kwam, dat er op wees, dat vroeger neurectomie gedaan was. Spreker waarschuwt om bij aankoop steeds op elke aldaar voorkomende abnormiteit te letten.

De Heer GOSENS heeft de kreupelheid na neurotomie of neurectomie steeds weer zien optreden, hetzij vroeger of later, wat trouwens niet te verwonderen is, daar, naar hij zich meent te herinneren, de zenuw regeneert; hij noemt deze operatie daarom een bedrogsoperatie.

De Heer SCHIMMEL vermeldt de voorwaarden, waaronder de regeneratie der zenuwen geschiedt; hij zegt, dat deze enkel tot stand komt uit het centrale einde, terwijl het peripherische als geleider dient van de zich ontwikkelende zenuwvezelen. Hij wijst op de proeven van VANLAIR, wien het gelukte bij proefdieren regeneratie te verkrijgen van den nervus ischiadicus door voortgeleiding van den centralen zenuwstomp in een draineerbuis van gedecalcineerd been. Wanneer het centrale einde niet behoorlijk wordt geleid, ontstaat wel regeneratie, doch in ongewenschte richting; de zenuwvezelen krullen zich dan om en doen aldus een neuroom ontstaan.

De Heer STEMPEL heeft in 't cirque Belge alhier voor eenigen tijd een paard gezien met overhoef, waarbij een 3-tal jaren te voren door den heer THOMASSEN neurectomie was gedaan; het dier was nog steeds volkomen rad. Hij herinnert aan het groote gevaar, dat bij dergelijke patiënten hoefverzweringen kunnen voorkomen tot een graad, dat herstel niet meer mogelijk is. Dezelfde spreker wijst op het uiterst goedaardig verloop van het mond- en klauwzeer bij deze epizoötie. Daar de districts-veearts gemachtigd is te adviseeren, dat het aangetaste vee bij

den koppel blijft, meent hij dat het volgende de mededeeling waardig is. Er was aangifte gedaan van een geval van tongblaar; bij onderzoek stond het dier te schreeuwen van honger, de tong hing uit den mond en was bezet met blaren; het dier kwijlde sterk, kortom er waren alle verschijnselen van tongblaar. Bij de overige dieren was niets ziekelijks te zien en het is in dien koppel bij dit ééne geval gebleven. Hij blijft afzondering gewenscht achten.

De Heer ANKER vraagt of het vroeger meer is voorgekomen, dat zoo kort vóór den staltijd een epizoötie van tongblaar uitbrak? Hij veronderstelt, dat de verlaging van temperatuur in den herfst de uitbreiding der besmetting heeft tegengewerkt en dat dit vooral oorzaak is, dat het klauwzeer zoo goedaardig voorkomt.

De Heer STEMPEL antwoordt daarop, dat in het najaar van 1862 een vreeselijke epizoötie geheerscht heeft en dat het voorkomen van klauwzeer erg wisselvallig is. Hij herinnert zich een landbouwer die zijn koeien als voorbehoedmiddelen salpeter en Engelsch zout toediende, bovendien ze liet aderlaten en verschoond bleef van het klauwzeer in zijn koppel, terwijl zijn bureu daardoor allen werden bezocht. Het voorbehoedmiddel had dus geholpen!! Het volgend jaar werd het natuurlijk weer toegediend, doch nu was hij juist de eenige in die buurtschap, die klauwzeer onder zijn vee had.

De Heer SCHIMMEL. Een paard lijdende aan een aandoening van den straalschenkel, was weken lang door een collega te vergeefs behandeld. Aan de school opgenomen, bleek in het eerst ook elke behandeling vruchteloos. Eindelijk werd vermoed dat een gezwel oorzaak van het lijden kon zijn, en werkelijk bleek er een fibroom met kraakbeencellen aanwezig te zijn. Na wegneming van het gezwel, dat de grootte had van een kastanje, ontstond weldra beterschap. Waarschijnlijk was het aldaar ontstaan, door de voortdurende prikkeling.

Nieuwvormingen in de keratogene deelen zijn weinig bekend en dit geval kan aanleiding geven tot verdere onderzoekingen in deze richting.

De Secretaris afd. Utrecht,
H. J. C. VAN LENT.

VERSLAG VAN DE VERGADERING DER AFDEELING UTRECHT

op 11 Maart 1893.

Aanwezig zijn de Heeren D. F. v. ESVELD, A. FREDERIKSE, B. SIKKEMA, S. KNÖPS, H. J. DE VRIES, L. J. v. D. HARST, H. ANKER, H. J. H. STEMPEL, M. G. DE BRUIN, D. A. DE JONG, P. BROUWER, K. HOEFNAGEL, J. MAAS, G. C. VERKAIK, W. C. SCHIMMEL en H. J. C. VAN LENT.

Als gast de Heer C. A. ROTSCHEID van de afdeeling Zuid-Holland en de Heer W. VAN DER BURG, leerling in het 4^e studiejaar aan 's Rijks Veeartsenijschool.

Nadat de huishoudelijke zaken afgehandeld zijn, krijgt de Heer D. A. DE JONG het woord voor een verhandeling over het internaat aan 's Rijks Veeartsenijschool 1).

Een uitvoerige discussie ontstond naar aanleiding van enkele opmerkingen aan het slot der voordracht, die betrekking hadden op fouten, ook in het onderwijs aan de Veeartsenijschool. Het meest trokken de aandacht: het ontbreken van voldoende gelegenheid tot practische vorming der aanstaande veeartsen, vooral wat de runderpraktijk betreft en de overlading van de leeraren met leervakken, en men stelde de vraag hoe daarin wijziging kon worden verkregen, vooral ook met het oog op den nieuw te benoemen leeraar. Enkelen meenden, dat — evenals in België — een vergadering van veeartsen deze zaak moest behandelen en bij de Regeering moest aandringen op een geheele reorganisatie van het onderwijs, maar anderen beweerden dat de zaak in de Maatschappij moest worden onderzocht en wilden dat de afdeeling Utrecht het punt op de agenda der Algemeene Vergadering zou brengen. Tegen dit laatste kwam echter verzet, vooral omdat 3 leeraren zitting hebben in het Hoofdbestuur en alle leeraren lid der afdeeling Utrecht zijn en het dus de schijn zoude krijgen of de leeraren er de Maatschappij wilden voorspannen om verbeteringen te verkrijgen, waarop door hen reeds was aangedrongen. Ook het denkbeeld om een bijzondere Algemeene Vergadering bijeen te roepen ten einde deze zaak te behandelen, vond geen bijval, daar men met overhaasting niet verder zou komen. Aangezien het

1) Zie dit Tijdschrift blz. 249.

punt ook in andere afdeelingen besproken zal worden — zooals de Heer DE JONG mededeelde — kwam men tot de conclusie, dat de afdeeling Utrecht liever een afwachtende houding moest aannemen.

Wat het internaat betreft, werd met algemeene stemmen de volgende door den Heer DE JONG gestelde motie aangenomen: «De afdeeling Utrecht, overtuigd van de noodzakelijkheid van de afschaffing van het internaat aan 's Rijks Veeartsenijschool, gaat over tot de orde van den dag.»

De voorzitter zegt den Heer DE JONG hartelijk dank voor de wijze waarop hij dit punt heeft ingeleid.

De Heer SCHIMMEL vertoont het oog van een kalf, waarop zich temporaal een dermoïd bevindt, dat sterk behaard is. Hij geeft omtrent het voorkomen hiervan bij de onderscheidene dieren een beschrijving, merkt op dat zij congenitaal zijn en dikwijls met andere vormingsanomalieën gepaard gaan. Zij kunnen worden geëxtirpeerd, waarbij veelal de epitheliaallaag en een deel der oppervlakkige lamellen van de cornea mede moeten worden verwijderd. Laat men ze zitten, dan veroorzaken ze, door den prikkel der beharing, keratitis en ten slotte wellicht blindheid. De operatie is gemakkelijk te doen bij het staande dier, wanneer vooraf cocaïne is ingedruppeld. Soms komen recidieven voor; alsdan dient opnieuw geopereerd te worden.

De Heer ANKER deelt mede dat hij den 28^{sten} November 1892 een paard, vos merrie, 3 $\frac{1}{2}$ jaar oud, onder behandeling kreeg, dat in goeden voedingstoestand verkeerde. Drie der beenen waren oedemateus gezwollen, overigens waren temperatuur, ademhaling en pols normaal. De huid was dik behaard en met pukkeltjes bezet, die gemakkelijk los lieten, waarna een etterig plekje achterbleef. De behandeling bepaalde zich tot goede huidverpleging. Den 16^{den} December d. a. v. was de toestand verergerd. Alle vier de beenen waren sterk gezwollen, zoodat het gaan moeielijk was; de voedingstoestand was ongunstig geworden en de geheele huid aangetast, hard en pijnlijk. De ongunstige voedingstoestand weet hij aan de verminderde huidfunctie. Hij behandelde nu inwendig met peptische middelen en uitwendig met wasschingen.

Op 20 December was de toestand nog ongunstiger geworden en lieten de haren los, reden waarom de Heer THOMASSEN werd geconsulteerd. Het urine-onderzoek gaf negatieve resultaten; het microscopisch onderzoek der huidschubben toonde schimmel-

vorming aan. Van een plaatselijke behandeling werd spoedig herstel verwacht. Den 12^{den} Januari was het dier geheel kaal, behalve aan de manen, den staart en de vetlokken en bedekt met dikke schubben, waaronder de huid zeer ontstoken was. Behandeling: wasschen met Spaansche zeep en daarna carbol-, creoline- en boorzalf. Alles hielp even weinig; door den eigenaar werd met boter, vet, brandewijn, enz. evenmin succes verkregen.

Toen het verharingsproces aanving, werd de toestand beter, de haren begonnen weer te groeien, doch spoedig vertoonden zich opnieuw dezelfde verschijnselen als in het begin der ziekte en werd de voedingstoestand weer minder. Den 1^{sten} Maart begonnen de haren opnieuw uit te vallen en thans is het dier weer geheel kaal en de huid ontstoken.

Spreker vraagt inlichting aan de vergadering omtrent dit lijden.

De Heer SCHIMMEL vraagt of arsenicum is toegediend?

De Heer ANKER antwoordt dat reeds tweemaal een arsenik-kuur is toegepast, doch zonder resultaat. Ook is digitalis gegeven tegen de dikke beenen.

De Heer DE BRUIN vraagt of de urine ook microscopisch onderzocht is en wel op epitheliumcellen, daar mogelijk een nierlijden de oorzaak kan zijn?

De Heer ANKER gelooft niet, dat de urine microscopisch onderzocht is.

De Heer BROUWER vraagt of er geen voorafgaand lijden is geweest, daar na influenza soms huidlijden optreedt.

De Heer DE BRUIN stelt nog de vraag of er geen leucaemische verschijnselen aanwezig waren en of het bloed microscopisch onderzocht is? Volgens den Heer ANKER heeft dit onderzoek niet plaats gehad.

Niemand kan den Heer ANKER nader inlichten, waarom hij tot zijn 2^{de} mededeeling overgaat. Bij behandeling van tongblaar met pyoktanine-solutie had hij waargenomen, dat de dieren dit aangenaam vonden.

Bij verlossingen komen dikwijls inschetringen voor van vulva en vagina, welke hij behandelde met inspuiting van carbol-, sublimaat- of creoline-solutie, enz., waarbij steeds sterke persingen optraden. Afgaande op hetgeen hij bij tongblaar had waargenomen, spoot hij nu in met pyoktanine-solutie, waarna hij sneller genezing zag ontstaan, terwijl de dieren er niet op persten, zoodat hij deze behandeling ten zeerste kan aanbevelen.

De Heer DE BRUIN. Door de groote hoeveelheid aardappelen die verleden jaar geoogst is en den lagen marktprijs van dit artikel, terwijl het hooi schaarsch en duur is, werden dezen winter veel aardappelen gevoederd. Nu zij beginnen te kiemen, komen talrijke gevallen van solanine-vergiftiging voor.

Hij onderscheidt drie stadia:

1°. Stadium: maagcatarrh, tympanitis, slecht herkauwen, ontlasting dun en stinkend, moeielijk opstaan, vernauwing der pupil, kramp van de rugspieren.

2°. Stadium: parese van het achterstel, rugspieren krampachtig samengetrokken, mest zeer dun, flanken ingeslagen.

3°. Stadium: paralyse van het achterstel en van de halsspieren, het beeld gevende van de z.g.n. kalfziekte, totaal verdwenen herkauwing, ontlasting zeer dun. Hier kan de dood plotseling intreden

Behandeling in het 2^{de} stadium geeft niets, daar verreweg de meeste patiënten sterven. In het 1^{ste} en 2^{de} stadium, wanneer geen aphagic bestaat: tannine, koffij, excitantia en huidfricties aan romp en beenen. Zoutzuur is gecontraïndiceerd, wijl de solanine daarin oplost en het lijden aldus generaliseert.

De Heer HOEFNAGEL spuit sinds eenigen tijd tuberculine in, zoo dikwijls hij daartoe gelegenheid heeft. Van achttien ingespoten dieren reageerden er drie, welke na slachting aan tuberculose bleken te lijden; de overige vijftien, welke niet reageerden, bleken ook na slachting normaal.

Voor eenige dagen werden weder twee koeien, die verdacht waren tuberculeus te zijn, met tuberculine ingespoten. De eerste was in het laatste stadium van tuberculose; hierbij was geen reactie waar te nemen, wegens de reeds bestaande zeer hooge lichaamstemperatuur. De tweede reageerde met 3° C. temperatuursverhooving. Na slachting bleek dat er geen tuberkels aanwezig waren, doch wel een hardje wijzende op broncho-pneumonie.

Een koe, die hij had ingespoten, reageerde met 2° C. en bleek den volgenden dag tochtig te zijn, doch niet tuberculeus. Bij den Heer THOMASSEN was op aanvraag steeds tuberculine te verkrijgen.

De voorzitter hoopt dat de Heer HOEFNAGEL door deze tegenspoeden niet ontmoedigd mag worden en met zijn inspuitingen zal voortgaan.

De Heer SCHIMMEL wijst op het nut als voorbehoedmiddel, dat gelegen kan zijn in het injiciëeren bij runderen van bloedserum, afkomstig van koeien die mond- en klauwzeer hebben gehad.

De Heer VAN LENT zegt het hiermede eens te zijn; hij kan daarvoor dieren krijgen, mits er ter contrôle (van het nut) opzettelijke besmettingsproeven genomen kunnen worden.

De Heer DE JONG vermeldt de waarneming dat dieren, die een bepaalde weide bezocht hadden, waarop gebleekt werd, des winters steeds verwierpen en vraagt of het zeepwater daarvan oorzaak kan zijn? Het wordt door verschillende sprekers zeer betwijfeld dat dit of eenig ander schadelijk bestanddeel maanden later nog zou kunnen schaden.

De Heer DE JONG zegt dat op een stal, waar jaarlijks verwerpen voorkomt, minutieus is gedesinfecteerd en dat dit toch niet geholpen heeft. Hij vraagt wat nu te doen?

De Heer DE BRUIN raadt aan injecties van bloedserum, verkregen van dieren die verworpen hadden.

De Heer STEMPEL wijst op de erfelijkheid als oorzaak van verwerpen en dat het aangewezen zou zijn de afstammelingen niet aan te houden, maar daarvoor andere in de plaats te koopen, liefst dieren, welke lang overgedragen zijn.

Niets meer te verhandelen zijnde, sluit de voorzitter, na dankzegging aan de sprekers voor hun mededeelingen, de vergadering.

De Secretaris,

H. J. C. VAN LENT.

TIEL, 16 Maart 1893.

HET INTERNAAT AAN 's RIJKS VEE ARTSENIJSCHOOL,

DOOR

D. A. DE JONG Jzn.

(Lezing, gehouden in de afdeeling Utrecht).

Mijne Heeren!

Het is mijn plicht u, voor het meerendeel praktizeerende veeartsen, mijn verontschuldigen aan te bieden met het oog op den

aard van het onderwerp, dat ik ter bespreking heb gekozen. Waar velen uwer op onze vergaderingen de behandeling zullen verlangen van materiën van practisch veeartsenijkundigen aard, daar is een vraag om excuus en een beroep op welwillendheid geëischt van hem, die een onderwerp kiest, daarvan zoozeer afwijkend; een onderwerp, dat een tijdperk raakt voor velen onzer misschien reeds in een nevelig waas gehuld; een onderwerp, dat wellicht daarom voor velen alle waarde heeft verloren.

En toch is, naar mijn bescheiden meening, dit onderwerp op onze vergadering op zijn plaats. Het diploma van veearts geeft den bezitter het recht te oordeelen over zaken van niet zuiver technisch veterinaire aard. Hij heeft de bevoegdheid zijn meening, liefst met redenen omkleed, te uiten over alle zaken, die met de veeartsenijkunde, of haar beoefenaars, zij het in een vroeger of later tijdperk, in verband staan. En waar deze beoefenaars misstanden opmerken, met elkaar bespreken, en beraadslagen over de middelen ter verbetering, daar moeten zulke beraadslagingen zijn in het belang van het vak, in het belang van den stand, in het belang van Nederland.

Ik heb het dus gewaagd het onderwerp in quaestie «het Internaat aan 's Rijks Veeartsenijschool» in de vergadering der afdeeling Utrecht ter sprake te brengen, overtuigd, dat de eventuele discussiën en besluiten moeten zijn in het belang van de aanstaande veeartsen en dat wij allen bevoegd zijn over dit onderwerp een meening te bezitten en te uiten.

Enkelen mijner geachte hoorders zullen vermoeden, dat dit vrij lange «preludium» nog iets anders geldt, dan een excuus over het karakter van het onderwerp. Zij hebben gelijk.

Waarom moest ik er op wijzen, dat deze vergadering bevoegd is de internaat-quaestie te bespreken? Omdat waarschijnlijk die bevoegdheid in twijfel zal worden getrokken, en allicht van de hier te voeren discussiën niet voldoende nota genomen. Ik heb daarop gewezen, omdat het voor de Nederlandsche Veeartsenijkunde te betreuren is, dat de Regeering niet «meer» waarde hecht aan de meeningen en besluiten van de Maatschappij voor Veeartsenijkunde en haar afdeelingen, een Maatschappij, die door haar statuten en wijze van werken toont het vertrouwen der Regeering volkomen waardig te zijn.

Ter zake!

Ik zou onwaarheid spreken, indien ik beweerde, dat er geen

directe aanleiding voor mij heeft bestaan om het onderwerp thans te bespreken. Deze is te vinden in het artikel over «Het Internaat» in den Veterinairen Almanak voor 1893, van de hand van W. Ik heb dat stuk met belangstelling gelezen en herlezen en moest steeds instemmen met het doel, zonder te kunnen instemmen met *alle* beweringen en bewijsvoeringen. Ik kan niet ontkennen, dat in de door W. neergeschreven schilderingen veel waars is. Maar ik constateer ook, dat er onwaarheid en overdrijving in voorkomt. Ik moet herhalen, wat ik steeds na de lezing van het artikel moest uiten: de geachte Schrijver is, met het goede dat hij wil voor oogen, zich nu en dan voorbijgestreefd. Ik schrijf dit echter gaarne toe aan heilige overtuiging en breng tevens den auteur hulde, wegens het door hem genomen initiatief, om het internaat te bestrijden in het orgaan der aanstaande veeartsen.

De vraag, welk nut het internaat aan de Veeartsenijschool tegenwoordig heeft, is door mij verscheidene malen overwogen, zonder ooit een bevredigend antwoord te kunnen vinden, ten minste een antwoord, dat zou moeten dienen als appui voor de bestendiging.

Is het in het belang van de studie van den internen leerling? Neen! Men ga de inrichting van het internaat na en de gelegenheid, die, er bestaat zich ten behoeve der studie af te zonderen, en men moet tot de conclusie komen, dat deze niet bevorderlijk kan zijn aan het oordeelkundig verwerken van het op de lessen gehoorde. Ik wil op dit oogenblik niet wijzen op een mogelijke overlading met werkzaamheden, ten gevolge eener eventueele slechte verdeeling der onderwijsvakken of op den geringen tijd, die in het algemeen voor vrije studie disponibel is. Ik stel alleen de vraag: zal iemand voor de studie van een wetenschappelijk vak, indien de studie zwaar is gelijk die voor het onze, een leefwijze kiezen zooals die voorgeschreven is aan de inwonende leerlingen van 's Rijks Veeartsenijschool? Immers neen! Waar ieder onzer voor studie en overdenking eenzaamheid zoekt, liefst te midden van de noodige ingrediënten; waar wij elke stoornis vreezen en verafschuwen; waar zelfs de bloote tegenwoordigheid van een ander onze gedachten reeds afleidt, — daar moet men de studeerkamers (?!) aan 's Rijks Veeartsenijschool dood eenvoudig een parodie noemen op het woord «studie». Dit is zoo klaar, dat ik mij niet iemand kan voorstellen, die,

voor dit doel, het internaat verdedigt. Dit nadeel van het internaat is zoo groot, dat het alle voordeelen, die te noemen zouden zijn van het samenleven der beoefenaars van dezelfde studie, totaal in het niet doet zinken. En wat zijn die voordeelen van het samenleven met het oog op de studie? Dat de eene student spoediger iets aan den anderen kan vragen, van hem overschrijven, enz. — een voordeel, dat voor een groot deel den prikkel tot eigen werk wegneemt. Waar is het wat W. in het aangehaalde artikel zegt: «De studie wordt een dictaten-studie en nog wel een zeer oppervlakkige.» Schande voor ons vak, dat door een dergelijke studie al heel weinig gediend is!

Het feit alleen, dat grondige studie, d. i. rijpelijk verwerken, ongestoord overdenken van het gehoorde, gelezene, aanschouwde, met behoud van eigen gedachten en daardoor aangevuld, in de studiekamers van het internaatsgebouw onmogelijk is, ook al is de te verwerken stof gering, leidt reeds tot de conclusie: Het internaat benadeelt de studie en is daarom streng te veroordeelen.

W. zegt: «De slechte gelegenheid tot studie, is een van de ernstigste grieven tegen het internaat». Maar kunnen er genoemd worden, die nog grooter zijn? Kan men een grooter misstand denken dan het feit, dat vele leerlingen van de Veeartsenijschool niet goed kunnen studeeren omdat zij — in de Veeartsenijschool gehuisvest zijn? Is het niet te betreuren, dat in de 19^{de} eeuw in ons land wordt gepermitteerd door de Regeering, dat in een Rijksinrichting voor onderwijs de studeerenden zoodanig worden gehuisvest, dat degelijke studie hun onmogelijk is? Mag het Rijk dit langer toestaan? Neen!

Mijne Heeren, evenmin als in het belang der studie is het internaat uit eenig ander oogpunt te verdedigen.

Welk voordeel kan het internaat bezitten, indien het niet in het belang is van de studie? Een premie op het beroep? Zeer zeker. Deze is echter tegenwoordig volmaakt onnoodig. Slechts de niet-vakman zal kunnen beweren, dat er in ons land behoefte is aan gediplomeerde veeartsen. Waar de veehouder een «dergelijken» veearts wil raadplegen en de billijke belooning wil betalen, is hij daartoe overal in de gelegenheid. In verscheidene, zelfs zeer beschaafde deelen van ons land, huldigt men echter liever kwakzalverij, of wenscht men hulp voor te weinig of om niet. Daar zijn wij overbodig.

Ieder vakman weet, hoeveel moeite het een jong veearts nu

reeds kost, zich een praktijk te creëren, die een inkomen verschafft in overeenstemming met studie, stand en behoeften. Voeg daarbij nog het feit, dat voor een goed betaalde betrekking steeds legio sollicitanten opkomen, dan pleit de bewering «er zijn nog te weinig gediplomeerde veeartsen» voor gebrek aan inzicht in de werkelijke toestanden. Elimineer met wortel en tak de empirici, dan ontstaat misschien eenige behoefte, die echter in minder dan geen tijd aangevuld zal zijn. Zooals de toestand nu is, is een premie op het beroep, in den vorm van een internaat, ook al kost dit f 350 per jaar, niet noodig.

Mijne Heeren, gij zult het mij niet euvel duiden, dat ik niet stilsta bij de vraag of het internaat in het belang is van 's Rijks schatkist. Mocht dit zoo zijn, dan is dit nog volstrekt geen motief om het te bestendigen. Het internaat, een inrichting voor huisvesting van leerlingen aan 's Rijks Veeartsenijschool, is te veroordeelen als nadeelig voor de studie en als ongemotiveerd lokmiddel. En waar deze inrichting de vlag van het Rijk voert, is het laatste nog sterker te veroordeelen. Blijven de toestanden zooals zij zijn, dan zal menigeen zich later beklagen, dat hij gehoor heeft gegeven aan de lokstem der Regeering, die hem tot de categorie der minimum-lijders heeft gevoerd.

Tot zoover heerscht er volkomen overeenstemming tusschen de ideeën van W. en de mijne. Ook mij is het niet gelukt voordeelen van het internaat te vinden. Noch met het oog op de studie, noch met het oog op de maatschappelijke ontwikkeling van den aanstaanden veearts heb ik in het internaat iets anders kunnen zien dan een misstand, die dringend voorziening eischt. Heb ik niets over het hoofd gezien? Zijn de inwonende leerlingen niet verre voor boven de uitwonende, wat betreft het behandelen van patiënten? Neen, de ambitie van den leerling geeft in deze den maatstaf, niet de meerdere of mindere nabijheid. Maar dan, is uit een moreel oogpunt het internaat niet der leerlingen niet verre te verkiezen boven het wonen in de stad?

Met deze vraag ben ik het tweede gedeelte van mijn betoog ingetreden.

De invloed van het internaat op de zedelijke ontwikkeling van den veearts geeft aanleiding tot zeer verschillende uitspraken en dient daarom nader te worden beschouwd. Sommigen schromen niet te verklaren, dat het internaat den zedelijken ondergang van

den aanstaanden vecarts in de hand werkt. Anderen daarentegen meenen, dat juist voor dezen ondergang uitstekend wordt gewaakt door de orde en tucht, welke in het internaat heerschen. De directeur en de opzicners houden een wakend oog op de lichtzinnige jeugd, indien deze lust mocht gevoelen — zedelijk onder te gaan.

En de jeugd gaat zoo gemakkelijk onder, volgens velen, want de verleiding is zoo groot!

Dus, wat ziet men veelal gebeuren, indien een intern of extern leerling zijn leven verwoest? Dat de oorzaak wordt gezocht buiten het individu, in de omstandigheden, veelal in het intern of extern zijn, maar niet in den persoon zelf.

Ik ben geneigd de reden van den moreelen ondergang juist bij den persoon zelf te zoeken. Zijn karakter stel ik daarvoor aansprakelijk. En mogen het in- of extern zijn middelen wezen, die het karakter aan een zware beproeving kunnen onderwerpen, juist daardoor zal de aard daarvan beter uitkomen.

Dit punt geeft aanleiding tot overpeinzingen omtrent de karaktervorming. Ik neem aan dat karakters, ten minste voor een groot gedeelte, reeds bij de geboorte gevormd kunnen zijn. En waar die foetale vorming slecht is, daar wil ik ook aannemen, dat aan het karakter weinig of niets te verbeteren valt. Tevens geloof ik echter, dat zulke primitief slechte karakters schaars zijn; dat in vele gevallen naast eenige slechte, vele goede kiemen aanwezig zijn en dat het nu geheel en al van de opvoeding afhangt, tot welke rubriek het karakter later zal behooren.

Dat het in vele gevallen tot een botsing zal komen tusschen erfelijken aanleg en opvoeding, is buiten kijf, maar waar de laatste uitstekend is, daar worden ongeoorloofde neigingen spoedig bedwongen.

Ik ben niet competent de opvoedingsquaestie te bespreken en laat dit gaarne aan bevoegden over. Maar ik gevoel, en dat gevoel is als een overtuiging ingeworteld, dat de opvoeding, die de jongeling heeft genoten, de groote factor is, die hem doet staan of vallen in den strijd tegen den zedelijken ondergang. Dit geldt ook voor den aanstaanden vecarts. Ouders bedenken dit wel!

En, geachte collega's, zoo zit ik met de vraag, of het internaat uit een zedelijkheids-oogpunt te verdedigen is, aan den grond. Feitelijk zou men voor de beantwoording daarvan een statistiek moeten hebben, aangevende in procenten de zedelijk verongelukten

onder de in- en externen. Het opmaken daarvan zou echter vrij wel tot de onmogelijkheden behooren. Ik weet niet of de directeur der Veeartsenijschool omtrent deze zaak eenig licht kan verspreiden, of hij beslist de meerderheid der verongelukten onder de in- dan wel onder de uitwonenden kan aanwijzen; maar al ware dit zoo, ik hecht daaraan weinig, want de grootste factor is de educatie als vormster van het karakter.

Daarom wil ik niet alle zedenbedervende hoedanigheden van het internaat vergelijken met die van het op kamers wonen, om ten slotte aan te geven, welke in de meerderheid zijn. De quaestie lijkt mij moeilijk, zoo niet onmogelijk en vrij wel waardeloos.

Maar dan moet ik een protest doen hooren tegen de bewering, dat «zoovele veeartsen in de praktijk aan den drank verslaafd zijn», omdat «het internaat tot dronkenschap leidt,» voorkomende in het meergemelde artikel van W. Terwijl ik het bewijs vraag voor het feit zelf en bij gebrek daarvan de phrase als een ongemotiveerde beschuldiging qualificeer, vraag ik in de 2^{de} plaats het bewijs, dat het internaat hieraan schuld draagt.

Een quaestie van zeer groot belang, die, alhoewel niet geheel van de vorige te scheiden, toch vrij wel op zich zelf kan worden beschouwd, is de invloed, dien het internaat uitoefent op de maatschappelijke vorming van den veearts.

Ik ga uit van het standpunt, dat zekere eischen te stellen zijn aan de wijze, waarop de veearts zich als maatschappelijk mensch beweegt. Moeilijk te definiëeren als deze eischen zijn, zou ik willen zeggen, dat de veearts ten allen tijde moet blijken te zijn wetenschappelijk persoon, door zijn voorafgegane studie geplaatst naast zulke personen van andere studie. Waar hij niet als zoodanig beschouwd wordt, daar moet het zijn streven zijn de meening te zijnen opzichte te doen veranderen en zich te doen respecteeren.

Wij weten, dat, wat deze quaestie aangaat, de veearts zich nog steeds op een onzeker standpunt bevindt. Moet dit geen aansporing zijn om te trachten te verkrijgen wat men ons onthoudt? En zou een der redenen van die onthouding niet te zoeken zijn in het feit, dat velen zich met het onzekere standpunt tevreden stellen? Laat ik verder gaan; zijn er niet velen, die ongeschikt zijn het zekere standpunt in te nemen, door gebrek aan maatschappelijke vorming?

Een veearts heeft derhalve een bepaalde vorming noodig, die niet uitsluitend de genezing van het vee raakt.

Feitelijk is de verhouding van den veearts tot de maatschappij van tweéerlei aard. Hij heeft plichten als arts voor het vee en plichten als lid der maatschappij. Beide soorten staan met elkaar in verband. De eerstgenoemde leert of dient de vakstudie te leeren kennen, de laatste zijn een uitvloeisel van opvoeding en voorbereidend onderwijs, wyl deze de grondslagen vormen voor de opvatting, die men zich van zijn plichten als lid der maatschappij vormt.

Men mag verlangen, dat het onderwijs aan 's Rijks Veeartsenijschool de vakplichten leert kennen; maar ook, dat de studie aan deze inrichting aan het aanleeren der zuiver maatschappelijke plichten geen hinderpalen in den weg legt. Een ruime plaats dus ingeruimd aan het leervak der Algemeene Therapie, waarin de vakplichten uitvoerig besproken dienen te worden. Daardoor alleen zullen de zuiver maatschappelijke reeds spoediger aan de belanghebbenden worden geopenbaard. Maar, waar voor de laatstgenoemde (plichten) eigen onderzoek en wrijving van gedachten met ouderen en meer bevoegden gewenscht is, daar mag de studie aan de Veeartsenijschool op zich zelf geen beletsel vormen.

Toen ik sprak van vorming van den veearts, niet direct rakende de genezing van het vee, had ik derhalve op het oog een onderdeel der Algemeene Therapie en de vorming (opvoeding, onderwijs), die de candidaat heeft ontvangen, wanneer hij ter schole komt.

Veronderstelt nu, dat de candidaat voor het admissie-examen voldoende voorbereidend is gevormd om te mogen verwachten, dat hij een waardig lid der maatschappij zal kunnen worden, is dan het internaat een inrichting, die deze wording bevordert of tegengaat? Natuurlijk het laatste. Waarom? Omdat de gelegenheid tot wrijving van gedachten met meer bevoegden ontnomen wordt.

En neemt nu aan, dat personen met onvoldoende voorbereidende ontwikkeling worden toegelaten, is dan het internaat de plaats om dien lieden hun schade te doen inhalen? Na het vorige is een nader antwoord overbodig. En alweder is het internaat veroordeeld!

Men begrijpe mij evenwel niet verkeerd. Ik beweer niet, dat alle internen later maatschappelijk ongeschikt zijn. Verre van dien. Waar de voorbereidende vorming uitstekend was, daar

begrijpt de intern, wat hem ontbreekt; hij tracht zooveel mogelijk de nadeelige invloeden van het internaat te keeren en haalt later de schade in. Waar zij echter te wenschen overliet, daar wordt de candidaat wel veearts, niet mensch. De studietijd, die hem anders kon aantoonen wat hij te kort komt, die hem de gelegenheid kon aanbieden zich te verbeteren, geeft hem door het internaat de bloote vakstudie en niets meer. Is hij man geworden, dan is het te laat.

Ik wil een bedenking tegen deze beschouwingen releveeren.

Men noemt als een voordeel van het internaat, dat de studeerende jongelieden staan onder leiding van den directeur der school, wat een zeer gunstigen invloed moet uitoefenen op vorming, leefwijze en karakter. Ernstig gemeend kan dit echter niet zijn. In mijn tijd bemoeide de directeur zich alleen met de leerlingen, indien op een of andere wijze het reglement van het internaat was overtreden. Van een «vaderlijke leiding» heb ik echter nooit iets kunnen bespeuren. En ik maak mij sterk dat, indien den directeur der Veeartsenijschool werd gevraagd of hij zich als «vaderlijk vriend» der leerlingen beschouwd wenschte te zien, het antwoord ontkennend zou luiden. En al ware dit niet zoo, is hij als zoodanig altijd aanbevelenswaardig?

Ik wil niet spreken over het internaat als een burgerlijke toepassing van het kazernisme. Op dat aambeeld is genoeg gehamerd. Maar nog even wil ik wijzen op het groote nadeel van het feit, dat jonge lieden, die onmiddellijk na het eindigen der studie hun brood moeten verdienen als onafhankelijke lieden, en dan genoodzaakt zijn met personen van allerlei rang en stand om te gaan, gedurende die studie, dus minstens 4 jaren lang, den directeur der Veeartsenijschool als chef hebben te beschouwen, indien zij inwonend leerling zijn. De verhouding van den directeur tot den inwonenden leerling, als chef tot ondergeschikte, werkt verbazend nadeelig. Degene, die zich het juk niet wil laten aanleunen, komt in een onaangename positie en hij die slaafs onderworpen is, behoudt die onderworpenheid dikwijls gedurende het geheele leven en gaat behooren tot een rubriek van personen, die in de maatschappij niet zeer gezien is. Verkeerd is het, dat aan de Veeartsenijschool door het internaat, een ander ontzag kan bestaan dan het ontzag van leerling voor leermeester, te meer, daar na het eindigen der studie de leerling hetzelfde brevet van be-

kwaamheid ontvangt als de leermeester zelf bezit. De zelfstandigheid van den leerling vermindert er door. En niet zelden blijft de veearts na de studie den directeur met hetzelfde ontzag beschouwen, terwijl, uit den aard der zaak, de directeur zich allicht hooger geplaatst meent dan waartoe de positie van voormalig leermeester recht geeft.

Er zijn nog andere omstandigheden, buiten het internaat, die deze toestanden in de hand werken. Ik moet deze buiten bespreking laten, als niet samenhangend met het onderwerp in quaestie.

Mijne Heeren, beschouw het voorgaande niet als een nauwkeurige studie over het internaat. Daarvoor is het gehalte van het medegedeelde niet geschikt, daarvoor ontbrak mij ook de tijd. Vat het op als een bloote mededeeling van mijn gevoelen over een onderwerp, waarover ik dikwijls heb gepeinsd.

Ik concludeer, dat het internaat nadeelig werkt op de studie en de maatschappelijke vorming van den veearts. Voordeelen weet ik niet te noemen; misschien heb ik ze over het hoofd gezien.

De vraag of het internaat te rijmen is met de Hollandsche ideeën omtrent vrijheid en onafhankelijkheid heb ik niet willen releveeren, omdat het geboren werd uit den drang der omstandigheden; toen het er eenmaal was, was het te voorzien dat het niet plotseling zou worden opgeheven.

Te betreuren is het echter, dat het nog bestaat in een tijd, waarin het totaal overbodig is, en dat het de ontwikkeling van ons vak in den weg is gaan staan. Verkeerd gezien is het van de Regeering, dat zij dezen toestand bestendigt en indien dit geschiedt op advies van anderen, aarzel ik niet als mijn meening uit te spreken, dat deze niet bevoegd, bevooroordeeld zijn, misschien wel onwillig om persoonlijke redenen.

Edoch, der waarheid dient getrouw gebleven te worden. Er is een schrede op den goeden weg gedaan. Nu de kosten voor huisvesting in het internaat zijn verhoogd, is de premie op het beroep eenigermate vervallen. Deze was echter reeds langer dan 10 jaren overbodig en moest thans geheel verdwenen zijn. Ik beschouw de vermeerdering der kosten van het internaat als een overgangsmaatregel, waarmede men veel te laat begonnen is.

Van waar die slakkengang?!.....

In den laatsten tijd wordt klacht op klacht geuit over gebreken, die ons veeartsenijkundig onderwijs en onze veeartsenijschool aankleven. Naast het internaat noem ik de overlading van leeraren en leerlingen met werkzaamheden, de ondoelmatige inrichting der examina, het ontbreken van een inrichting voor de studie der bacteriologie, het directoraat, onvoldoende scheiding van de afdeelingen van onderwijs, zoodanig dat ieder leeraar chef is van zijn afdeeling en ten behoeve daarvan over een bepaalde som kan beschikken, onvoldoende eischen van toelating, en andere. Laten wij hopen, dat het den directeur der Veeartsenijschool, in overleg met den Raad van Bestuur, spoedig gegeven moge zijn deze misstanden op te heffen, in het belang van onzen stand en tot heil van het vak, dat wij allen liefhebben.

OUDSHOORN, 1893.

NECROLOGIE.

CAREL HENDRICUS MATTHEUS HOUBA, zoon van HENDRIK HOUBA, in leven koopman te Blerick (Limburg), en van Mej. E. H. A. VAN LAAR, werd aldaar den 20^{sten} Juli 1819 geboren.

Na 4-jarige studie aan 's Rijks Veeartsenijschool (voor eigen rekening) werd HOUBA den 27^{sten} Juli 1844 benoemd tot veearts 1^e klasse.

Tot April 1846 was hij in Limburg als burgerveearts werkzaam. Bij Z. M. besluit van 30 April 1846 werd HOUBA benoemd tot adjunct-paardenarts bij het leger en volgens organiek besluit van den 26^{sten} September 1851 aangesteld tot paardenarts 3^e klasse.

Achtereenvolgens werd HOUBA 10 Januari 1854 en 30 April 1858 bevorderd tot de rangen van 2^e en 1^e klasse.

Bij de reorganisatie van het personeel van den militairen veterinairen dienst, werd HOUBA den 19^{den} Januari 1879 benoemd tot dirigeerend paardenarts met rang van Major en 5 Februari 1883 met den rang van Luitenant-Kolonel, in welke laatste betrekking hij werkzaam was in het bureau van den Inspecteur van den Geneeskundigen Dienst der Landmacht, tot den 18^{den} April 1885, toen hij gepensionneerd werd en zich metterwoon

vestigde te Roermond, waar hij in den ouderdom van ruim 73 jaar, den 19^{den} Februari 1893, overleed.

In het Nieuws van den Dag van 23 Februari vinden wij omtrent de begrafenis het volgende vermeld:

Te Roermond is Maandag met militaire eer het lijk van den gepens. dirigeerend-paardenarts, luit.-kolonel C. H. M. HOUBA grafwaarts gebracht. De gepens. majoor SCHEL van het O.-I. leger, de majoor HAITSMa MULIER der artillerie, de kapiteins ALARD der marechaussee en JONG der artillerie, droegen de slippen van het lijkkleed.

Aan het graf werd de overledene in korte, doch kernachtige bewoordingen herdacht door den majoor HAITSMa MULIER.

Den 18^{den} Februari 1893 stierf te Harderwijk, in den ouderdom van ruim 70 jaar, de veearts TH. G. J. WIGHT; hij was 30 Juli 1847 tot veearts bevorderd.

PERSONALIA.

De veearts R. L. KLINKENBERG heeft zich gevestigd te Klundert.

Tot gemeentevaearts te Zwolle is benoemd de Heer G. KATTENWINKEL, thans veearts te Wijhe.

Bij Kon. besluit van 18 Maart 1893, n^o. 31, is de paardenarts 1^o klasse H. M. STICKEL SCHOEMAKER op zijn aanvraag eervol ontslagen uit den militairen dienst en is hem een pensioen verleend van f 1308 'sjaars. De Heer STICKEL SCHOEMAKER zal zich metterwoon te Utrecht vestigen.

Verplaatst: de veearts G. BULK van Woubrugge naar Ommen en de empirist G. VEURMAN van Avereest naar de Wijk (Drente).

Bij Kon. besluit van 29 Maart 1893, n^o. 18, is de paardenarts 2^o klasse op nonactiviteit A. A. DE MAN, op pensioen gesteld en het bedrag van dat pensioen bepaald op f 1080 'sjaars.

Bij Kon. besluit van 27 Februari 1893, n°. 43, heeft een wijziging plaats gevonden in de organisatie van het personeel van den militairen veterinairen dienst, in zoover, dat er voortaan 12 (in plaats van 6) paardenartsen der 1^{ste} klasse, en 13 (in plaats van 16) paardenartsen der 2^{de} of 3^{de} klasse zullen zijn. Voorts is het volgende bepaald:

«Deze paardenartsen zijn allen ingedeeld bij de korpsen der cavalerie of der artillerie en bij de Koninklijke Militaire Academie, met dien verstande, dat de paardenartsen, die bij eenig korps meer worden ingedeeld dan het Kon. besluit, betreffende de samenstelling van dat korps aanwijst, daarbij boven de formatie zullen worden gevoerd.»

In verband met bovenstaande reorganisatie zijn bij Kon. besluit van 8 April 1893, n°. 25, benoemd bij het personeel van den geneeskundigen dienst der landmacht tot paardenarts 1^o klasse de paardenartsen der 2^o klasse H. C. ITTMANN, J. L. G. CAYAUX, E. A. L. QUADDEKKER en W. G. VAN DER WAL.

Verplaatst: de paardenarts 1^{te} klasse H. C. ITTMANN van Amsterdam naar Leiden; de paardenarts 2^{de} klasse P. C. MUIJZERT van 's Gravenhage naar Amsterdam; de paardenarts 3^{de} klasse J. M. KNIPSCHEER van Amersfoort naar 's Gravenhage en de paardenarts 3^{de} klasse D. H. GOOSSEN van Breda naar Amersfoort.

Overgeplaatst van Soerabaia naar Banjoe Biroe de paardenarts 1^o klasse A. M. VERMAST en van Banjoe Biroe naar Soerabaia de paardenarts 2^o klasse J. VAN DE VELDE.

VEEARTSENIJKUNDIG STAATSTOEZICHT.

Door den Minister van Binnenlandsche Zaken is aan de Commissarissen der Koningin in de provinciën een circulaire gezonden, waarin wordt medegedeeld, dat hem ter oore is gekomen, dat herkomstbewijzen van vee, bestemd voor den uitvoer naar het buitenland, door veeartsen in blanco zijn ondertekend geworden, en dat de handteekening van de veeartsen door den burgemeester werd gelegaliseerd, voordat de bewijzen nader waren ingevuld.

Daar dergelijke handelwijze aanleiding kon geven tot misbruik en daardoor wantrouwen zou ontstaan in bedoelde herkomstbewijzen, hetgeen den uitvoerhandel in ernstig gevaar zou kunnen brengen, verzoekt de Minister den Commissarissen, den burgemeesters aan te schrijven, geen handteekening te legaliseeren, gesteld onder herkomst-bewijzen in blanco.

Utr. Dagblad v. 30 Maart 1893.

RIJKSVEEARTSENIJSCHOOL.

Bij Kon. besluit van 28 Maart 1893, n^o. 2, is M. G. DE BRUIN te Zaltbommel, met ingang van 1 September 1893, benoemd tot leeraar aan 's Rijksveeartsenijschool, met toekenning van eervol ontslag als plaatsvervangend districtsveearts.

Bij Kon. besluit van 10 April 1893, n^o. 28, zijn benoemd: tot lid en voorzitter der commissie, die gedurende de jaren 1893, 1894 en 1895 belast zal zijn met het afnemen van het veeartsenijkundig examen, bedoeld in art. 12 der wet van 8 Juli 1874 (Stbl. n^o. 99): Dr. A. W. H. WIRTZ, directeur van 's Rijksveeartsenijschool te Utrecht;

tot lid en secretaris: H. J. H. STEMPEL, districtsveearts te Utrecht;

tot leden: F. W. VAN DULM, gemeentevcearts te Arnhem; H. C. REIMERS, plaatsvervangend districtsveearts en leeraar aan de Rijkslandbouwschool te Wageningen; M. G. DE BRUIN, plaatsvervangend districtsveearts te Zaltbommel (met ingang van 1 Sept. 1893 benoemd tot leeraar aan 's Rijksveeartsenijschool);

tot plaatsvervangende leden: M. H. J. P. THOMASSEN, leeraar aan 's Rijksveeartsenijschool te Utrecht; A. J. MONTENS, districtsveearts te Breda; J. MAZURE CZN., plaatsvervangend districtsveearts en gouvernementskeurmeester te Amsterdam; J. H. VAN OIJEN, plaatsvervangend districtsveearts te Haarlem; H. VAN AKEN, gemeentevcearts te 's Hage.

VLEESCHVERGIFTIGING, 1)

DOOR

J. POELS,

Plaatsvervangend districtsveearts,

EN

J. J. F. DHONT,

Directeur van het Abattoir te Rotterdam.

Met 2 platen.

In de eerste dagen der maand Juli 1892 kwamen te Rotterdam vele ziektegevallen voor, die plotseling en ongeveer alle terzelfder tijd ontstonden en die zich voornamelijk kenmerkten door hevige diarrhee, aanhoudende braken en een gevoel van lusteloosheid.

De patiënten klaagden daarenboven over hoofdpijn, waren zeer dorstig, hadden een droge keel en lichte koorts met kleine, snelle pols (120 per minuut).

Bij enkele lijdens werden afwijkingen in de stem en kuitkrampen waargenomen.

De meeste medici, die zieken onder behandeling kregen, diagnostiseerden onmiddellijk voedsel-intoxicatie, terwijl slechts door enkelen aan atmosferische invloeden als oorzaak werd gedacht.

In het geheel werden, voor zoover dit kon worden nagegaan, in 24 gezinnen 92 personen ongesteld, terwijl 9 personen in diezelfde gezinnen gezond bleven. Allen hadden vleesch gebruikt van hetzelfde dier en dit onder verschillende vormen tot zich genomen, enkelen rauw, bij wijze van een proefje, anderen als biefstuk, weer anderen als gaar gebr-

1) Rapport, uitgebracht aan Burgemeester en Wethouders der gemeente Rotterdam.

Pagina 264 van dit boek ontbreekt

Titel: Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt

Signatuur: MAG: WWC 953

Deel/jaargang: jr 1893 dl 20

Pagina 265 van dit boek ontbreekt

Titel: Tijdschrift voor veeartsenijkunde en veeteelt

Signatuur: MAG: WWC 953

Deel/jaargang: jr 1893 dl 20

den vleesch of als soep, terwijl twee kinderen die ongesteld zijn geworden slechts de jus van de biefstuk hadden gebruikt. Vooral zij, die het vleesch rauw hebben gegeten, zijn het ernstigst en het spoedigst ongesteld geworden.

Het incubatie-tijdperk liep van 4 tot 48 uren, doch was gemiddeld 14—18 uren, terwijl de duur der ongesteldheid gemiddeld op drie dagen mag worden gesteld. Na dien tijd trad langzaam herstel in, de apathie verdween en na acht tot twaalf dagen voelden de patiënten zich weer geheel hersteld, terwijl geen enkel sterfgeval is geconstateerd.

Ofschoon na grondig onderzoek gebleken is, dat het gebruikte vleesch afkomstig was van een dier, dat op den 30^{sten} Juni aan het Openbaar Slachthuis is geslacht en bij de keuring volkomen normaal was bevonden, zoo kan er toch geen gegronde twijfel bestaan omtrent de oorzaak van de ziektegevallen, daar deze in de meeste gezinnen te duidelijk spreekt.

Daar waar alle personen van hetzelfde gezin het verdachte vleesch gebruikten op één enkele na, bleef deze ééne vrij, terwijl in gezinnen waar slechts door één persoon een biefstuk werd gebruikt en de andere huisgenooten zich b. v. tot varkensvleesch bepaalden, ook slechts deze ééne ziek werd. De verschillende medici zijn dan ook zeer positief in hun uitspraken, dat het vleesch en niets anders de oorzaak der ziekte is geweest. Alle gebruikers, op enkele uitzonderingen na, hebben niets abnormaals aan het vleesch bemerkt, zelfs niet bij een tweede gebruik op den volgenden dag.

In één gezin had men echter een minder aangename smaak aan het vleesch bespeurd en had een der huisgenooten het daarom niet verder gebruikt. Alle personen in dit gezin werden ongeveer 10 uren na den maaltijd ongesteld.

In een ander gezin had men het vleesch niet aangenomen, omdat men meende, dat het niet frisch meer was. Wat vooral niet onopgemerkt mag blijven, is het feit, dat

niet alle vleesch van de bewuste koe afkomstig, schadelijke eigenschappen heeft bezeten; twee slagers, die ook een gedeelte van het dier hebben verkocht, hoorden van geen ongesteldheden onder hun cliënteel en het feit is geconstateerd, dat in 27 gezinnen na het gebruik geen ziekteverschijnselen zijn waargenomen.

Een onderzoek naar de herkomst van het dier, dat op den 28^{sten} Juni op de markt te Rotterdam was gekocht, leidde tot geen resultaat; zeker is het echter, dat het op denzelfden dag aan het Openbaar Slachthuis is aangevoerd, dat het daar twee dagen heeft vertoefd en op den 30^{sten} Juni, in den namiddag, is geslacht geworden. Den volgenden morgen werd het vleesch in de vleeschhal, in het groot tegen den prijs van f 0,66 per kilogram aan drie vleeschhousers verkocht, die het daarna in hun winkels aan hun cliënteel hebben afgeleverd.

De verkoop in het klein geschiedde op Zaterdag 2 Juli, meestal voor gebruik op Zondag den 3^{den}, waarna zich, bij enkele gebruikers in den nacht van Zondag op Maandag, bij anderen later, de eerste ziekteverschijnselen voordeden. Daar de optredende diarrheeën door den arts, die de meeste patiënten behandelde, werden toegeschreven aan atmosferische invloeden, werd aanvankelijk aan geen vleeschvergiftiging gedacht, maar toen na een paar dagen onderscheidene doctoren als hun meening uitspraken, dat de ziektegevallen slechts door het gebruik van ongezond vleesch waren ontstaan, en de zaak meer de algemeene aandacht tot zich had getrokken, kwam een der vleeschhousers, die van het verdachte vleesch verkocht had, in den avond van den 8^{sten} Juli bij één onzer met een paar stukken van het verdachte vleesch, met de vraag om te onderzoeken of het eenig schadelijk bestanddeel bevatte, daar hij vermeende, in dat geval, bij den eersten verkooper van het vleesch aanspraak te kunnen maken op schadevergoeding. Daar denzelfden avond in een der plaatselijke bladen een en ander over de voorgekomen ziektegevallen, als ingezonden stuk, werd be-

kend gemaakt, werd het noodig geoordeeld een officieel onderzoek in te stellen en daarom werden ondergeteekenden door Heeren Burgemeester en Wethouders met dit onderzoek belast.

Ten einde een gemakkelijk overzicht te erlangen van den aard van het gebruikte vleesch, het aantal ziek geworden personen, den duur der ongesteldheid, den tijd verlopen tusschen het gebruik van het vleesch en het optreden der eerste ziekteverschijnselen, enz., volgt onderstaande lijst.

DATUM VAN GEBRUIK.	AANTAL PERONEN DIE VLEESCH GE- BRUIKT HER- BEN.	SOORT EN BE- REIDING VAN HET VLEESCH.	TIJD VAN ZIEK WORDEN NA HET GEBRUIK.	DUUR DER ZIEKTE.	AANMER- KINGEN.
3 en 4 Juli	1	biefstuk half rauw	18 uur.	4 dagen	patiënt was de broeder van den vleeschhouwer.
3 " "	4	" "	8 "	5 "	
3 " "	3	" "	16 "	4 "	2 kinderen had- den alleen de jus gebruikt.
3 en 4 " "	1	" "	18 "	4 "	
3 " "	7	" "	16 "	4 "	
3 " "	7	" "	12 "	6 "	
3 en 5 " "	3	gebraden rollade	48 "	2 "	
3 " "	2	" voorvleesch	48 "	2 "	
3 " "	3	biefstuk, rauw en gebraden	10 "	11 "	
3 " "	3	id.	8 "	4 "	
3 " "	4	id.	8 "	7 "	
3 " "	1	id.	16 "	3 "	
3 " "	6	id.	6 "	2 "	
3 " "	3	id.	18—24 "	2 "	
3 " "	2	rauw vleesch	10 "	4 "	
3 " "	9	gebraden achter- vleesch	2—10 "	2—3 "	
3 " "	5	rib en biefstuk	24 "	3 "	
3 " "	4	gehakt	8 "	4 "	
3 " "	3	rosbeef	12 "	4 "	
3 " "	4	biefstuk	12—24 "	3 "	
3 " "	4	" en soep	18—20 "	6—8 "	
3 " "	7	gebraden vleesch	24—36 "	2—3 "	
3 " "	5	biefstuk	18 "	4 "	
4 " "	1	rauw en gebraden			
3, 4 en 5 " "	27 gezinnen	of gekookt			geen zieken.

Het beschikbare vleesch werd onmiddellijk aan een scheikundig en bacteriologisch onderzoek onderworpen.

SCHEIKUNDIG ONDERZOEK.

Een chemisch onderzoek, door twee scheikundigen te dezer stede gedaan, bracht niet veel aan het licht. Eén hunner, Dr. P. A. Vos, apotheker, verklaarde een alcaloïdachtig lichaam gevonden te hebben, waarvan deze scheikundige alleen zeggen kon, dat het de typisch specifieke reacties der voornaamste alcaloïden miste.

MICROSCOPISCH ONDERZOEK.

Toen wij het vleesch ontvingen, was het 8 dagen oud, maar zag er evenwel vrij normaal uit, hetgeen vooral moest worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat men het gezouten had, met het doel de giftige eigenschappen er aan te onttrekken. Onmiddellijk werden de stukken aan een nauwkeurig en zeer uitvoerig microscopisch onderzoek onderworpen. Eerst werden van de uitwendige vlakke van het vleesch microscopische preparaten vervaardigd en daarin onderscheidene bacteriën gevonden, onder welke een speciale soort, een uiterst fijn, kort staafje met afgeronde einden, die de andere in hoeveelheid belangrijk overtrof.

Vervolgens werd het intermusculaire bindweefsel (het weefsel tusschen de spieren) microscopisch doorzocht en het bleek, dat het fijne staafje hier op verschillende plaatsen in zeer groote hoeveelheid aanwezig was, terwijl ook op de snijvlakten, na de plaats der insnijding eerst met alcohol gereinigd en met een gloeiend mes gebrand te hebben, dit staafje op sommige plaatsen bijna in reine culturen werd aangetroffen.

Vooraf evenwel in het bindweefsel, dat de grootere bloedvaten omgeeft, en tegen den inwendigen wand van die bloedvaten kwam deze bacillus in betrekkelijk groote hoeveelheid voor, waardoor wij den indruk kregen, dat hij langs het vaatstelsel het spierweefsel was binnengedrongen. In

één der stukken vleesch, waarover wij voor ons onderzoek konden beschikken, kon dit staafje niet of slechts met twijfelachtige zekerheid worden aangetoond.

Deze bacillus neemt aniline-kleurstoffen in waterige oplossing vrij langzaam aan, maar kleurt zich daarentegen zeer intensief door de genoemde kleurstoffen, wanneer deze in aniliewater zijn opgelost. De kleurstof van Ziehl-Neelsen, in verdunnen toestand aangewend, kleurt dit staafje eveneens in korten tijd zeer fraai. Bij de aanwending van de methode van GRAM verdwijnt de kleurstof onmiddellijk. Wijl deze bacterie haar kleurstof ook door de inwerking van alcohol en zwakke oplossingen van zuren spoedig verliest, was het niet wel mogelijk ze in sneden duidelijk aan te toonen.

CULTUUR-PROEVEN.

Nadat het derhalve microscopisch vastgesteld was, dat in het vleesch bacteriën aanwezig waren, en één soort zelfs in groote hoeveelheid, werd beproefd door kunstmatige kweeking in de daarvoor bestemde voedingsmedia, de verschillende soorten in culturen te separeren. Hiertoe werd uit het binnenste van het vleesch, na de oppervlakte eerst met alcohol gereinigd en met een gloeiend mes gebrand te hebben, een geringe hoeveelheid in gelatineplaten uitgezaaid. In de gegoten platen ontwikkelden zich drie verschillende koloniën, die zich reeds bij het bloote oog door de volgende kenmerken onderscheidden en die wij door de nummers 1, 2 en 3 zullen aanduiden.

Kolonie n°. 1 was grauwwachtig wit en bij doorvallend licht eenigermate blauw van kleur.

Door deze kolonie, die onregelmatig van vorm was, werd de gelatine niet vervloeid.

Kolonie n°. 2 kleurde de gelatine in de omgeving bruin en deed deze uiterst langzaam vervloeien.

Kolonie n°. 3 maakte de gelatine sneller vloeibaar.

Van kolonie n°. 1 ontwikkelden zich in elke plaat een

groot aantal, terwijl van n^o. 2 en 3 in sommige platen geen exemplaren, in andere slechts enkele tot ontwikkeling kwamen. In één plaat ontwikkelden zich b.v. honderd en twintig koloniën, terwijl in die plaat 2 koloniën van n^o. 2 en 3 koloniën van n^o. 3 groeiden.

Bij het microscopisch onderzoek naar den aard der koloniën bleek, dat n^o. 1 bestond uit fijne bacillen met afgeronde einden, dezelfde bacillen derhalve, die in groot aantal in het vleesch gevonden werden. De micro-organismen van kolonie n^o. 2 waren dikke lange bacillen, terwijl die van n^o. 3 uit rottings-bacteriën bestonden. De hier genoemde 3 bacteriën werden in de meest verschillende voedingsmedia overgeënt en wij vonden daarbij, uit een bacteriologisch oogpunt, hoogst merkwaardige bijzonderheden, die wij ter bekorting van ons verslag slechts voor zooverre zullen mededeelen, als zij met het onderwerp zelf (de oorzaak der vleeschvergiftiging) in verband kunnen staan.

Wanneer een der door ons gekweekte bacteriën als de oorzaak der vleeschvergiftiging zou kunnen worden beschouwd, dan was het bijna zeker dat alleen de reeds meermalen genoemde fijne bacillen met afgeronde einden daarvoor in aanmerking zouden kunnen komen, daar de twee andere bacteriën in te geringe hoeveelheid voorkwamen om het vleesch de bekende schadelijke eigenschappen te verleenen.

Daarom werden vooral met deze bacillen zeer uitvoerige proeven genomen, die wij in het volgende hoofdstuk nader zullen beschrijven.

Vooraf vermelden wij nog, dat, zooals trouwens boven reeds gebleken is, deze fijne bacillus gelatine nimmer doet vervloeien en dat hij in gelatine-steekculturen, veel overeenkomst heeft met typhus-bacillen.

Wij voegen hier evenwel nadrukkelijk bij, dat tusschen deze beide bacillen geen identiteit bestaat. In schuins gestolde gelatine-strijkculturen breiden de koloniën zich in een zeer dunne laag 2—3 millimeter zijdelings van de gemaakte streek uit en vertoonen een sterk gekartelden rand.

Vooral deze culturen, die bij opvallend licht mat wit zijn, vertoonen bij doorvallend licht een mat blauwe kleur. Op agar-agar breiden de koloniën zich als een mat witte laag over de oppervlakte uit.

Ook op bloedserum en aardappelen en vooral in bouillon groeit onze bacillus zeer goed. Heldere bouillon wordt door hem bij 37° C. in 10 uren tijds sterk troebel gemaakt.

Na deze verschillende kweekingsproeven oordeelden wij het noodig na te gaan of deze bacillus zich na inenting ook kon ontwikkelen in rauw rundvleesch. Daarom namen wij onder alle maatregelen van voorzorg, om toevallige infectie uit de lucht te voorkomen, een stuk vleesch uit een versch geslacht rund en entten daarna de bacillen op verschillende plaatsen in het vleesch, dat nu in een gesteriliseerde doos 72 uren lang bij 18° C. bewaard werd. Wij bepaalden dezen tijd van 72 uren, omdat het vleesch van het rund, waardoor de vergiftiging ontstond, ook eerst 72 uren na de slachting werd gegeten.

Na afloop van gemeld tijdstip, werd het vleesch met een gesteriliseerd mes opengesneden, en microscopisch en door het maken van culturen onderzocht.

Nu bleek, dat het vleesch geheel doorgroeid was met de ingeënte bacillen, welke in verbazend groote hoeveelheid in reine culturen daarin aanwezig waren.

Hierdoor was het bewijs geleverd, dat de gevonden bacillus in rauw vleesch een zeer gunstigen bodem vindt om zich te ontwikkelen. Evenwel is ons in het vervolg gebleken, dat hij in het binnenste van aldus geënt vleesch vooral dan goed groeit, als het vleesch malsch is, derhalve van goede kwaliteit.

PROEVEN OP DIEREN.

Muizen.

Voor deze proeven werden witte en grauwe huismuizen gebruikt. Wanneer een geringe hoeveelheid kunstmatig gekweekte vleesch-bacillen bij deze dieren subcutaan werd

ingespoten, dan stierven zij in den regel na 18—48 uren.

De dood treedt sneller in, wanneer het ingespoten aantal bacillen grooter is, evenwel ook na zeer kleine hoeveelheden is het resultaat altijd letaal.

De dood wordt in den regel voorafgegaan door darmcatarrh en verlamming. Aan de ooglidranden der zieke muizen vertoont zich gewoonlijk een kleverig vocht, waardoor deze kort vóór den dood als het ware aan elkander kleven.

Bij het inspuiten van grootere hoeveelheden ziet men in den regel, dat dadelijk na de inspuiting de muizen zwaar ziek worden, blijkbaar ten gevolge van een intoxicatie, veroorzaakt door het vergift, dat de bacillen in de culturen gevormd hebben.

Bij de obductie der gestorven muizen vindt men het subcutane en intermusculaire bindweefsel op de plaats der inspuiting (in den regel op den rug) met eenig sereus vocht geïnfiltréerd, waarin de bacillen zich in verbazend groote hoeveelheid ontwikkeld hebben.

Ook in het spierweefsel, niet alleen op de plaats van inspuiting, maar ook op verwijderde plaatsen, is de bacillus in groote hoeveelheid aanwezig.

Bij het openen der buikholve vindt men het buikvlies en de darmen met een laag eenigermate troebel vocht bedekt, waarin de bacillen in reine cultuur aanwezig zijn (peritonitis). De milt is gezwollen en een parenchymateuse hepatitis ontbreekt nooit. Bij het openen der darmen worden steeds verschijnselen van een intensieven darmcatarrh opgemerkt.

De pleura is ook in den regel vochtiger dan in normalen toestand.

De bacillen kunnen uit alle organen rechtstreeks (zonder behulp der plaatmethode) in reine culturen worden gekweekt. Worden muizen gevoederd met brood, gedrenkt met culturen van den vleesch-bacillus, dan sterven deze dieren van lieverlede (4—5 dagen), onder verschijnselen van verlamming, darmcatarrh en peritonitis.

Het is bekend, dat muizen gaarne de cadavers van ge-

storven muizen verslinden. Wanneer wij cadavers van zulke dieren, die na infectie met de vleesch-bacillen overleden, lieten opeten, dan volgde de dood altijd in 8—48 uren.

Ook bij obductie van muizen, die ten gevolge van deze voedingsproeven stierven, waren peritonitis en darmcatarrh de voornaamste veranderingen. Evenzoo volgde de dood bij muizen ten gevolge van het gebruik der bovenbedoelde cadavers, wanneer deze vooraf gekookt werden.

In deze gevallen werd de vleesch-bacillus niet gevonden in de gestorven dieren. Hieruit blijkt duidelijk, dat door den bacillus in de cadavers een voor muizen doodelijk vergift gevormd was, welk vergift door koken niet ontleed werd en daardoor overeenkomst vertoont met het vergift dat aanwezig moet geweest zijn in het vleesch van de koe, waardoor te dezer stede zooveel personen ongesteld werden.

Vrij spoedig trad de dood bij muizen in, wanneer ze gevoerd werden met rundvleesch, dat vooraf met de vleesch-bacillen werd ingeënt. Bij het voeden met muizen-cadavers of met geïnfecteerd rundvleesch volgde spoediger en met meer zekerheid de dood dan na het voeden met culturen.

Konijnen.

Als wij konijnen subcutaan inspoten met in gedestilleerd water verdeelde culturen, dan volgde bij sommige dieren de dood in 2—4 dagen, terwijl bij andere het ziekte-proces meer chronisch verliep. De voornaamste ziekteverschijnselen waren: versnelde ademhaling, verminderde of geheel verloren eetlust, éézijdige kruisverlamming en darmcatarrh. Dikwijls was één achterbeen verlamd. Bij eenige aldus subcutaan ingespoten konijnen verdwenen de opgenoemde ziekteverschijnselen van lieverlede, en volkomen herstel trad naderhand in.

Bij de obductie der gestorven of geslachte konijnen hadden de pathologisch-anatomische veranderingen veel overeenkomst met die, welke bij de muizen zijn opgegeven.

Ook hier was het subcutane bindweefsel op de plaats der

inspuiting sereus geïnfilteerd. Evenwel bij konijnen, waarbij het ziekte-proces een meer chronisch beloop had, werd op de plaats der inspuiting over een vrij groote uitgestrektheid een belangrijke hyperplasie van het subcutane bindweefsel gevonden, waarin zich afzonderlijke tusschenschotten en grootere en kleinere holten gevormd hadden, die met een deels purulente, deels fibrineuse massa waren opgevuld.

Het weefsel (de tusschenschotten), dat zulke purulente haarden omgaf, was op sommige plaatsen necrotisch. Verschillende spieren der cadavers waren gelijkmatig of pleks-gewijze rood gekleurd, sommige spieren en omgevend weefsel waren sterk haemorrhagisch geïnfilteerd.

Meermalen werd vetdegeneratie waargenomen; vooral werd dit verschijnsel opgemerkt in de schaambeenschenkelbeenspier, een der adductoren der achterste ledematen. Wanneer men de spieren van jonge gezonde konijnen, na slachting, onderzoekt, bespeurt men dat de meeste spieren een zeer lichte kleur hebben; enkele daarentegen zijn rood gekleurd, onder deze behoort ook de schaambeenschenkelbeenspier, waardoor ze zeer sterk afsteekt bij de omgrenzende bleeke spieren.

Het is juist deze rood gekleurde schaambeenschenkelbeenspier, die bij de geïnfecteerde konijnen sterk ontstoken en plaatselijk zelfs vettig gedegeneerd werd aangetroffen.

Bij den mensch zijn ten gevolge van typhus analoge pathologisch-anatomische veranderingen in de spieren bekend.

De lange rugspier was gewoonlijk ook meer dan eenige andere spier haemorrhagisch geïnfilteerd. Hieruit blijkt duidelijk, dat de ingespoten bacillen bij konijnen in sommige spieren sterkere pathologisch-anatomische veranderingen te voorschijn roepen dan in andere. Dit verschijnsel brengt ons onwillekeurig het feit in herinnering, dat niet alle vleesch van het geslachte rund, waardoor de vleeschvergiftiging ontstond, even schadelijk is geweest. Vooral in de aangedane spieren en in het intermusculaire weefsel waren de bacillen in reusachtig aantal aanwezig.

Verliep de ziekte bij konijnen meer chronisch, dan was de genoemde vetdegeneratie sterker in het oog springend, maar het aantal bacillen in de spier geringer.

Wanneer men het vleesch van deze gestorven of geslachte konijnen liet opeten door muizen, dan stierven deze dieren in 1—3 dagen zonder uitzondering, onder verschijnselen van darmcatarrh en verlamming.

Bij de obductie der aldus gestorven muizen werden de vroeger daarvoor opgegeven veranderingen gevonden en in de darmen werd de vleesch-bacillus in reine cultuur aangetroffen.

Een ieder, die zich met het onderzoek van cholera-bacillen in faeces heeft beziggehouden, weet dat nu en dan gevallen van cholera bij den mensch voorkomen, waarbij de cholera-bacillen in reine cultuur in de faeces aanwezig zijn.

Zoo is het bijna constant met de vleesch-bacillen bij muizen, die gestorven zijn na het eten van geïnfecteerd konijnenvleesch.

In een enkele groote gelatine-plaat, waarin een uiterst geringe hoeveelheid darminhoud van zulke muizencadavers was uitgezaaid, groeiden meer dan 1000 koloniën der vleesch-bacillen, zonder dat zich een enkele andere kolonie, ook bij het bewaren der plaat, ontwikkelde. Ook na het eten van dit konijnenvleesch, in gekookten toestand, stierven muizen spoedig. Hieruit blijkt weder, dat een vergift in dit vleesch der gestorven konijnen aanwezig was, dat door koken niet vernietigd werd.

Bij het openen der buikholte werd steeds eenig vocht op het peritoneum gevonden en daarin veel bacillen.

De lever en de nieren verkeerden in een toestand van parenchymateuse ontsteking. De milt was gezwollen. Vooral de dunne darmen verkeerden in een toestand van catarrh; het slijmvlies was eenigszins gezwollen en rood gekleurd.

Ook in de lever en de milt waren de bacillen constant aanwezig, maar in geringe hoeveelheid.

Vervolgens hebben wij proeven genomen om na te gaan welke verschijnselen bij konijnen ontstaan wanneer zij in-

gespoten worden met het door deze bacillen geproduceerde gift.

Daartoe werden in water gesuspendeerde culturen gekookt en na subcutane injectie hiervan, volgden dezelfde verschijnselen, namelijk: versnelde ademhaling, verlamming en diarrhee. Deze konijnen herstelden evenwel. Hieruit blijkt, dat het vergift van de door ons gekweekte bacillen even zeker darmcatarrh veroorzaakt bij konijnen als het gift, aanwezig in het oorspronkelijke vleesch, dit bij menschen deed.

Guineesche biggetjes.

De dieren stierven na subcutane inspuiting of werden slechts ongesteld en herstelden na enkele dagen. Was de uitgang letaal, dan waren de bacillen vooral op het peritoneum aanwezig. Catarrh der dunne darmen werd bij de obductie gevonden.

Bij deze dieren moet vermeld worden hetgeen ook bij de zieke konijnen geobserveerd werd, dat tijdens de ongesteldheid een eigenaardige toestand van atonie intrad in de huid van het achterstel, die als het ware plooivormig over de zitbeenknobbels afhing.

Kat.

Een kat kreeg na voeding met geïnfecteerd vleesch diarrhee, maar herstelde.

Honden.

Deze dieren waren bij voedingsproeven met vleesch onvatbaar voor het gift; trouwens van honden vooral is het bekend, dat zij zelfs bedorven vleesch eten zonder schadelijk gevolg.

Geit.

Een geit werd 100 gram van een sterk gegroeide bouilloncultuur ingegeven en werd nog dienzelfden dag ziek; de eetlust verdween, de melkafscheiding verminderde sterk en er ontstond darmcatarrh. In de ontlasting waren de bacillen aanwezig. Het dier herstelde, maar was aanvankelijk sterk vermagerd.

Aap.

Een aap werd 30 gram bouillon ingegeven, welke bouillon verkregen was van vleesch, afkomstig van een kalf, dat na infectie met de vleesch-bacillen stierf. De aap kreeg darm-catarrrh en de diarrhee duurde ongeveer 24 uren, waarna het dier weder genas.

Kalveren.

Deze dieren toonen na subcutane énting der vleesch-bacillen temperatuursverhooging en geringe locale reactie, maar herstellen spoedig.

Zijn de pathogene en ook de toxische eigenschappen van de culturen van dezen bacillus na subcutane inspuiting bij kalveren gering, geheel anders wordt de zaak wanneer culturen bij deze dieren rechtstreeks in de bloedbaan worden gebracht.

De bacillen van drie krachtig gegroeide gelatine-culturen werden in 12 gram gefiltreerd en gesteriliseerd gedestilleerd water verdeeld, en gespoten in de bloot gelegde halsader van een kalf, 4 weken oud. Gedurende 5 minuten na de inspuiting was het dier normaal, maar toen werd de ademhaling sneller en klom spoedig tot 90 per minuut, terwijl de hartslag onvoelbaar werd en het dier de willekeurige beschikking over de spieren van de ledematen geheel verloren had; het kalf kon niet meer staan, de oogen waren sterk naar de binnen-ooghoeken gedraaid, en de pupil ver-wijd, terwijl blijkbaar verlamming van de gezichtszenuw was ingetreden. De zichtbare slijmvliezen waren gedurende het eerste kwartier na de inspuiting zeer bleek, maar werden weldra rood gekleurd; de conjunctiva was nu sterk geïnjecteerd. Temperatuur 40° C. Ongeveer een half uur na de inspuiting ontstond een profuse diarrhee en de vloeibare ontlasting was weldra bloederig gekleurd. Het dier overleed 5 uren na de inspuiting. Bij de obductie, die 14 uren na den dood plaats had, bleek, dat het bloed donker

van kleur en niet gestold was. Parenchymateuse hepatitis en nephritis werden geconstateerd. De galblaas was sterk samengetrokken. Alle lymphklieren, zoowel de liesplooias als boeg- en halsklieren, zoomede de klieren die zich in de buikholte bevinden, waren sterk gezwollen en grauwood gekleurd.

Vooraf de darmscheilsklieren waren sterk gezwollen. Tal van ecchymosen waren onder de serosa der darmen aanwezig. Het slijmvlies der darmen was op sommige plaatsen, maar vooral in het colon en coecum, sterk gezwollen en haemorrhagisch geïnfiltréerd. De Peyer'sche klieren werden gezwollen en sommige geareoleerd aangetroffen.

Bij microscopisch onderzoek bleek, dat de bacillus in het bloed, in de organen, vooral in de lever en de milt, en ook in de spieren aanwezig was.

Uit de genoemde organen en ook uit de spieren werd hij rechtstreeks in gelatine-steekculturen rein gecultiveerd. De plaatmethode was voor dit doel geheel overbodig. Het kalf had derhalve geleden aan een intoxicatie, maar ook aan een infectie. De ingespoten bacillen hadden zich in het bloed en in de organen gereproduceerd.

Een ander kalf (6 dagen oud) werd een gelatine-cultuur, in 2 gram gedestilleerd water, in de halsader gespoten; bij dit dier traden dezelfde verschijnselen op. Dit kalf overleed 4 uur na de inspuiting. Bij de lijkopening werden dezelfde pathologisch-anatomische veranderingen gevonden en bij het bacteriologisch onderzoek waren de resultaten identisch met die van het vorige kalf.

Het vleesch van deze kalveren, maar vooral de lever, vertoonden zeer giftige eigenschappen; muizen stierven na voeding met rauw en gekookt vleesch en rauwe en gekookte lever zonder uitzondering, terwijl dit vleesch door eenvoudige aanraking ander vleesch kon besmetten, wat wij door proeven hebben kunnen aantoonen.

Vervolgens werden eenige culturen van den vleesch-bacillus in 60 gram water verdeeld. De nu verkregen

troebele vloeistof werd een uur aan zich zelf overgelaten en daarna gefiltreerd en vervolgens 10 minuten lang gekookt, zoodat alle bacteriën gedood waren.

Hiervan werd een kalf 10 gram in de halsader gespoten. Een contrôle-kalf werd dezelfde hoeveelheid gefiltreerd en gekookt water eveneens in de halsader gespoten. Het contrôle-kalf bleef gezond; het 1^{ste} kalf overleed na 2 uren aan een intoxicatie, onder de bij de vorige kalveren genoemde verschijnselen. Bij de lijkschouwing werden dezelfde pathologisch-anatomische afwijkingen gevonden, evenwel konden geen bacillen in de organen worden aangetoond; de ingeënte voedingsmedia bleven steriel.

Hieruit blijkt andermaal, maar afdoende, dat de door ons gekweekte bacillus een zwaar vergift vormt, dat niet door koken ontleed wordt en een specifieke werking op het darmkanaal uitoefent, welke zich reeds tijdens de ziekte der dieren door diarrhee kenmerkt.

Schaap.

Bij subcutane inspuiting van gekookte culturen werden ook bij dit dier verschijnselen van een intoxicatie waargenomen.

CONCLUSIE.

Wanneer wij de resultaten van ons onderzoek overwegen, dan blijkt daaruit, dat in het vleesch, waardoor de vergiftiging te dezer stede ontstond, aanwezig geweest is: voornamelijk één bacterie (bacillus).

Op grond van de verschillende experimenten houden wij het voor hoogstwaarschijnlijk, dat deze bacillus zich in het spijsverteringskanaal van den mensch kan reproduceeren.

Het afdoend bewijs daarvoor hebben wij niet kunnen leveren, omdat het niet meer mogelijk was faeces van de aangetaste personen te verkrijgen, daar allen, bij den aanvang van ons onderzoek, reeds hersteld waren.

Wijl de beschreven bacillus door kookhitte gedood wordt

en het vleesch ook in gekookten toestand dezelfde ziekteverschijnselen bij de lijders te voorschijn riep, is het buiten twijfel, dat in het vleesch geen vergift aanwezig is geweest, dat aan kookhitte weerstand biedt, zonder te ontleden; een vergift, dat stellig door den gevonden bacillus werd gevormd.

Het is bekend, dat sommige bacteriën zware vergiften produceeren in de media, waarin zij zich ontwikkelen, welke vergiften door bepaalde oplossingen uit de culturen kunnen worden geëxtraheerd. De algemeen bekende tuberculine van Prof. KOCH b.v., inderdaad een zwaar vergift, is slechts het extract, verkregen uit de tuberkelbacillen. Ook deze tuberculine verliest door koken haar werking niet.

Het vergift, dat geproduceerd wordt door den bacillus, welke in het bewuste vleesch aanwezig was, is eveneens zeer hevig in zijn werking en wordt ook in de cultuur door kookhitte niet ontleed.

Immers, met de gekookte culturen waren wij in staat een kalf in korten tijd te doodden. Het is evenwel niet de hevigheid van dat cultuur-gift, die wij bepaald willen aanduiden, maar wel de karakteristieke overeenkomst in werking met het vergift, aanwezig in het vleesch. Het vleesch veroorzaakte bij de lijders verhoogde temperatuur, snelle pols, lusteloosheid, matheid, darmaatarrh, gepaard met diarrhee. Het vergift van onzen bacillus veroorzaakte bij de proefdieren nagenoeg dezelfde verschijnselen.

Het is derhalve buiten twijfel dat de in het vleesch gevonden bacillus en zijn vergift de oorzaak zijn geweest der vleeschvergiftiging. Deze bacillus is waarschijnlijk, zooals wij reeds aanhaalden, door de bloedbaan in de spieren gedrongen. Om uit te maken of er bij de geslachte koe een locale stoornis aanwezig is geweest, die bij slachting aan de waarneming kon ontsnappen, zijn nog uitvoerige proeven, speciaal op runderen, noodig.

Uit de resultaten, welke door die proeven zouden worden verkregen, zal blijken of de gevonden bacillus voor

runderen pathogeen en of hij derhalve de oorzaak is van een bij die dieren bekende ziekte. Mocht de proefneming dit bevestigen, dan zou voortaan het vleesch van alle runderen, die aan bedoelde ziekte lijdende zijn, buiten consumtie moeten blijven, zelfs in die gevallen, wanneer het ziekteproces nog slechts in ontwikkeling is. De aanwezigheid van dezen bacillus zal dan bacteriologisch moeten worden vastgesteld. Het dier-experiment, het microscopisch onderzoek, de gelatine-plaatmethode zullen onmiddellijk in toepassing moeten komen.

Wij hebben duidelijk kunnen aantoonen op welke plaatsen in het vleesch de bacillen moeten worden gezocht en waarmede men in de practijk rekening kan houden. Mocht bij experimenten op runderen blijken, dat de gevonden bacillus niet de oorzaak is van een bekende ziekte, dan is het waarschijnlijk, dat hij als toevallige begeleider, misschien van verschillende ziekteprocessen kan optreden, terwijl de weefselstoornissen, die door deze ziekteprocessen ontstaan, een poort vormen, waardoor de bacillus den weg vindt om in de bloedbaan en vervolgens in de spieren te geraken.

Onverschillig of hij bij runderen de oorzaak dan wel de begeleider van ziekteprocessen is, in beide gevallen zullen de eigenschappen moeten worden bestudeerd van het vleesch van zulke proefrunderen, die vóór de slachting opzettelijk met den bacillus werden geïnfecteerd. Wij vermoeden dat identische resultaten zullen worden verkregen als bij onze proefkalveren, maar dan is het duidelijk, dat door dit onderzoek op het geheimzinnige gebied der vleeschvergiftigingen een groote stap vooruit is gedaan. Wij kennen dan met zekerheid een bacterie, die in de bloedbaan van runderen gebracht, rechtstreeks tot vergiftiging van het vleesch van die runderen aanleiding geeft en welke bacterie weder in het vleesch, door den microscoop, door cultuurproeven en door het dier-experiment kan worden aangetoond.

Het is niet onze meening dat alle vleeschvergiftigingen, welke in de handboeken of in de literatuur zijn beschreven,



Fig. I.



Fig. II.

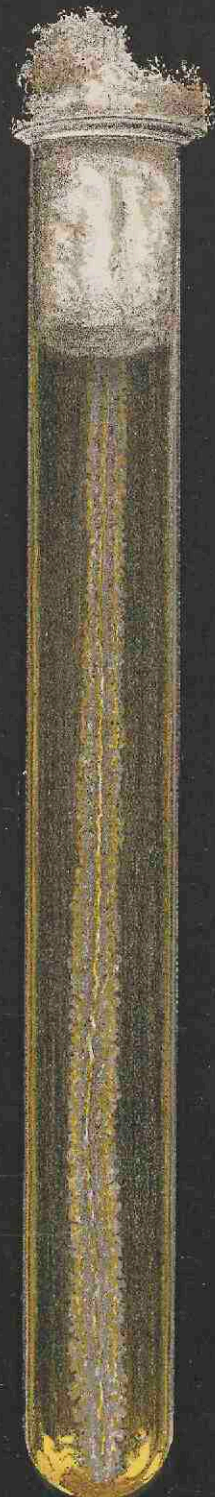


Fig. III.

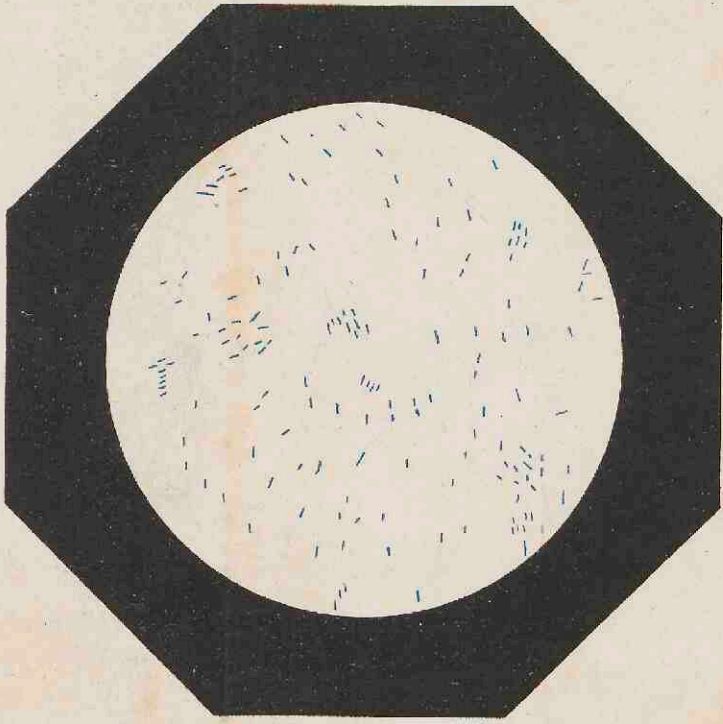


Fig. IV.

als identische processen moeten worden beschouwd, maar het raadselachtige dat bijna allen vleeschvergiftigingen aantleeft, houden wij, gesteund door de thans verkregen resultaten, voor oplossing vatbaar.

Wij achten het derhalve van groote hygiënische beteekenis vergiftigingen door vleesch experimenteel te onderzoeken en verkeerden in de vaste overtuiging, dat daaruit voor de practijk der vleeschkeuring een nieuwe en bruikbare methode van onderzoek zal voortvloeien.

Wij voegen hier nog bij, dat behalve het onderhavige, slechts twee bacteriologische onderzoekingen van eenige beteekenis van vleeschvergiftigingen bekend zijn: één te Rohrsdorf en Liebenthal door Prof. Dr. GAFFKY en Dr. PAAK, de andere te Frankenhausen door Prof. Dr. GÜRTNER.

Van de bacteriën van beide vleeschvergiftigingen bezitten wij versche culturen en kunnen die derhalve met onze bacillen vergelijken.

Prof. GAFFKY had de welwillendheid, op een door ons aan hem gericht schrijven, ons versche culturen en een praeparaat van de door hem en Dr. PAAK gevonden bacillen te zenden.

VERKLARING DER FIGUREN.

- Figuur I. Gelatine-strijkcultuur van den in het vleesch gevonden bacillus.
- » II. Gelatine-steekcultuur van een geïnfecteerde muis (buikholte.)
- » III. Gelatine-strijkcultuur van de spieren van een geïnfecteerd en gestorven konijn.
- » IV. De gevonden bacillen in microscopisch praeparaat.
-

INFLUENZA DER PAARDEN, HET REMONTE-
DEPOT TE MILLIGEN 1) EN DE VER-
PLEGING DER JONGE LEGERPAARDEN ALDAAR,

DOOR

P. C. MUIJZERT,

Paardenarts 2de klasse.

Lezing, gehouden in de Nieuwe Afdeling Zuid-Holland.

Zooals o. a. blijkt uit het vlugschrift van den Majoor Jhr. F. A. MEIJER getiteld: de Remonte der Nederlandsche cavalerie, van 1877, was de toestand der paarden van dat wapen lang niet gunstig, hetgeen volgens genoemden schrijver hoofdzakelijk werd geweten aan de wijze van remonteering en vooral ook aan de verdere behandeling der jeugdige paarden.

Volgens het toen heerschend stelsel van remonteering werd het grootste deel der paarden voor het Nederlandsche leger aangekocht op 5 à 6-jarigen leeftijd, en aangezien dergelijke paarden reeds minstens 2 jaar arbeid hadden verricht, met wie weet welke voeding en verpleging, gaf zulks aanleiding, dat het meerendeel dier paarden niet krachtig genoeg ontwikkeld was, zoodat paarden werden afgericht en gebruikt, wier krachten niet evenredig waren aan hun leeftijd, waardoor zij bij den dienst te velde niet konden voldoen aan de eischen, die aan een goed cavaleriepaard moeten worden gesteld.

De schrijver van het vlugschrift bepaalde zich niet alleen tot het uitspreken eener afbrekende critiek, maar gaf tevens den weg aan (die later ook is gevolgd geworden) op welke wijze verbetering zou kunnen worden verkregen, zonder dat dit met belangrijke geldelijke offers van den Staat gepaard behoefde te gaan. Ook bij het hoofdbestuur van het leger won de meening veld dat, wilde men goede paarden hebben,

1) Met teekening.

het een eerste vereischte was, om niet langer voort te gaan met den aankoop van paarden, die reeds den leeftijd van 5 à 6 jaar hadden bereikt, doch liever te beginnen met het aanschaffen van jongere paarden. Hierdoor zou meer zekerheid worden verkregen, dat het leger paarden bekwaam, die minder door arbeid hadden geleden, en waarvan dus te verwachten was, dat zij tot goede dienstpaarden zouden kunnen opgroeien.

In het algemeen is de toestand van die jeugdige, pas aangekochte paarden niet gunstig te noemen; gewoonlijk blijken zij (ziekten nog daargelaten) slecht gevoed en krachteloos, zoodat een behoorlijke verpleging en voeding noodzakelijke voorwaarden zijn, wil men van die slappe dieren paarden maken, die kunnen voldoen aan de eischen, die men aan een goed soldatenpaard mag stellen. Daartoe behoort ongetwijfeld ook dat zij, zoo noodig, weerstand kunnen bieden aan de ontberingen en vermoeienissen, waaraan zij te velde kunnen worden blootgesteld.

Het spreekt van zelf, dat de wijze hoe die jeugdige dieren dienen te worden verpleegd opdat zij krachtig zullen opgroeien, niet met dat geheimzinnig waas behoeft omkleed te zijn, dat men soms zou vermoeden; men heeft slechts rekening te houden met hetgeen de physiologie leert, zoodat dit alleen practisch behoeft te worden toegepast, met andere woorden, men bewege zich zuiver op het gebied der hygiëne. Dit valt voor een deskundige niet al te lastig, doch ik geef toe, dat het voor een niet-deskundige verbazend moeielijk is.

Een andere zaak is dat soms verschillende aangelegenheden, van geldelijken aard meestal, belemmeren dat die hygiënische maatregelen naar behooren worden toegepast.

Toen men eenmaal was overgegaan tot den aankoop van jongere paarden, werden die voor den dienst nog ongeschikte dieren geplaatst bij de depot-eskadrons, zooveel mogelijk in stallen of gedeelten van stallen bij elkander, zoodat de stalhygiëne behoorlijk kon worden toegepast. Verder genoten de paarden de gewone huidverpleging, bestaande hoofdzake-

lijk in het 's morgens en 's middags poetsen, terwijl dan tevens de gewone hoefverzorging plaats vond en er verder gelegenheid bestond, dat elk paard afzonderlijk werd waargenomen. Voor een goede voeding werd zorg gedragen, terwijl de paarden meestal elken dag werden afgestapt. Wanneer het jaargetijde zich daartoe leende, gingen die dieren veelal in de weide.

Aangezien de hoofdwerkzaamheden van het depot-eskadron bestaan in het africhten zoowel van menschen als paarden, met het doel om ze geschikt te maken bij het leger dienst te doen, ligt het voor de hand, dat het aanwezig zijn van jonge, voor de dressuur nog ongeschikte paarden veel last veroorzaakte, omdat ook aan de verzorging van die dieren de noodige tijd moest worden besteed. Het bleef toen bovendien nog altijd de vraag of die dieren wel voldoende beweging kregen, zóó dat de stofwisseling levendig plaats vond en de vorming van een krachtig dier met sterk ontwikkeld spierstelsel dus genoegzaam was gewaarborgd.

Dit is in elk geval zeker, dat deze wijze van verzorging en verpleging der jeugdige paarden niet de algemeene tevredenheid opwekte; integendeel, meer en meer gingen er stemmen op om ook, in navolging van het buitenland, over te gaan tot het oprichten van een remonte-depot, ten einde aldus een inrichting te hebben, waar de jonge paarden van het leger bij elkander waren en waarvan het doel niet anders zou zijn dan te trachten om die dieren, geheel in overeenstemming met de regels der hygiëne, te verplegen, zoodat wanneer zij den leeftijd van 5 à 6 jaar zouden hebben bereikt, zij krachtig genoeg ontwikkeld zouden zijn, om zonder gevaar in dressuur te worden genomen.

In het vlugschrift, getiteld: Opmerkingen betreffende remonte-depots, was het weder de majoor MELJER, die reeds in 1879 wees op de noodzakelijkheid van een dergelijke inrichting ook hier te lande, en met cijfers aangaf dat zulk een remonte-depot werkelijk niet zooveel behoefde te kosten en groote voordeelen moest afwerpen.

Toen eenige jaren later de ritmeester Jhr. M. VAN REIGERSBERG VERSLUIJS met een geheel uitgewerkt plan voor den dag kwam, er op wijzende dat, indien gebruikt gemaakt werd van de aan het rijk toebehoorende gebouwen, staande op de heide te Milligen, het oprichten van een remonte-depot al heel weinig zou kosten, werd in 1886 besloten over te gaan tot het nemen van proef. Nadat gebleken was dat de proef voldeed, werd in 1889 het besluit genomen, dat het remonte-depot zou blijven bestaan.

Het ligt voor de hand dat in verband met het doel dat men met een remonte-depot tracht te bereiken, de inrichting er van hoogst eenvoudig is en de aldaar plaats vindende werkzaamheden niet te talrijk mogen zijn, reden waarom dan ook met een betrekkelijk klein personeel kan en moet worden gearbeid.

Niet veel gelezen hebbende over de verschillende remonte-depots in het buitenland, noopt mij dit tot onthouding van een oordeel in het algemeen over die inrichtingen; ik zal mij daarom slechts bepalen tot de mededeeling, dat de enkele inrichtingen in het buitenland, die mij uit beschrijvingen en verhalen wel eenigszins bekend zijn, al even eenvoudig zijn als onze Hollandsche, welke mij, door een ruim 2½-jarig verblijf aldaar, niet geheel vreemd is.

Het remonte-depot is gelegen in de gemeente Apeldoorn, op een stuk heide nabij Milligen, dat begrensd is ten Zuiden door den straatweg van Apeldoorn naar Amersfoort, ten Oosten door den grindweg van Uddel, ten Noorden door het gehucht Meerveld, en ten Westen door de heide van Garderen, op een afstand van 3 uur van Apeldoorn en van Barneveld, terwijl het meest nabij gelegen station Assel, circa 5 kwartier gaans is door de heide.

Het gedeelte heide bovenbedoeld is tamelijk hoog gelegen, zoodat men aldaar een vasten bodem vindt, waar de waterplassen en veenachtige plekken, die elders op de heide nogal voorkomen, totaal ontbreken.

Het drinkwater moet van een belangrijke diepte worden

opgepompt en is, zooals trouwens ook te verwachten was, van goede hoedanigheid; dit is uit herhaalde, zoowel chemische als bacteriologische onderzoekingen gebleken. De geheele inrichting bestaat slechts uit een groot aantal stallen met bijbehorende loop- en drijfplaatsen, magazijnen, benevens woningen voor de officieren en het verdere personeel, en eenige zaken die niet kunnen ontbreken, ter plaatse waar een zeker aantal menschen bij elkander moet leven.

Tusschen de stallen in vindt men hier en daar pas aangelegde weiden, doorsneden door goed onderhouden grindwegen.

De inrichting van de stallen is hoogst eenvoudig; het zijn houten gebouwen, waartegen binnenzijds een halve steensmuur is opgetrokken, terwijl de wanden zijn bepleisterd. De lengte is circa 50 en de breedte circa 12 M.

Tegen de wanden aan de lange zijden vindt men in de oude stallen houten, en in de nieuwe ijzeren voerbakken, waaraan tevens inrichtingen zijn gemaakt om de paarden gewoon aan kettingen naast elkander te kunnen plaatsen, zonder tusschenkomst van latierboomen. Aan een der einden van den stal is een drinkbak aangebracht, waarin het water van buiten kan worden aangevoerd. Zoowel aan de lange als de korte zijden bevinden zich groote deuren met afzonderlijke bovenkleppen, zoodat met behulp van de ramen, eveneens aan de lange zijde aanwezig, de ventilatie van den stal voldoende kan worden geregeld.

De bodem van den stal is de gewone natuurbodem. Het voorste deel is door een houten beschot van het overige gescheiden; aldaar zijn twee boxen gemaakt, terwijl de overige ruimte dienst doet als fouragekamer van den stal en tevens als bergplaats van stalbenoodigheden.

Deze stallen dienen om elk ongeveer 30 paarden te huisvesten. Behalve deze vindt men er nog eenige, ingericht als de gewone militaire stallen, welke moeten dienen om paarden, zoo noodig, gewoon op te stallen.

Vóór elken stal is een loopplaats aangebracht, zijnde een omheind gedeelte van de heide met een lengte- en breedteafmeting van circa 50 M. Een der zijdeuren van den stal geeft gemeenschap met de loopplaats. Eenige loopplaatsen staan weder in verbinding met de drijfbaan, zijnde een omheinde, dubbele baan van circa 600 M. lengte en \pm 15 M. breedte. De ruimte tusschen beide banen wordt de springbaan genaamd, omdat aldaar eenige hindernissen zijn aangebracht, waarover men de paarden kan laten springen.

De stallen liggen in een dubbele rij, parallel aan den straatweg Amersfoort—Apeldoorn, ten getale van 12. Onder een rechten hoek daar tegen aan, dus in de richting van het Noorden naar het Zuiden, zijn verder 4 nieuwe stallen gebouwd, eveneens met loop- en drijfplaatsen; deze zijn iets grooter dan de vorige en in twee afdeelingen verdeeld, zoodat de boxen en fouragekamers zich hier tusschen de beide stalafdeelingen bevinden. Zoowel in het oostelijk als westelijk deel van de inrichting zijn bij de stallen aanwezig hooimagazijnen met hooibergen en stroommagazijnen, terwijl in het midden zijn geplaatst het havermagazijn, benevens een paar andere localiteiten, bestemd tot berging van verschillende noodwendige zaken. Als derde rij, ook in de richting van het Oosten naar het Westen, zal men vinden een reconvalescentenstal, benevens twee ziekenstallen, waarvan niet kan worden gezegd, dat zij voldoen aan de eischen, die men aan dergelijke inrichtingen mag stellen, vooral op een plaats waar het te verwachten is, dat meermalen vele ernstige ziektegevallen zullen voorkomen. Nog meer noordelijk ziet men de woning van de officieren en de verblijfplaatsen van het verdere personeel, benevens eenige fourage-magazijnen en hooibergen.

Eenzaam en verlaten bespeurt men nog op een behoorlijken afstand van de stallen, een klein gebouw, zijnde de plaats waar de hoefsmid gelegenheid vindt om de paarden, die dit noodig hebben, te beslaan.

Evenals in het buitenland is ook hier aan het hoofd van

het remonte-depot geplaatst een Directeur, zijnde een officier van een der bereden korpsen, die in de uitoefening van den dienst wordt bijgestaan door een paardenarts, terwijl een officier van gezondheid aanwezig is om voor het welzijn van den mensch te zorgen.

Het schijnt echter dat, volgens een der afleveringen van het *Recueil de médecine vétérinaire* van 1887, in Frankrijk enkele remonte-depots bestaan, aan welker hoofd als Directeur een paardenarts is geplaatst, iets wat mijns inziens zeer wel mogelijk is, daar het doel van dergelijke instellingen toch is: «opvoeding van jeugdige dieren,» en zoo iets natuurlijkerwijze ook in volkomen vertrouwbare handen is gesteld, van het oogenblik af dat het iemand geldt die, uit den aard zijner studie en verdere opleiding, volkomen bekend is zoowel met het gezonde als zieke dier, en waarvan dus te verwachten is, dat hij volkomen berekend is voor de taak en in staat om die hygiënische maatregelen in toepassing te brengen, welke bij de opvoeding van jeugdige dieren in het algemeen en bij enkele in het bijzonder blijken noodig te zijn.

Behalve de drie genoemde personen zijn nog aanwezig een 100-tal menschen (soldaten en kader), die benoodigd zijn voor de verzorging en de verpleging van de paarden.

Thans dient te worden nagegaan, wat onder verzorging en verpleging wordt verstaan; daarbij hebben we o.a. rekening te houden met de voeding, ligging, stalling, beweging, met de huid- en hoefverpleging.

Het eerst de voeding.

De fourage wordt door den Directeur uit de hand aangekocht, is van goede hoedanigheid, hoewel het ook hier wel gebeurt, zooals trouwens overal, dat een of ander artikel, tijdelijk, den naam van uitstekend te zijn niet kan dragen.

Men vindt de fourage behalve in de hooibergen voor een groot gedeelte, keurig netjes gepakt, in de verschillende magazijnen.

Volgens het Recueil Militair van 1889 is de hoeveelheid voedsel voor elk paard bepaald als volgt.

Voor 4-jarige en oudere: hooi 4 KG., stroo 6 KG. en haver 4 KG.

» jongere dan 4 jaar » $4\frac{1}{2}$ » » 6 » » » $3\frac{1}{2}$ »

Het komt mij voor dat die hoeveelheid, toegediend aan paarden die geen arbeid verrichten, voldoende is.

Even goed als elders meen ik, dat ook hier de Directeur bevoegdheid heeft om in dit ration eenige wijzigingen te brengen, zoodat het ook gebeurt dat paarden, die naar de korpsen zullen worden overgeplaatst, in den laatsten tijd van hun verblijf aan de inrichting, voor zoover dit gewenscht is, bijvoer ontvangen. Ook is het niet zelden noodig, dat meer stroo dan het vastgestelde ration in de stallen wordt aangebracht, omdat de paarden, vooral als zij lang op stal blijven, veel gelegenheid hebben om het ligstroo op te eten, zoodat zij zouden komen te liggen op een bodem, die bij aanhoudend nat weder, ver van droog is te noemen, en dit aanleiding zou kunnen geven tot het ontstaan van onderscheidene ziekten.

Gewoonlijk is in de stallen losse paillasse aanwezig die, uit een hygiënisch oogpunt beschouwd, verreweg te verkiezen is boven de vaste, welke er op enkele tijden is te vinden.

De pas aangekochte paarden, welke grootendeels uit Ierland komen en per boot naar Rotterdam worden vervoerd, gaan gewoonlijk in de maanden Juni—September per trein naar het remonte-depot, om na een gemiddeld éénjarig verblijf aldaar, naar de verschillende korpsen te worden overgeplaatst.

De gezondheidstoestand van die paarden is niet altijd bijzonder schitterend te noemen; den éénen tijd is het wat beter dan den anderen, doch gewoonlijk moet het eerst Januari zijn geworden, alvorens men kan zeggen, dat het uiterlijk der paarden bevredigend is.

Een nauwkeurig deskundig toezicht op die paarden is dan ook strikt noodzakelijk. Toen het remonte-depot pas was opgericht, werden de paarden, ten getale van 30 stuks, los in een stal gelaten, opdat zij voldoende beweging konden

nemen, maar van dit systeem is men thans geheel teruggekomen, zoodat nu alle paarden, evenals overal, naast elkander aan kettingen zijn geplaatst, alleen met dit verschil, dat er geen latierboomen zijn, zoodat er voldoende gelegenheid bestaat, om elkander van tijd tot tijd een flinke aframing te geven; reden waarom er nauwkeurig moet worden gelet op de plaatsing der paarden, in dien zin, dat alleen die naast elkander komen te staan, welke blijken hebben gegeven van elkander te verdragen.

Wanneer het weder het toelaat, komen de paarden in de loopplaats, en alleraardigst is het om te zien met hoeveel geweld dat jeugdig goed in flinken gang uit de stallen te voorschijn komt. Zoodra de paarden voor de eerste maal buiten komen, is het dan ook noodig dat de loopplaatsen door menschen worden afgezet, daar die paarden zich in snelle gangen rondbewegen en in hun dolle vaart de omheiningen zouden verbreken. Gewoonlijk ziet men bij die gelegenheid, dat de dieren spoedig warm zijn en weldra weder in den stal moeten worden gelaten.

Geheel anders wordt de zaak van het oogenblik af, dat de paarden elken dag buiten komen; dan gaat in het algemeen alles veel kalmer toe, zij komen bedaard, sommige zelfs loom en traag uit den stal, plaatsen zich hier of daar in de loopplaats en staan zonder veel beweging te nemen, zich hier of daar te blakeren in de zon.

Het bleek reeds in 1887 dat de paarden, in de loopplaatsen staande, groote neiging hebben om zand van den bodem op te nemen; dit hoopte zich in de ingewanden op met het gevolg, dat toenmaals een groot aantal zandkolieken voorkwam, en het noodig bleek tegen deze kwade gewoonte: het eten van zand, afdoende maatregelen te nemen.

Daarom werd een aanvang gemaakt met het drijven der paarden in de drijfbaan, dat wil zeggen, dat de paarden in één of twee koppels, elk van 30 stuks, in de drijfbaan kwamen en aldaar door menschen in stap werden voortgedreven, zoodat zij verplicht waren in beweging te blij-

ven. Later, wanneer zij krachtig genoeg blijken te zijn, worden ook koppels in draf gedreven, wat somwijlen, aan de daarmede gepaard gaande eentonige hoornmuziek, reeds op grooten afstand kan worden waargenomen.

Ook komen er paarden in de springbaan, alwaar eenige hindernissen, als sloot, heg en boom te overwinnen zijn.

Hier kan men wederom zien wat door oefening van de dieren kan worden verkregen en hoe sterk ontwikkeld hun plaatsgeheugen is, daar zij, zoodra de sluitboomen van de springbaan zijn verwijderd, in dolle vaart voorwaarts rennen, zelfs eenigszins moeten worden tegengehouden, en vlotweg de hindernissen overwinnen, die hun uitnemend bekend blijken te zijn.

Dit springen is werkelijk een opgewekt, schoon schouwspel.

Het spreekt van zelf, dat van het naar buiten gaan bij slecht weder geen sprake kan zijn, en de paarden dus, door het ontbreken van overdekte terreinen, niet van stal komen, alzoo in het geheel geen beweging krijgen. In den winter van 1891 was die tijd bijzonder lang.

Wat de huidverpleging aangaat, meende men aanvankelijk, dat daaraan niet veel behoefde te worden gedaan; zij scheen er niet bij te behooren. Het gevolg was dan ook, dat de paarden buitengewoon vuil waren; er werd geen rekening gehouden met de vraag in hoeverre een geregelde huidfunctie noodzakelijk is voor de gezondheid. Maar ziet, lang duurde het niet of de wetenschap heeft ook hier weer gezegevierd; het zoo zeer geprezen en opgezweept systeem werd geheel prijsgegeven en de noodzakelijkheid van een behoorlijke huidverpleging meer en meer ingezien. Naar ik meen, is het enkel toe te schrijven aan gebrek aan personeel (dat reeds veel heeft te doen), dat ook thans nog die huidverpleging te wenschen overlaat.

In de hoofverpleging wordt voorzien door slechts één hoefsmid, die zorg heeft te dragen dat de hoeven van minstens 450 paarden geregeld worden bekapt, daargelaten nog, dat het beslaan van treinpaarden ook tot zijn werkkring be-

hoort. Dit arbeidsveld is voor één man veel te groot, zooals meermalen blijkt uit den toestand waarin de hoeven verkeeren; dank zij echter naar het schijnt den gunstigen invloed van den bodem, blijven er geen nadeelige gevolgen achter.

Terwijl vroeger in het geheel geen paarden naar de weide werden gezonden, is men er toch van lieverlede meer en meer toe overgegaan, zoodat men in het afgelopen jaar zeer veel paarden van het remonte-depot kon vinden respectievelijk in weiden in de provincies Holland, Utrecht en Gelderland. Hoewel door het bijkomen van die weide-kuur het geheel van opvoeding der paarden weder begint te gelijken op de oude methode, geloof ik toch, dat daardoor een belangrijke verbetering is verkregen.

Het schijnt dus, dat men weer hulde brengt aan hetgeen vroeger hieromtrent werd beweerd, namelijk dat een weide-kuur uitstekend was voor jonge paarden, daar zij niet alleen frische, zuivere lucht inademen, doch ook verplicht zijn om de noodige beweging te nemen, ten einde zich te voeden met een krachtig, goed en gemakkelijk verteerbaar voedsel; bovendien dient het nog als een voordeel te worden beschouwd, dat de paarden zich bewegen op een veerkrachtigen bodem.

Het is trouwens overbodig hieromtrent verder in theoretische beschouwingen te treden, daar een ieder die met paarden gewend is om te gaan, van tijd tot tijd in de gelegenheid is geweest om kennis te maken met de heilzame resultaten, die een weidekuur voor een dier kan opleveren.

Het spreekt van zelf dat in een inrichting waar telken jare jonge, ik zou haast zeggen, half zieke dieren worden aangevoerd, ziekten van verschillenden aard zullen voorkomen, en dat deze, indien zij van besmettelijken aard mochten zijn, aldaar een ruim veld zullen vinden, om zich te verbreiden.

Dit was in 1891 ook het geval.

Nadat een groot deel der paarden naar de regimenten was overgeplaatst, bleef nog over stal n^o. 7, waarin nog paarden van het vorig jaar waren, terwijl stal n^o. 4 paarden bevatte, die in hetzelfde jaar waren aangekocht, doch alvorens naar het remonte-depot te gaan, eerst een 3-tal weken in de weide hadden doorgebracht. In de andere stallen stonden verder pas aangekochte paarden die, het moet gezegd worden, in niet al te besten staat verkeerden.

Den 14^{den} Juli werd plotseling een der oudere paarden in stal n^o. 7 ziek gemeld, en het bleek na eenige dagen, dat er geen quaestie was of we hadden te doen met influenza; deze moest ingevoerd zijn met het eerste en laatste transport dat uit Ierland kwam. Daardoor wordt tevens verklaard de spoedige uitbreiding der ziekte, die toch binnen korten tijd na het eerste geval, in alle stallen tegelijk voorkwam. De paarden, staande in stal n^o. 7, zullen besmet zijn door middel van personen of voorwerpen, als overdragers uit de andere stallen.

De oudere paarden (stal n^o. 7) waren altijd gezond en tamelijk op kracht, en het is dus niet te verwonderen, dat de eerste influenza-lijder die aldaar voorkwam, door een tamelijk zuiver ziektebeeld werd herkend. De andere jonge paarden waren nog niet bekomen van de reis en bovendien ziekelijk, waardoor het zeer wel mogelijk is, dat de eerste gevallen die onder hen voorkwamen, aan de waarneming zijn ontsnapt.

Op deze wijze is het verklaarbaar, dat juist in stal n^o. 7 schijnbaar het eerste geval van influenza voorkwam en dat, eenmaal de aandacht op deze ziekte gevestigd zijnde, het slechts eenige dagen duurde, toen ook in de andere stallen influenza-lijders kwamen opdagen.

Van de 390 aanwezige paarden werden er achtereenvolgens 322 door de ziekte aangetast, waarvan er 20 zijn gestorven.

Dit groote aantal gevallen gaf aanleiding, dat de ziekte zich onder alle mogelijke vormen voordeed, zoodat de verschijnselen die patiënten aanboden, zeer uiteenlopend waren.

Over de verschijnselen, die we trouwens elders beschreven vinden, zullen we thans niet voortgaan; alleen dit zij opgemerkt, dat behalve de zoogenaamde algemeene verschijnselen, er zich steeds ook voordeden, die wezen op een lijden van de ademhalings- en spijsverteringsorganen, terwijl evenmin zoodanige ontbraken, die wezen op ziekelijke aandoeningen van de urine-werktuigen en van het zenuwstelsel.

Ook de sectiën bevestigden de aandoeningen van bovengenoemde organen; wegens de plaatselijke toestanden konden zij echter niet naar behooren geschieden.

Wat betreft het stellen der diagnose moet worden opgemerkt, dat reeds dadelijk toen het bewuste paard in stal n°. 7 ziek werd gemeld, het vermoeden bestond, dat dit niet een op zich zelf staand ziektegeval zou zijn. Weldra werd dit bewaarheid. De ophooping van een groot aantal pas aangekochte jonge paarden zal er veel toe hebben bijgedragen, dat de ziekte zich heel gauw als influenza deed kennen en spoedig over het geheele remonte-depot was verbreid. In het verdere beloop van de epizoötie gaf het stellen eener diagnose vaak aanleiding tot moeielijkheden, niet zoo zeer wat betreft de oudere paarden, maar vooral wat aangaat de jongst aangekomene.

Hoewel bij een typisch beloop van influenza zoowel als van goedaardigen droes, de verschijnselen, die bij de lijders aan beide ziekten optreden, voldoende verschillen aanbieden om een geheel van elkander afwijkend ziektebeeld in het leven te roepen, wordt de zaak toch geheel anders in het geval, dat èn de influenza èn de goedaardige droes naast elkander voorkomen en een atypisch beloop hebben, of zoo men wil, gepaard gaan met complicaties van verschillenden aard.

Dit laatste nu was juist het geval. Sommige paarden vertoonden duidelijke verschijnselen van goedaardigen droes, bij andere was dit minder het geval en was het de vraag of zij aan influenza, dan wel aan goedaardigen droes, of aan beide met complicaties leden. In die twijfelachtige ge-

vallen werden patiënten verdacht verklaard van door influenza te zijn aangetast, en naast elkander afgezonderd.

Veelal, of liever meestal, gebeurde het bij laatstgenoemde dieren, dat, hoewel schijnbaar genezing ontstond, de algemeene toestand er niet op verbeterde; de patiënt bleef sukkelen. Op een gegeven oogenblik stortte het dier weder geheel in en thans kwam een meer duidelijk beeld van influenza met hevige aandoening der ademhalingsorganen voor den dag.

Het bleek dan ook dat vele paarden influenza-lijdens waren, nadat bij hen goedaardige droes was voorgekomen, waarvan zij trouwens niet geheel hersteld waren. Steeds zag men echter gevallen, waarvan het twijfelachtig bleef of influenza naast den goedaardigen droes voorkwam.

Van het oogenblik dat de diagnose «influenza» was gesteld, diende nog te worden uitgemaakt met welken vorm men te doen had, met de «Brustseuche» of met de «Pferdestaupe», en dat leverde moeilijkheden op. Daar, vooral in den aanvang, bij nagenoeg alle paarden, behalve bij die in stal n^o. 7, naast de algemeene verschijnselen en die van de digestie-organen, het lijden van de ademhalingsorganen op den voorgrond trad, moest, in verband met hetgeen de secties te zien gaven, aangenomen worden dat «Brustseuche» bestond.

Toen echter de paarden na verloop van tijd langzamerhand in krachten begonnen toe te nemen, en tevens de vroeger bij hen voorkomende catarrhale aandoeningen hadden opgehouden te bestaan, zag men dat het beloop van de ziekte niet alleen veel gunstiger werd, maar ook dat de verschijnselen der ademhalingsorganen minder verontrustend waren, terwijl die der spijsverteringsorganen bleven bestaan.

Later ging het nog verder en behoorde het tot de groote uitzonderingen, wanneer bij een influenza-lijder verschijnselen voorkwamen, die er op wezen, dat vooral een lijden van de ademhalingsorganen bestond.

Het ziektebeeld kreeg in den laatsten tijd een geheel

ander karakter dan vroeger, en begon meer en meer te gelijken op dat wat men beschreven vindt onder den naam van «Pferdestaupe.»

Met het meer goedaardig beloop hield het reconvalescentietijdperk gelijken tred, zoodat het niet mogelijk is den gemiddelden duur er van op te geven.

Het zal ongetwijfeld aan mij gelegen hebben, maar zeker is het, dat het mij niet duidelijk was of hier «Brustseuche» of de «Staupe» bestond, omdat het beloop bij de oudere, krachtige dieren in het algemeen bijzonder gunstig was; wel trad het lijden van de digestie-organen op den voorgrond, maar toch waren verschijnselen aanwezig, welke zowel wezen op een algemeen lijden als op een ziekte der ademhalingsorganen. In enkele gevallen bestonden zij in hevige mate, doch meestal in uiterst lichten graad, soms zelfs nauwelijks merkbaar.

Daarentegen was bij de jongere, ziekelijke dieren de zaak anders; ja waren die er alleen geweest, dan zou ik geen oogenblik hebben gearzeld om te zeggen: het is de «Brustseuche»; hier toch waren in het algemeen hevige aandoeningen van de ademhalingsorganen, maar ook van de digestieorganen bemerkbaar, en toen eenmaal een zekere tijd verlopen was en de pas aangekochte dieren krachtig werden, werd ook het beloop der ziekte gunstiger. Wel is waar was het lager organisme, dat de «Brustseuche» zou veroorzaken, bekend, dat van de «Staupe» echter niet, ergo kon dit mij ook niets verder brengen; ik besloot daarom voor dit geval de onderscheiding van «Brustseuche» en «Staupe» te laten varen en liever alleen het woord influenza te gebruiken, te meer omdat mij niets overbleef dan te spreken van «Brustseuche» met complicaties, of van «Pferdestaupe» eveneens met complicaties. Het schijnt dat deze beide verschillend genaamde ziekten, gepaard gaande met complicaties, uit een klinisch oogpunt beschouwd, veel overeenkomst met elkander hebben, hetgeen men trouwens ook lezen kan in het werk van FRIEDBERGER en FRÖHNER, alwaar de be-

schrijving van beide hierbedoelde ziekten met complicaties ongeveer gelijk is.

De wijze van verbreiding der ziekte geeft mij, in verband met andere waarnemingen, ook na de desinfectie van enkele gebouwen, aanleiding om als mijn meening uit te spreken, dat deze ziekte veroorzaakt wordt door een contagium, dat direct kan worden overgebracht van dier op dier. Eveneens kan dit geschieden door verschillende zaken als overdragers van het ééne dier op het andere. Verder dat dit contagium onder gunstige voorwaarden in de oppervlakkige lagen van den aardbodem zijn levensvatbaarheid kan blijven behouden, terwijl het hoogst twijfelachtig is of het direct door de lucht kan worden overgebracht. Voorts dat het mogelijk is om, door strenge afzonderingsmaatregelen, een stal vrij te houden van influenza-lijdens, niettegenstaande in de nabijgelegen stallen een flink aantal zieken voorkomt.

Het is toch gebeurd, dat in een stal, waarin zich influenza-gevallen hadden voorgedaan, en welke later werd gedesinfecteerd, wat wanden, enz. betreft, terwijl aan den bodem weinig werd gedaan, herhaaldelijk opnieuw influenza ontstond.

Daartegenover staat het volgende geval.

Een 25-tal (oudere, ook van het vorige jaar) paarden, die in de weide waren geweest, werden geplaatst in den gedesinfecteerden stal n°. 5. Dit vond plaats in het begin der maand Juli. De stal was gedesinfecteerd langs den natten weg, met carbol en sublimaatoplossing, nadat de bodem vooraf een voet diep was uitgegraven, en daarna eveneens met een 5 0/0 carbolsolutie was behandeld geworden. Op dien stal werden vervolgens strenge afzonderingsmaatregelen toegepast, waaraan het stellig alleen is toe te schrijven, dat daarin geen enkele influenza-lijder meer voorkwam.

Hieruit blijkt tevens dat de desinfectie naar behooren

had plaats gevonden, en verder dat geen directe overbrenging van smetstof door de lucht plaats vond.

Door toevallige omstandigheden, buiten iemands schuld, kwamen die paarden echter in de maand September in aanraking met een paard, dat nog niet geheel van influenza hersteld was, en nu kwamen sedert October achtereenvolgens patiënten opdagen, zoodat tegen 23 October reeds 15 stuks door influenza waren aangetast. Ook bij deze paarden was het beloop gunstig, hoewel zij geïnfecteerd waren door een zwaar ziek geweest zijnd dier.

Dat de weersgesteldheid eenigen invloed uitoefent op het beloop der ziekte is buiten twijfel.

Voor al veel verandering van weder, waardoor plotseling verschil in barometerstand wordt teweeggebracht, bleek niet zonder beteekenis. Bij een plotseling lageren barometerstand was het zeker, dat de toestand van de in behandeling zijnde paarden minder gunstig werd, terwijl deze bij een plotseling vooruitgaan van den barometerstand bepaald verbeterde.

Ingevolge de raadgevingen van FRIEDBERGER en FRÖHNER werd elken dag de lichaamstemperatuur opgenomen, ook van de nog niet ziek geweest zijnde paarden, en het komt mij voor dat zulks tijdens een epizoötie, vooral in groote stallen, belangrijke voordeelen kan aanbieden, wijl hierdoor mischien kan worden voorkomen, dat paarden gedurende hun arbeid, eensklaps blijken geven van door de ziekte te zijn aangetast.

Het kwam meermalen voor, dat de thermometer steeds een temperatuur aanwees beneden de 38° C., maar eensklaps steeg tot boven de 38°, weder terug ging en van nu af bleef schommelen tusschen 37,5° en 38,8° C., terwijl eindelijk op een gegeven tijdstip (van 8 tot ruim 20 dagen) een vrij regelmatige, langzaam aanhoudende stijging der lichaamstemperatuur plaats vond tot 40° C. en hooger,

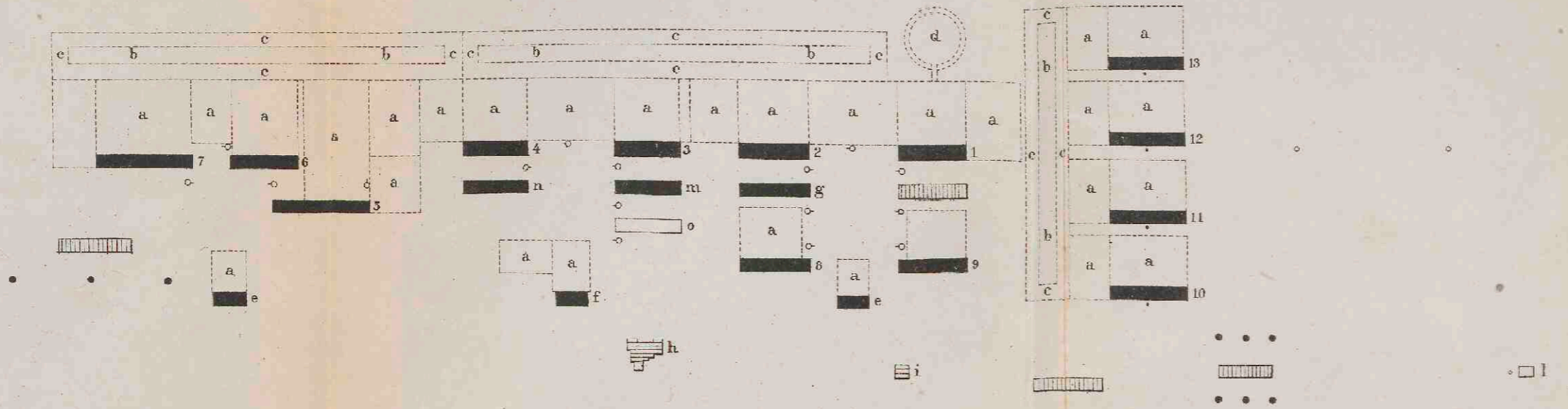
REMONTE-DEPOT TE MILLIGEN.




Schaal 1:5000.

ZUIDEN.

Straatweg Apeldoorn - Amersfoort

OOSTEN.
 U d d e l
 G r i n d w e g



-  stallen.
-  woongebouwen.
-  fourage magazijnen.
- hooibergen.
- o putten of pompen.
- a loopplaats.
- b springbaan.
- e drijfbaan.
- d manege.
- e ziekenstal.
- f stal voor reconvalescenten.
- g trein en officiersstal.
- h woning voor officieren.
- i woning voor den adjudant.
- k kazerngebouwen.
- l hoefsmederij.
- m stal kleine drie } ontpaarden, gewoon op te stallen.
- n stal kleine vier }
- o loodsen en magazijn.



welke stijging gelijken tred hield met het te voorschijn komen van de andere symptomen, die bij influenza optreden.

Gedurende al dien tijd van schommeling der lichaams-temperatuur was het paard veelal hangerig en slecht in de haren, doch at goed en hoe langer die periode geduurd had, des te zieker werd het dier.

Dit neemt niet weg, dat zich ook altijd, hoewel zelden, gevallen voordeden, waarbij zonder eenige voorbode, een lichaamstemperatuur van 40° tot 41° C. bevonden werd, terwijl bij een oppervlakkige beschouwing overigens weinig abnormaals aan het dier viel waar te nemen; het ziekte-proces had dan meestal een abortief beloop.

KORTE MEDEDEELINGEN EN REFERATEN.

BEHAARD DERMOÏD OP DE MEMBRANA NICTITANS VAN EEN KALF,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

Door de vriendelijke tusschenkomst van den leerling van het 4^{de} studiejaar W. VAN DER BURG, kwam ik in het bezit van een deel der membrana nictitans van een kalf, voorzien van een behaard dermoïd. Zoover mij bekend is, werd van het voorkomen daarvan op het derde ooglid in de veeartsenijkundige literatuur nimmer melding gemaakt; evenals bij den mensch en bij de andere huisdieren dan het rund werd het tot heden enkel op de cornea, en wel meestal nabij den temporalen ooghoek aangetroffen.

De Heer H. VEENSTRA te Huizum, die dit dermoïd opereerde, had de welwillendheid mij daaromtrent het volgende te berichten. Toen het kalf ruim een week oud was, bemerkte de eigenaar, dat het aan het linker oog, zooals hij het noemde, een rood, vleeschachtig uitwas had, dat evenwel geen letsel veroorzaakte. De Heer VEENSTRA vond bij zijn onderzoek, dat drie weken later

te houden, overigens een afwachtende houding aan te nemen, en, in geval zich bij of na de baring de geringste afwijking van het gewone beloop mocht voordoen, mij onmiddellijk te laten halen.

De bloeding herhaalde zich nog enkele malen in geringe mate.

In den nacht van 5 op 6 Mei baarde de merrie. Toen men 's nachts eens in den stal ging zien, omdat het paard den vorigen dag verschijnselen vertoonde, die op een naderende baring wezen, was het veulen reeds ter wereld en de navelstreng op de goede plaats afgebroken; kort daarna werd ook de nageboorte uitgedreven, en alles ging naar wensch zonder bloeding.

Het paard at en dronk goed; te 2 uur des namiddags had de eigenaar nog niets ziekelijks gezien, doch toen hij een uur later in den stal kwam, lag het paard dood.

Hoewel ik niet in de gelegenheid was behoorlijk sectie te maken, kon ik mij den volgenden dag toch overtuigen, dat zich in de baarmoeder veel geocoaguleerd bloed bevond en dat **geen tumor** als oorzaak van dit lijden was te beschouwen.

Het veulen is tot heden, hoewel wat mager, gezond en vlug.
DINTELOORD, 18 Mei 1893.

IETS OMTRENT DE BEPALING VAN DEN LEEFTIJD BIJ HET PAARD BOVEN DE 10 JAAR,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

Het is bekend, dat de bepaling van den ouderdom van het paard boven de 10 jaar dikwijls met moeilijkheden gepaard gaat. Slechts zelden zijn de kenmerken aan de tanden geheel regelmatig; meestal moet uit een combinatie van verschijnselen de leeftijd worden geschat. Gaarne maken we daarom gebruik van elke betrouwbare aanwijzing, die ons wordt gegeven, van elke vermeerdering onzer kennis in dit opzicht.

Iets van dezen aard trof ik aan in een boekje, getiteld: «*Dentition as indicative of the age of the animals of the farm by Professor G. F. BROWN, C. B., Director of the veterinary department of the board of agriculture, principal of the royal veterinary college. With sixty illustrations. Third edition. London: John Murray, 1891. Price one shilling.*»

Daarvan vindt men vermeld op blz. 31 sqq., dat Mr. SYDNEY GALVAYNE in zijn geschrift over ouderdomkennis van het paard (waarvan ik nimmer melding zag gemaakt) een methode heeft aangegeven om den leeftijd te bepalen tusschen tien en dertig jaar. Deze bestaat in het beoordeelen van de lengte eener groeve, voorkomende in de hoektanden van den bovenkaak. Zij is niet aanwezig vóór het paard tien jaar oud is; op dezen leeftijd vertoont zij zich als een kleine, donker gekleurde verdieping op het midden van de bovenhoektanden, juist onder het tandvleesch.

Die groeve groeit met den tand langzamerhand naar beneden; zoodat zij zich op den leeftijd van 21 jaar over de geheele lengte daarvan uitbreidt. Tusschen den 10- en 21-jarigen leeftijd schuift de verdieping jaarlijks regelmatig iets af; deze is dus met 15—16 jaar ongeveer tot het midden van den tand gekomen. Door eenige oefening zou het nu volgens GALVAYNE mogelijk zijn om uit de lengte der groeve van jaar tot jaar den leeftijd te bepalen.

Na den ouderdom van 21 jaar wordt het bovineinde der bovenhoektanden langzamerhand weder glad; het gedeelte dier tanden, dat verder uit de kassen voortschuift, bevat geen sleuf meer. Het gevolg hiervan is, dat deze op ongeveer 30-jarigen leeftijd bijna geheel is verdwenen. Tusschen 21 en 30 jaar zal de groeve zich dus langzamerhand meer van het tandvleesch verwijderen, en door eenige oefening zou het hierdoor weer mogelijk worden van jaar tot jaar te beslissen hoeveel het paard ouder is dan 21 jaar. Op 26-jarigen leeftijd zouden de bovenhoektanden alleen nog in hun onderste helft een groeve hebben.

Ik heb omtrent dit kenmerk onderzoeken ingesteld, zoowel bij levende dieren als bij gebitten van doode paarden, en kan constateeren, dat het in vele gevallen doorgaat. In verband met de andere aanwijzingen, die de tanden ons bieden, kan het bijdragen tot een juiste onderkenning van den leeftijd. Er komen echter in de afslijting der tanden, vooral op hooger leeftijd, zulke belangrijke verschillen voor, dat het tot verkeerde resultaten zou leiden, indien men alleen dit kenteeken in aanmerking nam en het als een onbedriegelijk verschijnsel beschouwde.

Het aantoonen van spermine in verschillende klieren van het dierlijk organismus en de chemische samenstelling

te houden, overigens een afwachtende houding aan te nemen, en, in geval zich bij of na de baring de geringste afwijking van het gewone beloop mocht voordoen, mij onmiddellijk te laten halen.

De bloeding herhaalde zich nog enkele malen in geringe mate.

In den nacht van 5 op 6 Mei baarde de merrie. Toen men 's nachts eens in den stal ging zien, omdat het paard den vorigen dag verschijnselen vertoonde, die op een naderende baring wezen, was het veulen reeds ter wereld en de navelstreng op de goede plaats afgebroken; kort daarna werd ook de nageboorte uitgedreven, en alles ging naar wensch zonder bloeding.

Het paard at en dronk goed; te 2 uur des namiddags had de eigenaar nog niets ziekelijks gezien, doch toen hij een uur later in den stal kwam, lag het paard dood.

Hoewel ik niet in de gelegenheid was behoorlijk sectie te maken, kon ik mij den volgenden dag toch overtuigen, dat zich in de baarmoeder veel gecoaguleerd bloed bevond en dat geen tumor als oorzaak van dit lijden was te beschouwen.

Het veulen is tot heden, hoewel wat mager, gezond en vlug.
DINTELOORD, 18 Mei 1893.

IETS OMTRENT DE BEPALING VAN DEN LEEFTIJD BIJ HET PAARD BOVEN DE 10 JAAR,

DOOR

W. C. SCHIMMEL.

Het is bekend, dat de bepaling van den ouderdom van het paard boven de 10 jaar dikwijls met moeilijkheden gepaard gaat. Slechts zelden zijn de kenmerken aan de tanden geheel regelmatig; meestal moet uit een combinatie van verschijnselen de leeftijd worden geschat. Gaarne maken we daarom gebruik van elke betrouwbare aanwijzing, die ons wordt gegeven, van elke vermeerdering onzer kennis in dit opzicht.

Iets van dezen aard trof ik aan in een boekje, getiteld: «*Dentition as indicative of the age of the animals of the farm by Professor G. F. BROWN, C. B., Director of the veterinary department of the board of agriculture, principal of the royal veterinary college. With sixty illustrations. Third edition. London: John Murray, 1891. Price one shilling.*»

Daarvan vindt men vermeld op blz. 31 sqq., dat Mr. SYDNEY GALVAYNE in zijn geschrift over ouderdomkennis van het paard (waarvan ik nimmer melding zag gemaakt) een methode heeft aangegeven om den leeftijd te bepalen tusschen tien en dertig jaar. Deze bestaat in het beoordeelen van de lengte eener groeve, voorkomende in de hoektanden van den bovenkaak. Zij is niet aanwezig vóór het paard tien jaar oud is; op dezen leeftijd vertoont zij zich als een kleine, donker gekleurde verdieping op het midden van de bovenhoektanden, juist onder het tandvleesch.

Die groeve groeit met den tand langzamerhand naar beneden; zoodat zij zich op den leeftijd van 21 jaar over de geheele lengte daarvan uitbreidt. Tusschen den 10- en 21-jarigen leeftijd schuift de verdieping jaarlijks regelmatig iets af; deze is dus met 15—16 jaar ongeveer tot het midden van den tand gekomen. Door eenige oefening zou het nu volgens GALVAYNE mogelijk zijn om uit de lengte der groeve van jaar tot jaar den leeftijd te bepalen.

Na den ouderdom van 21 jaar wordt het boveneinde der bovenhoektanden langzamerhand weder glad; het gedeelte dier tanden, dat verder uit de kassen voortschuift, bevat geen sleuf meer. Het gevolg hiervan is, dat deze op ongeveer 30-jarigen leeftijd bijna geheel is verdwenen. Tusschen 21 en 30 jaar zal de groeve zich dus langzamerhand meer van het tandvleesch verwijderen, en door eenige oefening zou het hierdoor weer mogelijk worden van jaar tot jaar te beslissen hoeveel het paard ouder is dan 21 jaar. Op 26-jarigen leeftijd zouden de bovenhoektanden alleen nog in hun onderste helft een groeve hebben.

Ik heb omtrent dit kenmerk onderzoeken ingesteld, zoowel bij levende dieren als bij gebitten van doode paarden, en kan constateeren, dat het in vele gevallen doorgaat. In verband met de andere aanwijzingen, die de tanden ons bieden, kan het bijdragen tot een juiste onderkenning van den leeftijd. Er komen echter in de afslijting der tanden, vooral op hooger leeftijd, zulke belangrijke verschillen voor, dat het tot verkeerde resultaten zou leiden, indien men alleen dit kenteeken in aanmerking nam en het als een onbedriegelijk verschijnsel beschouwde.

Het aantoonen van spermine in verschillende klieren van het dierlijk organismus en de chemische samenstelling

van het **Brown-Séguard'sche** geneesmiddel. — Van het hieromtrent door Prof. Dr. A. POEHL in de *Deutsche Medicinal Zeitung*, n^o. 7, voorkomende, bevat de *Berl. thierärztl. Wochenschrift* 1893, n^o. 5 een referaat, waaraan het volgende is ontleend.

BROWN-SÉQUARD vond in het testikel-secreet een middel, om de zenuwwerkzaamheid in al haar uitingen aan te zetten (zie dit Tijdschrift, Deel 19, blz. 235). Ten onrechte wordt het Brown-Séguard'sche testikel-secreet dikwijls enkel als een aphrodisiacum beschouwd.

Reeds in de oudheid kende men de geneeskracht der testikels; de galenische praeparaten van bevergeil en muskus waren als stimulantia en tonica bekend. Een bestanddeel van deze middelen is de spermine.

BROWN-SÉQUARD injiciëerde een waterige emulsie, verkregen door het wrijven der testikels van pas gedoodde dieren.

POEHL zegt, dat de spermine het werkzame agens van deze emulsies is. Proeven van Prof. TARCHANOFF toonden aan, dat spermine voor menschen en dieren een tonicum vormt, dat op het geheele zenuwstelsel gelijkmatig inwerkt.

Wat het voorkomen van spermine betreft, leerde men, dat zij in verschillende klieren en organen te vinden is, en dus niet, zooals men vroeger meende, het uitsluitend product is van de mannelijke geslachtsorganen. Zij maakt ook een normaal bestanddeel uit van het vrouwelijk organisme. Intusschen vond men in de ballen het grootste spermine-gehalte, waarop uit een quantitatief oogpunt de prostata volgde, daarop de buikspeekselklier, de milt, de schildklier en eindelijk de eierstokken. POEHL geloofte, dat de spermine in het geheele lichaam circuleert.

VASALLE kon de verschijnselen van cachexia strumipriva, zooals ze na extirpatie der schildklier optreden, doen verdwijnen door subcutane injecties van schildkliersap (zie dit Deel blz. 14). Deze werking zou op het spermine-gehalte der schildklier berusten.

Jonge honden en cavia's, waarbij gedurende eenige maanden dagelijks 0,02 gr. spermine werd ingespoten, namen veel spoediger in gewicht en grootte toe dan contrôle-dieren uit hetzelfde nest.

Prof. MINKOWSKI nam waar, dat de diabetes, die na extirpatie

van het pancreas ontstond, weer verdween, zoodra een stuk pancreas onder de huid werd bevestigd. Ook dit verschijnsel zou zijn grond vinden in het hooge spermine-gehalte van de buikspeekselklier.

Er zijn reeds verscheiden gevallen beschreven, waarbij spermine-injecties op diabetici een weldadigen invloed uitoefenden; in enkele gevallen werd zelfs een volkomen verdwijnen van het suikergehalte waargenomen.

Omtrent het gebruik van waterige aftreksels der verschillende dierlijke organen als geneesmiddel zeggen BROWN-SÉQUARD en D'ARSONVAL het volgende: «Alle dierlijke weefsels kunnen en zullen mettertijd in passende gevallen als geneesmiddel worden gebruikt en wij staan aan den vooravond eener nieuwe therapie, wier geneesmiddelen bestaan uit producten van verschillende weefsels van het dierlijk organisme.»

Daar de subcutane injecties van waterige aftreksels van organen gevaar voor intoxicatie opleveren, verlangt POEHL een isoleering van de werkzame bestanddeelen en bepaling van hun physiologische werking. De eerste stap is met het spermine-onderzoek reeds gedaan.

W. C. SCHIMMEL.

Het ademen door den mond bij het paard. — GUINARD, professor in de physiologie aan de veeartsenijschool te Lyon, heeft hieromtrent onderzoekingen ingesteld en deelt de resultaten daarvan mede in de *Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie* van Juli 1892.

Hij komt tot het besluit, dat alle paarden, hoewel met eenige moeite, door den mond kunnen ademen; het zou onmogelijk zijn een paard te doen stikken door bij dit dier de neusgaten af te sluiten.

Doch al is het mond-ademen mogelijk, het blijft abnormaal en is zeer vermoeiend voor het paard; dit bedient zich van deze wijze van respiratie alleen dan, wanneer de neusholten verstopt zijn.

W. C. SCHIMMEL.

Genezing van rabies. — TIZZONI en CENTANNI hebben al vroeger aangetoond, dat het bloed van konijnen, welke tegen rabies immuun zijn gemaakt, niet alleen deze ziekte kan voor-

komen en haar ontwikkeling verhinderen, maar ook in staat is om haar in een reeds voortgeschreden stadium te genezen. De schrijvers hebben voorts beproefd om de werkzame stof uit het bloed te bereiden en bewezen, dat deze substantie door alcohol wordt neergeslagen, terwijl het in water weder opgenomen praecipitaat, in vitro gemengd met de emulsie van het ruggemerg van een dollen hond, de virulentie daarvan volkomen kan vernietigen. Het gelukte echter niet met dit alcoholisch praecipitaat aan rabies lijdende dieren te genezen, zooals met het serum zelf plaats vindt.

De schrijvers beproefden nu of men tot andere resultaten kon geraken met materiaal, dat afkomstig was van dieren, welke in hooger graad geïmmuniseerd waren. Het materiaal voor deze nieuwe onderzoekingen werd ontleend aan dieren, welke tegen het vaste virus geïmmuniseerd waren en ééns of meermalen de subdurale of endoveneuse inoculatie met dit virus hadden doorstaan.

Inderdaad konden zij zich overtuigen, dat het alcoholisch praeparaat uit het serum van deze dieren het organismus niet alleen tegen rabies beschut, doch deze immuniseerende werking in zoo hoogen graad bezat, dat het ook tot genezing van honds-dolheid kon dienen, zelfs wanneer reeds de eerste symptomen der ziekte aanwezig waren.

Dit is naar het oordeel der schrijvers een feit van groote wetenschappelijke en practische beteekenis, daar het werkzaam beginsel kan worden geproduceerd in een vorm, waarin het onveranderd bewaard, in groote hoeveelheid verzameld en zoo noodig verzonden kan worden (*Deutsche Med.-Zeitung*, 1892, n^o. 69; *Oesterr. Monatsschr. f. Thierheilk.* 1893, n^o. 2).

W. C. SCHIMMEL.

Myxoedema. — De behandeling van dit lijden langs den subcutanen weg of door de inwendige toediening van het extract der glandula thyreoidea begint in Engeland meer en meer veld te winnen, en werd met een gunstig resultaat bekroond. In het algemeen verkoos men de inwendige toediening boven de hypodermatische. Het gebruik van de versche klier, van de vloeibare extracten en van de gedroogde extracten gaf hetzelfde resultaat, onverschillig of de glandula thyreoidea van de koe, het kalf, het varken of van het schaap afkomstig was. Bij voor-

keur nam men die van het schaap, omdat dit dier het minst vatbaar is voor tuberculose.

Door Dr. LUNDIE werd in de Edinburgh Medical Society een verslag uitgebracht omtrent 46 gevallen van op deze wijze behandeld myxoedema, uit de literatuur sinds 1891 verzameld. Bij 14 daarvan geschiedde de toediening inwendig; doorgaans werd $\frac{1}{4}$ —1 klier per dag gebruikt (Weekbl. v. Geneesk. 1893 I. n°. 21).

W. C. SCHIMMEL.

Proeven met malleïne te Montoire. — De proeven met malleïne in Frankrijk op last van den Minister van Oorlog genomen, door een commissie, waartoe o. a. Dr. ROUX, van het instituut PASTEUR, NOCARD, van de veeartsenijschool te Alfort, en acht paardenartsen behooren, onder presidium van een generaal, adjunct van den generaal, inspecteur der remonte, ten einde de waarde van dit middel voor de diagnose van kwaden droes vast te stellen, hebben tot eenigszins andere resultaten geleid dan tot heden bekend waren geworden. Het *Recueil de médecine vétérinaire* van 15 Maart 1893 en de *Oesterreichische Monatsschrift* van ALOIS KOCH, 1893, n°. 4, berichten hieromtrent uitvoerig. Bedoelde commissie is tot de volgende conclusies gekomen.

1°. De malleïne is een middel om kwaden droes bij paarden te onderkennen, doch dit middel is niet zeker (met algemeene stemmen beslist).

2°. Uit een practisch oogpunt mag een paard, dat, zonder enig klinisch symptoom te vertoonen, op malleïne heeft gereageerd, niet als kwaaddroezig (met 6 stemmen, waaronder die van den voorzitter, tegen 6), doch enkel als verdacht (met algemeene stemmen) worden beschouwd.

3°. Elk paard, dat niet op malleïne heeft gereageerd, mag niet worden beschouwd als vrij van kwaden droes (algemeene stemmen).

4°. Er bestaat reden om de malleïne in het leger te bezigen als diagnosticum voor kwaden droes (met op één na algemeene stemmen).

W. C. SCHIMMEL.

Malleïne als geneesmiddel van kwaden droes. — Prof.

PILAVIOS, Grieksch opperstafveterinair, berichtte in Februari jl. aan de Académie de médecine te Parijs, dat het hem gelukt was kwaden droes te genezen door middel van malleïne. In de Berliner thierärztliche Wochenschrift 1893, n°. 20, komt hieromtrent van zijn hand een «voorloopige mededeeling» voor.

Sedert het vorig jaar gaat hij te Athene de resultaten na der inenting van malleïne bij kwaaddroezige en gezonde paarden. Hij werd verrast door het feit, dat van kwaden droes verdachte paarden door voortgezette, om de 8 dagen herhaalde malleïne-entingen eindelijk volkomen genazen. Tot heden constateerde hij dit 8-maal en wel bij legerpaarden, die van regimenten kwamen, waarbij de kwade droes sedert jaren heerscht. Bedoelde paarden vertoonden vóór de enting de bekende clinische symptomen van kwaden droes en waren daarom geïsoleerd. Zij reageerden op de eerste en een tweede injectie onder de gewone symptomen en een temperatuursverhoging van 2—3,5 °C. Bij de derde en elke volgende injectie echter, ook met versterkte dosis (tot 4 ccm.), bleven zij indifferent, als volkomen gezonde paarden. Dadelijk na de 3^e injectie verminderden de symptomen van kwaden droes allengs, zoodat zij na 40—45 dagen geheel waren verdwenen en de verdachte paarden volkomen genezen schenen.

35 dagen later werd de enting bij alle paarden herhaald, zonder echter eenige reactie te veroorzaken; de temperatuurschommelingen bedroegen slechts 0,3—0,5 °C. Al deze schijnbaar genezen dieren leven nog en doen hun dienst minstens even goed als de andere gezonde.

Volgens de waarnemingen van PILAVIOS kan zulk een genezing door herhaalde aanwending van malleïne slechts in het begin der ziekte gelukken; bij algemeen malliasmus zou de malleïne integendeel den dood van den patiënt verhaasten. Hij zag enkele malen, dat paarden, na slechts één injectie, 3—4 dagen later stierven aan peracuten neus-kwadendroes.

W. C. SCHIMMEL.

NECROLOGIE.

Den 29^{sten} Mei 1893 overleed te 's Gravenhage in den ouderdom van 39 jaar, na een langdurige ziekte, de eerst onlangs

gepensionneerde paardenarts der 2^e klasse A. A. DE MAN, die in 1874 tot veearts werd bevorderd.

Den 13^{den} April 1893 overleed te Hontenisse H. J. KEGELAER, provinciaal- en plaatsvervangend districtsveearts. De overledene verwierf zijn diploma te Hanover.

Op 13 Juni 1893 overleed in den ouderdom van 39 jaar te 's Grevelduin Capelle de veearts H. A. P. BRUNT; de overledene was in 1878 tot veearts bevorderd.

Op 26 Januari 1893 overleed te Dongjum C. D. VAN DER WEG, empirist aldaar, die echter sinds jaren de veeartsenijkundige praktijk niet meer uitoefende.

De overledene was buitendien Burgemeester, Dijkgraaf en Inspecteur van het paardenstamboek der noordelijke provinciën.

PERSONALIA.

De veearts C. ROODZANT van Rijsoord heeft zich te Oude-Tonge gevestigd; de veearts J. DE VRIES van Zaandam te Zaltbommel; de veearts J. D. VAN DEN BERGH van Sloten te Harderwijk.

De adsistenten aan 's Rijksveeartsenijschool, H. J. DE VRIES en H. G. VAN HARREVELT hebben zich gevestigd respectievelijk te Hoogezande en te Heerde.

De veearts L. A. J. DEIJER, arts te Ovezande, heeft zich gevestigd te Hoedekenskerke.

Bij Kon. besluit van 23 Mei 1893, n^o. 35, zijn benoemd tot paardenarts bij den geneeskundigen dienst der landmacht de veeartsen F. LAMÉRIS en J. MAAS, respectievelijk te Breda en Venlo.

Met 1 Juli 1893 worden de volgende paardenartsen verplaatst: de paardenarts 1^e klasse J. N. BALLANGÉE van Deventer naar Amersfoort; de paardenartsen 2^e klasse A. FREDERIKSE van Amersfoort naar 's Gravenhage, J. J. WESTBROEK van Milligen naar Deventer en M. E. BARON BENTINCK van Venlo naar Milligen.

Verplaatst bij het leger in Ned. Indië: de paardenarts 1^e klasse H. MARS van Batavia naar Makassar, de paardenarts 1^e klasse L. J. HOOEKAMER van Makassar naar Batavia, de paardenarts

2^e klasse R. A. PLEMPER VAN BALEN van Atjeh naar Soerabaja en de idem J. VAN DE VELDE van Soerabaja naar Kota-Radja. De paardenarts 3^e klasse van het Indisch leger R. TAKENS, met verlof hier te lande, legde den 15^{den} Juni 1893 te Utrecht met goed gevolg het theoretisch tandheelkundig examen af.

Aan den Gouvernements-vecarts D. J. FISCHER is voor 6 maanden verlof verleend, buiten bezwaar van de schatkist.

De empirist H. VAN GERSTEIN, die in België woonde, heeft zich weder te Oud- en Nieuw-Gastel gevestigd.

Op de lijst der Nederlandsche vecartsen, geplaatst in het XVII^{de} deel van dit tijdschrift, is verzuimd, onder Noord-Brabant, op blz. 259 op te geven: P. DOBBELAERE, geneesheer te Schijndel.

VEEARTSENIJKUNDIG STAATSTOEZICHT.

Bij Kon. besluit van 28 April 1893, n^o. 21, is de veearts J. DE VRIES te Zaandam voor den tijd van 3 jaar benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts wien Haarlem als standplaats is aangewezen. (De Heer J. DE VRIES heeft zich inmiddels te Zaltbommel gevestigd.)

Bij Kon. besluit van 5 Juni 1893, n^o. 48, is voor den tijd van 3 jaar benoemd tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Groningen als standplaats is aangewezen, de veearts K. F. WIERSUM te Groningen.

RIJKSVEEARTSENIJSCHOOL.

Bij Kon. besluiten van 24 April 1893, n^o. 34, 8 Mei 1893, n^o. 3 en 29 Mei 1893, n^o. 21, is aan de adsistenten H. J. DE VRIES, J. MAAS en H. G. VAN HARREVELT op hun verzoek eervol ontslag verleend, met ingang respect. van 1 Mei, 11 Mei en 1 Juni.

BOEKBEOORDEELING.

J. B. H. MOUBIS, Het hoefbeslag, Handleiding tot eene rationeele uitoefening van het hoefsmidsvak. Met 43 houtsnec-

figuren. Tweede geheel herziene en vermeerderde druk. 102 bladzijden. Amersfoort, G. J. SLOTHOUWER 1893. Prijs f 1,25.

In het najaar van 1889 werd ik èn door de Redactie van dit Tijdschrift èn door die van «De militaire Spectator» uitgenoodigd om den eersten druk van bovengenoemd werkje met eenige regelen bij de lezers hunner tijdschriften te willen inleiden. Ik gaf hieraan gaarne gehoor, omdat ik van den inhoud veel goeds kon mededeelen en het boekje, naar mijn oordeel, in een werkelijke behoefte voorzag. Deze profetie is juist gebleken; het feit, dat nu reeds een 2^{de} druk het licht heeft gezien is inderdaad een verrassend verschijnsel. Ik herinner mij niet, dat die eer in ons land ooit aan een dergelijk werkje is te beurt gevallen. 1)

Pleit dit voor den inhoud, het getuigt ook van de toenemende belangstelling in ons vaderland voor het hoefbeslag. Wij weten allen, dat deze voor een groot deel te danken is aan het lofwaardig streven van velen onzer collega's, om vooral bij de jongere smeden de kennis van dit onderwerp te vermeerderen en hun alzoo een prikkel te verschaffen tot verdere ontwikkeling. Niet iedereen wist echter, althans tot vóór korten tijd, dat die arbeid ook buiten het gebied der veeartsenijkunde zoo op prijs wordt gesteld, als dit door den te dezer zake alleszins bevoegden kapitein der veld-artillerie J. H. KNEL is geschied in Hippo's van 15 April 1893. Deze schrijft aldaar: «Hulde daarom aan de pogingen van verscheiden veeartsen, die óf gesteund door maatschappijen en vereenigingen, óf geheel uit eigen initiatief, leerlingen theoretisch en practisch in dat vak onderrichten.»

De Heer MOUBIS mag zich ongetwijfeld een belangrijk deel dezer hulde toeëigenen, al behoort hij niet direct tot de personen, die de Heer KNEL meer bijzonder bij zijn loftuiting op het oog had. Vooreerst heeft stellig niemand in Nederland zooveel hoefsmeden helpen vormen, als deze paardenarts bij de hoefsmid-school, doch door zijn boek over hoefbeslag heeft hij de theoretische kennis daarvan ook toegankelijk gemaakt voor de burgerhoefsmeden in ons vaderland.

1) Van de Handleiding tot de leer van het hoefbeslag door F. C. HEKMEIJER verscheen ook wel een 2^e druk, doch 33 jaar na den eersten, en bij een anderen uitgever (Breda 1841 en Leiden 1874).

In de «Eerste afdeeling: bouw en verrichtingen van den voet» zijn geen veranderingen van beteekenis aangebracht; dit gedeelte neemt, evenals bij den 1^{sten} druk, 28 bladzijden in. De «Tweede afdeeling: het hoefbeslag» is echter op enkele punten gewijzigd en uitgebreid.

Hoewel ik mij niet mag vleien, dat mijne opmerkingen aangaande den inhoud kans zullen hebben door den Schrijver te worden overwogen (immers, van mijn critiek in 1889 is blijkens dezen nieuwen druk niet de minste notitie genomen), gevoel ik mij toch tegenover de lezers van het boekje verplicht, althans op enkele punten, die mij in het oog vielen, de aandacht te vestigen.

Ik ga met stilzwijgen voorbij de taalkundige quaestie en de germanismen, waarover ik in mijn vorige recensie het een en ander in het midden bracht, al hindert het mij ook nu niet alleen: «Voorwoord tot de eerste uitgaaf,» doch ook «Voorwoord tot de tweede uitgaaf» te lezen. Waarom geen «voorbericht» of «voorrede»? vraagde ik toen reeds en ik vraag het thans weder. Laat de Duitschers hun «Vorwort» maar behouden, waar wij zulke goede andere woorden bezitten.

Van meer belang echter is de volgende zin op blz. 37, bovenaan: «Zij (de halvemaanijzers) kunnen gebruikt worden in alle gevallen, waarin men den straal goed met den bodem in aanraking wil brengen.» Dus eigenlijk bijna altijd. Dan begrijp ik mij niet, dat de Schrijver geen moeite doet om dit beslag algemeen ingevoerd te krijgen. Behalve bij zeer enkele ziekelijke omstandigheden (zijbeen, straalkneuzing, podotrochilitis chronica) wenscht men steeds den straal met den bodem in aanraking te brengen. En toch gebruikt men het halvemaanvormig ijzer zelden — en gelukkig!

Het is mijns inziens een gevaarlijk beslag, dat aanleiding geeft tot het ontstaan van hoeven met langen toon en lage, dikwijls naar binnen gebogen verzenwanden, waarbij het grootste gedeelte van den lichaamslast op de achterste hoefhelft neerkomt, en de banden en pezen der phalangeaalgewrichten aan de flexiezijde, doch vooral de kroongewrichten, veel hebben te lijden. Zelfs overhoeven kunnen op den duur hiervan het gevolg zijn.

Bij gevoelige verzenen, hetzij van plathoeven of wel zooals ze bij klemhoeven voorkomen, durven de dieren in het geheel niet

doortreden en lijden dus, bij de inspanning om dit te voorkomen, de phalangealgewrichten en ook het bovenbeen in hooge mate.

Ik zou het halvemaanijzer verbannen willen zien, tenzij — verbonden met de Engelsche gutta-percha zolen, zooals de Heer VAN HORSEN deze in ons land levert. Daarbij behoudt het paard zijn normalen stand; de gang moet nu allengs verbeteren, omdat, dank zij vooral ook de opvulling der zoolvlakte met in teer gedrenkte jute, de achterste hoef helft ongestoord kan functioneeren. Het dier loopt met dit deel van den hoef als op een weide; de stoot wordt gebroken, de veerkracht bevorderd, spierarbeid gespaard.

Het verwondert mij, dat de Schrijver op blz. 55 en 56 van deze Engelsche zolen (een navolging der «sanoped horseshoe») geen melding maakt en daarentegen die van DOWNIE en HARRIS, van HARTMANN, enz., evenals de stroo-, touw- en viltzolen, die geen van alle in de schaduw der eerstgenoemde kunnen staan, bespreekt.

Met de loftuizingen van den Schrijver omtrent «Huf-Lederkitt» kan ik mij niet vereenigen. Naar mijn oordeel kan dit praeparaat den kunsthoorn van DEFAYS niet vervangen; het wordt na afkoeling niet voldoende hard. Men zou het echter, in plaats van vilt, leder, enz. als onderlaag kunnen gebruiken.

Het doet mij leed opnieuw te moeten wijzen op de inconsequentie van den Schrijver in zake het nut der hoefzalven. Terwijl hij bovenaan bladzijde 75 zegt: «Het is goed dat hij (de smid) weet, dat het gebruik van de vele bestaande hoefzalven en smeersels nutteloos, soms nadeelig is,» leest men onderaan dezelfde bladzijde: «Dat de hoeven, ontdaan van het vuil en daarna goed gewasschen met water, nu en dan met eene zuivere vette zelfstandigheid, b.v. vaseline 1), worden ingewreven, is zeker goed, vooral wanneer de zool en de straal, insgelijks gezuiverd, mede worden ingesmeerd. Zulks bewijst, dat er zorg aan de hoeven wordt besteed; het geeft tevens een goed aanzien, en behoort tot het toilet van het paard.»

Wij veeartsen weten wel, dat de laatste beschouwing de ware is; wij hebben reeds zoo menigmaal de harde ineengeschrompelde hoeven gezien van leger- en koetspaarden, die van de 24

1) Vaseline is geen vet!

uren er minstens 22 op droge, reine standplaatsen staan, en te dikwijls medelijden gehad met de gebrekkige, pijnlijke gangen der dieren, vooral wanneer zij pas in beweging kwamen, om in casu het kaf niet van het koren te kunnen scheiden. Doch niet alzo de hoefsmid in spe, waarvoor het boek hoofdzakelijk is geschreven.

Niet geheel toegeven kan ik, waar de Schrijver zegt: «die hoefzalven trekken niet in het hoorn.» Men smere een hoef van een levend paard dagelijks in met oleum raparum en snijde na een 14 dagen eens in den wandhoorn; de hoorn is dan in zijn oppervlakkige lagen doortrokken met olie en geheel week geworden. Toen voor enkele jaren carbololie nog veel werd gebruikt, kon men bij koot- en kroonverwondingen dikwijls ervaring opdoen van die verandering in den hoorn. Men vergete toch niet, dat de experimenten door ZSCHOKKE, SMITH en anderen genomen met dobbelsteentjes hoorn van doode hoeven niet op één lijn gesteld kunnen worden met deze practische ervaring; bovendien zoo absoluut als de Heer MOUBIS hebben zelfs deze Schrijvers zich niet uitgedrukt.

Maar ook al trok er van het vet of van het water niets in den hoorn, dan nog ware het invetten nuttig, wijl het conserveerend werkt op het vet en het water, dat normaliter in den hoorn aanwezig is en diens elasticiteit veroorzaakt. Daarmede wil ik het onoordeelkundig insmeren der hoeven, enkel om ze zwart te maken, gelijk bij stalhouderspaarden geschiedt, geenszins verdedigen; neen, men wassche de hoeven eerst en smere ze, vóór ze geheel droog zijn geworden, in met eenig vet of olie of met vaseline.

Ook de 3^e Afdeling: de hoefziekten, is eenigszins uitgebreid. Nieuw zijn daarin opgenomen de «hoornzuil» en de «verbeening der hoefkraakbeenderen.» Inderdaad, wanneer de hoefziekten worden beschreven, dan mogen deze niet ontbreken. Doch zoo had de Schrijver een schrede verder kunnen gaan en ook de ziekten van het hoef- en straalbeen, van het hoefgewricht en de constitueerende deelen van dit gewricht kunnen behandelen. Het zou echter onbillijk zijn, indien men er hem een verwijt van maakte, wat hij in zake hoefziekten meer of minder had moeten vermelden; niets is mocielijker dan het trekken van de juiste grens bij een populaire beschrijving van ziekten.

Met de veer van den Amerikaan ROBERGE tot verwijding van klemhoeven schijnt de Heer MOUBIS veel op te hebben, daar hij deze (op bladz. 93), bij zooveel keus als er in zake klemhoeftherapie bestaat, de eer eener afbeelding waardig keurt.

Op bladz. 94 zegt hij, over klemhoeven sprekende: «De vernauwing der wanden bij wijde hoeven komt ten gevolge van plotselinge veranderingen, b.v. wanneer de paarden na den weidgang op stal komen en daarbij weinig beweging hebben.» Ongetwijfeld zullen onder zoodanige omstandigheden de verzenwanden wel eenigszins vernauwen, doch daarom ontstaan op deze wijze nog niet wat men noemt: «Klemhoeven bij wijde hoeven.» Deze zijn veeleer het gevolg van het gebruik in snelle gangen op harde wegen, indien de hoeven tevens slecht worden beslagen, te lang van toon zijn en de elasticiteit door uitdrogen en onvoldoende functionneering van den straal allengs te loor gaat. Eenigszins platte hoeven met lage verzenen zijn hiertoe bijzonder gepraedisponneerd.

Ondanks deze opmerkingen kan ik het werkje aanbevelen als het beste, wat er thans over dit onderwerp in onze taal bestaat. Ik twijfel dan ook niet of deze 2^{de} druk zal spoedig door een 3^{den} worden gevolgd. De uitgever zorgde ook thans weder voor een nette uitgaaf; de 43 houtsneefiguren kenmerken zich door duidelijkheid, terwijl druk en papier niets te wenschen overlaten.

W. C. SCHIMMEL.

D. SCHURING, Het boutvuur en zijn voorbehoeding. Doetinchem C. MISSET 1893. Prijs f 0,10.

In dit geschriftje, 11 bladzijden groot, postformaat, geeft onze collega uit Laag-Keppel een populair overzicht van de verschijnselen, het beloop en de inenting bij boutvuur. Op duidelijke wijze stelt hij voor de veehouders de voordeelen in het licht, verbonden aan de voorbehoedende enting tegen deze ziekte. Mogen zijne pogingen om deze ook in ons land meer ingang te doen vinden, met goed gevolg worden bekroond.

Ten einde het boekje algemeen onder de veehouders te verspreiden, hebben de uitgevers den prijs nog belangrijk verlaagd,

indien vele exemplaren te gelijk worden genomen; bij 100 stuks is deze slechts 5 cent.

Het spreekt van zelf, dat dit geschriftje voor den veearts geen nieuw licht ontsteekt; dit is het doel ook niet. Wie van de jongste onderzoekingen omtrent boutvuur-entingen op de hoogte wil komen, die leze het «Sammelreferat» van TH. KITT in de Monatshefte für prakt. Thierheilk. Bd. IV, Heft 7, dat in 18 bladzijden compressen druk het nieuwste aangeeft, wat op dit gebied bekend is.

W. C. SCHIMMEL.

OPROEPING.

De ondergeteekenden, allen belast met de keuring van vee en vleesch, geven aan HH. Collega's, aan wie dat belangrijk onderdeel van ons vak ook is opgedragen, hierbij kennis, dat bij hen het plan bestaat een «Vereeniging van Keurmeesters-Veeartsen» op te richten.

Het doel der Vereeniging zal zijn door onderling overleg vaste regelen, waarnaar de keuring van vee en vleesch behoort te geschieden, te ontwerpen en vast te stellen, en in zake de keuring van gedachten te wisselen en elkander voor te lichten.

Overtuigd van de hooge noodzakelijkheid van een dergelijke Vereeniging verwachten zij, dat het nut hiervan ook door andere collega's zal worden ingezien en erkend, en verzoeken zij daarvan het bewijs te mogen ontvangen, door schriftelijk vóór 1 Augustus a.s. aan den eerst ondergeteekende mede te deelen, wie bereid is tot de Vereeniging toe te treden.

Tijd en plaats van samenkomst tot definitieve oprichting der Vereeniging zullen dan nader aan belanghebbenden worden bekend gemaakt.

D. VAN DER SLUIJS

Hoofdkeurmeester van het Abattoir te Amsterdam.

DHONT

Directeur van het Abattoir te Rotterdam.

A. VAN LEEUWEN

Leiderdorp.

K. HOEFNAGEL

Gemeente-veearts en te keurmeester van vee en vleesch te Utrecht.

DE VERLOSKUNDE IN DE PRAKTIJK,

DOOR

D. KRUIJT.

Lezing, gehouden in de zevende vergadering van de Nieuwe afdeling Zuid-Holland.

(Met platen.)

Het gaat natuurlijk niet aan, in een lezing als deze, de verloskunde in haar geheel te behandelen. Ik zal mij dan ook bepalen tot het kort en op practische wijze weergeven van eenige veelvuldig voorkomende vraagstukken dezer wetenschap. Daartoe zal ik dus hier en daar een greep hebben te doen in den rijken voorraad en, naar ik hoop, gelukkig grijpen. Vooraf wensch ik nog uitdrukkelijk te verklaren, dat ik mijn eigen meening ten beste wil geven, zonder van oordeel te zijn, al druk ik mij soms ook wat positief uit, dat ik de waarheid in pacht heb.

In gevallen dan, waar voor een barend dier onze hulp wordt ingeroepen, is deze meestal dringend noodzakelijk. Bijna altijd hebben de eigenaar of een buurman hun krachten beproefd en vaak de zaak verknoeid. Het is van belang daaraan te denken, en omdat de boer zelf meestal de volle waarheid niet mededeelt, kan ik iederen collega aanbevelen op diplomatieke wijze een onderzoek in te stellen bij het vrouwelijk personeel naar het vóór zijn komst gebeurde. Meestal zijn vrouwen met een vriendelijk praatje te bewegen om de waarheid te zeggen. Men hoort dan dikwijls curieuse zaken, als: «Meneer, ze hebben met 7 man

getrokken», enz.. Eens kwam ik op deze manier van een oude vrouw te weten, dat het half geboren kalf was omgebogen geworden op de bovenliggende zijde der moeder, waarna men bij den kop der koe ging trekken.

In de eerste plaats wensch ik te wijzen op die gevallen, waar de veearts wordt geroepen, wijl (om den leekenterm te gebruiken) er geen ontsluiting is. Deze gevallen acht ik hier vermeldenswaard, omdat, wanneer men zich niet goed oriënteert, deerlijke vergissingen kunnen plaats hebben. Het dier heeft dan gewoonlijk reeds eenige uren barings-symptomen vertoond, zonder dat de geboorte volgt.

We kunnen hier te doen hebben met:

1°. *Valsche weeën*. De drachtijd is dan nog niet verstreken, zooals men bij navraag wel te weten komt. De uier is weinig gezwollen — niet rijp; de breede bekkenbanden (leekenterm: «de banden») zijn nog hard en stijf gespannen. Bij exploratie vinden we het ostium normaal gesloten en omgeven met de bekende slijmprop. Soms voelt men door den verslaptten scheidewand heen, boven het ostium, deelen van het foetus, meestal beenen. Vele ongeoeffenden en empirist-verloskundigen vergissen zich hier dikwijls en vooral de laatsten, omdat ze van de physiologische toestanden volstrekt niet op de hoogte zijn. Zij laten zich verleiden door de aanwezig zijnde weeën en beproeven om de verlossing te bewerkstelligen, wat, zooals bekend is, zeer moeielijk is en hoogst gevaarlijk voor het moederdier. Men late zulk een dier rustig staan en doe eenvoudig niets; na verloop van eenige uren houden de weeën op en het dier werpt, wanneer de tijd dáár is.

2°. Als oorzaak van het niet ontsloten zijn, kan krampe van den baarmoederhals optreden.

Hierbij is het einde der dracht meestal bereikt; de uier is rijp en «de banden» zijn verslapt, z. g. n. «weg». Er vloeit bij het persen vruchtwater uit de vagina; bij exploratie vinden we de slijmprop niet en het collum uteri is gedeeltelijk ontsloten. In de eerste plaats zijn hier manipu-

laties aangewezen, doch ook het inwrijven van het collum met Spaansche zeep of extractum Belladonnae geeft in den regel het gewenschte resultaat.

Eenigszins anders is de onvolkomen ontsluiting, zooals die voorkomt bij *abortus*. Hier zijn de banden niet of onvoldoende verslapt en bij vaginaal onderzoek vinden we aan het einde der scheede als het ware een scherm, verticaal natuurlijk op de lengte-as, dat in het midden een meestal met de hand te passeeren opening (het gedeeltelijk ontsloten ostium) bevat. Dit scherm nu, aan den voorkant natuurlijk behoorende tot de vagina en aan de achterzijde tot den uterus, schijnt op het gevoel verdikt, terwijl de rand der opening zich sterker gezwollen en ongelijkmatig, met verhevenheden bedekt, voordoet.

In de meeste gevallen is bij de komst van den accoucheur een groot gedeelte van het vruchtwater afgeloopen, zoodat de vrucht droog ligt en de uteruswand zich vast tegen de deelen van het foetus heeft aangelegd. Men brenge hierbij kop en beenen in de geboorte en trachte, door deze deelen beurtelings aan te trekken, het te passeeren ostium te verwijden. Menigmaal scheurt het collum in en wordt zoodoende de opening groot genoeg om de verlossing te termineren. Zelden is embryotomie noodig, en door het aanwenden van koude douches of liever van ijs en sneeuw, voorkomt men veelal, althans bij de koe, het gangreen der geblesseerde deelen (leekenterm: «vuur»).

3°. Als oorzaak van het niet ontsloten zijn, kan *vergroeiing* of *verharding* van de cervix voorkomen, hetzij congenitaal of na ontsteking. Dit maakt een operatie noodig, zooals deze b. v. door mij is beschreven in dit Tijdschrift, 17^{de} deel, blz. 10, of wel de keizerssnede zal aangewezen zijn.

Ieder zoodanig geval, waartoe men ook nog wel andere kan brengen, zooals de belemmering der geboorte door bekkenmisvorming, hoe dan ook, dient afzonderlijk beoordeeld en behandeld te worden.

4°. Als oorzaak van onvoldoende ontsluiting kan ook aanwezig zijn: *torsio uteri*.

Wanneer wij over deze abnormaliteit in FRANCK'S «Handbuch der thierärztlichen Geburtshülfe» lezen, dan raken we, vooral als eerstbeginnenden, vrij wel het spoor bijster, indien het ten minste ieder gaat zooals met mij is geschied. FRANCK heeft het zelf uitstekend geweten, maar het eenvoudige zoo overduidelijk willen maken, dat zijn beschrijving aan klaarheid te wenschen overlaat.

Men vindt weinig barings symptomen die, bij het blijven voortbestaan der draaiing, soms geheel ophouden. Er volgt dan, zooals gebeurt bij nonchalante veehouders, die nooit een onderzoek instellen of doen instellen naar van den gewonen gang afwijkende zaken, weer geheele of gedeeltelijke sluiting der cervix.

Meestal sterft de vrucht spoedig af en wordt het moederdier ziek. Wordt dadelijk na de eerste ziekteverschijnselen de hulp van den veearts ingeroepen, dan is nog redding mogelijk. De uterus is dan nog terug te draaien en het inmiddels tot ontbinding overgegane, ja soms totaal rotte foetus, kan worden verwijderd. Is de rotting heel sterk, dan is de baarmoeder alleen door voortdurend irrigereen leeg te spoelen; deze manoeuvre eischt een niet zeer gevoelig reukorgaan. Ook gebeurt het, dat de vrucht, na het weder sluiten van het ostium, nog eenigen tijd blijft leven. Na verloop van soms 5 à 6 weken of langer ontstaat er, door het gedraaid zijn van den uterus, een parametritis, resp. peritonitis; als gevolg hiervan metritis en de dood van het foetus. Misschien is het beloop ook wel eens omgekeerd en sterft eerst de vrucht, die dan door haar aanwezigheid het proces in tegenovergestelde richting doet verlopen. Hier is terugdraaien van den uterus door adhaesies aan buikwand en ingewanden niet meer mogelijk en de dood onvermijdelijk, tenzij misschien de keizerssnede nog uitkomst geeft.

Wordt de verloskundige, zooals het meestal gaat, in de eerste 24 uren van het bestaan der torsie geraadpleegd,

dan voelt hij de banden verslapt; de uier is normaal gezwollen, rijp.

Is de draaiing sterk (een halve wending), dan zien we den eenen bekkenband met een vrij scherpe bocht naar binnen getrokken, terwijl de andere normaal is. Bij exploratie blijkt de vagina trechtervormig te zijn en verscheidene grootere en kleinere plooien te bevatten, die spiraalvormig naar binnen loopen. Volgen we die plooien, dan merken we, dat de hand alleen draaiende haar weg kan vinden naar den uterus. Naarmate de hand, om bij de deelen der vrucht te komen, zich links of rechts moet draaien, bestaat er een linksche of rechtsche draaiing van den uterus om zijn lengte-as.

Meestal kan de hand het collum uteri nog passeeren; in enkele gevallen, waar de draaiing zeer sterk is, is dit niet mogelijk. Het is er nu om te doen den uterus een terugdraaiende beweging te laten maken. Men kan dit op twee wijzen verrichten: 1°. door het moederdier neer te leggen en om te rollen, 2°. door met de, in de baarmoeder gevoerde hand, aan de vrucht een draaiende beweging te geven, waardoor de uterus mededraait. Het omrollen van het moederdier is het gemakkelijkst voor den verloskundige.

Nadat uitgemaakt is in welke richting de torsio heeft plaats gehad, wordt het dier liefst in een groote ruimte gebracht en dan met gebonden beenen, in dezelfde richting der uterusdraaiing, omgewenteld. De uterus blijft door zijn zwaren inhoud vrij wel onbeweeglijk en komt dus weer in de normale positie; gewoonlijk zijn echter onderscheidene wentelingen van het dier over rug en buik noodig.

Het met de hand terugdraaien is lang zoo gemakkelijk niet. Hiertoe behooren groote behendigheid en een gespierde arm. Verscheidene verloskundigen (niet-veeartsen), z. g. n. kalvenreeders of vilders, weten dezen toer met veel handigheid uit te voeren. Het is echter ook voor ons te doen, en het is goed dat we het kunnen, omdat, wegens gebrek aan ruimte op de boerderij, een rolkuur wel eens tot de onmogelijkheden behoort.

Men vat, om de terugdraaiing uit te voeren, de vrucht bij den rug (wat bij een stuitgeboorte zeer goed gaat) en wendt deze (het kalf in de meeste gevallen) in de gewenschte richting om. Bij een kopligging is de rug niet zoo gemakkelijk te vatten en is het terugdraaien over het geheel veel moeilijker, vooral omdat nu de kop zeer in den weg zit. Men pakt hier nog het best een been, liefst dicht aan den romp en draait om.

Ik moet echter bekennen, dat deze kunstbewerking mij altijd vrij groote inspanning kost en mijn armspieren er mij nog een paar dagen lang flink aan herinneren.

Waar FRANCK spreekt van het verrichten der buiksnede, om met de hand in den buik den uterus te wenden, daar zou ik liever de keizerssnede doen. Wij weten toch voldoende, dat deze operatie, althans bij kleine huisdieren, zonder groot gevaar kan worden verricht, wanneer maar gezorgd wordt voor aseptisch opereeren.

Nog een omstandigheid, waarbij de hulp van den verloskundige dikwerf wordt ingeroepen, is de prolapsus uteri.

Deze is van zoo groot practisch belang, dat ook zij hier een korte bespreking verdient, uitsluitend in dit geval voor de behandeling.

Alvorens tot de repositie over te gaan, is het ook hier zaak om goed uit de oogen te zien of mogelijk wonden of beledigingen van beteekenis zijn aangebracht, en zoo ja, den eigenaar te wijzen op de kans van een ongunstigen afloop. Zijn de beledigingen groot, is er b. v. een perforeerende scheur aanwezig, dan is amputatie aangewezen.

In gewone gevallen wasch ik met koud water, zoo zuiver als het te krijgen is, den geprolabeerden uterus schoon. De nageboorte wordt, zoo noodig, afgepeld. Door twee mannen laat ik nu de baarmoeder in een beddelaken ophouden en jaag het dier (hier is uitsluitend de koe bedoeld) overeind. Thans ga ik midden achter de koe staan, met de beide helpers, die het laken vasthouden, links en rechts van mij

en begin te reponeeren aan de vagina. Met beide handen vat ik den uterus aan, zonder de handen echter dicht te knijpen, en schuif allengs zooveel mogelijk binnen de vulva. Bij het persen houdt men binnen wat men heeft, terwijl dan telkens onmiddellijk na het ophouden hiervan een poging moet worden gedaan om méér naar binnen te brengen, iets dat vrij zeker gelukt, daar na het persen altijd een zuiging naar binnen plaats heeft. Is na ongeveer 10 minuten alles binnen de vulva, dan is een eenvoudig verder naar binnen duwen voldoende om allengs de ingestulpte baarmoeder weer uit te stulpen en op haar plaats te krijgen.

Is het werk in zooverre gedaan, dan is het nog wenschelijk een of andere bandage aan te leggen. Verkiesselijk is die van DELWART, omdat zij goed en overal gemakkelijk samen te stellen is. De koe onmiddellijk na de repositie een wandeling te laten maken, is ook zeer aan te bevelen, aangezien hierdoor menigmaal het lastige napersen ophoudt.

Is bij de repositie het dier niet tot opstaan te bewegen, wat menigmaal voorkomt bij jonge dieren (vaarzen en schotten), dan dient men de patiënte op de rechterzijde te leggen en van achteren een verhoogde ligging te geven.

Thans rest mij nog als zaak van groot practisch belang te behandelen: de embryotomie.

Zoo menigmaal de veearts gehaald wordt voor een verlossing, neemt hij zijn verloskundig instrumentarium mede, daar hij bij ondervinding weet, dat in 90 $\frac{0}{100}$ van de gevallen, waarvoor zijn hulp wordt ingeroepen, dit instrumentarium hem de diensten moet bewijzen, welke noodig zijn voor een goeden afloop. Zullen die instrumenten echter werkelijk het nut aanbrengeu, dat van hen wordt verlangd, dan moeten zij goed zijn. Zij behooren sterk te wezen en daarbij buigzaam en zoo licht mogelijk. Zijn goede instrumenten een vereischte, er is meer noodig. Bekwaamheid, handigheid en een zeker quantum fysieke kracht zijn onontbeerlijk.

Het is hiermede echter als met alle zaken «al doende leert men.»

Wanneer men dan zoo eenige jaren verloskundige praktijk heeft uitgeoefend, is men ingericht voor alle voorkomende zaken, zoowel wat betreft het instrumentarium als lichamelijk.

De verzameling instrumenten, zooals die gebezigd wordt voor de lessen in practische verloskunde aan 's Rijks Veeartsenijschool, is mij in het gebruik onvoldoende gebleken. Sommige der aldaar gebruikelijke werktuigen heb ik afgeschaff, terwijl nieuwe, naar eigen gevoelde behoeften gemaakt, daarvoor in de plaats zijn getreden.

Van de verzameling van 's Rijks Veeartsenijschool heb ik behouden: de getande groote tang, het huidmes, de verloskundige zaag, de kleine en groote spatel en den scherpen haak. Ook de wijze, waarop een embryotomie wordt verricht, is in de praktijk een eenigszins andere dan die, welke gebruikelijk is op de bekende fantômes.

Zonder uitvoerig te worden, wil ik mijn wijze van embryotomie beschrijven, om u dan tevens enkele instrumenten te toonen.

Het meest voorkomende en ook, bij normaal gevormde, te groote vruchten, het moeielijkste geval (ik spreek uitsluitend hier over het rund) is de kopligging, waarbij kop en voorbenen reeds door den boer zijn aangetrokken. Men vindt dan de koe liggen met de klauwtjes van het kalf even buiten de vulva, terwijl dikwijls de tong, sterk gezwollen, ook nog even te voorschijn komt. Direct achter de klauwtjes vinden we den neusspiegel van het kalf, wat bij gewone grootte der vrucht niet zoo is; hier ligt de neusspiegel ongeveer op de hoogte der handwortels.

Is het kalf nog levend en nog niet te vast in het bekken getrokken, en dus ook niet te droog, dan kan men een of beide voorbeentjes terugbrengen, wat veel ruimte geeft om den kop te krijgen. Noodig is dit terugbrengen der beentjes niet, daar het achtereinde der vagina genoeg ruimte biedt om den kop uit de huid te villen en in het hoofdgewricht van den hals te scheiden. Nadat de kop door mid-

PLAAT A.

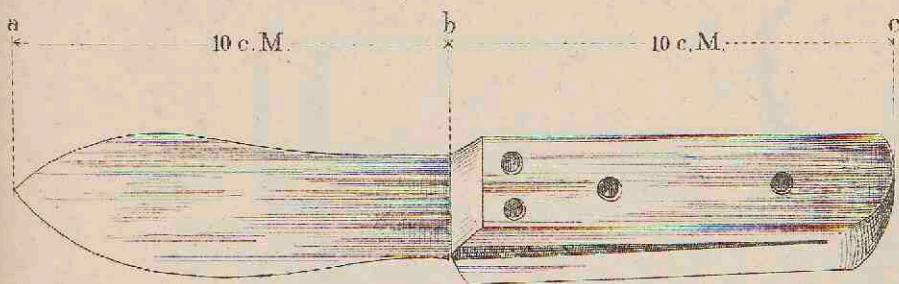


fig: 1.

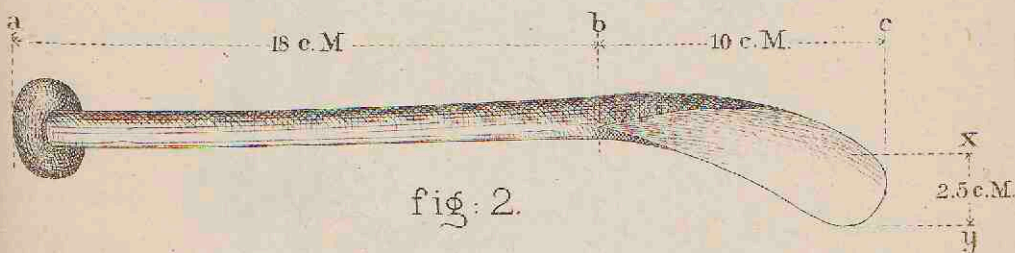


fig: 2.

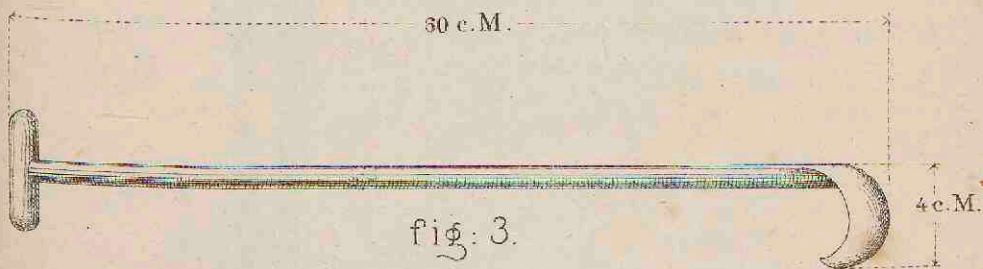


fig: 3.

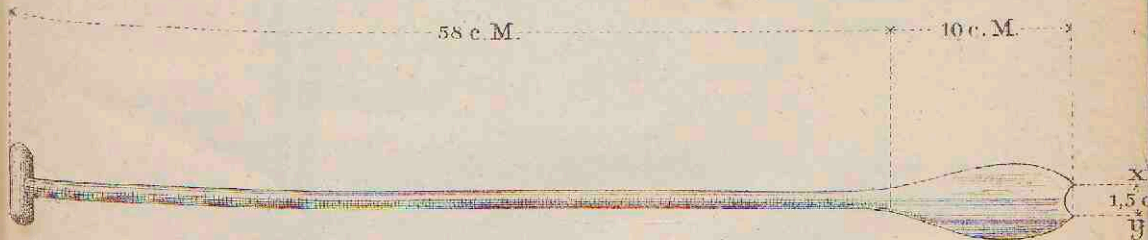


fig: 4.

De aangegeven vjfers duiden de ware afmetingen aan.

PLAAT B.

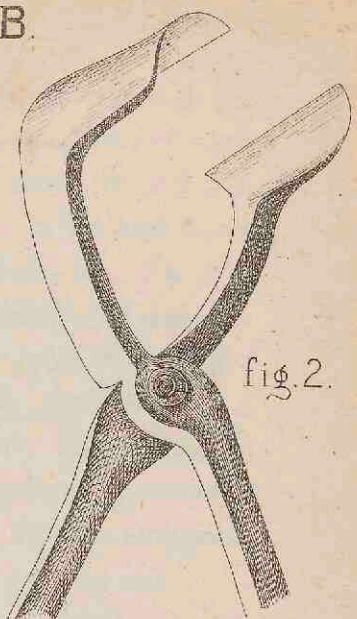
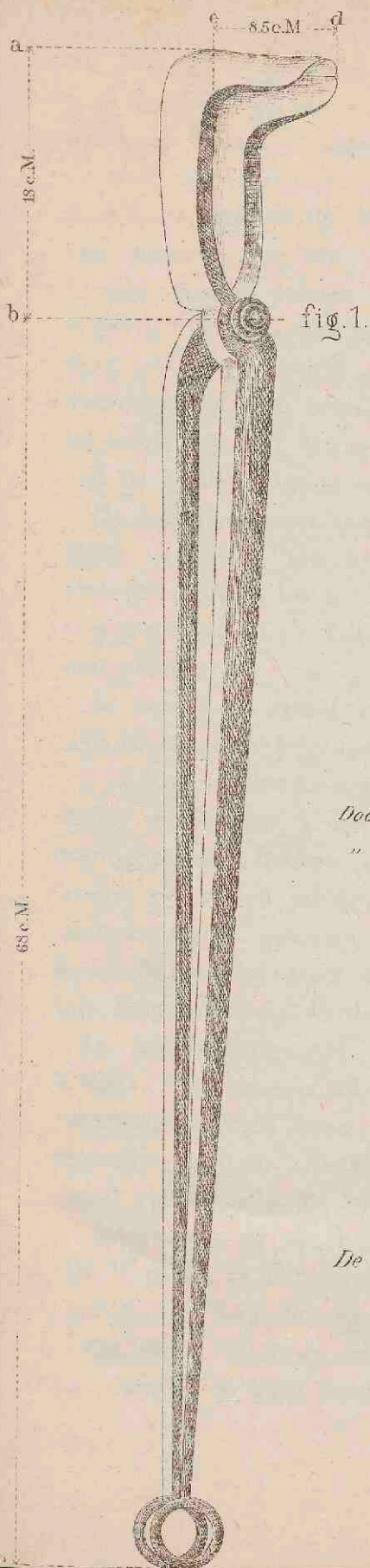


fig. 1.

fig. 2.

*Doorsnede lange hefboomsarmen, gem. 3 bij 1,5 c.M.
 " " " korte " " " " " 2,75 bij 1,5 c.M.*

fig. 1 Stelt de tang gesloten voor.
 fig. 2 " " " geopend "

De aangegeven cijfers duiden de ware afmetingen aan.

del van een of twee haakjes in de oogholten, waaraan een strik is bevestigd, die door een of twee helpers wordt vastgehouden, zooveel mogelijk is gefixeerd, maak ik met een gewoon mes (zie plaat A, fig. 1) een snede in de huid onder den kop, tusschen de takken der achterkaak en één over den schedel, tusschen de oogen door, beide tot aan den liprand. Daarna worden beide huidlappen (zoover mogelijk) losgevild en de kauwspieren, benevens de verbinding van tong en strottenhoofd met de achterkaak, doorgesneden. Vervolgens worden beide takken der achterkaak gescheiden en iedere tak kan dan gemakkelijk onder draaien en buigen met de handen worden uitgetrokken.

De bovenkaak met schedel is thans aan de beurt en wordt zoover mogelijk met het mes gevild. Om de huid op en over den schedel los te maken, gebruik ik een gebogen stompe spatel (zie pl. A, fig. 2; het gedeelte *xy* is hier stomp).

Is met deze spatel een voldoende breedte tot over het achterhoofdsbeen losgemaakt, dan stoot ik met een eveneens gebogen scherpe spatel (zie pl. A, fig. 2; het gedeelte *xy* is hier scherp) nekband enz. door tot in het hoofdgewricht. Daarna wordt een, met een strik voorzien haakje achter het achterhoofdsbeen en zoo mogelijk in het achterhoofds gat gebracht. Door hieraan te laten trekken, komt de schedel meer naar buiten en kan deze met het mes langzamerhand worden uitgevild.

In tegenstelling met het gebruik op de fantômes aan 's Rijks Veeartsenijschool, alwaar de hals steeds wordt uitgehaald, laat ik dezen zitten en begin ik aan het bovenliggende voorbeen. Nadat door middel van korte en lange spatel (model 's R. V. A. S.) de huid op de bekende wijze is losgemaakt en de huidsnede met het huidmes (model 's R. V. A. S.) is aangebracht, ga ik met de hand onder de huid en verwijder de nog vastzittende strooken bindweefsel.

Met een kleinen, scherp en haak (zie pl. A, fig. 3), waarvan de haak weinig gebogen is, zijn de spieren ge-

makkelijk door te snijden. Dit instrument is waarlijk onmisbaar; overal, waar met den bekenden grooten haak door weinig ruimte niets is uit te voeren, daar kan met dezen kleinen haak nog goed worden gewerkt.

Zijn de spieren ten naastenbij doorgesneden, dan trek ik zelf het beentje uit. Door nu aan het overgebleven voorbeen matig te trekken, komt het kalf ten halven lijve buiten de vagina. Thans worden met het mes hals, voorbeen en borst op de ieder bekende wijze uitgevild. Men kan, door de huid goed door twee personen naar den kop der koe te laten aanspannen, nog een groot eind binnen de vagina met het mes werken.

De rest van de huid over de achterste ribben, den buik, den rug, het kruis en de dij maak ik, zoover mogelijk (tot over de zitbeens- knobbels), met de hand los. Ik gebruik daarbij overvloedig tamelijk dikke lijnmeelpap, waardoor het met de hand villen niet de minste moeite kost.

Nadat de ribben aan beide zijden en natuurlijk ook de ingewanden zijn verwijderd (met den scherpen haak worden de ribben langs de wervelkolom doorgetrokken en met de bekende getande tang uitgescheurd en gesneden), blijft er dus niets over dan het achterstel met de geheele wervelkolom.

Het doorsnijden van de wervelkolom kostte mij met het beitelvormig mes steeds groote moeite en veel tijd. Daarom heb ik een groote tang laten maken, met dwars aangezette scherpe bekken (zie pl. B, fig. 1 en 2).

Het lijkt een moeielijk te hanteeren instrument, doch ik kan het iedereen aanbevelen. Wijd opengesperd, wordt de tang met één bek onder en één boven de wervels naar binnen gebracht, zoodat de gansche kolom langs de armen komt te liggen. Alleen het af te knippen gedeelte zit tusschen de bekken. Wanneer dus de huid over den rug goed los is, kan de tang tot aan het bekken worden ingebracht en door dichtknippen de geheele wervelkolom in eens worden uitgeknipt.

Men kan zich voorstellen, dat deze handeling (inbrengen en dichtknijpen) weinig tijd en inspanning kost. Ik acht de tang dan ook beter dan die van den heer VAN DER LINDEN, beschreven in dit Tijdschrift, 17^{de} deel, blz. 3. Deze toch is alleen geschikt om bij gedeelten de wervels weg te nemen; bovendien is zij gecompliceerd met schroef en ring en handvatsel met schroef.

Zijn nu ook de wervels verwijderd, dan snijd ik met den kleinen scherpen haak den breeden bekkenband aan de bovenliggende zijde door, trek de haak door de spieren langs het kruisbeen en over den inwendigen darmbeenshoek tot op het been, waarna met de verloskundige zaag (een uitstekend instrument, dat we te danken hebben aan onzen reeds overleden collega, den heer J. A. HINZE te Mijdrecht) den inwendigen darmbeenshoek met den zich daaronder bevindenden vleugel van het heiligbeen worden doorgezaagd. Is de zaag door het been heen, dan haal ik altijd nog even den grooten haak door de gemaakte snede, om eventueel vastzittende weeke deelen door te snijden.

Vervolgens wordt met den kleinen haak in de dijspieren op de heupkom ingesneden; daarna duw ik het instrument tusschen dijbeen en bekken en snijd zooveel mogelijk stuk. Met den grooten haak ga ik nu in de ruimte, welke met den kleinen tusschen dijbeen en bekken is gemaakt, om van binnen naar buiten het dijbeenshoofd uit de heupkom te lichten en den ronden band door te trekken.

Voor het klieven van de schaambeens-zitbeensvereëning heb ik mij een hartvormige spatel laten maken, (zie pl. A, fig. 4), waarvan de insnijding scherp is. Met den duimnagel voel ik de juiste plaats en zet daar de spatel aan. Een zachte slag met de zich buiten bevindende hand tegen het handvat doet de spatel in het kraakbeen dringen; een links en rechts draaijen en nog een weinig induwen en de symphysis is gekliefd.

De nu losgemaakte bekkenhelft wordt met een touwtje of met de getande tang uitgetrokken.

Ten slotte breng ik een touwtje om het losse dijbeen en laat dit aantrekken. Zoodra de dij de andere bekkenhelft een weinig voorbij is, komt het restant van het kalf in eens mede naar buiten en de embryotomie is afgelopen.

Ik weet, dat door velen het bekken niet verkleind en dat alleen het dijbeen losgemaakt en naar buiten getrokken wordt, doch dan moet er vrij sterk worden getrokken, door ten minste twee man. Sterk trekken moet men echter vermijden, voornamelijk voor de omstanders. Dit wordt voorkomen door mijn methode; ik laat hoogstens één man trekken en in de meeste gevallen trek ik zelf de losgemaakte deelen uit. Ik ben met dat zelf-trekken begonnen, nadat ik eens de ervaring opdeed, dat een boer, die trekken moest, hard steunde en niet trok. Ik haalde toen zelf zonder moeite het been uit.

Een totale embryotomie, zooals ik beschreef, duurt \pm 2½ uur; een korte tijd, die ik eerst bereikte, nadat mijn instrumentarium geworden was, wat het nu is.

Ik heb mij steeds op de verloskunde toegelegd en er menig mooi goudstukje mede verdiend. Ik kan mij dan ook niet voorstellen, dat sommige collega's een verlossing physiek, maar vooral moreel ondoenlijk vinden.

Gebrek aan kracht kan bestaan, maar, waar het immoreele 1) zit van een verlossing, vat ik niet.

Het is waarschijnlijk, omdat men bij het verrichten van verloskundig werk nu juist niet bijzonder zindelijk blijft; zij vinden het dus wat vies. Maar ik vraag u, is de medische verloskunde niet een vrij wat viezer vak dan die van het vee? En de doctoren vinden het toch niet immoreel! De verloskunde behoort tot ons vak en wij, praktizeerende veeartsen, behooren haar dus uit te oefenen. Maar dat niet alleen, — neen — veelmeer zal de strijd om het bestaan allengs de veeartsen, en vooral de jongere, noodzaken, om de uitoefening voor eigen beurs productief te maken.

1) Dat verloskunde onzedelijk is, zal wel niemand ernstig beweren.
(Red.)

Bovendien behooren wij, voor onze reputatie althans, het praktische gedeelte machtig te zijn, en dit zijn we niet, wanneer niet ten minste nu en dan een verlossing wordt verricht. Is het toch eigenlijk niet bedroevend telkens te moeten hooren, dat een gediplomeerd veearts, wiens hulp wordt ingeroepen bij een moeilijke baring, zijn onmacht bekent en aan een empiricus de termineering moet overlaten?

Ik zou u namen kunnen noemen, vooral van jongere collega's, die in de praktijk gestruikeld zijn over een verlossing. De pas verkregen of nog te verkrijgen reputatie lijdt daardoor groote schade, wat onmiddellijk weer gevoeld wordt in de beurs.

Hoe komt het, dat velen der jongere veeartsen sukkelaars blijken te zijn in praktische verloskunde?

Van sommigen is het mij bekend, dat de instrumenten niet deugden; van anderen, dat hun de noodige handigheid en bekwaamheid ontbraken. Hoe het zij, zeker is het, dat van de lessen in praktische verloskunde aan 's Rijks Veeartsenijsschool niet geprofiteerd wordt, zooals het behoorde, anders zouden pas gediplomeerde veeartsen niet hun onmacht behoeven te bekennen aangaande iets, wat een ruw empiricus met gemak doet. Het niet kunnen in dit opzicht is betreurenswaardig, te meer, daar het toch zoo geheel anders kon zijn.

Of hebben wij door onze wetenschappelijke opleiding niet oneindig veel vóór? Wij moeten en wij kunnen in ons vak, en dus ook in verloskunde, boven ieder ander staan.

Mag de opleiding in dit opzicht groote schuld dragen, zeker is dit niet voor allen het geval, want dikwijls ook ontbreken moed en volharding en staat het woord «gemak-zucht» bovenaan in het woordenboek.

Het is mijn bescheiden meening, dat voor de lessen aan 's Rijks Veeartsenijsschool in praktische verloskunde, meer en betere fantômes (b.v. met elastiek-bekleding, in plaats van met leer) noodig zijn. Ook zouden meer kalveren moeten

worden beschikbaar gesteld, opdat de oefeningen menigvuldiger konden geschieden.

Verder ware het wenschelijk de embryotomie te doen plaats hebben op een wijze en in een volgorde, welke meer overeenkomstig de werkelijkheid zijn. Waarlijk, de nonchalance, waarmede de verloskunde zoo lang is behandeld, mag wel eens plaats maken voor meerdere belangstelling, vooral uit een financieel oogpunt.

Het toenemend aantal veeartsen maakt de concurrentie groot en vele der in den laatsten tijd, speciaal ten platten lande gevestigde, jonge veeartsen kunnen de baten, die de verloskundige praktijk afwerpt, niet ontberen.

Ook het doen van castraties als onderdeel van ons vak, verdient onze aandacht. Daarmede verdienen nog vele castrereers op vrij royale wijze den kost. Waarlijk, laat ons de waarheid onder de oogen zien en geen wapenen verachten, die in den levensstrijd kunnen te pas komen. We zouden er misschien naar grijpen, als ze onbereikbaar waren geworden.

DELFT 1892.

KORTE MEDEDEELINGEN EN REFERATEN.

ACTINOMYCOOM IN HET STROTTENHOOFD EENER KOE,

DOOR

L. VAN KEMPEN.

Op den 26^{sten} Mei l.l. werd door den Heer R. te Libeek (St. G.) mijn hulp ingeroepen bij een 4-jarige zwartbonte koe. Volgens verklaring van den eigenaar liet het dier sedert ongeveer 4 weken een snurkend geluid hooren bij de ademhaling. Vooral bij warm weder was het erg benauwd. Van dag tot dag vermagerde de koe, aangezien de voedselopneming zeer belem-

merd was. Alleen vloeibaar voedsel kon ze nog al gemakkelijk slikken. Sedert dien tijd had de koe steeds gehoest, welk symptoom ook voortdurend in hevigheid toenam. Als lokaal uitwendig verschijnsel noemde de eigenaar zwelling van de keelgang.

Bij mijn aankomst op de hoeve vond ik de koe in de weide. Patiënte zag er, in vergelijking met de andere koeien, zeer mager uit. Van verre reeds hoorde men het snurkend keelgeluid, wat zeer toenam, toen ik het dier eenigen tijd liet loopen. Bij het uitwendig onderzoek bleken de keelgangsklieren zeer vergroot en hard, de keelgang was oedemateus gezwollen. Het strottenhoofd was in omvang toegenomen; uitwendige verdikkingen waren echter niet te constateeren. Bij drukking op het strottenhoofd verzette de koe zich sterk, ten gevolge van de hevige dyspnoe; het keelgeluid werd piepend en er volgde een frequente hoest.

Het onderzoek der mondholte leverde niets abnormaals op. Tong en verdere organen tot aan de strotklep waren macroscopisch geheel normaal.

Overigens was uitwendig niets abnormaals te bemerken.

De hevige dyspnoe, de uitwendige zwelling van het strottenhoofd en het veelvuldig hoesten moesten doen besluiten tot de diagnose: tumor of zwelling van het slijmvlies in het strottenhoofd, vermoedelijk van actinomycotischen aard, aangezien ook de keelgangsklieren lijdende waren.

Gedurende 8 dagen werd uitwendig jodiumzalf (1 : 8) aangevend, terwijl op de tong jodiumtinctuur werd gepenseeld. De zwelling der keelgangsklieren en het oedeem waren in dien tijd verdwenen; het piepend keelgeluid bleef echter niet alleen bestaan, maar nam met den dag in hevigheid toe, zoodat ik den eigenaar aanried de koe te laten afmaken.

Hieraan werd onmiddellijk gevolg gegeven, en bij de sectie bleek de diagnose juist te zijn geweest. Er bevond zich tegen het rechter arykraakbeen een tumor, ter grootte van een kippenei. De basis van dezen tumor strekte zich uit tot op het andere arykraakbeen, naar boven tot de strotklep en naar beneden eindigde hij in multiple kleine knobbeltjes. De oppervlakte van dezen tumor was ruw en bevatte harde knobbeltjes, ter grootte van hagelkorrels. De inhoud bestond uit een geringe hoeveelheid korreligen etter. Op het linker arykraakbeen merkte men een drukkings-atrophie op, in den vorm van een witte streep, veroorzaakt door de wrijving van den tumor.

In het slijmvlies der trachea bevonden zich hier en daar eenige kleine tumoren. De overige respiratieorganen waren geheel normaal, evenals de buksingewanden. In de keelgangsklieren waren enkele harde plekken aanwezig.

Bij het microscopisch onderzoek bleek de tumor een actinomycoom te zijn. Het praeparaat is opgezonden naar de pathologische afdeling der Rijks-Veeartsenijschool.

ST. GEERTRUID, 16 Juni 1893.

Over immuniteit. — Prof. SCHÜTZ hield 28 Febr. 1893 over dit onderwerp een voordracht in den «Club der Landwirthe» te Berlijn, waaromtrent de Berl. thierärztl. Wochenschrift 1893, no. 24, het volgende mededeelt.

De verschillende fasen der immuniteitsleer zullen met stilzwijgen worden voorbijgegaan; de theorie van METSCHNIKOFF, aangaande de phagocyten heeft reeds lang plaats gemaakt voor de wetenschap, dat de bactericide, bacteriën vernietigende en daarom immuun makende kracht, eigen is aan het bloedserum van het immune dier.

De waarneming van BEHRING, dat miltvuurbacillen in het bloed van ratten te gronde gaan, is in zoover belangrijk, als bij andere, tegen miltvuur immuun gemaakte dieren, de miltvuurbacillen wel niet de ziekte teweegbrengen, doch zelve verder groeien. Hierdoor openbaart zich het verschil van de erfelijke, in den aard der diersoort gelegen immuniteit, zooals de rat ze tegen miltvuur bezit, tegenover de verkregene, d. i. die, welke zich heeft ontwikkeld door het doorstaan der ziekte, of op kunstmatige wijze werd verworven en wel bij een dier, dat niet uit zijn aard tegen de ziekte immuun is.

Alléen echter op de verkregen of te verwerven immuniteit is natuurlijk de opmerkzaamheid der hygiëne en therapie gericht.

Reeds lang is bekend, dat de specifieke bacteriën specifieke vergiften (toxinen of toxalbuminen) vormen, welke hunne stofwisselingsproducten zijn. Deze ontwikkelen de ziekmakende werking, zoodat de infectieziekten in het algemeen als vergiftigingen kunnen worden beschouwd. Die vergiften vormen zich ook bij het kunstmatig kweken der bacteriën. Door de levenswerkzaamheid hiervan ontstaan echter ook zelfstandigheden, welke in staat zijn om tegen de vergiftige werking der bacteriën te

beschutten (beschuttende zelfstandigheden). Is nu de werking der vergiften verzwakt of opgeheven, dan kan men menschen, resp. dieren, door zulke giftvrije culturen kunstmatig immuun maken, terwijl de bacteriën in staat blijven om, als vroeger, beschuttende zelfstandigheden te vormen, zonder dat zij hun giftige werking ontwikkelen.

Tot het giftvrij maken van kunstmatige culturen kunnen chemicaliën (phenol, goud-natriumchlorid, sublimaat-natrium-chloro-boratum, vooral joodtrichlorid) worden gebruikt. Deze chemicaliën dooden wel is waar de bacteriën niet, doch maken ze onschadelijk door opheffing der vergiftige werking. Door het overbrengen van zoodanig verzwakte culturen op een dierlijk lichaam verandert hierin de stofwisseling (ent-reactie, eventueel onder temperatuursverhooging), en ontstaat een tegengift, het antilichaam. Dit is oogenschijnlijk gelocaliseerd in sommige, intusschen nog niet nauwkeurig bekende organen, welke door de inspuiting een specifieke prikkeling ondergaan. Na afloop der reactie is het dier immuun, resp. kan men, door inspuiting van steeds grooter hoeveelheden van dezelfde culturen, de vorming der antilichamen doen toenemen tot volkomen immuniteit, d. w. z. zóó, dat de dieren nu ook de injectie van zeer vergiftige culturen verdragen.

Evenals door inenting van culturen, waarin de vergiftige producten der bacteriën werden vernietigd, kan ook door zulke culturen, waarin de bacteriën zelve een verzwakking hebben ondergaan, kunstmatig immuniteit worden verkregen; hierop berusten alle andere entmethodes. De geënte dieren doorstaan daarbij echter een lichten vorm der infectieziekte zelve, waardoor zij tegen nieuwe besmetting, hetzij natuurlijke of kunstmatige, immuun worden. Op dezelfde wijze is het te verklaren, dat een dier, na het doorstaan eener door natuurlijke besmetting teweeggebrachte infectieziekte, immuun is tegen een nieuwe besmetting. De immuniteit kan alzoo op natuurlijke wijze verkregen, en kunstmatig op verschillende manier gevormd worden.

Steeds is bij de immune dieren de vorming der antilichamen, welke trouwens nog geenszins volkomen is opgehelderd, de grondslag der immuniteit. De antilichamen echter welke zich in het bloed bevinden, worden óf verbruikt óf uitgescheiden en zouden spoedig verdwenen zijn, indien niet voortdurend nieuwe ontstonden.

Deze nieuwvorming van antilichamen wordt daardoor verklaard, dat de organen, waarin zij gelocaliseerd zijn, door het vormen der immuniteit een blijvende prikkeling hebben ondergaan. Het vermogen daarvan om antilichamen te vormen, en dus de immuniteit, kan levenslang zijn, doch kan ook na een zekeren tijd weder verdwijnen. Daarmede is echter niet gezegd, dat de antilichamen, tijdens den duur der immuniteit, steeds aanwezig moeten zijn. Duurzaam is alleen de mogelijkheid om ze te vormen. Dit behoeft evenwel eerst te geschieden, wanneer met een nieuwe besmetting bacteriën in het lichaam geraken en een prikkel op de bedoelde organen uitoefenen. Voor eenige ziekten schijnt het bewezen, dat de antilichamen eerst te voorschijn treden, wanneer een nieuwe besmetting is geschied. Als algemeene regel mag wel worden aangenomen, dat ook, indien de antilichamen voortdurend aanwezig mochten zijn, zij in ieder geval door een plaats gevonden besmetting een aanzienlijke vermeerdering ondergaan.

De op boven beschreven wijze ontstane immuniteit, waarbij in het lichaam de vorming van antilichamen geschiedt, heet *actieve immuniteit*.

Door het overbrengen van sappen van actief immune dieren kunnen andere dieren, welke tot nog toe niet immuun waren, dit ook worden. Deze secundaire immuniteit (*passieve immuniteit*) is echter slechts van voorbijgaanden duur, want de overgebrachte antilichamen worden verbruikt zonder dat een actieve nieuwvorming daarvan, resp. herstel plaats vindt. Zoo bedraagt de duur der passieve immuniteit bij tetanus 50 dagen; voor de overige ziekten is deze nog niet bepaald. Bij het vormen van passieve immuniteit is het van belang te weten, dat de sappen van actief immune dieren, zooals uit het bovenstaande volgt, dan het werkzaamst zijn, wanneer deze dieren kort te voren aan een nieuwe besmetting werden onderworpen.

Actief immune dieren kunnen hun immuniteit op de jongen overbrengen, of liever de immune moeder heeft dit vermogen; gedurende het foetale leven kan een groote hoeveelheid antilichamen uit het moederlijk bloed op het jong overgaan, hetgeen ook nog na de geboorte door het zuigen kan geschieden. Houdt echter het voedsel-verband van moeder en jong op, dan worden de overgevoerde antilichamen verbruikt en ook hier verdwijnt de immuniteit langzamerhand, zoodat ook deze geërfd

immunititeit slechts een passieve kan zijn. Een actieve immunisecering van het foetus is nog twijfelachtig.

De immunititeit is niet alleen een eigenschap van het bloedserum, de antilichamen bevinden zich ook in de afscheidingsproducten van vele klieren, bijv. de melkklier. Daarom is de moedermelk, wat betreft de beschutting tegen infectieziekten, van overwegend belang.

Aan de bacterie-toxinen zijn physiologisch gevormde stofwisselingsproducten (fermenten, pepsine, trypsine) verwant; ook op normale wijze kan het dierlijk lichaam zoo stoffen vormen, die uit hun aard vergiften zijn, doch geen vergiftige werking veroorzaken, omdat gelijktijdig in de cellen van sommige organen (lymfklieren, schildklier, thymusklier) zelfstandigheden worden gevormd, die de eerste werking opheffen. Hierop berust de betekenis van zekere klieren, wier functie nog niet volkomen is opgehelderd, als van de thymusklier en de schildklier. Wanneer de laatste geheel verloren gaat, resp. verwijderd wordt, dan ontstaat door het ontbreken van haar functie een ziektebeeld, dat met een chronische vergiftiging kan worden vergeleken. Het inspuiten van schildkliersap in de bloedbaan kan die ziekte tegengaan.

Daar al deze klieren waarschijnlijk zelfstandigheden vormen, welke de in het lichaam normaal aanwezige en de met toxinen overeenkomende fermenten kunnen tegenwerken, lag het vermoeden voor de hand, dat deze zelfstandigheden ook in staat zouden zijn om de bacterie-toxinen te bestrijden. Men vond, dat de in reine culturen (tetanus-, cholera-, diphtherie-bacteriën) gevormde vergiften door het thymusextract worden vernietigd, en dat het thymusextract derhalve, evenals de bovengenoemde chemicaliën, giftdoodend op culturen kan inwerken. EHRLICH heeft ook aangetoond, dat dieren volgens deze methode kunnen worden beschut tegen de werking van vergiftige planteneiwitten, welke even verwant zijn aan de toxinen als de bovengenoemde normale fermenten; voorts, dat zich ook hierbij de actieve immunititeit als passieve laat overbrengen, alzoo de dieren op dezelfde wijze kunnen worden beschut tegen sommige plantenvergiften, die niet afkomstig zijn van bacteriën, als tegen bacterievergiften.

De beschutting, die bij menschen en dieren tegen infectieziekten kan bestaan, kan dus in tweeërlei omstandigheden zijn gelegen; vooreerst daarin, dat de bacteriën zelve worden gedood, resp.

zich niet ontwikkelen (de immuniteit in nauweren zin volgens het tegenwoordig wetenschappelijk standpunt); vervolgens daarin, dat de vergiften, welke door de bacteriën zijn gevormd, in het lichaam worden vernietigd door antilichamen, zoodat de bacteriën onschadelijk worden gemaakt. Het laatste wordt giftvastheid genoemd. Dat hierin onderscheid bestaat, volgt onder anderen ook uit het voorbeeld, dat konijnen wel immuun zijn tegen tetanusbacillen, omdat deze zich daarin niet verder ontwikkelen, doch dat zij niet giftvast zijn, daar zij aan de stofwisselingsproducten van deze bacteriën sterven.

W. C. S.

Pyrosoma bigeminum. — Onder dit opschrift deelt prof. FOKKER, naar aanleiding van het daaromtrent voorkomende in het *Centralblatt für Bakteriologie*, het volgende mede in het *Weekblad voor Geneeskunde* 1893, I, n°. 21.

In Texas heerscht een infectie-ziekte onder het rundvee, die, epidemisch voorkomende, soms een sterfte van 90 pct. veroorzaakt, door vorst verdwijnt en niet van dier op dier overdraagbaar wordt geacht. De ziekte belooft met hooge koorts, snel tot stand komende anaemie en haematurie. Tijdens de koorts neemt het aantal roode bloedlichaampjes belangrijk af — in één week daalde dit van 6 tot 1 millioen — maar geneest de ziekte, dan regeneereert het bloed spoedig en bevat dan veel macrocyten. Bij de sectie wordt een zeer groote, zwart gekleurde milt, een groote lever, en in het vetweefsel bij de nier bloedig oedeem gevonden.

THEOBALD SMITH, die omtrent deze Texaskoorts onderzoekingen instelde, vond daarbij geen bacteriën, hoogstens nu en dan bacterium coli, maar hij vond in de roode bloedlichaampjes producten, die hij voor parasieten verklaart en die eenige gelijkenis hebben met den «malaria-parasiet»: amoëboïde, zich bewegende lichaampjes, die den vorm van een zandlooper of ook van een peer vertoonen en vacuolen, soms ook wel staafjes, bevatten. Deze lichaampjes konden met alcalische oplossingen van methyleen-blauw worden gekleurd.

Terwijl het aantal bloedlichaampjes met dezen parasiet in het circuleerende bloed gewoonlijk gering is, wordt in de lever en vooral in de nier daarvan een veel grooter aantal gevonden, in de niervaten vaak 80 pct. Hier vindt men ook vrije parasieten,

die de schrijver als rond, van verschillende grootte, en veel op detritus gelijkende beschrijft.

Deze ziekte is door bloed niet overdraagbaar op konijnen en kleine dieren, maar wel op runderen, ofschoon op deze wijze geïnfecteerde dieren minder hevig worden aangetast dan spontaan ziek gewordenen.

Wat de heele zaak evenwel eenigszins verdacht maakt, is de mededeeling, dat het bloed van gezonde koeien uit het enzoötisch gebied eveneens bij inenting andere runderen kan infecteeren. Vaak gelukt het echter, ofschoon het aantal roode bloedcellen normaal is, bij deze schijnbaar gezonde dieren, na lang zoeken, de intraglobulaire parasieten te vinden, en SMITH beschrijft zelfs als eersten ontwikkelingsvorm, ook in het bloed van gezonde runderen, in de roode bloedcellen schitterende puntjes, die zoo klein plegen te zijn, dat men ze slechts met moeite aan een ander kan laten zien. Maar bij runderen buiten het epizoötisch gebied werd van dat alles niets gevonden.

Deze parasiet wordt nu volgens SMITH overgebracht door een anderen, nl. door een op runderen voorkomende luis, *Boophilus bovis* genaamd. Deze brengt de besmetting van een ziek rund over op gezonde en maakt geheele weideplaatsen gevaarlijk. Wat nog sterker schijnt, is het feit, dat zij die smetstof ook aan haar nakomelingen leent, zoodat SMITH met eieren, die in zijn laboratorium waren uitgebroeid, een gezond rund kon infecteeren.

De schrijver houdt Texas-koorts voor identisch met de door BABES beschreven, in Rumenië voorkomende haemoglobinurie van het rundvee.

W. C. S.

Lysol. — Door Dr. BRAUN wordt het lysol ter vervanging van de creoline als algemeen desinfectans aanbevolen. Het werkt noch caustisch noch giftig en is veel minder kostbaar. De desinfectie der handen kan met een 1 pct. lysol-oplossing geschieden. Ook bij de injecties in de vagina wordt de mucosa door lysol volstrekt niet geïrriteerd. Terwijl de creoline door den tijd verdikt en onbruikbaar wordt, vormt het lysol een bruine, olieachtige, betrekkelijk dunne vloeistof, die gemakkelijk tot de meest verschillende doeleinden kan worden verwerkt (*Weekbl. v. Geneesk.* 1893, I, n^o. 6).

W. C. S.

Scopolaminum hydrochloricum. — Aldus heet een nieuw mydriaticum door RÄHLMANN in de ophthalmologische praxis ingevoerd. Dit, evenals atropine en hyoscine, tot de groep der tropeïnen behoorend alcaloid wordt uit den wortel van *Scopolia atropoides* bereid. Als mydriaticum en antiphlogisticum overtreft het alle andere gebruikelijke tropeïnen. Als mydriaticum werkt het evenals de hyoscine, terwijl het de lastige bijwerkingen van atropine mist. In 5 gevallen van hypopyon werd na het gebruik van scopolamine een snelle verbetering van het proces waargenomen.

Het werkt niet op de intraoculaire drukking, en wordt in tegenstelling van atropine bij pathologische vermeerdering der drukking goed verdragen.

Scopolaminum werkt 5-maal sterker dan atropine. Men gebruikt soluties van 1—2 per mille ($\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ pct.), overeenkomende met een $\frac{1}{2}$ —1 pct. atropine-oplossing. RÄHLMANN beschouwt het als een blijvende aanwinst voor de ophthalmiatriek (Weekbl. v. Geneesk. 1893, I, n^o. 11).
W. C. S.

Tolypyrine of Tolysal. — Dit is de naam van een nieuw geneesmiddel, door RIEDEL te Berlijn bereid, dat door prof. GUTTMANN in physiologische werking volkomen identisch werd bevonden met antipyrine. Het tolypyrine vormt kleurlooze kristallen, op 136° smeltende, van bitteren smaak, die in alcohol of in 10 deelen water gemakkelijk oplosbaar, in aether daarentegen onoplosbaar zijn. Een hoeveelheid van 4 gram tolypyrine, in giften van 1 gram alle uren (in ouwelblad of capsules) toegediend, is voldoende, om de lichaamstemperatuur $1\frac{1}{2}$ —2° C. te doen dalen. De daling volgt zonder eenige onaangename bijwerking en blijft even lang duren, als die door antipyrine veroorzaakt.

Ook bij rheumatismus acutus, bij hoofdpijn en verschillende neuralgieën bleek tolypyrine de antipyrine geheel te kunnen vervangen. GUTTMANN concludeert daarom in de volgende woorden: «Das Tolypyrin ist als antipyretisches, antirheumatisches und antineuralgisches Mittel in der Stärke seiner Wirkung durchaus gleichwertig dem Antipyrin und da sein Preis niedriger sein wird, dem Antipyrin vorzuziehen» (Weekbl. v. Geneesk. 1893, I, n^o. 12).
W. C. S.

Formaline. — Dr. J. STAHL deelt in de »Pharmaceut. Ztg.» zijn proeven mede over een nieuw desinfectans en antizymoticum, dat door een chemische fabriek te Berlijn onder den naam van formaline in den handel wordt gebracht.

Het is een 40 pct. waterige oplossing van gasvormig formaldehyd. Reeds in 1888 heeft Löw op de antibacteriële werking van het formaldehyd gewezen, men lette echter niet op den arbeid van Löw in dit opzicht, daar de fabricatie tot nog toe groote bezwaren opleverde.

Reeds vonden BERLIOZ en TRILLAT, dat miltvuur-bacillen door formaline worden gedood bij een verdunning van 1 op 5000. Volgens ARONSON is een verdunning van 1 : 20000 in staat om typhus- en miltvuursporen, evenals staphylococcus, van hun ontwikkelingsvermogen te berooven. Volgens de proeven van STAHL worden miltvuursporen gedood door een verdunning van 1 : 750, na inwerking gedurende $\frac{1}{4}$ uur.

Sublimaat doodt miltvuursporen 1 : 1000, volgens KOCH in weinige minuten, volgens GUTTMANN in 9 dagen, volgens WORONZOFF in 15 minuten. Alzoo nadert de microbicide kracht van formaline die van sublimaat.

Watten, welke eenige dagen in een mengsel van formaline en «Kieselguhr» hebben gelegen, namen tot 1,5 pct. formaline op en konden volkomen steriel worden gehouden. Miltvuursporen, waarmede de watten geïnfecteerd waren, werden in korten tijd gedood. De formaline is, zooals de proeven leerden, relatief niet vergiftig. Van het bloed uit bezit formaline slechts half zoo groote toxiciteit als carbolzuur, doch daarbij een meer dan 40-voudige antiseptische kracht. Tot het desinfecteeren met formaline is bovenal de spray geschikt; doch ook door verhitting, resp. door gasvorming, kan men hiermede desinfecteeren.

Levend weefsel wordt in korten tijd zonder ettering en wondvorming necrotisch. Het gelukte om bij een konijn, door bestrijken eener smalle plaats met formaline, in korten tijd het circa 7 cm. lange bovengedeelte van het eene oor, zonder ettering of wondvorming, tot afsterven te brengen.

Omtrent de bruikbaarheid der formaline voor de vecartsenijkundige praktijk worden thans proeven genomen aan de vecartsenijkundige hoogeschool te Berlijn; de resultaten daarvan zullen later worden medegedeeld (Berl. thierärztl. Wochenschrift, 1893, n^o. 20).

W. C. S.

MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING DER VEEARTSENIJKUNDE.

NOTULEN VAN DE 32^{ste} ALGEMEENE VERGADERING,
gehouden op 24 September 1892.

Volgens de presentielijsten zijn aanwezig alle leden van het Hoofdbestuur en afgevaardigden van alle bijzondere afdeelingen; buitendien wordt de vergadering bijgewoond door een dertigtal leden en door negen geïntroduceerden. Van den Heer STEMPEL is bericht ontvangen, dat hij verhinderd is de vergadering bij te wonen. Bij het opmaken van de stemlijst blijkt, dat 103 stemmen uitgebracht kunnen worden (N.B. dit aantal steeg in den loop der vergadering tot 106).

De Voorzitter, de Heer VAN ESVELD, opent de vergadering met een woord van hartelijk welkom tot de aanwezigen; hij herinnert aan het feit, dat kort geleden de Maatschappij haar 30-jarig bestaan had kunnen vieren, aan welk feit hij een korte vergelijking van het voormaals met het heden verbindt. Vooral wijst hij op het steeds toenemend aantal leden en afdeelingen, terwijl er op verder toenemen uitzicht bestaat. Hij deelt mede, dat de afdeeling Gelderland herdoopt is als afdeeling Gelderland—Overijsel en hij wenscht haar onder haar nieuwen naam een voortdurenden bloei toe; hij voegt er den wensch bij, dat mettertijd ook een afdeeling Drente zal mogen verrijzen, desnoods gecombineerd met de afdeeling Groningen.

Vervolgens gaat de Voorzitter over tot het doen van eenige mededeelingen. In de eerste plaats geeft hij een overzicht van de verspreiding van het in druk verschenen rapport van de «Commissie voor varkensziekte». Dit is zoo ruim mogelijk verzonden aan veeartsen, maatschappijen van landbouw, besturen van provinciën en gemeenten, enz. enz., ten einde den arbeid en de resultaten der Commissie zooveel mogelijk bekend te maken. Der Commissie zegt hij dank voor den door haar verrichten arbeid. Wel is het te betreuren, dat zij de taak niet heeft kunnen vervullen, zooals zij zich die oorspronkelijk had voorgesteld, omdat, o. a. door gebrek aan financiëlen steun van de Regeering of van landbouwmaatschappijen, geen entproeven op groote schaal ge-

daan konden worden, maar zij heeft met ijver en ernstigen zin gedaan wat zij kon doen.

Verder deelt spreker mede, dat de Heer THOMASSEN precies te 4 ure een demonstratie zal houden van een nieuwen laryngoscoop. Met het oog hierop dringt hij aan op zooveel mogelijk beknoptheid in de debatten.

Daarna brengt de Voorzitter in omvraag of iemand ook op of aanmerkingen heeft op de notulen der 31^{ste} Algemeene Vergadering, zooals die, goedgekeurd in de gecombineerde vergadering van 26 Juni 1892, opgenomen zijn in het Tijdschrift, Deel 19, afl. 4. Geen der leden heeft daaromtrent iets in het midden te brengen.

De Voorzitter deelt hierna mede, dat de verschillende bijzondere afdeelingen vertegenwoordigd zijn als volgt:

Friesland	door den Heer BERGSMA,	met 13 stemmen.
Gelderland—Overijsel	» » » KROON,	» 8 »
Groningen	» » » VAN NES,	» 10 »
N. Brabant—Limburg	» » » PAIMANS,	» 10 »
Noord-Holland	» » » J. MAZURE,	» 8 »
Zuid-Holland	» » » ALTEVOGT,	» 10 »
Nieuwe afd. Z.-Holland.	» » » DHONT,	» 15 »
Utrecht	» » » VAN LENT,	» 15 »
Zeeland	» » » BERGHUIS,	» 8 »

Daarna wordt door den eersten Secretaris het jaarverslag voorgelezen en door de vergadering goedgekeurd (N. B. dit verslag is opgenomen in het Tijdschrift, Deel 20, afl. 1).

Op voorstel van den Voorzitter wordt de behandeling van punt 4 van het programma (Begrooting over het jaar 1893) uitgesteld tot na punt 7.

Aan de orde is nu de benoeming van een Onder-voorzitter, ter vervanging van den Heer M. G. DE BRUIN, die aan de beurt van aftreden en volgens het Reglement niet herkiesbaar is. De Voorzitter noodigt de H. H. SCHURINK, HENDRIKSE en HEIDEMA uit het stembureau te willen vormen. Na inlevering der stembiljetten blijkt, dat met algemeene stemmen gekozen is de Heer M. H. J. P. THOMASSEN.

Deze is nog niet ter vergadering aanwezig; de Voorzitter meent echter te kunnen verzekeren, dat de gekozene de benoeming zal aanvaarden. Hij richt daarna het woord tot den Heer DE BRUIN en betuigt hem in hartelijke bewoordingen zijn leedwezen, dat

het Hoofdbestuur iemand uit zijn midden moet zien vertrekken, die steeds getoond heeft met ijver en warme belangstelling voor de Maatschappij werkzaam te willen zijn. Hij zegt den Heer DE BRUIN dank voor het door dezen gedane in het belang onzer Maatschappij.

Tot toelichting van het voorstel der Nieuwe afdeeling Zuid-Holland, betreffende het benoemen van een eere lid, deelt de Voorzitter mede, dat het hier geldt den Heer Dr. W. P. RUVSCH, o. a. adviseur voor veeartsenijkundige zaken en oud-referendaris van M. P. aan het Departement van Binnenlandsche Zaken. Dit was reeds aan de afgevaardigden ter gecombineerde vergadering medegedeeld. Het voorstel wordt door den afgevaardigde der afdeeling, den Heer DHONT, nader toegelicht, door de verdiensten uiteen te zetten, die de Heer RUVSCH heeft ten opzichte van de veeartsenijkunde en haar beoefenaars. De schriftelijke toelichting door de afdeeling gegeven, wordt door den 1^{sten} Secretaris ook nog voorgelezen.

Daar niemand eenige discussie verlangt, wordt tot stemming overgegaan. Bij het openen der briefjes blijkt, dat van de 106 uitgebrachte stemmen, 105 vóór waren en er één blanco briefje was. De benoeming wordt toegejuicht en aan het Hoofdbestuur wordt opgedragen den Heer RUVSCH van zijn benoeming kennis te geven.

Aan de orde is alsnu punt 7 van het programma: «voorstellen van het Hoofdbestuur ten opzichte van het Tijdschrift.» (Zie programma en toelichting, Deel 20, afl. 1.)

Bij rondvraag stemt Friesland vóór, Gelderland-Overijsel eveneens vóór, Noord-Brabant-Limburg is ook vóór, maar zou gaarne een matig honorarium aan inzenders toegekend willen zien. De Voorzitter merkt op, dat reeds een zekere vergoeding genoten wordt in den vorm van kosteloze overdrukken, die men op verlangen ontvangt. Voorts schat hij, naar matige berekening, bij een honorarium van bijv. slechts f 5 per vel, de onkosten reeds op \pm f 100. Wil men honoreeren, dan moet men het goed doen, maar dan moet ook de redactie een groote bevoegdheid hebben in het weigeren van stukken; hij ziet daarvan veel onaangenaamheden te gemoet.

Noord-Holland is vóór, evenzoo Zuid-Holland en de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland. Ook Utrecht en Zeeland zijn vóór het voorstel.

De Heer HEIDEMA vraagt of het Hoofdbestuur genegen zou zijn honorarium toe te staan, als er geld beschikbaar was? Ja zegt de Voorzitter, denklijk zeker wel, maar hier is juist het groote struikelblok. De Heer VANDER SLUIJS zegt, dat in de afdeeling Noord-Holland ook de moeilijkheden besproken zijn, aan het geven van een honorarium verbonden — hij wil echter de redactie in overweging geven iets meer geld te besteden voor platen, enz. Dit is, zegt de Voorzitter, waar het voorkwam steeds geschied; hij licht dit met voorbeelden toe.

De Heer LUTEIJN MAZURE zou wenschen, dat als er geld is, dit besteed werd voor het maken van topographische beschouwingen van veeziekten; hij heeft bijv. hier op het oog een ziekte, die tegenwoordig in de ééne provincie wel, maar elders niet voorkomt. Die topographie zou vooral voor jonge veeartsen veel nut hebben.

Gaarne, zegt de Voorzitter, zal de redactie stukken in dien geest plaatsen.

Uit de eindstemming over het voorstel van het Hoofdbestuur blijkt, dat het met algemeene stemmen is aangenomen.

Bij het nu aan de orde zijnde punt 4 (begrooting) wordt door den Voorzitter bij de verschillende hoofden de vereischte toelichting gegeven. Hij voegt er bij, dat nu over een begrooting in haar geheel geoordeeld kan worden, het gebleken is, dat de berekeningen vrij goed uitgekomen zijn.

De begrooting wordt met algemeene stemmen goedgekeurd.

Ten opzichte van de plaats voor de 33^{ste} Algemeene Vergadering stelt het Hoofdbestuur Utrecht voor; Friesland en Groningen stellen Amsterdam voor en ten opzichte van de afdeeling Utrecht deelt de afgevaardigde mede, dat 6 van de 15 ter afdeelingvergadering aanwezige leden zich eveneens voor Amsterdam verklaard hebben.

Bij de stemming verklaren zich 41 voor Amsterdam en 64 voor Utrecht.

Na de gebruikelijke pauze, de vergadering heropend zijnde, deelt de Voorzitter aan den Heer THOMASSEN, die nu aanwezig is, zijn benoeming tot Onder-voorzitter mede, hem tevens vragende of hij die benoeming aanvaardt? Het bevestigend antwoord van den Heer THOMASSEN wordt met applaus begroet.

Alvorens verder te gaan met de onderwerpen, op het program-

ma vermeld, geeft de Voorzitter lezing van een staat van personen (veeartsen), die nog in de termen vallen om lid te worden. Hij wekt de aanwezigen op het hunne te doen om de bedoelden en genoemden te animeeren voor het lidmaatschap der Maatschappij.

Punt 1 van de opgegeven onderwerpen luidt:

«Tweede mededeeling door het Hoofdbestuur omtrent den loop en de uitkomsten der enquête naar den toestand van de keuring van vee en vleesch in Nederland.»

De Voorzitter deelt mede, dat door het Hoofdbestuur als Commissie (en door hem als Voorzitter in het bijzonder) de gegevens verzameld zijn omtrent het desbetreffende in de provinciën Groningen, Friesland, Drente en Overijssel, zoodat de enquête, zou men meenen, zachtjes aan ten einde loopt. Er blijven echter vele vragen onbeantwoord en feitelijk kan geen eindrapport uitgebracht worden dan kort vóór of op de Algemeene Vergadering van 1893; kan het, dan zal het op zijn vroegst in de 1^{ste} helft van 1893 gereed zijn.

De Voorzitter stipt nu het een en ander aan uit de verkregen gegevens, dat bijzonder de opmerkzaamheid verdient, en belooft, dat dit gedeelte van het rapport, evenals vroegere gegevens, weder in het Tijdschrift zal opgenomen worden (Zie Deel 20, afl. 1).

Al is het rapport nog niet, zelfs op verre na niet gereed, al levert de enquête tal van onvoorziene moeilijkheden en uitgaven op, toch is, zegt de Voorzitter, reeds menig blijk van sympathie met het doel der enquête aan het Hoofdbestuur gegeven. Van verschillende gemeente-hoofden bijv. kwamen vragen om inlichtingen, hoe verordeningen op keuring dienden ingericht te worden. Op die vragen is zooveel mogelijk antwoord gegeven. In het Tijdschrift zal, vóórdat het eindrapport gepubliceerd wordt, waarschijnlijk nog een vraag komen, of er in bestaande toestanden, de keurings-reglementen en de uitvoering ervan betreffende, verandering gekomen is, maar in elk geval is de bedoeling van het Hoofdbestuur om het rapport, n.l. de uitkomsten der enquête, zoo ruim mogelijk te verspreiden. Te gelijk met de toezending aan allerlei autoriteiten, veeartsen, medici, gemeentebesturen, leden der provinciale staten, aan allen die tot het verkrijgen der gegevens bijgedragen hebben, enz., zal een request aan de Regeering worden verzonden, het verzoek inhoudende om over te gaan tot een regeling der keuring door den Staat.

Deze mededeelingen worden met belangstelling ontvangen, en op een desbetreffende vraag van den Voorzitter verklaart zich geen der aanwezigen tegen de inrichting der enquête en tegen de plannen van het Hoofdbestuur in dit opzicht.

Punt 2 der opgegeven onderwerpen, door de afdeeling Groningen gesteld, luidt:

't Is wenschelijk, dat veeartsen aan Maatschappijen van Landbouw, Veeteelt, enz. enz., op aanvragen dier Maatschappijen, zoo weinig mogelijk persoonlijk adviezen verstrekken in zake vraagstukken van veeartsenijkundigen aard. 't Zal in het belang van den veeartsenijkundigen stand zijn, dergelijke vraagstukken te verzenden naar een der afdeelingen of naar het Hoofdbestuur (Pracadvies van het Hoofdbestuur, zie bijlage van het programma, Tijdschrift Dl. 20, afl. 1).

De Heer K. J. LAMÉRIS, het voorstel inleidende, begint met te zeggen, dat niet in het geheele land dezelfde toestanden heerschen als in Groningen. Er is daar een Maatschappij van Landbouw, met tal van afdeelingen. In de algemeene vergadering dier Maatschappij zijn meermalen vragen op veeartsenijkundig gebied behandeld en aan alle afdeelingen verzonden; die afdeelingen vragen advies aan veeartsen en dan komen dikwerf zeer tegenstrijdige adviezen in. Zulke adviezen worden in de notulen opgenomen en dan dikwerf zóó verwerkt, dat de oorsprong ervan niet meer te herkennen is. In de Utrechtsche Maatschappij van Landbouw is eenmaal door den Heer GOOSENS naar de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde verwezen. Spreker vond dit zoo correct, dat hij dacht: dit is de weg. Onze Maatschappij en haar afdeelingen zijn toch al zoo weinig bekend bij het publiek, ook bij de Regeering, dat elke verwijzing er naar slechts kan strekken ze beter bekend te doen worden. Hij kan zich met het in het praeadvies van het Hoofdbestuur neergelegde denkbeeld volkomen vereenigen.

De Voorzitter geeft toe, dat het bekend zijn der Maatschappij te wenschen overlaat; intusschen gaan wij in dit opzicht vooruit. In de laatste jaren zijn verslagen onzer vergaderingen opgenomen in de «Nieuwe Rotterdammer», in het «Utrechtsch Dagblad», enz. Ook van afdeelvingsvergaderingen vindt men meermalen uitvoerige verslagen in de bladen. En wat verder het voorstel zelf betreft, alzoo vervolgt de Voorzitter, indien het aangenomen

wordt, zal het toch geen bindende kracht hebben voor den veearts, lid der Maatschappij. Ieder voor zich moet, evenals hij zelf, van het nut overtuigd zijn — gedwongen kan niemand worden — echter blijft hij natuurlijk het voorstel, in het praeadvies van het Hoofdbestuur nedergelegd, verdedigen.

De Heer J. MAZURE verklaart, dat de afdeeling Noord-Holland tegen de door Groningen uitgesproken wenschelijkheid was; het geheel is te algemeen gesteld, er is te weinig rekening gehouden met de uitvoerbaarheid, geen veearts kan gedwongen worden zijn advies terug te houden en een landbouwvereeninging kan op een persoonlijk advies gesteld zijn.

De Heer LAMÉRIS zegt, dat hij de zaak in zijn afdeeling wel besproken heeft, maar er niet een bepaald voorstel van heeft gemaakt, waarop de Voorzitter antwoordt, dat dus de vraag hier alleen geldt of de wenschelijkheid, zooals die door de afdeeling Groningen is uitgesproken, sympathie vindt; in dat geval kan men volstaan met de veeartsen uit te noodigen om in voorkomende gevallen naar de uitspraak der vergadering te handelen.

De Heer DHONT erkent, dat er iets gevaarlijks ligt in «persoonlijke adviezen». In de vergadering der Nieuwe afdeeling Zuid-Holland waren eenigen die er wilden bijgevoegd hebben «of aan de districtsveeartsen». In vele gevallen zullen dezen wel de aangewezen personen zijn, in andere echter weer niet. Hij meent, dat het Hoofdbestuur aan Landbouwvereeningingen zou kunnen verzoeken om vragen op het gebied van veeartsenijkunde bij voorkeur aan het Hoofdbestuur of aan een der afdeelingen te richten.

De Heer ALTEVOGT kan in hoofdzaak met het «voorstel» medegaan, maar zou geen bindend besluit wenschen. De leden moeten vrij blijven; in spoed eischende gevallen moet men soms dadelijk advies geven.

De Heer KROON is tegen de meening van Groningen. Het is dikwijls moeilijk om persoonlijk advies te weigeren. Soms geldt de vraag ook voor zuiver locale toestanden. Als nu het Hoofdbestuur deze niet beoordeelen kan, dan moet de vraag toch weer terug naar den veearts uit die streek, een drukte en omhaal aldus, die niets en niemand verder brengt.

De Voorzitter antwoordt hierop, dat als werkelijk dergelijke vragen, als bedoeld zijn, inkomen, het Hoofdbestuur natuurlijk met den aard ervan rekening zal en moet houden. Hij voor zich meent, dat het geval zich kan voordoen, dat een veearts

liever niet, geheel op zich zelf, een persoonlijk advies wenscht uit te brengen en in dat geval den vrager of naar een afdeling of naar het Hoofdbestuur kan verwijzen. De Heer BERGSMa is vóór adviezen, uitgaande van de afdelingen, gesteund zooveel mogelijk door die van het Hoofdbestuur.

De afgevaardigden der afdelingen Utrecht, Noord-Brabant—Limburg, Groningen en Zeeland kunnen zich met het denkbeeld van den inleider vereenigen.

De Heer REIMERS verklaart zich in geen en deele met het denkbeeld te kunnen vereenigen. Als het gewoonte is, dat veeartsen om advies gevraagd worden, dan zijn die goed bekend bij de Maatschappij van Landbouw. Blijkt hun advies niet goed, welnu het komt op hun hoofd. Hoe moet het echter gaan als het Hoofdbestuur advies moet geven, vooral als er verdeeldheid in de meeningen bestaat, hoe als het advies eens niet goed bleek te zijn? Het is, vervolgt spreker, voor een veearts in de meeste gevallen onmogelijk om zich aan het geven van een advies, als bedoeld is, te onttrekken; soms is een veterinaire lid van het bestuur eener Landbouwmaatschappij, juist om steeds een deskundig adviseur in veeartsenijkundige zaken bij de hand te hebben. Buitendien zou de weg, die voorgesteld wordt, zijns erachtens een lange weg zijn.

De Voorzitter zegt, dat er in het door den Heer REIMERS gesprokene veel waars is; toch, meent hij, kunnen zich tal van omstandigheden voordoen, waarin men als praktizeerend veearts, op een vraag om advies, denkt: «laat ik niet dadelijk antwoord geven, daarover wilde ik eerst wel eens spreken.» In zulke gevallen zou men zich dus met de afdeling of met het Hoofdbestuur kunnen verstaan.

Komen zulke gevallen voor, dan, zegt de Heer REIMERS, zal elk veearts toch wel doen wat de Voorzitter bedoelt, maar, indien de vergadering meende, dat op elk lid de zedelijke verplichting zou rusten om te handelen zooals de afdeling Groningen het wenscht, dan zou hij moeten verklaren zich niet gebonden te kunnen achten.

De Voorzitter zegt, dat er van een moreelen dwang geen sprake kan zijn, het geldt hier slechts een verzoek. De Heer REIMERS meent, dat er wel moreele verplichting zou opgelegd kunnen worden, waarop de Voorzitter antwoordt, dat uit de gehouden besprekingen wel gebleken is, dat niemand zich zou kunnen of

willen verbinden voor alle mogelijke gevallen, als door de afdeeling Groningen bedoeld zijn. De Voorzitter gelooft, dat de afdeeling Groningen door de discussies reeds te weten zal zijn gekomen, wat de opinie der vergadering is.

De Heer HEIDEMA vat de zaak zoo op dat, zegt hij, een veearts, die zich wat adviezen betreft, tegenover een ander geplaatst ziet, de zaak in quaestie aan het Hoofdbestuur, ter fine van eindadvies toevertrouwe. In dien geest zou hij een circulaire willen gezonden zien aan alle collega's.

De Heer LAMÉRIS vindt dat het punt voldoende besproken is, de wenschelijkheid is niet ontkend, de aandacht is er op gevestigd en daarmee is hij voorloopig tevreden. Het denkbeeld der afdeeling beveelt hij ter nadere overweging aan. De eene veearts moet tegenover den anderen nu en dan zelfverloochening in toepassing brengen.

De Voorzitter stelt thans aan de orde de behandeling van het voorstel der Nieuwe afdeeling Zuid-Holland, luidende: Het is noodzakelijk, dat in Nederland, in het belang der landbouwers en speciaal in dat der veehouders en veefokkers, een laboratorium opgericht worde, bestemd om nauwkeurige onderzoekingen te doen plaats hebben naar de oorzaken van voorkomende ziekten onder het vee.

Onder verwijzing naar Bijlage III van het programma, deelt de Voorzitter mede, dat de Heer J. F. LAMÉRIS, die het punt zou inleiden, verhinderd is de vergadering bij te wonen. Alle leden hebben echter kennis kunnen nemen van de brochure, door den Heer LAMÉRIS, deze zaak betreffende, geschreven. Zij kunnen dus op de hoogte zijn van de redenen door dezen Heer aangevoerd. De Heer DHONT geeft daarna, namens de genoemde afdeeling, nog een korte toelichting en zegt daarbij, dat het er de afdeeling slechts om te doen is, dat de Algemeene Vergadering mede de wenschelijkheid uitspreke.

De Voorzitter vraagt nu eerst het gevoelen der afdeelingen.

Zeeland geeft volle instemming; Utrecht heeft geen bepaald gevoelen mede te deelen, daar in de laatste afdeelingsvergadering de brochure nog niet bekend was; Zuid-Holland gaat geheel met het denkbeeld mede, speciaal waar het betreft een dergelijk laboratorium aan 's Rijks Veeartsenijschool te verbinden; Noord-Holland wist op de afdeelingsvergadering ook nog niets, de afgevaardigde kan echter wel zeggen, dat na het lezen der bro-

chure, de opinie is om in te stemmen met het daarin betoogde. Echter mag het financiëele bezwaar niet over het hoofd gezien worden en spreker oppert het denkbeeld van het oprichten van een laboratorium voor medische en vecartsenijkundige onderzoekingen te zamen. Noord-Brabant—Limburg is van het nut van een laboratorium ten volle overtuigd, zou het gaarne op het terrein van 's Rijks Veeartsenijschool opgericht zien en het tevens dienstbaar willen stellen voor onderzoekingen op het gebied der geneeskunde van den mensch.

Groningen en Gelderland—Overijsel zijn het met den inhoud der brochure volkomen eens. Friesland voegt zich bij de opinie van Noord-Holland.

Nadat de Voorzitter een resumé der meeningen van de afdeelingen gegeven heeft, schenkt hij den leden gelegenheid hun persoonlijk gevoelen uit te spreken.

De Heer REIMERS zegt sympathie te gevoelen voor hetgeen de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland wenscht, echter deelt hij ook de meening van Noord-Holland. Het komt hem evenwel voor dat het denkbeeld eerder kans zou hebben van verwezenlijking, indien men aan de Regeering verzocht onderzoekingen, als bedoeld worden, aan de proefstations te laten verrichten. Hierop is vroeger reeds door de Landbouw-Commissie gewezen. Natuurlijk, zegt spreker, zou ik gaarne een speciaal laboratorium zien ingericht, maar waar het meerdere misschien niet te verkrijgen zal zijn, moet men met het mindere genoegen nemen.

De Heer DHONT zou dit geen goeden weg vinden; de onderzoekingen zouden dan niet geregeld en systematisch geschieden. Er moet zijn een compleet laboratorium, er moet ruimschoots gelegenheid zijn voor volledige onderzoekingen; overigens kan hij met het denkbeeld van Noord-Holland medegaan. De vecartsenijkunde zal, vreest hij, wel niet krijgen, wat de menschelijke geneeskunde nog niet bezit.

De Heer REIMERS zegt, dat hij alleen bedoeld heeft de kans van slagen grooter te maken. Wil men nu gelegenheid voor medische onderzoekingen er aan verbinden, zoo veel te beter. De Voorzitter merkt op, dat de proefstations daartoe toch wel niet zouden kunnen dienen.

De Heer J. MAZURE maakt de opmerking, dat in de brochure de bedoeling uitkomt dat het vecartsenijkundig onderwijs ook van het laboratorium zou profiteeren.

De Heer HAMBURGER zegt te vreezen, dat als men een voorstel aan de Regeering gaat doen om met de medici samen te gaan in dezen, de kans van slagen niet heel groot zal zijn, daar toch de universiteits-laboratoria in alle opzichten uitgerust zijn; het laboratorium moet zuiver voor veeartsenijkunde zijn.

De Heer THOMASSEN vindt zulks ook; de medici bezitten reeds, wat de veeartsen missen. Onze School is de eenige zonder compleet onderwijs in de bacteriologie. Een afzonderlijk laboratorium, goed ingericht, ten behoeve van het onderwijs, zou reeds voldoende zijn. Misschien zou het reeds te vinden zijn door het benoemen van een afzonderlijk leeraar in bacteriologie. Het materiaal voor de onderzoekingen zou wel ruimschoots door de veeartsen worden toegezonden.

De Heer VAN DER SLUIJS zegt dat, wat de kans van slagen betreft, het denkbeeld van den Heer THOMASSEN het eerst in aanmerking komt. Wel is waar strookt het niet met den wensch, in de brochure uitgedrukt, n.l. den wensch naar een zelfstandig laboratorium, maar hij geeft er toch de voorkeur aan boven het door den Heer REIMERS geopperde.

De Heer HAMBURGER meent, dat als men bij den Minister de zaak bepleiten wil, het misschien veel geven zal als men voorstelt, dat het laboratorium ook voor medici toegankelijk zal zijn.

De Heer D. A. DE JONG zegt, dat hij nagedacht heeft, niet alleen over de wenschelijkheid, maar ook over de mogelijkheid. De wenschelijkheid staat vast; waarom heeft de Raad van Bestuur van 's Rijks Veeartsenijschool er niets voor gedaan bij de Regeering? Er is van die zijde niets gedaan en hij vreest dus voor het welslagen.

De Heer THOMASSEN zegt, dat de Regeering er wel op gewezen is. Hij handhaaft zijn denkbeeld, n.l. het aanstellen van een leeraar-bacterioloog aan 's Rijks Veeartsenijschool. Localiteit is wel te vinden en de kosten zouden bij eerste inrichting niet zoo bijzonder groot behoeven te zijn. Het plan, in de brochure ontwikkeld, is uitvoerig en duur. De Voorzitter wijst, wat dit betreft, ook op het aankopen van proefdieren expres voor een laboratorium; is dit een onderdeel der School, dan komen zij meervoudig ten goede. De Heer DE JONG zegt, dat naar zijn meening een degelijk laboratorium reeds lang aan de School verbonden had moeten zijn.

De Voorzitter waarschuwt er voor dat men gevaar loopt een terrein te betreden, dat hier vermeden dient te worden. De Mi-

nister weet dat de behoefte gevoeld wordt; komt de Maatschappij nu ook de wenschelijkheid betoogen, dan wordt de kans van oprichting zeker niet minder.

De Heer DE JONG acht die kans niet groot, terugziende op vroeger gebeurde zaken. Is bijv. niet het geheele «rapport in zake varkensziekte» zonder eenig gevolg gebleven, ten gevolge van het advies van één persoon?

De Voorzitter stelt voor dat de Algemeene Vergadering aan het Hoofdbestuur overlate de wijze waarop dit aan de Regeering de wenschelijkheid onder het oog zal brengen.

De Heer GOOSENS verklaart zich vóór een zelfstandig laboratorium, dat dienstbaar zal kunnen zijn aan het onderwijs. De Heer HINZE is het hiermede eens.

De Voorzitter zegt, dat hij in het voorstel LAMÉRIS (n.l. in de brochure) een punt vindt, waartegen hij bezwaren heeft, n.l. dat de Directeur van het laboratorium geen leeraar zijn zou.

Deze zou dit wel kunnen zijn, zegt de Heer DHONT, maar de bedoeling is, dat het laboratorium niet zou staan onder het directoraat van 's Rijks Veeartsenijschool. De Heer HERMKES meent, dat het nuttig zou kunnen zijn moreelen steun bij Landbouwmaatschappijen te vragen.

De Heer HINZE is vóór het voorstel van den Voorzitter, mits een eventueel adres niet geheel en al geformuleerd wordt in den geest van den Heer THOMASSEN.

Deze zegt hierop dat, mocht de Regeering antwoorden: goed, maar hoe denkt gij dat de uitvoering nuttig en min kostbaar kan plaats hebben, het Hoofdbestuur toch ook wel z i j n idee voor den dag zal moeten brengen.

De Heer VAN DER SLUIJS meent dat het voorstel LAMÉRIS, hoewel ideaal, te veel vergt en dat de Heer THOMASSEN nu een weg aangaf die misschien gemakkelijker het doel zou doen bereiken.

De Heer HINZE merkt op, dat men hier zit als Maatschappij en niet om het onderwijs aan 's Rijks Veeartsenijschool te regelen. De bedoeling van het laboratorium is het opsporen van ziekteoorzaken; de School en het onderwijs kunnen van de resultaten profiteeren.

De Voorzitter zegt, dat de bedoeling van zijn voorstel was, dat het Hoofdbestuur de Regeering in kennis zou stellen met de hier uitgesproken wenschelijkheid en noodzakelijkheid — en dringend zou wijzen op den inhoud der brochure.

De Heer DIJONT zou gaarne zien dat, als er een adres aan den Minister gezonden wordt, daarin de quaestie van uitvoering onbesproken bleef en allcen gewezen werd op de noodzakelijkheid.

Nadat uit enkele korte discussies verder gebleken was, dat allen het laboratorium hoofdzaak achten, wordt besloten dat het Hoofdbestuur zich tot de Regeering wenden zal, sterk aandringende op het vervullen van den wensch, zooals die door de Nieuwe afdeeling Zuid-Holland in voorstel, toelichting en brochure is uitgedrukt.

De Voorzitter spreekt daarna een woord van dank uit aan het adres van den Heer LAMÉRIS, voor hetgeen door hem in deze zaak gedaan is.

Aan de afdeeling Groningen wordt nu gelegenheid gegeven tot het inleiden van het door haar gestelde vraagpunt, in zake de opleiding der hoefsmeden en de wenschelijkheid dat het Hoofdbestuur zich tot de Regeering wende, met een adres om verbetering in den bestaanden toestand (Zie Programma, Dl. 20, afl. 1).

De Heer VAN NES neemt de taak der inleiding op zich; hij betoogt, dat het onderwijs onvoldoende is, dat het in tien lessen niet voldoende kan zijn om een alleszins bekwaam hoefsmid te vormen. Er behoort voor flinke theoretische en practische opleiding gezorgd te worden aan eenige hoefsmidscholen; de onkosten zouden uit provinciale subsidies gevonden kunnen worden. Uit de tegenwoordige cursussen neemt menigeen een brevet van bekwaamheid mede, dat niet verdiend is en waardoor kwakzalverij in de hand gewerkt wordt.

De afdeeling Friesland meent dat het denkbeeld van Groningen geen steun verdient, ¹stens moet men niet al te veel bij de Regeering komen aandringen, en ²dens vreest zij, dat een uitvoeriger onderwijs (bijv. in pathologie van den hoef) nog meer tot kwakzalveren aanleiding geven zal.

Gelderland-Overijsel vindt het punt in deze vergadering minder op zijn plaats, het behoort eerder in landbouwvergaderingen besproken te worden.

Noord-Brabant-Limburg wenscht ook niet, dat door de Maatschappij in dit opzicht eenige stap gedaan zal worden.

Noord-Holland is half geneigd om met Groningen mee te gaan, maar het vindt het punt te weinig toegelicht om eenig besluit

te kunnen nemen, en stelt voor om het een volgend jaar na betere toelichting opnieuw te behandelen.

Zuid-Holland is er tegen; het onderwerp behoort hier niet te huis; de afgevaardigde merkt op, dat de gewenschte gelegenheid aan 's Rijks Veeartsenijschool bestaat en dat het blijkt dat er weinig van geprofitteerd wordt.

De Nieuwe afdeeling Zuid-Holland erkent, bij monde van haar afgevaardigde, dat verbetering wenschelijk is; echter ziet zij slechts heil in één middel, n. l. dat het onderwijs in hoefbeslag op de ambachtsscholen onderwezen werd. Te Rotterdam, bij den Directeur van de ambachtsschool informeerende, vernam de afgevaardigde van dezen, dat er absoluut geen bezwaar tegen bestond; het was echter nog nooit aangevraagd, maar meldde zich iemand aan, dan zou een onderwijzer aangesteld worden.

De afgevaardigde van Utrecht had in deze zaak geen bepaalde opdracht; Zeeland is van meening dat de quaestie meer bij de Landbouwmaatschappijen te huis behoort. De Heer SCHURINK vindt dat men de Landbouwmaatschappijen wel attent moet maken op de nadeelen en gevaren, voortvloeiende uit een slecht beslag, maar dat onze Maatschappij zich niet tot de Regeering moet wenden.

De Heer REIMERS verklaart, dat hij met onverdeeld genoegen gehoord heeft, hetgeen door den Heer DHONT is gezegd. De zaak hoort te huis bij Nijverheid en ambachtsscholen. Er bestaat onder de veeartsen een manie om smeden te maken; het gevaar is dat men smid-veeartsen produceert. Gewoon werk moet aan de ambachtsscholen geleerd worden, voor bijzondere beslagen is de veearts.

Na eenige discussie, waaraan ook nog de H.H. DE JONG en GOSENS deelnemen, constateert de Voorzitter dat de meerderheid meent, dat het onderwijs in hoefbeslag op de ambachtsscholen behoort gegeven te worden.

De Heer HEIDEMA zegt, dat het bij de afdeeling Groningen vast staat, dat de uitoefening van het smidsvak en de opleiding er toe onvoldoende is. De toelichting door Groningen was wel niet ruim, maar men meende dat iedereen de zaak begrijpen zou. Men heeft in de afdeeling niet gedacht aan ambachtsscholen, als inrichtingen die verplicht zouden zijn hoefsmeden op te leiden. Men wenschte een degelijke opleiding, maar niet het fokken van kwakzalvers; men meende dat de Regeering beter uitkomsten voor haar geld zou kunnen krijgen. Na het gehoorde wenschte hij

dat ieder persoonlijk bij de Maatschappijen van Landbouw zou aandringen op het toevoegen van het onderwijs in hoefbeslag aan de ambachtsscholen.

De Heer DHONT zegt nog, dat de meening van den Directeur der Rotterdamsche ambachtsschool deze was, dat, kwamen leerlingen voor het hoefsmidsvak zich aanmelden, er ook onderwijs in moet gegeven worden.

Bij de vrije mededeelingen bespreekt de Heer BERGSMa de kalverenziekte in Friesland.

De Heer HAMBURGER verklaart zich bereid eventueel toegonden organen bacteriologisch te onderzoeken. De Heer SCHURINK vermeldt ook een paar gevallen der ziekte, waargenomen bij eigen fokkalveren van 2 of 3 landbouwers.

De Voorzitter zou, zegt hij, gaarne een mededeeling omtrent die ziekte in Friesland voor het Tijdschrift ontvangen.

De Heer VAN DER SLUIJS vertoont organen van een varken, geslacht aan het abattoir te Amsterdam, waarin tal van bloedingen voorkomen.

De Heer DE JONG bespreekt in het kort een door hem waargenomen eigenaardige infectieusc bronchitis. Hij zegt mededeeling in het Tijdschrift toe.

Onderwerpen voor de 33^{ste} Algemeene Vergadering worden niet opgegeven.

De Voorzitter dankt ten slotte de leden voor hun trouwe opkomst, en zegt ook den afgevaardigden der afdeelingen dank, daar zij, door het gevoelen der afdeelingen kort en duidelijk weer te geven, zijn taak gemakkelijk gemaakt hebben. Hij noodigt de leden uit den Heer THOMASSEN te volgen naar diens demonstratie van den laryngoscoop van SCHINDELKA en POLANSKY.

De vergadering wordt gesloten.

Vastgesteld in de gecombineerde vergadering van 9 Juli 1893.

De Voorzitter,

VAN ESVELD.

De 1^{ste} Secretaris,

VAN DER HARST.

MEDEDEELINGEN VAN HET HOOFDBESTUUR.

Als nieuwe leden zijn bij de Algemeene afdeeling aangenomen de veeartsen: J. VAN DER WILLIGEN te Berkel en Rodenrijs, W. VAN DER BURG te Jelsum, W. F. A. GANTVOORT te Nede, J. HARP te Alkmaar, A. A. OVERBEEK te Hengelo (O), A. TEN SANDE te Gouda, J. N. A. C. SCHEEPENS te Arnhem, J. WESTER te Nieuwolda, B. VRIJBURG te Beetsterzwaag, J. A. DE GRAAFF te Oud-Vosmeer, A. KUIPER te Texel, G. HANNEMA te Franeker en D. KOK te Velp.

Als lid is aangegeven bij de afdeeling Noord-Holland de veearts D. J. FISCHER te Ouderkerk a/d Amstel.

De veearts A. A. BOSCH te Groenlo is met 1 Januari 1893 van de afdeeling Utrecht naar Gelderland—Overijsel overgegaan.

De Heer M. H. J. P. THOMASSEN (Onder-Voorzitter der Maatschappij), heeft bij zijn bezoek aan de 3^{de} zitting van het «Congres pour l'étude de la tuberculose» van 27 Juli tot 2 Aug. te Parijs gehouden, onze Maatschappij in dat Congres vertegenwoordigd.

NECROLOGIE.

Op 1 Juli 1893 overleed te Roermond, na een langdurige ziekte, de gepensioneerde paardenarts 2^{de} kl. MATTHIJS STOFFELS. De overledene was in 1864 tot veearts bevorderd.

Overleden zijn de empiristen: M. HOBRE te Alkmaar, D. REMPT te Aartswoud, L. E. WESTRA te Driesum, P. BOSDIJK te 's Heerenhoek, J. KEGELAER te Hontenisse, P. DEN BOER te Strijen, J. VEERMAN te Nieuwenhoorn, H. R. HUITING te Onstwedde, H. H. LUURS te Groningen, J. BELTMAN te Laren, J. ZUIDWIJK te Koudekerke en J. FRANSEN te Meijel.

PERSONALIA.

Bij besluit van 2 Aug. jl. is door den President der Fransche Republiek benoemd tot Ridder van het Legioen van Eer de Heer M. H. J. P. THOMASSEN. De Heer THOMASSEN ontving deze onderscheiding als lid van het Congres pour l'étude

de la tuberculose. De redactie wenscht den Heer THOMASSEN geluk met deze welverdiende onderscheiding en is van oordeel dat alle leden der Maatschappij met dezen gelukwensch zullen instemmen.

In de gemeente Leusden heeft zich als arts gevestigd de veearts S. A. CRAMER.

Bij Kon. besluit van 28 Juni 1893 n°. 22 zijn benoemd tot leeraren aan de winterlandbouwscholen te Groningen en Goes de veeartsen A. W. HEIDEMA te Groningen en M. VAN DER VLIET te Kruiningen.

Te Ouderkerk a/d Amstel heeft zich gevestigd de Gouvernementsveearts uit Ned.-Indië D. J. FISCHER, met verlof hier te lande. De provinciale veearts J. KOOIJMAN is van Cortgene naar Hontenisse verplaatst. De veearts F. J. KRUIJT is van Oude-Tonge naar Fijnaart vertrokken. Gevestigd te Hallum de veearts P. SCHAT. De veearts F. H. VAN DOMMELEN uit Ned.-Indië woont reeds geruimen tijd in Nijmegen. De paardenarts 3^{de} kl. van het Ind. leger R. TAKENS, met verlof in Nederland, is tot paardenarts 2^{de} kl. benoemd. De empirist J. ERKELENS van Nieuwer-Amstel is naar Amerika vertrokken. Gevestigd te Laren de empirist D. BIJL van Utrecht, te Molkwerum J. W. ASMA, te Nieuwe Pekela G. WIGHT van Winschoten, te Avereest R. VEURMAN van de Wijk, te Kampen M. MARCHAND van Amsterdam.

Bij een in de *Java Courant* opgenomen ordonnantie heeft de Gouverneur Generaal de gouvernementveeartsen vrijgesteld van persoonlijke schutterlijken dienst. (*Vaderland* 16 Aug. 1893.)

VEEARTSENIJKUNDIG STAATSTOEZICHT.

Bij Kon. besluit van 28 Juni 1893, n°. 21 is aan den plaatsvervangend districtsveearts J. DE VRIES te Zaandam, wegens zijn vertrek naar Zalt-Bommel, eervol ontslag als zoodanig verleend.

Bij Kon. besluit van 17 Juli 1893 n°. 22 is eervol ontslag verleend aan den veearts F. J. KRUIJT te Oude-Tonge, thans te Fijnaart, als plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Dordrecht als standplaats is aangewezen.

Bij Kon. besluit van 3 Augustus 1893, n°. 5 is benoemd voor den tijd van 3 jaren tot plaatsvervanger van den districtsveearts, wien Breda als standplaats is aangewezen, de veearts L. J. H. BLOEMEN te Oosterhout.

Bij Kon. besluit van 16 Augustus 1893, n^o. 14 zijn benoemd tot plaatsvervangers van den districtsveearts, wien Dordrecht als standplaats is aangewezen, de veeartsen J. KOOIJMAN te Hontenissen en J. Z. RISCH te Scherpenisse.

STAATSEXAMENS.

Het diploma voor het natuurkundig examen, volgens de artt. 8, 9 en 13 der wet van den 8^{sten} Juli 1874 (Staatsblad n^o. 99), is den 8^{sten} Juli 1893 uitgereikt aan de H.H.:

N. H. M. VAN ALTENA van Utrecht, I. BREEDVELD van 's Gravendeel, R. FEDDEMA van Sybrandahuis, J. A. KLAUWERS (met lof) van Zandpoort, E. C. KOENS van Goes, J. LAAIJ van Brielle, P. TELJER van Hellevoetsluis en N. WOLF van Rotterdam.

Het diploma van veearts is den 27^{sten} Juli 1893 uitgereikt aan de candidaat-veeartsen:

W. VAN DER BURG van Jelsum, G. DAAMS van Vaassen, D. DE FLUITER van Elburg, W. F. A. GANTVOORT van Nede, J. A. DE GRAAFF van Middelburg, G. HANNEMA van Franeker, J. HARP van Alkmaar, D. KOK van Velp, A. KUIPER van Texel, A. A. OVERBEEK van Hengelo (O), A. TEN SANDE van Gouda, P. SCHAT van Leeuwarden, J. N. A. C. SCHEEPENS van Arnhem, B. VRIJBURG van Beetsterzwaag en J. WESTER van Nieuwolda.

RIJKSVEEARTSENIJSCHOOL.

Bij de overgangsexamens werden tot het 2^{de} studiejaar toegelaten 11 van de 13 leerlingen en tot het 4^{de} studiejaar alle leerlingen (16) van het 3^{de}. Aan het admissie-examen, afgenomen op 10, 11 en 12 Juli 1893, namen 26 adspiranten deel; één er van trok zich gedurende het examen terug. Aan de gestelde eischen voldeden er 13, n.l.: D. HUBERTUS van Soestdijk, A. A. BARENDRECHT van Beverwijk, H. J. GERRITZEN van Oosterbeek, C. S. JERONIMUS van Middelburg, M. C. VAN DER POEL van Nieuwenhoorn, J. H. RUTCERS van Doesburg, H. MARKUS van Arnhem, H. J. VAN NEDERVEEN van Middelburg, A. F. REICHMAN van Steenderen, B. VAN GOOR van Zutfen, K. DE VINK van Tjamsweer, J. VAN ZIJVERDEN van Haarlemmermeer en H. J. ODÉ van Winterswijk.

LIJST DER NEDERLANDSCHE VEEARTSEN.

In overleg met het Hoofdbestuur wordt onderstaande lijst wederom in het Tijdschrift opgenomen. De vele wijzigingen, noodzakelijk geworden door sterfgevallen, verplaatsing, vermeerdering, enz., maken deze, in verband met het verzoek van verschillende zijden geuit, wenschelijk.

De redactie betuigt haren dank aan H. H. Districtsveeartsen en aan den Heer paardenarts 1^{ste} kl. J. LAMÉRIS voor de welwillendheid, waarmede zij haar de noodige inlichtingen hebben verschaft. Toch zullen ook nu fouten niet ontbreken, waarom de redactie tot alle lezers het beleefde verzoek richt om haar de fouten in namen of standplaatsen, of wel de gewenschte aanvullingen te willen opgeven, ten einde in de volgende aflevering de noodige verbeteringen te kunnen aanbrengen.

Ook nu zijn de namen, naar de provinciën, alphabetisch gerangschikt en is er onderscheid gemaakt tusschen gediplomeerde veeartsen 1) en de z.g.n. empirici.

Vooraf bij de laatsten is — voor zooverre ons dit mogelijk was — ook de bij-betrekking aangegeven, die voor velen zeker wel de hoofdbetrekking is. Juist dit gedeelte der lijst zal, naar de redactie vreest, wel het meest te wenschen overlaten, waarom zij verzoekt ook speciaal hierop de aandacht te vestigen, daar een nauwkeurige opgave van het aantal personen, die in de uitoefening der Veeartsenijkunde hun bestaan vinden, zeer gewenscht is.

1) De benaming wordt hier in den algemeen geldenden zin gebruikt.

De letters achter de namen beteekenen:

(L.) Lid der Maatschappij (algemeene of bijzondere afdeling).

(E.L.) Eerelid der Maatschappij.

(D.V.A.) Districtsveearts.

(Pl.v. D.V.A.) Plaatsvervangend districtsveearts.

(Pr.V.) Provinciaalveearts.

(D.V.A.S.) Directeur van 's Rijks-veeartsenijschool.

(L.V.A.S.) Leraar aan 's Rijks-veeartsenijschool.

(O.L.) Oudleeraar aan 's Rijks-veeartsenijschool.

(O.V.) Oud-veearts.

(O.P.A.) Oud-paardenarts.

(G.V.A.) Gouvernementsveearts.

(A.B.V.D.) Ambtenaar voor den burgerlijken veeartsenijkundigen dienst.

(1, 2 of 3 H.) Eerste, tweede of derde regiment huzaren.

(1, 2 of 3 V.A.) Eerste, tweede of derde regiment veldartillerie.

(R.A.) Rijdende artillerie.

(K.M.Ac.) Koninklijke militaire academie.

(R. en Hs.) Rij- en hoefsmidschool.

(B.K.) Eereteeken voor belangrijke krijgsbedrijven.

Het cijfer achter de namen der paardenartsen is het cijfer van het dienstkruis, terwijl de datum aangeeft den datum van aanstelling in den rang.

A. *Gediplomeerde veeartsen, krachtens Kon. Besluit van 1855 of 1861 en de artt. 8 en 10 der wet van 1874.*

GRONINGEN.

R. BOSSCHER,	Veendam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
H. BUISKOOL,	Nieuwolda (Pl.v. D.V.A.).
K. BÜCHLI,	Uithuizermeeden (L.).
J. DOORNBOS,	Noordbroek (L.).
J. W. H. GEERLINGS,	't Zandt (L.).
M. B. TEN HAVE,	Midwolde (L.).
A. W. HEIDEMA,	Groningen (Pl.v. D.V.A.) (L.). Leraar a/d winterlandbouwschool.
H. H. HUIZINGA,	Appingedam (Pl.v. D.V.A.) (L.).

J. KNOL,	Oldehove (L.).
A. J. KOSTER,	Beerta (Pl.v. D.V.A.) (L.).
K. J. F. LAMÉRIS,	Warfum (L.).
H. S. LUURS,	Noordhorn.
H. REMMELTS,	Bellingwolde (L.).
H. R. RENTEMA,	Nieuwolda (L.).
M. SMIT,	Veendam (L.).
F. B. VENEMA,	Middelstum (L.).
J. J. VERDENIUS,	Winschoten (L.).
M. VERDENIUS,	Groningen (D.V.A.) (L.).
H. J. DE VRIES,	Hoogezande (L.).
U. VAN DER WAL,	Eenrum (L.).
H. G. WERKMAN,	Leens (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. WESTER,	Nieuwolda (L.).
K. F. WIERSUM,	Groningen (Pl.v. D.V.A.) (L.).

FRIESLAND.

J. ATTEMA,	Koudum (L.).
K. BERGSMA,	Irnsum (L.).
J. H. DE BOER,	Wolvega (L.).
R. BOER HZN.,	St. Anna Parochie (L.).
F. BOERHAVE,	Oosterwolde.
T. BOSMA,	Wommels (L.).
W. VAN DER BURG,	Jelsum (L.).
P. C. BUYTERSE,	Harlingen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
H. F. EGGINK,	Beetsterzwaag (Pl.v. D.V.A.) (L.).
G. HANNEMA,	Francker (L.).
M. A. HIBMA JR.,	Francker (L.).
B. J. C. HUBENET,	Dokkum (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. JANSMA,	Joure (Pl.v. D.V.A.) (L.).
N. B. KIELSTRA,	Opeinde.
G. VAN DER MEULEN,	Menaldum (L.).
J. PLET,	Heerenveen (L.).
H. C. POLL,	Witmarsum (Pl.v. D.V.A.) (L.).
P. SCHAT,	Hallum.
J. B. SNELLEN,	Workum (O. V.).
H. VAN STAA,	Leeuwarden (D.V.A.) (L.).
W. VAN STAA,	Sneek (L.).
E. SYTSEMA,	Kollum (L.).

H. VEENSTRA,	Schrans-Huizum (L.).
M. DE VRIES,	Langezwaag.
B. VRIJBURG,	Beetsterzwaag (L.).
P. Y. YPES,	Ferwerd (L.).
J. M. A. ZWART,	Leeuwarden (Pl.v. D.V.A.)(L.).

DRENTE.

P. DUURSMa,	Roden (L.).
L. HUBENET,	Hoogeveen (L.).
H. A. KROES,	Dieverbrug (Pl.v. D.V.A.)(L.). Leeraar Gerard Adriaan van Swietenschool.
S. J. M. MOGENDORFF,	Emmen (L.).
G. J. MOS,	Assen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. M. A. VAN NES,	Zuidlaren (L.).
G. A. REIMERS,	Ruinerwolde (L.).
H. REIMERS,	Dalen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. SCHOUTEN,	Diever (Arts) (L.).
H. L. A. WIJNEN,	Odoorn (Geneesheer).
H. WOLTERS,	Nieuw-Buinen (L.).

OVERIJSEL.

E. A. H. A. BOUDEWIJNS,	Deventer (O.P.A.).
G. BULK,	Ommen (L.).
J. H. CRAMER,	Almelo (L.).
J. W. B. EGBERTS,	Kampen (Pl.v. D.V.A.).
B. DE JONG,	Rijssen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
R. KATTENWINKEL,	Zwolle (L.).
H. M. KROON,	Deventer (L.).
G. LUBBERINK,	Zwolle (L.).
A. A. OVERBEEK,	Hengelo (L.).
J. J. U. SMITS,	Deventer.
B. TACOMA,	Hengelo (L.).
F. S. J. VEEZE,	Enschede (L.).
A. H. VOETELINK,	Steenwijk (O.V.).
H. VOETELINK,	Zwolle (Pl.v. D.V.A.).

GELDERLAND.

D. AKKERMAN,	Brummen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
S. W. ARNTZ,	Millingen (L.).
TH. H. L. ARNTZ,	Nijmegen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
W. DE BEIJL,	Barneveld (L.).
J. D. VAN DEN BERGH,	Harderwijk (L.).
A. A. BOSCH,	Groenlo (L.).
G. C. BRINKHORST,	Gendringen (L.).
G. DAAMS,	Vaassen.
F. W. VAN DULM,	Arnhem (L.).
J. N. DIJKMAN,	Arnhem (Pl.v. D.V.A.) (L.).
F. H. VAN DOMMELEN,	Nijmegen (O.V.).
G. J. EGGINK,	Twello (L.).
W. F. ELSEN,	Geldermalsen (L.).
D. DE FLUITER,	Elburg.
M. FRANKENHUIS,	Boreulo (L.).
W. F. A. GANTVOORT,	Neede (L.).
W. L. GITZELS,	Bemmel (L.).
H. G. VAN HARREVELT,	Heerde (L.).
L. HERMKES,	Ktulenburg (L.).
G. L. HINRICHS,	Elst (L.).
J. HOOGLAND J.GZN.,	Zeddam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
D. KOK,	Velp (L.).
H. J. C. VAN LENT,	Tiel (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. T. VAN LOHUIZEN,	Winterswijk (L.).
W. J. G. MEERSTADT,	Gorsel (L.).
J. H. MEIJERINK,	Winterswijk (O.V.).
F. MOS,	Elburg (L.).
A. D. OOSTERBAAN,	Lochem (Pl.v. D.V.A.) (L.).
E. OVERBOSCH,	Zutfen.
C. F. REICHMAN,	Steenderen.
F. F. REICHMAN,	Hengelo (L.).
J. E. REICHMAN,	Oosterbeek.
H. C. REIMERS,	Wageningen (Pl.v. D.V.A.) (L.), leeraar landbouwschool.
D. J. B. RUTGERS,	Doesburg (L.).
J. N. A. C. SCHEEPENS,	Arnhem (L.).
C. SCHILPEROORT,	Apeldoorn (Pl.v. D.V.A.) (L.).
D. SCHURINK,	Hummelo (L.).

L. J. SMITS,	Nijkerk (O.V.).
TH. M. THIEN,	Vorden (L.).
J. VAN TRICHT,	Zalt-Bommel (Apotheker) (L.).
J. DE VRIES,	Zalt-Bommel (L.).
M. F. WEIJERS,	Huissen (L.).
J. M. D. WESTHOLZ,	Arnhem (D.V.A.) (L.).

 UTRECHT.

M. G. DE BRUIN,	Utrecht (L.V.A.S.) (L.).
S. A. CRAMER,	Leusden (Arts) (L.).
D. F. VAN ESVELD,	Utrecht (L.V.A.S.) (O.P.A.) (L.).
G. GOOSENS,	Houten (L.).
J. J. F. HARTMANN,	Loenen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
K. HOEFNAGEL,	Utrecht (Pl.v. D.V.A.) (L.).
V. J. J. VAN HINSBERGH,	Wijk bij Duurstede (L.).
G. J. HOOGLAND,	Utrecht (L.).
S. KNÖPS, 1)	Utrecht (L.).
J. D. C. MINLOT,	Utrecht (O.P.A.).
A. OVERBOSCH,	Amersfoort (Pl.v. D.V.A.) (L.).
K. J. POLL,	de Bildt (L.).
A DE RUITER,	Mijdrecht (L.).
W. C. SCHIMMEL,	Utrecht (L.V.A.S.) (O.P.A.) (L.).
G. C. SCHRÖDER,	Utrecht (O.V.).
B. SIKKEMA,	Utrecht (prosector) (L.).
H. J. H. STEMPEL,	Utrecht (D.V.A.) (L.).
H. M. STICKEL SCHOEMAKER,	Utrecht (O.P.A.) (L.).
M. H. J. P. THOMASSEN,	Utrecht (L.V.A.S.) (L.).
F. TH. WEITZEL,	Utrecht (O.L.) (L.).
DR. A. W. H. WIRTZ,	Utrecht (D.V.A.S.) (O.P.A.) (E.L.).

 NOORD-HOLLAND.

P. BEUNDERS, 2)	Amsterdam (L.).
J. M. BILLROTH,	Hoorn (Pl.v. D.V.A.) (L.), leeraar landbouwcursus
J.B. BLAAUW AZN.,	de Rijp (O.V.).

1) Student in de geneeskunde.

2) Werkzaam aan het Abattoir te Amsterdam.

B. M. Busing,	Naarden (L.).
D. J. Fischer,	Ouderkerk a/d Amstel (G.V.A.) (L.) met verlof.
J. Folmer,	Hoofddorp (L.).
A. L. J. Goethals,	Amsterdam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. Harp,	Alkmaar (L.).
G. J. Hengeveld,	Haarlem (O.L.).
M. J. Hengeveld G.Jzn.,	Haarlem (D.V.A.) (L.).
J. H. Houtzager,	Amsterdam (O.P.A.).
P. Korevaar, 1)	Amsterdam (L.).
A. Kuiper,	Texel (L.).
W. H. Lampe,	Purmerend (Pl.v. D.V.A.) (L.).
E. W. H. Lantman,	Bussum (O.V.A.).
F. M. de Leur,	Weesp (L.).
H. van der Linden,	Nieuweramstel (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. Mazure Czn.,	Amsterdam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
G. Muijs,	Schagen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. H. van Oijen,	Haarlem (Pl.v. D.V.A.) (L.).
Dr. L. G. von Reeken,	Haarlem (O.V.).
J. Rempt,	Alkmaar (L.).
J. W. Roeloffs,	Texel (L.).
J. E. C. Schook,	Hilversum (O.P.A.) (Burgemeester).
D. van der Slujs,	Amsterdam, Hoofdkeurmeester abat- toir (Pl.v. D.V.A.) (L.).
IJ. van der Sluis, 1)	Amsterdam (L.).
A. P. Smits, 1)	Amsterdam (L.).
W. S. Stüven,	Amsterdam (L.).

ZUID-HOLLAND.

B. J. Aalbers,	Rijsoord (O.V.) (L.).
H. van Aken,	's Gravenhage (L.).
W. F. Altevogt,	Klaaswaal (Pl.v. D.V.A.) (L.).
H. Anker,	Oudewater (Pl.v. D.V.A.) (L.).
D. de Bruin,	Strijen (L.).
A. J. de Bruijn,	's Gravenhage (O.P.A.).
J. Burggraaf,	Bodegraven (L.).
M. C. van Buuren,	Zuidland (L.).
J. Crans,	Bergschenhoek (Arts) (L.).

1) Werkzaam aan het Abattoir te Amsterdam.

F. A. DEIJERMANS,	Dirksland (L.).
J. J. F. DHONT,	Rotterdam, Directeur Abattoir (L.).
P. G. ELAND,	's Gravenhage (Pl.v. D.V.A.) (L.).
H. J. ELLERMAN,	Dordrecht (Pl.v. D.V.A.) (L.).
E. FABER,	's Gravenhage (Arts) (L.).
C. FAUËL,	Nieuwenhoorn (Pl.v. D.V.A.) (L.).
M. FLOHIL,	Zoetermeer (Pl.v. D.V.A.) (L.).
P. A. GOEDHART,	Meerkerk (L.).
W. H. VAN HASELEN,	Vianen (L.).
J. J. HENDRIKSE,	Groot-Ammers (Pl.v. D.V.A.) (L.).
D. VAN HULST,	Nieuwveen (O.V.) boekhandelaar.
A. DE JONG,	Oud-Alblas (L.).
D. A. DE JONG Jz., 1)	Leiden (Pl.v. D.V.A.) (L.).
H. DE JONG,	Barendrecht (L.).
J. VAN KLAVEREN,	Schoonrewoerd (L.).
J. KLEIBURG,	Nieuw-Lekkerland (L.).
E. A. KOK,	Rotterdam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. KORTEWEG,	Leerdam.
I. KORTEWEG,	Strijen (O.V.) geneesheer.
D. KRUIJT,	Delft (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. F. LAMÉRIS,	's Gravenhage (D.V.A.) (L.).
A. VAN LEEUWEN,	Leiderdorp (Pl.v. D.V.A.) (L.).
C. M. MAZURE,	Rotterdam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
W. A. MULDER,	Schiedam (O.V.).
E. OVERBOSCH,	Gouda (Pl.v. D.V.A.) (L.).
J. POELS,	Rotterdam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
H. POOT,	Naaldwijk (L.).
TH. G. VAN RIJSSEL,	Dordrecht (D.V.A.) (L.).
C. ROODZANT,	Oude-Tonge (L.).
C. A. ROTSCHEID,	Rotterdam (L.).
A. TEN SANDE,	Gouda (L.).
J. C. VAN DER SLOOTEN,	's Gravenhage (Pl.v. D.V.A.) (L.).
K. T. SMITS,	Roon (L.).
G. J. C. VAN DER STARP,	Gorinchem (Pl.v. D.V.A.) (L.).
W. F. STEIJGERWALT,	Leiden (Pl.v. D.V.A.).
L. SWART,	Dordrecht (O.V.) (L.).
A. J. VAN VELZEN,	Schiedam (Pl.v. D.V.A.) (L.).
G. C. VERKAIK,	Woerden (L.).
C. T. G. H. DE WILDE,	's Gravenhage (L.).
J. VAN DER WILLIGEN,	Berkel en Rodenrijs (L.).

1) Met ingang van 1 October 1893.

Z E E L A N D.

H. J. M. BERGHUIJS,	Serooskerke (Walcheren) (L.).
G. A. BLINDENBACH,	Zierikzee (Pl.v. D.V.A.) (Pr.V) (L.).
L. A. J. DEIJER,	Hoedekenskerke (Arts) (L.).
A. H. GELUK,	Ellemeet, Secretaris en Gemeenteontv. te Serooskerke (Schouwen) (Pr.V.) (L.).
J. A. DE GRAAFF,	Oud-Vosmeer (L.).
J. KOOIJMAN,	Hontenisse (Pl v D.V.A.) (Pr.V.) (L.).
M. LUCIEER,	IJzendijke (Pl.v. D.V.A.) (Pr.V) (L.).
C. MAZURE,	Middelburg (Pl.v. D.V.A.) (Pr.V.) (L.).
M. LUTEIJN MAZURE,	Oostburg (Pl.v. D.V.A.) (Pr.V.) (L.).
E. L. VAN MERVENNÉE,	Goes (Pl.v. D.V.A.) (Pr.V.) (L.).
J. Z. RISCH,	Scherpenisse (Pl.v. D.V.A.) (Pr.V.) (L.).
B. J. VERMANDE,	Heinkenszand (Pr.V.) (L.).
M. VAN DER VLIET,	Kruiningen, Icceraar winterlandbouw- school te Goes (L.).
D. G. DE VRIES,	Clinge (Pl.v. D.V.A.) (L.).

N O O R D - B R A B A N T.

A. BIERMAN,	Helmond (Pr. V.) (L.).
L. J. H. BLOEMEN,	Oosterhout (Pl.v.D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
J. C. BOOTS,	Kuik (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
P. A. F. H. BOOTS,	Tilburg (Pr. V.) (L.).
P. DOBBELAERE,	Schijndel, Geneesheer.
H. A. DEN ENGELSE,	Dinteloord (L.).
R. L. KLINKENBERG,	Klundert (L.).
J. KÖHLER,	Almkerk (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
C. A. VAN DER LEEDEN,	Eindhoven (Pr. V.) (L.).
F. J. KRUIJT,	Fijnaart (L.).
J. DE MAN,	Bergen-op-Zoom (Pr. V.) (L.).
P. F. MICHELS,	Heusden (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
A. J. MONTENS,	Breda (D.V.A.) (L.).
P. A. VAN DEN MUNCKHOF,	Sambeek (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
J. M. VAN NIEUWENHUIJZEN,	Steenbergen (L.).
J. J. NOEST,	Lith (L.) Agent brandassurantie.
W. J. P. D. VAN OPPENRAAY,	Oisterwijk (O.P.A.) Distr. Schoolopz.

P. DEN OUDEN,	Zevenbergen (Pl.v.D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
W. J. PAIMANS,	Os (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
A. F. STICKEL SCHOEMAKER,	's Hertogenbosch (O.P.A.).
DR. P. F. VERMAST,	Etten (O.P.A.) (Arts) (L.).
A. J. VLAMINGS,	'sHertogenb. (Pl.v.D.V.A.) (Pr. V.) (L.).

 LIMBURG.

T. A. L. BEEL,	Ventraay (Pr. V.) (L.).
H. BILLEKENS,	Weert (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
J. BILLEKENS,	Horst (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
A. G. A. CLERX,	Echt (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
M. J. H. DUIJSENS,	Heerlen (Pl.v. D.V.A.) (L.).
G. B. GOOSSENS,	Roermond (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
P. P. HEIJNEN,	Hoensbroek.
J. H. HILLEN,	Maastricht (L.).
P. K. M. HOUBA,	Maastricht (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
L. T. JANNÉ,	Roermond (D.V.A.) (L.).
L. VAN KEMPEN,	St. Geertruid (L.).
H. J. LEMMENS,	Schimmert (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
J. H. NUSS,	Heerlen (Pr. V.).

Veeartsen in het buitenland gediplomeerd en toegelaten
tot de uitoefening der praktijk hier te lande.

J. BAUWENS,	Axel (Hanover) 1) (Pl.v. D.V.A.) (Pr. V.) (L.).
TH. J. F. KEGELAER,	Steenbergen (Hanover) (Pr. V.).
A. DE MEESTER 2),	West-Capelle in België (Brussel).
H. PINCKERS,	Gulpen (Brussel) (Pr. V.).
F. VAN DE VORST,	Sittard (Brussel) (Pr. V.).

1) De namen der steden tusschen haakjes duiden de plaatsen aan, waar het diploma is verkregen.

2) Heeft toestemming om hier te lande praktijk uit te oefenen.

PAARDENARTSEN IN NEDERLAND.

Dirigeerend Paardenarts (*Luitenant-Kolonel*).

J. J. HINZE, (30) 26 April 1888, 's Gravenhage (L.).

Paardenarts der Eerste Klasse (*Majoor titulaire*).

W. F. SCHRÖDER, (30) 1 V.A., 26 April 1888, Utrecht (L.).

Paardenartsen der Eerste Klasse (*Kapitein*).

R. J. SCHOUTEN, (25) 2 H., 29 Dec. 1879, 's Hertogenb.

J. LAMÉRIS, (25) 3 H., 28 Dec. 1881, 's Gravenh. (L.).

J. L. VAN DER WURFF, (25) 2 H., 18 April 1885, Venlo (L.).

D. C. VALEWINK, (25) 2 V.A., 19 Febr. 1886, 's Gravenh. (L.).

A. OVERBOSCH, (25) 3 V.A., 19 Febr. 1886, Breda (L.).

J. B. H. MOUBIS, (25) R. EN H.S., 19 Febr. 1886, Amersf. (L.).

J. N. BALLANGÉE, (15) 1 V.A., 5 Sept. 1886, Amersf. (L.).

H. C. ITTMANN, (15) 3 H., 8 April 1893, Leiden (L.).

J. L. G. CAYAUX, (15) 3 V.A., 8 April 1893, Roerm. (L.).

E. A. L. QUADEKKER, (15) H. 1), 8 April 1893, Haarlem (L.).

W. G. VAN DER WAL, (15) R.A., 8 April 1893, Arnhem.

Paardenartsen der Tweede Klasse (*Eerste Luitenant*).

J. J. WESTBROEK, 1 H., 16 Oct. 1883, Deventer (L.).

L. J. M. RIJNENBERG, K.M.AC. 1), 11 Mei 1884, Breda.

J. VAN DE VELDE (*ged. Ned. Ind.*) 30 Aug. 1885.

H. VIXSEBOXSE, 1 H., 17 Febr. 1886, Zutfen.

C. VAN HEELSBERGEN, 2 V.A., 21 Mei 1886, Leiden (L.).

A. FREDERIKSE, 1 V.A., 13 Febr. 1887, 's Gravenh. (L.).

P. C. MUIJZERT, 3 H., 9 Sept. 1887, Amsterd. (L.).

P. BROUWER, 1 V.A., 17 Nov. 1890, Utrecht (L.).

M. E. Baron BENTINCK, 1 V.A., 4 Mrt. 1891, Milligen (L.).

L. J. VAN RHIJN, 3 V.A., 24 Dec. 1892, Bergen-op-Zoom (L.).

Paardenartsen der Derde Klasse (*Tweede Luitenant*).

J. M. KNIPSCHER, 1 H., 6 Mrt. 1890, 's Gravenh. (L.).

J. VAN DORSSSEN (*ged. Ned. Ind.*), 28 Aug. 1891, (L.).

D. H. GOOSSEN, 1 V.A., 26 Oct. 1891, Amersf. (L.).

F. LAMÉRIS, 3 V.A., 23 Mei 1893, Breda (L.).

J. MAAS, 2 H., 23 Mei 1893, Venlo (L.).

1) Met ingang van 1 September 1893.

PAARDENARTSEN IN NEDERLANDSCH INDIË.

Paardenartsen der Eerste Klasse (*Kapitein*).

H. MARS, (B.K.) (20),	13 Dec. 1882,	Makassar.
L. J. HOOGKAMER, (15) (B.K.),	29 Aug. 1889,	Batavia (L.).
J. DE JONGH, (15) (B.K.),	..... 1890,	Salatiga (L.).
A. M. VERMAST, (B.K.),	..... 1892,	Banjoe Biroe.
S. SCHILSTRA,	..... 1892,	(<i>met verlof in Nederland</i>).

Paardenartsen der Tweede Klasse (*Eerste Luitenant*).

J. VAN DE VELDE, <i>gedet. v. h. Nederl. leger</i> ,		Kota-Radja.
R. A. PLEMPER VAN BALEN,	29 Juni 1887,	Soerabaja.
H. J. TROMP DE HAAS,	..... 1890.	Makassar.
R. TAKENS,	..... 1893,	(<i>met verlof in Nederland</i>).

Paardenarts der Derde Klasse (*Tweede Luitenant*).

J. VAN DORSSSEN, <i>gedet. v. h. Nederl. leger</i> ,		Batavia (L.).
--	--	---------------

VEEARTSEN IN NEDERLANDSCH OOST-INDIË.

K. BOSMA,	G.V.A.,	Samarang.
J. K. F. DE DOES,	G.V.A.,	Tegal (L.).
D. P. F. DRIESSEN, <i>Adviseur voor den veterinairdienst</i> ,	G.V.A.,	Batavia.
W. J. ESSER,	G.V.A.,	Buitenzorg.
D. J. FISCHER,	G.V.A.,	<i>met verlof in Nederland</i> . (L.).
H. 'T HOEN,	G.V.A.,	Poerworedjo (L.).
D. HUBENET,	G.V.A.,	Soekaboemi.
F. PASZOTTA,	G.V.A.,	Kediri.
P. P. VAN DER POEL,	G.V.A.,	Fort de Kock.
C. A. PENNING,	G.V.A.,	Padang.
C. G. A. A. ROUIJER,	G.V.A.,	Soerabaja.
P. A. VAN VELZEN,	G.V.A.,	Solo.
A. DE VLETTER,	G.V.A.,	Rembang (L.).

E. F. L. KORTMAN,	veearts,	Bindjie (L.).
J. VOLLEMA,	G.V.A.,	Makassar (L.).
A. VRIJBURG,	veearts,	Medan-Deli.

VEEARTS IN NEDERLANDSCH WEST-INDIË.

S. DE LANGE,	veearts,	Paramaribo (L.)
--------------	----------	-----------------

B. *Personen waaraan ingevolge art. 15 of 16 der wet van 8 Juli 1874 (Staatsblad n^o. 99) de uitoefening der Veeartsenij kunde is toegestaan.*

GRONINGEN.

R. ABBRING,	Garmerwolde.
H. J. BLINK,	Sappemeer.
J. H. BOK,	Lutjegast, smid.
H. DOORNBOS,	Schildwolde.
K. J. DOORNBOS,	Bedum.
D. E. DUURSMA,	Marum.
F. HIDDING,	Vlagtwedde, gemengd bedrijf.
J. HUIZINGA,	Uithuizen.
S. D. DE JONG,	Groningen.
O. KOSTER,	Grijpskerk.
G. LUURS,	Stedum.
J. L. MEELKER,	Bellingwolde, gemengd bedrijf.
G. OLGERS,	Midwolda.
G. P. OOSTERHOF,	Sebaldeburen, landbouwer.
F. SMID,	Garmerwolde, gemengd bedrijf.
J. J. SMIT,	Meeden.
J. T. SMIT,	Aduard.
M. J. SMIT,	Appingedam, gemengd bedrijf.
W. J. TIETEMA,	Tolbert.
R. R. TJAPKES,	Wedde, gemengd bedrijf.
H. G. VECTER,	Nieuwe-Pekela, gemengd bedrijf.
C. WICHT,	Nieuwe-Pekela.

FRIESLAND.

J. W. ASMA,	Molkwerum.
P. S. HAMSTRA,	Stiens.
S. IJ. HAMSTRA,	Oudkerk.
J. J. KERKHOF,	Akkrum.

DRENTE.

N. FRANK,	Beilen.
F. TER VELDE,	Anlo.

OVERIJSEL. 1)

G. ALBRINK,	Denekamp.
A. J. C. ALINK,	Ootmarstum.
A. BOLSCHER,	Raalte.
J. M. BOLSCHER,	Tubbergen.
J. TH. FRANKEN,	Olst, oefent geen praktijk meer uit.
L. FRANKEN,	Haaksbergen.
R. FRANK JZN.,	Steenwijkerwolde.
D. FRANKENHUIS,	Enschede.
M. FRANKENHUIS,	Oldenzaal.
G. TER HAAR,	Markelo.
H. J. HOMMELS,	Oldenzaal.
J. HUTTEN,	Tubbergen.
H. JALINK,	Wije, oefent geen praktijk meer uit.
J. A. LEUNK,	Vriezenveen.
M. MARCHAND,	Kampen.
W. M. MEYER,	Dalfsen.
H. G. MEYNDERS,	Weerselo.
T. J. OFFENBERG,	Heino.
G. PEZIE,	Almelo.
M. PHILIPSON,	Avereest.
C. J. B. SCHEPER,	Lutte??
H. SCHURINK HZN.,	Zwolle.

1) Van de bij-betrekkingen der empiristen in Overijssel en in het oostelijk gedeelte van Gelderland is der redactie niets bekend; zij houdt zich voor mededeelingen dienaangaande ten zeerste aanbevolen. (DE RED.)

G. J. STOKREEF,	Markelo.
A. TIMMERMAN,	Ambt-Delden.
E. J. VAN TRAAST,	Hengelo.
W. TIJINK,	Goor.
J. UBAK,	Staphorst.
R. VEURMAN,	Avereest.
W. WINTERS,	Ambt-Vollenhoven.
G. J. WISSINK,	Haaksbergen.
A. WOELDERINK,	Hellendoorn.

G E L D E R L A N D.

G. J. BIERMAN,	Aalten.
O. J. BOELEN,	Druten.
G. W. BULTEN,	Ambt-Doetichem.
J. VAN DAM,	Oldebroek.
H. DEGEN,	Valburg.
S. GOLDSMIT,	Wageningen.
F. VAN DE GRAAFF,	Zoelen.
J. J. VAN DE GRAAFF,	Maurik.
A. HARDEMAN,	Lunteren.
J. VAN HOEVELAKEN,	Scherpenzeel.
P. HOPPE,	Zevenaar.
A. JALINK,	Epe.
M. DE KLEYN,	Batenburg.
B. LINTHORST,	Voorst.
J. LOVINK,	Stad-Doetichem.
W. LUBBERS,	Didam.
G. J. LUTGERS,	Winterswijk.
H. MAARSE,	Eibergen.
N. MENCO,	Winterswijk.
H. P. NIEUWENHUIS,	Gendringen.
J. H. NIJLAND,	Nijkerk, apotheker.
H. OBBINKT,	Ambt-Doetichem.
C. VIETS,	Wageningen.
D. VINKENBERG,	Voorst.
V. VRIJHEID,	Doesburg.
B. A. WALFOORT,	Ruurlo.
C. VAN WIGGEN,	Putten.
S. DE WILDE,	Voorst.

UTRECHT.

A. BLANKEN,	Cothen.
J. VAN DIJK,	Westbroek.
J. H. HOOGLAND,	Utrecht.
H. HOOGLAND,	Utrecht.
W. HOOGLAND,	Utrecht.
E. KOK,	Leusden.
L. KOK,	Soest.
C. KUIJER,	Hoogland.
A. VAN PEER,	Harmelen.

NOORD-HOLLAND.

D. BIJL,	Laren.
G. GUNDER,	Ursem, veehouder.
J. HOEBE,	Schoorl, smid.
C. H. HOOGLAND,	Amsterdam.
H. C. HOOGLAND,	Amsterdam.
J. J. KLEIJNE,	Assendelft, oefent zelden praktijk uit.
A. KOELEMENJ,	Oude-Niedorp, schilder.
H. KOELEMENJ,	Spanbroek.
B. KOPERBERG,	Haarlem.
G. P. LANGENDIJK,	Velzen, landbouwer.
F. RAVEN,	Alkmaar, keurmeester veemarkt.
S. ROL,	Krommenie.
D. SCHEKKERMAN,	Venhuizen, smid.
J. SCHILD GZN.,	Enkhuizen, barbier en lijkbezorger.
C. SCHRIEKEN,	Zijpe, veehouder.
H. L. SMIT,	Laren, oefent geen praktijk meer uit.
C. VAN VELZEN,	Hoogkarspel, daglooner.
J. VAN VELZEN,	Nibbikswoud, landbouwer.
J. VERDUIN,	Watergraafsmeer.
J. VISSER,	Oudkarspel, smid.

ZUID-HOLLAND.

A. DE BRUIN,	Krimpen a/d Lek.
A. A. DONKER,	's Gravenhage.
D. GOEDHART,	Langerak.
A. DE HAAN,	Nieuw-Lekkerland.
P. HOLLEMAN,	Nietwe-Tonge.
A. KLEM,	Herkingen, smid.
J. KLEM,	Vierpolders, smid.
A. KROON,	Peursum.
J. VAN DER MAST,	Dubbeldam.
C. DE MOOIJ,	Ouddorp, smid.
W. F. MUIS,	Alkemade.
C. OKKERSE,	Gouda, veehouder.
J. OKKERSE,	Woerden.
J. PIETERSE,	Stad aan 't Haringvliet, ketellapper.
A. RIEDÉ,	Rozenburg, smid.
R. RIEDÉ,	Zuidland, paardenkooper.
T. RIETMEIJER,	Oegstgeest.
H. RIPPING,	Gouda.
F. VAN RIJ,	Oud-Beierland.
D. VAN DER SLUIJS,	Dirksland, landbouwer.
J. STOUT,	Spijkenisse.
A. TROUW,	Piershil, landbouwer.
G. TROUW,	Zuid-Beierland.
W. VAN WIJNGAARDEN,	Zevenhuizen.

ZEELAND.

J. BOONE,	's Heer-Arendskerke (Nieuwdorp), smid.
J. DE FEYTER,	Terneuzen, landbouwer.
A. KIEVIT,	's Gravenpolder, slager en rietdekker.
J. KRAAMER,	O. en W. Souburg.
M. LANOoy,	St. Annaland, smid.
M. VAN DER MAAS,	Cortgene.
W. VAN OOSTEN,	Driewegen, landbouwer.
B. DE PAUW,	Breskens, landbouwer.
P. DE PLAA,	Meliskerke.
H. RIEMENS,	Zaamslag.

- C. F. VAN ROOIJ, IJzendijke.
 J. VAN DER SANDE, Groede, smid.
 H. DE SMIDT, Kruiningen, oud-smid, rentenier.
 H. VERHOEK, Oosterland.
 D. B. WAELPUT, Overslag, smid.
 K. J. VAN DE WAL, Kapelle.
 G. J. VAN DE WELLE, Nieuw- en St. Joosland, smid.
 A. DE WILDE, Oud-Vosmeer, schilder.

NB. Aan C. L. DE SUTTER te Stekene (België) is vergunning verleend tot het uitoefenen der Vecartsenijkunde over onze grenzen.

NOORD-BRABANT.

- F. C. AERTS, Huibergen, koffiehuishouder.
 H. AKKERMANS, Lit, slager, veehouder, koffiehuishouder.
 A. VAN DER OUDERA, Rozendaal.
 C. VAN BEMDEN, Dinteloord, smid.
 J. VAN BERKEL, Velp, landbouwer.
 A. COMMISSARIS, Bergen-op-Zoom, koffiehuishouder.
 F. VAN CORVEN, Hilvarenbeek.
 G. DAALMANS, Woensdrecht, koffiehuishouder.
 J. C. DEKKERS, Oudenbosch, winkelier, handelaar in brandstoffen.
 F. VAN DOMMELLEN, Veldhoven, landbouwer.
 A. VAN DOORN, Fijnaart, smid, handelaar in steenkolen.
 S. VAN DOORN, Fijnaart, smid.
 H. VAN GERSTEIN, Oud- en Nieuw-Gastel.
 W. JANSSEN, Veghel, slager.
 J. VAN KOLLENBURG, Oorschot, landbouwer.
 P. VAN LOON, Oudenbosch, smid.
 L. MOLENSCHOT, Teteringen.
 F. J. MONU, Woensdrecht (Ossendrecht), koffiehuishouder.
 TH. PAIMANS, Terheiden (Wagenberg), leerlooier.
 P. RIEDE, Tilburg, werkmans staatsspoor.
 F. VAN ROOY, Halsteren, koffiehuishouder.
 C. RUTTEN, Oosterhout, landbouwer.
 A. SMITS, Deurne, landbouwer.

G. THOONEN,	Haps, landbouwer.
A. VERHOEVEN,	Meeuwen, smid en landbouwer.
F. VERHOEVEN,	Ginneken.
A. VOETEN,	Wouw, koffiehuisouder.
H. VOETEN,	de Leur, koffiehuisouder en rijtuigver- huurder.
J. DE VRIES,	Helmond, landbouwer.
W. DE VRIES,	Schijndel, landbouwer.

LIMBURG.

I. P. DOHMEN,	Schinveld.
S. EVERTS,	Sevenum, koopman, oefent de praktijk niet uit.
L. HENDRIKS,	Nederweert, herbergier en winkelier.
C. HORN,	Sittard.
J. P. KNOPS,	Wittem.
P. J. KOCH,	Helden.
J. LEURS,	Roosteren.
J. H. MEVIS,	Urmond.
CH. M. PINCKAERS,	Eisden.
J. M. RIJS,	Sevenum, akkerman en vrachtrijder.
N. VAN DE VORST,	Sittard.

OVERZICHT.

PROVINCIEËN.	Gediplomeerde Veeartsen.	Empirici.	Leden der Maatschappij.
Groningen	23	22	21
Friesland	27	4	22
Drente	11	2	10
Overijsel	14	31	9
Gelderland	43	28	35
Utrecht	21	9	18
Noord-Holland	28	20	22
Zuid-Holland	49	24	43
Zeeland	14	18	14
Noord-Brabant	22	30	19
Limburg	13	11	11
Totaal	265	199	224
Paardenartsen van het Neder- landsche leger	28	—	23
Paardenartsen van het Indi- sche leger	8	—	2
Veeartsen in Nederlandsch Oost-Indië	16	—	5
Veeartsen in Nederlandsch West-Indië	1	—	1
Buitenlands gediplomeerde Veeartsen	4	—	1
Algemeen totaal	322 ¹⁾	199 ²⁾	256 ³⁾

1) Onder dit aantal zijn 52 veeartsen die de praktijk niet of alleen ambtshalve uitoefenen, terwijl er slechts enkele praktizeerende veeartsen zijn, die er een betrekking bij uitoefenen.

2) Onder dit aantal zijn er zeker 72, die een bijbetrekking uitoefenen; voor een meer nauwkeurige opgave daarvan houdt de redactie zich ten zeerste aanbevolen.

3) Aan de Maatschappij ter bevordering der Veeartsenijkunde zijn nog verbonden als:

a. Eereleden: Prof. Dr. TH. MAC-GILLAVRY, Leiden; Dr. A. W. H. WIRTZ, (Directeur R. V. A. School) Dr. W. P. RUYSCH, Arts, adviseur voor medische en veterinaire politie.

b. Correspondeerende leden: Dr. L. MULDER, Haarlem; CH. SIEGEN, veearts in Luxemburg.

c. Leden, niet-veeartsen: De Geldersche Maatschappij van Landbouw, Dr. L. J. VAN DER HARST, (L.V.A.S.); Dr. D. J. VAN DER PLAATS, (L.V.A.S.); Dr. H. ZWAARDEMAKER, (officier van gezondheid) en Dr. H. J. HAMBURGER, (L.V.A.S.).

NIEUW UITGEKOMEN BOEKEN.

- DR. JULIUS KENNEL, Prof. der Zoologie in Dorpat, Lehrbuch der Zoologie. Mit 310 Abbildungen im Text, gr. 8°. 678 S. Stuttgart, F. Enke 1893 (Bibliothek des Arztes. Eine Sammlung medicinischer Lehrbücher für Studierende und Praktiker).
- DR. ELLENBERGER und DR. BAUM, Topographische Anatomie des Pferdes. I. Theil: Die Gliedmassen. Berlin, P. Parey 1893. Pr. 15 M.
- FRANCK'S Handbuch der Anatomie mit besonderer Berücksichtigung des Pferdes, 3te Auflage, bearbeitet von PAUL MARTIN, Stuttgart, Schickhardt & Ebner 1894. (Jetzt complet).
- DR. EMIL POTT, Der Distanzritt und die Pferdezücht. Ein offenes Wort an Deutsche und Oesterreichisch—Ungarische Pferdezüchter sowie an andere Pferdeinteressenten. München, Fr. Bassermann 1893. Pr. M. 0,80.
- F. VON CHELCHOWSKI, Ueber die Grundzüge für die Beurtheilung der Pferde auf Leitsungsfähigkeit. (Thiermedizinische Vorträge herausgegeben von Privatdozent Dr. G. Schneidemühl in Breslau). Leipzig, A. Felix 1893. 27 Seiten, mit 11 Figuren im Text. Pr. 1 M. 50.
- P. ADAM, Die Lehre von der Beurtheilung des Pferdes in Bezug auf Körperbau und Leitsung. Zweite, umgearbeitete Auflage. Mit vielen Abbildungen in Holzschnitt. Stuttgart, Schickhardt und Ebner 1893. Preis brosch. 3 Mark (Band I der Bibliothek für Pferdeliebhaber).
- POSTOLKA und TOSCANO, Die animalischen Nahrungs- und Genussmittel mit Berücksichtigung der oesterreichischen und deutschen Gesetzgebung. Wien, M. Perles 1893.
- DR. LYDTIN und BEISSWÄNGER, Denkschrift über die Maul- und Klauenseuche und ihre Bekämpfung nebst einer Zusammenstellung der bezüglichen veterinär-polizeilichen Bestimmungen im deutschen Reich nach dem Stande vom 1 Januar 1893. Berlin, R. Schoetz 1893. Pr. 5 Mark.
- DR. G. SCHNEIDEMÜHL, Abwehr, Tilgung und Verhütung der Maul- und Klauenseuche. Berlin, P. Parey 1893. gr. 8°. 64 Seiten, Pr. 1 M. 20.
- PROF. TH. KITT, Bacterienkunde und Pathologische Mikroskopie für Thierärzte und Studierende der Thiermedizin. Nach Cursusvorträgen. Zweite, gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage der «Bacteriologischen und Pathologisch-Histologischen Übungen für Thierärzte und Studierende der Thierheilkunde.» Mit 140 Abbildungen und zwei colorirten Zeichnungen. Wien, Moritz Perles 1893. Pr. 9 Mark.
- DR. E. FRÖHNER, Lehrbuch der Arzneimittellehre für Thierärzte. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Stuttgart, F. Enke 1893. Pr. 13 M.
- PROF. DR. H. MÖLLER, Lehrbuch der Chirurgie für Thierärzte. Zwei Bände. I Band: Allgemeine Chirurgie und Operationslehre. Mit 147 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, F. Enke 1893. Preis 14 Mark.

- DR. L. FRANCK, Handbuch der tierärztlichen Geburtshilfe. Dritte, neubearbeitete Auflage, herausgegeben von PH. GÖRING. Mit 114 Holzschnitten. Berlin, P. Parey 1893. Gebunden, Preis 12 Mark.
- A. TAPKEN, Ueber Geburtshilfe beim Schwein. (Thiermed. Vorträge von Dr. G. Schneidemühl, Bd. III, Heft 3). Leipzig, A. Felix 1893. 32 Seiten. Pr. 1 M. 50 Pf.
- Haubner's Landwirthschaftliche Thierheilkunde. Elfte umgearbeitete Auflage. Herausgegeben von DR. O. SIEDAMGROTZKY. Mit 100 Holzschnitten. Berlin, P. Parey, 1893. Gebunden, Preis 12 Mark.
- DR. A. JOHNE, Der Trichinenschauer. Leitfaden für den Unterricht in der Trichinenschau und für die mit der Kontrolle und Nachprüfung der Trichinenschauer beauftragten Veterinär- und Medizinalbeamten. Vierte, neubearbeitete Auflage. Im Anhang: Gesetzliche Bestimmungen betr. die Trichinenschau. Mit 115 Textabbildungen. Berlin, P. Parey 1893. Gebunden, Preis 3 M. 50 Pf.
- ELLENBERGER und SCHÜTZ, Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin, 12ter Jahrgang (Jahr 1892). Berlin, Aug. Hirschwald 1893.
- SIMON, Die rituelle Schlachtmethode der Juden vom Standpunkt der Kritik und der Geschichte. Frankfurt a. M., J. Kauffmann 1893. Pr. 60 Pf.
- L. GÉRARDIN, Traité élémentaire d'histoire naturelle. Zoologie. In-8° de 450 pages avec 500 figures dans le texte. Paris, Asselin et Houzeau 1893. Prix, broché 5 fr.
- AD. REUL, Les chiens de berger. Broch. in-8°. de 56 pages, avec planches. (Extr. des Annales belges de méd. vét.) Bruxelles, 1893.
- DR. W. ELLENBERGER et DR. H. BAUM, Anatomie descriptive et topographique du chien. Traduit de l'Allemand par J. Deniker. Un fort vol. in-8°, orné de 208 figures dans le texte et de 37 planches lithographiées. Paris C. REINWALD et Cie 1892. Prix 28 francs.
- A. SANSON, L'hérédité normale et pathologique. In-8°. Paris, Asselin et Houzeau 1893. Prix 8 francs.
- CAMILLE SIDÉRIUS, Wolff appliqué. L'alimentation des animaux domestiques. Formulaire de rations avec table d'équivalents et principes nutritifs digestibles. 1 vol. grand in-8° de 169 pages avec 16 tableaux de rationnement. Paris, J. B. Baillière et fils 1893. Prix 7 francs.
- E. OUSTALET, La protection des oiseaux. 1 vol. in-8° avec 53 gravures sur bois. Paris, Jouvet & Cie. 1893. Prix 2 francs.
- CH. BOUCHARD, Les microbes pathogènes. 1 volume in-16 de 304 pages (Bibliothèque scientifique contemporaine). Paris, J. B. Baillière et fils 1893. Prix 3 fr. 50.
- M. KAUFMANN, Les vipères de France. Morsures, traitement. 1 volume in-18 de 180 pages avec une planche en couleur. Cartonné. Prix 2 fr. 50. Paris, Asselin et Houzeau 1893.
- P. J. CAMIOT, De l'ovariotomie chez la jument et chez la vache 1). In-8° de 48 pages, avec 11 figures dans le texte. Paris, Asselin et Houzeau 1892. Prix 2 francs.

1) PROF. FRÖHNER vertaalde dit in het Duitsch en plaatste het in de Monatshefte für praktische Thierheilkunde von FRÖHNER und KIRI, Bd. IV, Heft 8, vermeerderd met een excerpt uit een artikel van PROF. VIENNERHOLM „over castratie van koeien“ in de Tidskrift för Veterinärmedicin och Husdjurskötsl, Stockholm 1892, Tredje Häftet, in het Duitsch overgebracht door DR. KNUDSEN.

- P. J. CADIOT, De la Castration du cheval cryptorchide 1). In-8° de 56 pages, avec 11 figures dans le texte. Paris, Asselin et Houzeau 1892. Prix 2 francs.
- A. ESCLAUZE, Aide-mémoire des vétérinaires de la réserve et de l'armée territoriale. — Recrutement. Durée du service. Elèves militaires. Vétérinaires réservistes. Vétérinaires de réserve. Convocations. Service vétérinaire en garnison et en campagne. Vétérinaires de l'armée territoriale. In-18, cartonnage souple. Paris, Asselin et Houzeau 1893. Prix 2 fr. 50.
- E. LITTRÉ, Dictionnaire de médecine, de chirurgie, de pharmacie, de l'art vétérinaire et des sciences qui s'y rapportent, 17e édition, 1 vol. gr. in-8° de 1900 pages à 2 colonnes, avec 600 fig. Paris J. B. Baillière et fils 1893. Prix cartonné, 20 fr., relié 25 fr.
- Encyclopédie vétérinaire, publiée sous la direction de C. CADEAC, professeur de clinique à l'École vétérinaire de Lyon. Collection nouvelle de 16 volumes in-18 jésus de 400 à 500 pages, avec figures, à 5 fr. le volume cartonné.
- Vient de paraître le 1^{er} volume: Pathologie générale et Anatomie pathologique générale des animaux domestiques, par C. CADÉAC, 1 volume in-18 jésus de 480 pages, avec 40 figures. Cartonné 5 fr. Paris, J. B. Baillière et fils 1893.
- A. LIAUTARD, Manual of operative veterinary surgery, containing 786 pages and nearly 600 illustrations. In cloth. New-York, Sabiston & Murray 1893. Price \$ 7,50, to veterinarians and students \$ 6,00. By mail \$ 6,50.
- TH. SMITH and F. L. KILBORNE, Investigations into the nature, causation and prevention of Texas or Southern cattle-fever. In-8°, 300 blz., met 10 gekleurde platen. Washington, Government Printing Office 1893.
- J. V. SHOEMAKER, Materia medica and Therapeutics. Second edition. Detroit, F. A. Davis & Co. 1893.

1) Ook dit werd door FRÖHNER in het Duitsch vertaald en opgenomen in zijn Monatshefte, Bd. IV, Heft 9.